

Áreas Protegidas e Inclusão Social

Tendências e perspectivas

Volume 6

Número 1

2013



Bernardo Gontijo, José Antônio Souza de Deus,
Marta de Azevedo Irving, Hilton Pereira da Silva
& Rodrigo Medeiros
Editores

ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL
TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

ISSN 1982-2251

ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL
TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

VOLUME 6, NÚMERO 1, 2013

**ANAIS DO VI SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS E
INCLUSÃO SOCIAL**

15 a 20 DE SETEMBRO DE 2013

BELO HORIZONTE – MG

BERNARDO GONTIJO

JOSÉ ANTÔNIO SOUZA DE DEUS

MARTA DE AZEVEDO IRVING

HILTON PEREIRA DA SILVA

RODRIGO MEDEIROS

(Editores)

VI SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL (VI SAPIs)
15 a 20 de Setembro de 2013
Belo Horizonte – MG

Realização:



Apoio:



COMITÊ EDITORIAL

Profa. Dra. Angela Maria da Silva Gomes – UNI-BH
Prof. Dr. Bernardo Gontijo – IGC/UFMG
Prof. Carlos Walter Porto Gonçalves - PPG em Geografia/Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Cleyton Gehardt (UFRGS)
Prof. Dr. Davis Gruber Sansolo – Dep. Geografia/UNESP
Profa. Dra. Doralice Barros Pereira – IGC/UFMG
Profa. Dra. Edna Castro - NAEA/UFPA
Prof. Dr. Fernando Scárdua – CDS/UnB
Profa. Dra. Maria Geralda de Almeida – Dep. Geografia/UFMG
Profa. Dra. Heloisa Soares de Moura Costa – IGC/UFMG
Prof. Dr. Henrique dos Santos Pereira – PPGCASA/UFAM
Prof. Dr. Hilton Pereira da Silva – IFCH e ICB/UFPA
Profa. Dra. Ivani Ferreira de Farias – UFAM
Profa. Dra. Janise Bruno Dias – IGC/UFMG
Prof. Dr. José Antonio Souza de Deus – IGC/UFMG
Profa. Dra. Maria Auxiliadora Drummond – ICB/UFMG
Profa. Dra. Maria Goretti Tavares - UFPA
Profa. Dra. Marta de Azevedo Irving – Programa EICOS-IP/UFRJ e INCT-PPED
Prof. Dr. Miguel Andrade Dep. Biologia/PUC-MG
Prof. Dr. Rodrigo Medeiros – PGCAF e PPGPDS/UFRJ e INCT-PPED
Prof. Dr. Serge Bahuchet – Museu Nacional de História Natural de Paris – França
Profa. Dra. Regina Camargos - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais
Profa. Dra. Regina Horta Duarte – FAFICH/UFMG
Profa. Dra. Valéria Amorim do Carmo – IGC/UFMG
Profa. Dra. Virgínia de Lima Palhares – IGC/UFMG
Prof. Dr. Xosé Sola – (Universidade de Santiago de Compostela)

PROJETO GRÁFICO

Capa: Thadeu Rabelo
Projeto Gráfico e Diagramação: Fusa Comunicação - www.fusacomunicacao.com.br
Revisão: Altair Sancho, Ludimila de Miranda Rodrigues e Raphael Fernando Diniz
Copyright© dos editores

FICHA CATALOGRÁFICA

Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas / Bernardo Gontijo, José Antônio Souza de Deus, Marta de Azevedo Irving; Hilton Pereira da Silva & Rodrigo Medeiros (editores)

Belo Horizonte, volume 6 , numero 1, 2013

1316p.

artigos.anais.6sapis

Sumário

Eixo 1 - Governança em Áreas Protegidas

BOSQUE MODELO: UMA NOVA ABORDAGEM NA GESTÃO TERRITORIAL E INCLUSÃO SOCIAL NA AMERICA LATINA Natália Rust Neves ; Guilherme Braga Ferreira	23
AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DA RESERVA BIOLÓGICA DE PINHEIRO GROSSO José Saraiva Cruz; Mariane da Fonseca Melo; Natália Oliveira Dias; Larisse Cristina do Vale	35
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: TERRITÓRIOS SOCIOAMBIENTAIS Ana Carla Souto Rocha; Bruna Pastro Zagatto; Pedro Henrique Cardoso	47
HISTÓRICO DAS AÇÕES DO GRUPO DE TRABALHO DOS CONSELHOS CONSULTIVOS DAS FLORESTAS NACIONAIS DE ITAITUBA I E TRAIRÃO Maria Jociléia Soares da Silva; Aline Lopes de Oliveira; Aline Kellermann; Daniela Pauletto	59
A PARTICIPAÇÃO DAS PESCADORAS NO CONSELHO DELIBERATIVO DA RESERVA EXTRATIVISTA (RESEX) CANAVIEIRAS – BA. Marina Morenna A. Figueiredo ; Mário Alberto dos Santos	67
A EXPERIÊNCIA DA PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL DA PEDRA DO PICU – ITAMONTE – MG Catarina Romanelli Chaves ; Selma Cristina Ribeiro ; Claudia Silva Barbosa ; Isabel de Andrade Pinto	79
O SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS RESERVAS DE FLORESTAS URBANAS DE PERNAMBUCO Daniele Machado de Almeida LEAL; Carlos Alberto Batista SANTOS; Wbaneide Martins de ANDRADE; e José Severino BENTO	90
A CONTRIBUIÇÃO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL PARA A GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL TRIUNFO DO XINGU- PA Charles Benedito Gemaque Souza; André Luis Souza da Costa	98
CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU: GESTÃO INTEGRADA DE ÁREAS PROTEGIDAS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CERRADO Natália Rust Neves ; César Victor do Espírito Santo	112
DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DO USO DO AÇAI EM COMUNIDADES DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DAS FLORESTAS NACIONAIS DE ITAITUBA I, II E TRAIRÃO NO SUDOESTE DO PARÁ Maria Jociléia Soares da Silva; Daniela Pauletto; Aline Lopes de Oliveira; Aline Kellermann	125

RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL EM MINAS GERAIS: INVESTIMENTO AFETIVO, INVESTIMENTO ECONÔMICO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL Regina Camargos	136
A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO PRIVADA VOLUNTÁRIA EM RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL Yara Valverde, Letícia Caxias, Lorena Andrade e Rodrigo Medeiros	155
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE SOCIAL (AEIS) NO ZONEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE / MG DE ACORDO COM AS LEIS 7.166/1996, 8.137/2000 E 9.959/2010 Rodrigo Augusto Silva Freitas; Cristiano Uzeda Teixeira; Malena Silva Nunes; Rosiane Pereira de Jesus	166
DIRETRIZES E EIXOS DE ATUAÇÃO EM PROCESSOS DE COOPERAÇÃO ENTRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E EMPRESAS Gabriel Fernando Rezende, Msc	175
HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA COM VISTAS À INSTITUIÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS Gabriel Carvalho de Ávila e Daniella Eloi de Souza	187
DINÂMICA ESPACIAL DAS ZONAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (ZPAMS) E ZONAS DE PROTEÇÃO (ZPS) DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE / MG DE ACORDO COM AS LEIS 7.166/1996 E 9.959/2010 Malena Silva Nunes; Cristiano Uzeda Teixeira; Rodrigo Augusto Silva Freitas; Luiz Fernando Gomes Leal	200
TENSIONES AMBIENTALES Y ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS EN COSTA RICA: LA RIQUEZA DE LA BIODIVERSIDAD ENTRE HUELLAS VERDES Y ROJAS Isabel Avendaño Flores	210
EFETIVIDADE DE GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL QUE COMPÕEM O MOSAICO DE ÁREAS PROTEGIDAS DO ESPINHAÇO: ALTO JEQUITINHONHA - SERRA DO CABRAL, MG Alexsander Araújo Azevedo, Gabriel Carvalho de Ávila, Nayra Rosa Coelho, Cecília Fernandes de Vilhena, Maíra Figueiredo Goulart	224
CONSTRUYENDO LA GESTION PARTICIPATIVA EN LA RESERVA DE BIOSFERA DE LAS YUNGAS Amélie S. Le Ster y Lucio R. Malizia	238
A CALIGRAFIA DA SOCIEDADE NA PAISAGEM: A SERRA E AS SUAS HISTÓRIAS Ana Pimenta Ribeiro, José Augusto Leitão Drummond, Eduardo Magalhães Ribeiro	251
CARACTERIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LA LOCALIDAD 20 DE BOGOTÁ, COLOMBIA Eva-Liliana Ardila-Cortés	264

Eixo 2 - Percepção, Educação, Aprendizado Social e Metodologias sobre a gestão de Áreas Protegidas

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO TRADICIONAL DA RESERVA EXTRATIVISTA FEDERAL DO RIO CAUTÁRIO, RONDÔNIA: SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL Priscila Fernanda Albino Rosa; Lidiane França da Silva	283
PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA PROTEGIDA. NOVAS RELAÇÕES ESPACIAIS NAS COMUNIDADES DA APA DA CHAPADA DO ARARIPE, CRATO, CE. Paulo Sérgio Silvino do NASCIMENTO	297
ÍNDICE DE RIESGO DE DEPREDACIÓN DE GANADO POR FELINOS EN EL PAISAJE RURAL: UNA HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE RIESGO EN FINCAS GANADERAS Y DISEÑAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN. Luis Diego Alfaro – Alvarado, Víctor Hugo Montalvo Guadamuz, Carolina Saéñz Bolaños y Eduardo Carrillo Jimenez	308
PROJETO USINA AMBIENTAL: METODOLOGIA, AVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO – APA REPRESA BAIRRO DA USINA, ATIBAIA/SP Érica Cristina Cardoso Ribeiro; Andréia Sampaio dos Santos; Micheli Kowalczyk Machado; Mie Kato; Conceição Aparecida Ferreira Egidio	321
“NA TRILHA DA PRATA”, UMA TRILHA, UM VÍDEO: NOVAS POSSIBILIDADES PARA A GESTÃO PARTICIPATIVA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO Péricles Augusto dos Santos; Liliani Marília Tiepolo	336
PARA PENSAR O HOMEM E SUA CONDIÇÃO: PERCEPÇÃO, EXPERIÊNCIA DE SABER E APRENDIZADO SOCIAL Maria Luiza Grossi Araujo	346
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS, MG: IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA EXTRAÇÃO DE MINÉRIO E AREIA NOS POVOADOS DE GLÓRIA E PENEDO Eliane Siqueira Câmara, Bethânia Gabrielle dos Santos, Leonardo Barbosa Rangel, Letícia Maria Vieira	358
DISCUTINDO CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE COM OS ESTUDANTES DO PROJETO TECENDO REDES NO INSTITUTO DE PESQUISAS - JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO Milena Goulart Souza Rodrigues; Maryane Vieira Saisse	372
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL A LUZ DOS CONHECIMENTOS BIOLÓGICOS Lúcia Maria Pôrto de Paula	380
OS CURSOS DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES NO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - A ESTRUTURAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO PÚBLICA DA BIODIVERSIDADE Marcus Machado Gomes e Laci Santin	389

PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO ENTORNO DA RESERVA BIOLÓGICA DE PINHEIRO GROSSO: EM BUSCA DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A ESCOLA MUNICIPAL CORONEL CAMILO GOMES DE ARAÚJO Wanderley Jorge da Silveira Junior, José Saraiva Cruz, Lígia Salles Monteiro e Janete Ferreira de Jesus	398	Eliane de Oliveira Neves; Glória da Anunciação Alves	509
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL COMO SUBSÍDIO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DE UMA PAISAGEM CÁRSTICA Maíra Figueiredo Goulart e Mariana Ferreira Diniz	412	A CALIGRAFIA DA SOCIEDADE NA PAISAGEM: TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS NO ENTORNO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA SERRA DO ESPINHAÇO Ana Pimenta Ribeiro, José Augusto Leitão Drummond, Eduardo Magalhães Ribeiro	518
MONITOREO BIOLÓGICO PARTICIPATIVO COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE AREAS PROTEGIDAS, AREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE, COSTA RICA. Luis Diego Alfaro – Alvarado, Flávio Henrique Guimarães Rodrigues, Víctor Hugo Montalvo Guadamuz y Eduardo Carrillo Jimenez	423	RECATEGORIZAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA DA JUATINGA: suas diferentes territorialidades Ricardo Papu Martins Monge ; Ronaldo Lobão ; Angelica Carvalho Di Maio	532
Ações de Mobilização Social e os Desafios para a Consolidação de um Processo Democrático na Gestão da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, MG. Altair Sancho ; Rodrigo Leitão ; Clarismundo Benfica	431	FOGO E LIBERDADE NOS GERAIS DO JALAPÃO: UMA ANÁLISE À LUZ DO CONCEITO DE RECURSOS DE USO COMUM Lílian de C. Lindoso; Temis Gomes Parente	545
Eixo 3 – Economia Verde, Serviços Ambientais e Áreas Protegidas		A EVOLUÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO Luiz Donizetti Ruiz Junior; Regina Celia de Oliveira	559
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: PROGRAMAS UTILIZADOS NO BRASIL Reinaldo Aparecida Fonseca, Adriana Barreto Lima, Thaís Muniz Ottoni Santiago, José Luiz Pereira Rezende, Anderson Alves Santos, Luiz Gustavo Camarano Nazareth	449	CONFLITOS TERRITORIAIS E O USO PÚBLICO NO LIMITE SUL DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA (SP/RJ): RELATOS DO VOLUNTÁRIADO Henrique Detoni; Ricardo Eustáquio Fonseca Filho	567
Eixo 4- Territorialidades e Conflitos na gestão de Áreas Protegidas		COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS NO PARANÁ E JUSTIÇA AMBIENTAL: VIOLÊNCIA E DESTERRITORIALIZAÇÃO NA ATUALIDADE. Márcia Regina Ferreira; Raffealle Mariano Alves Mendes	578
O TERMO DE COMPROMISSO COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DE CONFLITOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO Bianca Guimarães Ribeiro; Maria Auxiliadora Drumond	467	Sobre o percurso do projeto “Desenvolvimento e Gerenciamento de Sistemas de Gestão da Aquicultura e Pesca na Baía da Ilha Grande” (GPESCA- BIG) Sidney Lianza, Vera de Fatima Maciel Lopes, Fátima Karine Pinto Joventino, Paula Ritter, Jair Nastalino P. Oliveira, Sylvia Chada	589
HIDRELÉTRICAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: CONFLITOS DE INTERESSE SOB O USO NORMATIVO DO TERRITÓRIO NO ALTO RIO MADEIRA/RONDÔNIA Bruna dos Santos Rodrigues, Dorisvalder Dias Nunes, Cíntia Rosina Flores, Maria Madalena de Aguiar Cavalcante	478	INSTRUMENTOS PARA PACTUAÇÃO EM SITUAÇÕES DE TERRITORIALIDADE SOBREPOSTA Eliane Simões e Lucia da Costa Ferreira	603
IDENTIDADES TERRITORIAIS E CONFLITOS DE GESTÃO NO PARQUE ESTADUAL DE ILHA DO CARDOSO Jéssica de Lima Silva; Philipe Andrade Ferreira	487	PLANEJAMENTO AMBIENTAL: CRIAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL RESTINGA DE BERTIOGA/SP Camila Mikie Nakaharada; Davis Gruber Sansolo; Felipe Augusto Zanusso Souza	616
ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CARSTE DE LAGOA SANTA: ANÁLISE DE IMPACTOS E DE ESTRATÉGIA DE INSERÇÃO SOCIAL EM PROJETOS DE CONSERVAÇÃO. Paula Fernanda Albonette de Nóbrega, Janaína Aparecida Batista Aguiar, José Eugênio Côrtes Figueira, Maria Auxiliadora Drumond	501	CONFLITOS AMBIENTAIS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO Raquel Faria Scalco	630
CONFLITO ENTRE PRESERVAÇÃO E MORADIA NA CIDADE DE SÃO PAULO: O PARQUE VÁRZEAS DO TIETÊ E AS REMOÇÕES NO JARDIM PANTANAL		COMUNIDADES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: A REALIDADE DOS CONFLITOS ENTRE AS COMUNIDADES DO ENTORNO DOS PARQUES ESTADUAIS DO RIO PRETO E BIRIBIRI, MINAS GERAIS Marcelino Santos de Moraes, Bernardo Machado Gontijo, Danielle Piuzana, Patrícia Crisóstomo Dupin	645

O TURISMO NO CONTEXTO DOS CONFLITOS TERRITORIAIS DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA Daniel Braga Hübner; Luiz Alberto de Lima Leandro; Joyce Alves Rocha	659
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E AGRICULTURA FAMILIAR EM GUARAQUEÇABA – PR: APONTAMENTOS SOBRE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS Larissa Aparecida de Paula Campos; Rosilene Komarcheski; Mayra Taiza Sulzbach	674
AS EXPRESSÕES DAS LUTAS E MOBILIZAÇÕES SOCIAIS NA RESEX CATUÁ-IPIXUNA NO AMAZONAS Alba dos Prazeres de Andrade; Christiane Shoihi Sato	688
ECOFRONTEIRA COMO PROCESSO ESPACIAL E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: O CASO DAS ÁREAS PROTEGIDAS DE PARATY - MOSAICO BOCAINA - OSAICO Márcio Bahia Labruna	700
O REGIME DE DUPLA AFETAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM TERRAS INDÍGENAS: A emergência de novas categorias em campo controverso Iara Vasco Ferreira	712
CONTEXTO SOCIOAMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO APA CARSTE DE LAGOA SANTA, MG Lucas de Lima Fernandes Padoan; Leonardo Vasconcelos de Souza	722
CONFLITOS NA GESTÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS - RJ: OS CASOS DO BONFIM E DO GARRAFÃO Frances Vivian Corrêa; Marta de Azevedo Irving	736
ÁREAS PROTEGIDAS EM TERRITORIOS TRADICIONALMENTE OCUPADOS: um panorama a partir da Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais Marina Gomes Drehmer	750
EVOLUÇÃO DOS DIREITOS TERRITORIAIS E DE PROPRIEDADE DOS RECURSOS DE USO COLETIVO EM ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA Henrique dos Santos Pereira	766
Eixo 5- Turismo, Lazer e Áreas Protegidas	
TÉCNICAS APLICADAS AO PLANEJAMENTO À BACIA DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS COMO SUBSÍDIOS À ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL Antonio Lopes Ferreira Vinhas	785
PERSPECTIVA DA COMUNIDADE TRADICIONAL E DOS GESTORES DE ÁREAS PROTEGIDAS SOBRE O TURISMO: BARBADOS E PARQUE NACIONAL DE SUPERAGUI, PARANÁ, BRASIL Gabriel Chagas Teodózio Prudêncio Coutinho; Carlos Alberto Cioce Sampaio; Letícia Bartoszeck Nitsche	798

PARQUES NACIONAIS BRASILEIROS: POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DE CADEIA DE SERVIÇOS TURÍSTICOS Anderson Alves Santos; Thais Muniz Ottoni Santiago; Aurélio Ferreira Borges; José Luiz Pereira de Rezende	812
O TURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UM PANORAMA SOBRE O PARQUE MUNICIPAL DAS ANDORINHAS EM OURO PRETO - SU REIS, Marcella ; SOUZA, Alice	821
APA DO ITAPIRACÓ/MA: PERSPECTIVAS PARA O MANEJO SUSTENTÁVEL POR MEIO DO LAZER E FORTALECIMENTO DA BASE COMUNITÁRIA Thays Regina Rodrigues Pinho; Millene Ribeiro Cavalcante; Ana Jéssica Corrêa Santos; Pedro Henrique Correa Santos	833
ORDENAMENTO DO USO PÚBLICO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO AMAZONAS Alcilene de Araújo Paula; Nayara Mello Deidda; Neila Maria Cavalcante da Silva	847
COMUNIDADE, EFEITOS DO ECOTURISMO E POTENCIAL PARA CRIAÇÃO DE ÁREA PROTEGIDA EM CARRANCAS/MG Adriana Barreto Lima Miranda; Reinaldo Aparecido Fonseca; Thaís Muniz Ottoni; José Luiz Pereira Rezende	857
INCLUSÃO E DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DO TURISMO COMUNITÁRIO NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DA ESCARPA DEVONIANA EM SÃO LUIZ DO PURUNÃ – Balsa Nova –PR OSWALDO DIAS DOS SANTOS JUNIOR	866
TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BALEIAS E SUA RELEVÂNCIA NA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DA APA DA BALEIA FRANCA – SANTA CATARINA ISABELA SOARES DE ALMEIDA DIAS	877
Eixo 6- Desenvolvimento Local, Cultura e Áreas Protegidas	
UMA PROPOSTA DE INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL EM BUSCA DA VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL DE DIAMANTINA Gabriela Duarte Vieira	893
CIÊNCIA PARA A SUSTENTABILIDADE NO JALAPÃO Lílian de C. Lindoso ; Temis Gomes Parente	901
PESQUISA ETNOGRÁFICA EM UMA COMUNIDADE NO ENTORNO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA CAETÉ-TAPERAGU (BRAGANÇA-PARÁ), FASE II: partilhando saberes Ariadne da Costa Peres Contente ; Flavio Augusto da Silva Contente ; Hilton Pereira da Silva ; Cassia Rafele da Silva Gomes	915

MOSAICOS DE RECONEXÃO NO ENTORNO DAS ÁREAS PROTEGIDAS: Estratégias de re-envolvimento sócio-ambiental na ReBio Poço D'Anta - Juiz de Fora/MG Evandro Cesar Azevedo da Cruz ; Vicente Paulo dos Santos Pinto	929	ESTUDO DE CASO: POPULAÇÃO TRADICIONAL CAIÇARA DO AVENTUREIRO, ILHA GRANDE/RJ Deise Cristina L. C. S. e Benevides	1061
A ECOLOGIZAÇÃO DA CULTURA NO PROCESSO DE (RE)PRODUÇÃO DE NOVOS ESPAÇOS PARA EXPOSIÇÃO DE OBRAS DE ARTE O caso do instituto Inhotim (Brumadinho-MG) – museu de arte e jardim botânico Laura Amaral Faria	944	INVESTIGAÇÃO SOBRE A EXISTÊNCIA DE POSSÍVEIS RELAÇÕES PROVENIENTES DA CRIAÇÃO DA APE RIO MANSO SOBRE A COMUNIDADE DE CONCEIÇÃO DE ITAGUÁ-MG Tiago Cardoso da Silva; Aline Silva de Oliveira	1078
LOS ACUEDUCTOS COMUNALES COMO MODELO DE DESARROLLO LOCAL Y DE CONSERVACIÓN MÁS ALLÁ DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS Yazmín León Alfaro	954	QUILOMBOLAS DAS LAURACEAS: Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense Jandaira dos Santos Moscal	1090
ORGANIZAÇÃO SOCIAL E PRODUTIVA DA FARINHEIRA COMUNITÁRIA DO AÇUNGUI, NA APA DE GUARAQUEÇABA – PR Nathalia de Jesus Sibuya, Valdir Frigo Denardin e Luiz de Carli Lautert	968	IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA LAGOA RODRIGO DE FREITAS (RIO DE JANEIRO/ RJ): ENTRAVES PARA A PESCA ARTESANAL Antonio Lopes Ferreira Vinhas	1102
PROPOSTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS PARA PROJETO DE USO DE MADEIRA CAÍDA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO Marcelo Gustavo Aguilar Calegare, Maria Inês Gasparetto Higuchi, Lidiane de Aleluia Cristo, Felipe Otaviano Portela Fernandes, Mayara Soares Flores	982	DINÂMICAS DAS IDENTIDADES TERRITORIAIS DOS ÍNDIOS XUKURU-KARIRI RESIDENTES EM CALDAS, SUL DE MINAS GERAIS Caetano Lucas Borges Franco	1116
O PERFIL DOS MORADORES DO BAIRRO CIDADE NOVA – COMUNIDADE DE ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI, COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO DA GESTÃO DA UNIDADE Gabriela Duarte Vieira; Viviane Cristina De Paula; Pilar Louisy Maia Braga	995	CULTURA MATERIAL E IMATERIAL: TERRITÓRIO E ETNOGRAFIAS AMERÍNDIAS E QUILOMBOLAS Edvânia Moreira Antenor ; José Antônio Souza de Deus	1127
Eixo 7- Populações Tradicionais e Indígenas e Áreas Protegidas		POVOS INDÍGENAS EMERGENTES E SOBREPOSIÇÕES de TIS e UCS NO MÉDIO SOLIMÕES Rafael Barbi Costa e Santos (IDSM), Mariana Oliveira e Souza (UFMG)	1140
MONUMENTO NATURAL DOS PONTÕES CAPIXABAS: A INFLUÊNCIA DA COMUNIDADE TRADICIONAL POMERANA EM UMA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL Cláudia Silva Barbosa	1011	IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES-CHAVE CULTURAIS APLICADA À GESTÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA DA TERRA INDÍGENA MAXAKALI Marco Túlio da Silva Ferreira ; Rafael Rodrigues Ferrari ; Paulina Maria Maia Barbosa ...	1153
GESTÃO TERRITORIAL/AMBIENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS: MOSAICOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS Leonardo Gama Campos	1023	CONDIÇÕES ECOLÓGICAS E DE SAÚDE DA POPULAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ, PARÁ, BRASIL – ANÁLISES ANTROPOMÉTRICAS PRELIMINARES Ligia Amaral Filgueiras ; Hilton Pereira da Silva	1166
Áreas Protegidas, Populações Desprotegidas: uma reflexão sobre situação sócio-ecológica de populações quilombolas da Amazônia Paraense Cristina Ma. Arêda Oshai, Hilton Pereira da Silva	1039	RESERVAS EXTRATIVISTAS E POPULAÇÕES TRADICIONAIS: PROTEÇÃO E CONFLITOS EM TERRITÓRIOS INDÍGENAS Vinícius Galvão Zanatto; Juliana Andrade Lee	1177
CONHECIMENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL SOBRE O PEQUI E OUTROS FRUTOS DO CERRADO DE INTERESSE COMERCIAL NO QUILOMBO DE PONTINHA - PARAPEBA/MG Lídia Maria de Oliveira Morais, Lorena Cristina Lana Pinto, Artur Queiroz Guimarães, Maria Auxiliadora Drumond	1049	SOBREPOSIÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DISCUSSÕES E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL Juliana Dias Pedroso ; Luiza Helena Pedra da Silva ; Pedro Mota Belisário Chaves ; Ronaldo Barreto Júnior	1190

Eixo 8 - Renovação/revitalização urbana e Áreas Protegidas

FRAGMENTOS FLORESTAIS COMO ÁREAS PROTEGIDAS EM UMA MICROBACIA URBANA NA AMAZÔNIA Cleber Mota Damasceno; Wagner Bento de Souza Júnior; Henrique dos Santos Pereira; Neliton Marques da Silva	1205
ÁREAS PROTEGIDAS EM BELO HORIZONTE (MG): LEVANTAMENTO E REFLEXÕES Ana Carolina Pinheiro Euclides; Charles de Oliveira Fonseca	1215
A BIODIVERSIDADE URBANA DE BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS Heloisa Soares de Moura Costa, Doralice Barros Pereira e Janise Bruno Dias	1229
O PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Eduardo de Ávila Coelho, Vitor Alves da Silveira, Jorge de Oliveira Junior	1249
VARIAÇÃO DA TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DE ÁREA URBANA: UNIDADES CLIMÁTICAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA UFMG, BELO HORIZONTE - MG Carlos Henrique Jardim; Heli Cássio Monteiro	1258
A EXPANSÃO URBANA SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA FLORESTA ESTADUAL DO PALMITO NO LITORAL DO PARANÁ Fernanda de Souza Sezerino e Liliani Marília Tiepolo	1271
PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DA APE RIO MANSO E DA RPPN INHOTIM EM BRUMADINHO-MG: AS POTENCIALIDADES DE UM CORREDOR ECOLÓGICO URBANO Aline Silva de Oliveira; Wallison Henrique Oliveira Silva; Marianne Garcia de Resende ...	1286
PLANEJAMENTO TERRITORIAL E RECURSOS HÍDRICOS: AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO ENTORNO URBANO DE CORPOS DE ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAJAÍ (SC) Sandra Irene Momm Schult; Lucas da Silva Rudolpho; Sheila Mafra Ghoddosi; João Francisco Noll; Carla Cintia Back; Karen Mariana de Souza Kondlatsch	1301

Apresentação

O ordenamento territorial associado à criação e gestão de áreas protegidas envolve, nos dias de hoje e no contexto das discussões/problematizações em pauta, desde a escala local até a global, sempre em relação à emergente e conflitante arena da Geopolítica da Biodiversidade. No âmbito da sociedade civil, por sua vez, essas questões focam e destacam a progressiva afirmação e universalização, em Minas Gerais, no país e, também na América Latina, de preocupações e ações nos “fronts” do socioambientalismo e do etnoambientalismo. Tais questões/dimensões da realidade, de grande relevância e complexidade, evidenciam a indissociabilidade de elementos naturais e socioculturais associados à criação e gestão de áreas protegidas e nos estimulam a refletir sobre caminhos que possibilitem a compatibilização das estratégias de proteção da natureza com as demandas de desenvolvimento socioambiental, em prol do compromisso de valorização de cidadania nas políticas públicas de proteção da natureza.

Inspirados nessas questões, a sexta edição do Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (VI SAPIs), realizada em 2013, em Belo Horizonte – Minas Gerais, sob coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais e com a parceria do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT-PPED/CNPq), teve como tema central: “Áreas Protegidas e Inclusão Social: Cultura(s) e Tendências de Transformação do Território na América Latina”. O VI SAPIs retomou e revisitou conceitos e temas já discutidos em suas edições anteriores, com um enfoque progressivamente direcionado às dimensões cultural e territorial e suas relações com as áreas protegidas.

Ao mesmo tempo, a consolidação do evento no cenário nacional, a relevância dos trabalhos apresentados nas edições anteriores e a participação crescente de pesquisadores e estudantes dos demais países latino-americanos estimularam a Comissão Organizadora a ampliar a abrangência do evento que, em sua sexta edição, também promoveu o I Encontro Latino-Americano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social – I ELAPIS. Tal proposta visou promover uma aproximação, intercâmbio de experiências e maior compreensão das políticas de proteção da natureza nos países da América Latina, a partir de diferentes realidades vivenciadas por gestores, pesquisadores e distintos atores sociais envolvidos no processo. Ao mesmo tempo, um evento voltado para o cenário latino-americano tende a favorecer o diálogo entre centros de pesquisa dedicados à temática da inclusão social e áreas protegidas e a incentivar parcerias para o fortalecimento e a inovação dos estudos, das reflexões e das pesquisas em curso.

Esta publicação, que reúne os trabalhos apresentados no VI SAPIs por pesquisadores, professores, estudantes e técnicos de todas as regiões do Brasil e, também, de países da América-Latina, nos aproxima do “estado da arte” dos debates envolvendo a relação áreas protegidas e inclusão social no contexto latino-americano e nos fornece indicações sobre os avanços e desafios de experiências que objetivam compatibilizar proteção da natureza e desenvolvimento socioambiental e econômico.

Eixo 1 - Governança em Áreas Protegidas

BOSQUE MODELO: UMA NOVA ABORDAGEM NA GESTÃO TERRITORIAL E INCLUSÃO SOCIAL NA AMÉRICA LATINA

Natália Rust Neves¹ ; Guilherme Braga Ferreira²

Resumo

Bosque Modelo é um conceito de gestão territorial integrada que ganhou força nos últimos 20 anos, em toda América Latina e no mundo. No Brasil existem duas grandes áreas reconhecidas internacionalmente como Bosque Modelo, sendo uma delas o Bosque Modelo de Pandeiros, situado na região norte de Minas Gerais, nos municípios de Januária, Cônego Marinho e Bonito de Minas. Com o objetivo de entender melhor sobre a gestão dos Bosques Modelo e conhecer iniciativas de projetos socioambientais desenvolvidos nesses territórios, fomos convidados pela Rede Internacional de Bosques, para uma viagem de Intercâmbio ao Chile, juntamente com representantes de Bosques Modelos da Argentina e Bolívia.

Palavras-chave: Bosque Modelo, Gestão Territorial, Pandeiros.

Introdução

Os Bosques Modelo são associações voluntárias entre os representantes de diversos setores econômicos, políticos e sociais que compartilham um território e que formam aliança para promover o desenvolvimento e o manejo sustentável dos seus recursos florestais. Sua abordagem é inovadora e combina necessidades sociais, culturais e econômicas das comunidades locais e o compromisso com a sustentabilidade em longo prazo. A força da abordagem é o próprio modelo, viável em relação à sustentabilidade do ecossistema e com um alto grau de colaboração entre as diversas partes interessadas.

O conceito de Bosque Modelo foi utilizado pela primeira vez em 1991 para descrever um programa inovador lançado pelo Governo do Canadá com a finalidade de desenvolver associações de base ampla que colocaram em prática as políticas de manejo florestal sustentável em grandes áreas de vegetação nativa. A ideia era que cada local fosse um modelo de gestão, variando consideravelmente de uma região para outra, fazendo com que a flexibilidade seja um fator primordial do enfoque dos Bosques Modelo.

Durante mais de 15 anos, de modo voluntário e em todo o mundo, milhares de partes dependentes das florestas transformaram em ações práticas as políticas e prioridades do manejo sustentável de recursos naturais por meio da abordagem do Bosque Modelo. Seus

1. Instituto Estadual de Florestas – IEF: natalia.neves@meioambiente.mg.gov.br

2. Instituto Biotrópicos: guilherme@biotropicos.org.br

esforços resultaram em importantes impactos em inúmeras áreas, incluindo: estratégias de adaptação às mudanças climáticas, proteção das fontes de água limpa, governança e mitigação dos conflitos, desenvolvimento econômico sustentável e conservação da biodiversidade. A expansão contínua da Rede Internacional de Bosque Modelo confirma que o desenvolvimento da rede de contatos entre pares a nível local e internacional provou ser um modo extremamente eficaz em termos de custos, para transferir conhecimento e acelerar o progresso rumo ao manejo sustentável de recursos naturais no âmbito das paisagens.

O Bosque modelo consiste de uma área geográfica com enfoque de governança para o seu manejo, levando em consideração as necessidades e interesses dos atores locais em uma estratégia compartilhada para o desenvolvimento sustentável. Manifesta-se em atividades de gestão dos recursos naturais realizada de maneira cooperativa e coordenada, com a finalidade de melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. Os Bosques Modelo formam redes regionais, nacionais e internacionais, o que permite a troca de experiência mediante a colaboração horizontal, reforçando capacidades, fortalecendo as lideranças locais e eventualmente servindo de plataformas efetivas para o desenvolvimento rural.

Os Bosques Modelo surgiram na América Latina na segunda metade da década de noventa, estimulada pela cooperação do governo canadense que compartilhou informações e facilitou a difusão de suas experiências. O primeiro Bosque Modelo na América Latina foi o de Chiloé, fundado em 1996 e situado na ilha de mesmo nome, ao sul do Chile. Posteriormente, a Argentina assumiu o compromisso de fundar um Bosque Modelo em cada uma de suas regiões florestais. No ano de 2002 ingressou na Rede Iberoamericana de Bosques Modelo, a República Dominicana. Assim, com o Chile, Argentina e República Dominicana, se iniciou a Rede Regional com sua sede no Chile, até o ano de 2004, quando também se uniram a essa iniciativa, o Brasil e Costa Rica, ficando a Rede Regional composta por cinco países e onze Bosques Modelo.

A partir de 2004 a Rede de Bosque Modelo da América Latina e Caribe foi transferida para o Centro Agronômico Tropical de Pesquisa e Ensino – CATIE, em Turrialba, Costa Rica, onde se encontra a presidência e gerência da rede. Com a incorporação da Espanha a essa rede regional, a presidência resolveu alterar o nome para Rede Iberoamericana de Bosques Modelo (RIAMB), em novembro de 2007. Atualmente a Rede está formada por 26 Bosques Modelo em 13 países da América Latina, Caribe e Espanha.

Os Bosques Modelo são regidos por seis princípios básicos:

1. Associação: fórum neutro, inclusivo, dinâmico, voluntário e representativo dos diferentes interesses sobre os recursos naturais da área e que trabalha por meio de consenso na gestão territorial.
2. Território e Paisagem: uma área biofísica de grande escala que representa um amplo espectro de valores florestais, incluindo interesses sociais, culturais, econômicos e ambientais.
3. Compromisso com a sustentabilidade: os atores envolvidos com o Bosque Modelo estão comprometidos com a conservação e o manejo sustentável dos recursos naturais do

território.

4. Governança: o Bosque Modelo tem uma estrutura transparente e responsável, definida pelos próprios atores que determinam prioridades, promovem o trabalho de cooperação entre os envolvidos e manejam eficientemente as atividades.

5. Visão Estratégica: as atividades desenvolvidas no Bosque Modelo refletem a visão compartilhada das necessidades, valores e desafios dos interessados.

6. Construção de capacidades e trabalho em rede: os Bosques Modelo desenvolvem capacidades locais e compartilham experiências relacionadas com o manejo sustentável de seus recursos naturais por meio de trabalho em rede a nível local, nacional e internacional.

Bosque Modelo de Pandeiros

No Brasil dois Bosques Modelo são oficialmente reconhecidos pela RIABM, sendo um o Bosque Modelo de Pandeiros e o outro o Bosque Modelo da Mata Atlântica.

O Bosque Modelo de Pandeiros foi criado em 2005, com sua área de abrangência em torno de 750 mil hectares, nos municípios de Januária, Bonito de Minas e Cônego Marinho, região Norte de Minas Gerais. É formado por três Áreas Protegidas, sendo elas, Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, Área de Proteção Ambiental Cocha Gibão e Refúgio de Vida Silvestre do Rio Pandeiros. A bacia do Rio Pandeiros é considerada uma área de transição entre os biomas da Caatinga e Cerrado, com predomínio do Cerrado e suas variações. O Bosque Modelo de Pandeiros abriga o único Pântano de Minas Gerais, onde se reproduz grande parte dos peixes do Alto Médio São Francisco e constitui importante rota de migração para muitas espécies de aves. O clima predominante é o semiárido com temperaturas que variam de 18 a 35 °C. O solo é bastante arenoso e pobre em nutrientes. No Bosque Modelo de Pandeiros existem diversas espécies da fauna ameaçadas de extinção, como o Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*), Tamanduá Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Anta (*Tapirus terrestris*), Arara Canindé (*Ararauna*), entre outros. Dentre as espécies vegetais estão o Pequi (*Caryocar brasiliensis*), Babaçu (*Orbygnia oleifera*), Barriguda (*Cavanillesia arborea*) e Buriti (*Mauritia flexuosa*).

Cerca de 70 mil pessoas vivem dentro do Bosque Modelo Pandeiros, tendo como principais atividades a extração de carvão, criação extensiva de gado, extrativismo vegetal, cultivo de espécies alimentares para consumo próprio, como milho, feijão e mandioca para produção de farinha. Os municípios que compõem a região contam com baixos índices de desenvolvimento humano (IDH), que variam entre 0,60 e 0,69, bem como com baixos índices de escolaridade.

O Bosque Modelo de Pandeiros está completamente inserido na área abrangida pelo Mosaico Sertão Veredas Peruaçu, composto por doze unidades de conservação federais, estaduais e particulares, além de terras indígenas. Ocupando um território de quase 2 milhões de hectares distribuídos em onze municípios do norte de Minas Gerais e sudoeste da Bahia, o Mosaico foi reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente em 2009 com o objetivo de promover uma gestão integrada e participativa das áreas protegidas e de suas áreas de entorno. Levando

em conta as atividades desenvolvidas no território do Mosaico e sua semelhança com a filosofia dos Bosques Modelo, houve um incentivo por parte da Rede Iberoamericana para que toda a área inserida no Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu fosse reconhecida como Bosque Modelo. Desta forma a área do Bosque Modelo seria expandida, englobando o Bosque Modelo de Pandeiros e as demais Áreas Protegidas do Mosaico, fortalecendo a governança, ampliando as parcerias, incrementando as atividades de cunho socioambiental e de gestão integrada (Figura 1).

Para subsidiar a elaboração de uma proposta de ampliação do Bosque Modelo Pandeiros para o território do Mosaico, fomos convidados pela Rede Iberoamericana para um intercâmbio de conhecimento envolvendo Bosques Modelo do Chile, Argentina, Bolívia e Brasil.

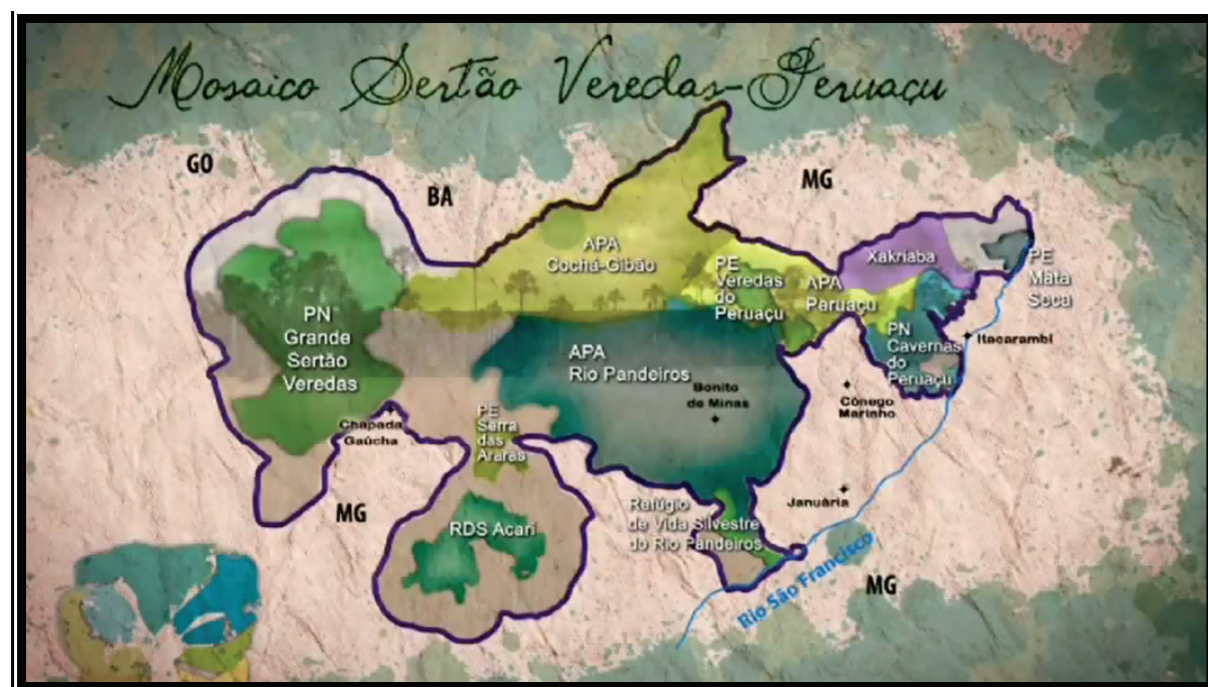


Figura 1: Bosque Modelo de Pandeiros e Mosaico Sertão Veredas Peruaçu

Intercâmbio de Experiências entre Bosques Modelo

A Viagem de intercâmbio ocorreu em março de 2012, com a duração de 11 dias, onde 5 participantes brasileiros pertencentes ao Conselho Consultivo do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu, juntamente com representantes da Argentina e Bolívia, puderam aprender mais com os Bosques Modelo do Chile.

1. Participantes: Membros do Conselho Consultivo do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu: Natália Rust Neves (Instituto Estadual de Florestas), Guilherme Braga (Instituto Biotrópicos), José Correia Quintal (Presidente da Cooperativa Sertão Veredas) Damiana Campos (Instituto Rosa e Sertão) e César Victor Espírito Santo (Fundação Pró-Natureza). Representantes do Bosque Modelo Chiquitano (Bolívia) e Bosque Modelo Jujuy (Argentina).

2. Objetivo: A viagem de intercâmbio teve como objetivo que os atores vinculados ao Mosaico Sertão Veredas Peruaçu conhecessem as experiências de dois Bosques Modelo do

Chile, seu funcionamento, instrumentos de gestão, principais parceiros envolvidos, bem como, visitar projetos comunitários e empreendedores individuais que desenvolveram atividades de cunho sustentáveis, promovendo a geração alternativa de renda e uso racional dos recursos naturais, visando o desenvolvimento econômico e social em áreas de relevante interesse ecológico. Os Bosques Modelo visitados foram Araucárias do Alto Malleco e Cachapoal.

Reuniões e visitas realizadas durante o Intercâmbio

A viagem de deslocamento para Santiago (Chile) ocorreu no dia 11 de Março de 2012, e as atividades foram realizadas entre os dias 12 e 19 do mesmo mês. No dia 12/03, reunimo-nos com o representante da Corporação Nacional Florestal (CONAF), o Sr. Luis Martinez, que durante toda a manhã nos deu um panorama sobre a gestão financeira dos Bosques Modelo (Figura 2). A CONAF repassa anualmente aos três BMs hoje reconhecidos e em pleno funcionamento, 300 mil dólares, que são destinados de acordo com os projetos apresentados para cada território. No Chile a principal plataforma de discussão dos BMs se dá pela formação de um Diretório, composto por membros vinculados aos BMs que são responsáveis pelas tomadas de decisões relativas ao desenvolvimento do território. Paralelamente existem grupos de trabalho que facilitam o planejamento e desenvolvimento das atividades de caráter operativo, distribuídas por município. Através de um modelo de planejamento participativo, os membros dos Bosques Modelo definem a visão comum de desenvolvimento e focam nos temas de maior relevância para as respectivas regiões. O planejamento é implementado através de programas e projetos que compõem o plano operativo anual. As atividades propostas no plano operativo são executadas pelos membros e parceiros, e são financiadas com recursos internacionais, nacionais e municipais, que complementam aquele recurso disponibilizado anualmente pela CONAF.

No dia 13/03 nos reunimos na sede do Bosque Modelo Araucárias Del Alto Malleco, onde o gerente e coordenador Washington Alvarado Toledano, nos apresentou o Bosque Modelo, seu processo de criação, suas características físicas e bióticas, o perfil sócio-econômico e sua estratégia de atuação dentro do território. O Bosque Modelo de Alto Malleco abrange dois municípios, Curacautin e Lonquimay, originalmente pertencentes aos povos indígenas Mapuche Pewenches. O Conselho do BM Alto Malleco é constituído por 50 membros representantes de produtores rurais, comunidades indígenas, ONGs, empresários, governo federal (CONAF), governo municipal (prefeitos), universidades, associações de moradores, entre outros. As principais atividades agrícolas e florestais realizadas no BM são: produção de trigo, aveia, eucalipto, pinus, criação de gado, caprinos e ovinos. O Turismo Comunitário e extrativismo do Pinhão também são importantes atividades econômicas na região do BM. As principais fontes financiadoras para gestão do BM são: CONAF (60 mil dólares por ano), Ministério da Agricultura (200 mil dólares por ano, para recuperação de pastagens), Rede Iberoamericana de Bosques Modelo (Fundo Semente), entre outras. Através da contratação de um consultor Canadense, foi elaborado um planejamento estratégico para o BM Alto Malleco, dando prioridade aos temas: Participação e Cidadania, Desenvolvimento Econômico Local, Manejo e Conservação de Recursos Naturais, Ordenamento Territorial. Ainda no dia 13 visitamos a Comunidade de Rariruca, onde a principal atividade é a coleta do cogumelo Morchella. Tal comunidade deseja instalar um

programa voltado para o turismo de base comunitária, além da difusão e comercialização do cogumelo na região.



Figura 2: Reunião na Sede da Corporação Nacional Florestal (CONAF)

No dia 14/03 seguimos para o município de Lonquimay, para visitar a Comunidade Indígena Quinquen. Ao chegar, nos foi apresentado todo o histórico de reconhecimento do território indígena, o processo de organização comunitário para o desenvolvimento do turismo de base comunitária e sobre o extrativismo do Pinhão (fruto da araucária, árvore típica da região e que consta na lista de espécies ameaçadas de extinção no Chile). Após a reunião, fizemos uma trilha de 5 km, dentro da reserva indígena, onde nos foi possível visualizar os recursos naturais existentes, a beleza cênica local. O líder indígena nos falou sobre a recepção de turistas, cultura extrativista e comercialização do pinhão na região (Figura 3). Após o almoço típico na própria reserva, onde degustamos o Purê de Pinhão, retornamos ao centro da cidade e nos reunimos na sede do Bosque Modelo, onde realizamos as apresentações de cada Bosque Modelo, do Brasil (BM Pandeiros e proposta de ampliação para o Mosaico), Argentina (Bosque Modelo de Jujuy) e Bolívia (Bosque Modelo Chiquitano). Foi um momento de riquíssima troca de experiência e conhecimento entre os três países, principalmente no que se refere aos instrumentos de gestão e atividades desenvolvidas dentro de cada BM.



Figura 3: Reserva Indígena de Quinquen. Bosque Modelo Araucárias Del Alto Malleco

No dia 15/03 visitamos as instalações de duas fabriquetas para processamento de alimentos. A primeira delas, da Cooperativa PEZ ARTE, formada por agricultores e indígenas, que coletam o cogumelo Morchella, o fruto da Rosa Mosqueta e o Pinhão. Todo o projeto de construção e projeção de funcionamento nos foi apresentado pelo Sr. Godfrey Alegria (Figura 4). Na segunda fabriqueta, uma empresa familiar indígena, são processados apenas pinhões para a produção de cuscuz, farinha, conservas e geléias. Vistamos ainda um pousada indígena pertencente à família Melinir, que há alguns anos recebem turistas de todas as partes do mundo e também abrigam indígenas locais nos períodos críticos de nevasca, quando os mesmos devem se deslocar da Reserva Quinquen para o centro do município de Lonquimay. Na parte da tarde, visitamos o centro de informações turísticas e exposição do artesanato local, onde foi possível encontrar alguns produtos a base de pinhão, vestimentas de lã e artesanato em madeira.

No dia 16/03 nos deslocamos em direção ao Município de Las Cabras, escritório da CONAF e sede do Bosque Modelo de Cachapoal, onde técnicos envolvidos na gestão do Bosque Modelo, membros do diretório e prefeitura nos receberam e apresentaram formalmente as atividades desenvolvidas no BM. Visitamos um empreendimento familiar para a produção de queijos artesanais liderado pela Sra. Cecília Espinoza e outro de artesanato em madeira reciclada, pertencente ao escultor Sr. Oscar Zuniga, ambos financiados com recursos provenientes do BM. Na parte da tarde, visitamos a represa Rapel, um movimento ecológico que gerou um projeto de recuperação de mata ciliar e produção de água, realizado pelo grupo da Terceira Idade, residente no entorno da represa, que também nos apresentou o projeto bem como seus resultados obtidos com o apoio técnico e recurso financeiros advindos do BM. Tivemos a oportunidade

de conhecer nessa visita o projeto que viabilizou a construção de fornos de madeira e estrutura para desidratação de frutos, ambos tendo como fonte alternativa de energia a luz solar (Figura 5). Por fim, visitamos um empreendimento familiar de Apicultura do Sr. Juan Carlos Cerón, que nos mostrou como funciona seu empreendimento, as instalações de unidade de envasamento do mel e produção de Própolis.



Figura 4: Fabriqueta da PEZ ARTE, onde serão processados farinha do pinhão, desidratação da Rosa Mosqueta e do fungo Morchella



Figura 5: Desidratador de frutos e legumes confeccionado em tela e madeira pela comunidade de Rapel.

No dia 17/03 seguimos para o município de Coltauco, que também está inserido no território reconhecido como Bosque Modelo de Cachapoal. Visitamos a rádio comunitária local e o escritório do BM, onde pudemos conversar com o Sr. Emilio, sobre a gestão do BM, atuação do Município e projetos apoiados pela Rede de Bosques. Visitamos a propriedade familiar do Sr. David Perez, ambientalista que desenvolveu biodigestores artesanais, utilizando dejetos de animais domésticos para a produção de gás de cozinha, fornos solares, desidratadores para frutos e legumes e uma casa ecológica, construída com materiais naturais como adobe, argila, madeira e materiais recicláveis, como garrafas de vidro e garrafas plásticas.

Ainda no dia 17/03, visitamos a Sra. Claudia Lobos, também ambientalista e apiculadora, que adota em sua propriedade boas práticas ecológicas. Sua residência também foi construída com materiais naturais e materiais reciclados (Figura 6). Ao final do dia, tivemos como última atividade a visita a propriedade do Sr. Alexis Gonzalez, empresário da silvicultura e exploração madeireira de Álamo. Lá pudemos conhecer as práticas para a produção da espécie florestal Álamo, árvore utilizada para produção de caixas de madeira para produtos hortifrutigranjeiros. O Sr. Alexis fez uma breve apresentação sobre as formas de plantio, espaçamento, exigência de água e aproveitamento da madeira. Todos os empreendimentos visitados receberam apoio financeiro do Bosque Modelo de Cachapoal, após seus projetos terem sido submetidos à avaliação da mesa de trabalho e do diretório do Bosque Modelo.



Figura 6: Casa ecológica da Sra. Claudia Lobos, apiculadora e ambientalista.

No dia 18/03 nos deslocamos em direção ao município de Donihue, onde nos foi apresentado as ações propostas e projetos desenvolvidos neste município, com o apoio técnico e financeiro da Rede de Bosques Modelo. Após a apresentação visitamos a propriedade da Sra. Miriam Jorquera, onde pudemos conhecer mais uma experiência com Biodigestores Artesanais, ressaltando a importância da utilização de fontes alternativas de energia na região, bem como a sua viabilidade. Visitamos também as instalações da Escola Agrícola São Vicente de Paula, onde pudemos observar um viveiro de mudas nativas, exóticas e medicinais, aproveitamento energético por meio de placas solares, criação de pequenos animais e tratamento e reaproveitamento da água. Nesse mesmo dia tivemos a oportunidade de conhecer o trabalho da Chamanteira Sra. Milady Cantillana, que nos mostrou como se dá a produção artesanal de Chamanta, a importância cultural desse vestuário típico do Chile e as técnicas empregadas (Figura 7). Por fim, visitamos a Biblioteca Pública de Donihue e exposição fotográfica contendo fotografias antigas do município e personalidades importantes no contexto municipal.

No dia 19/03 regressamos ao nosso país com grandes expectativas e enriquecidos pela troca de experiência e conhecimento durante a estadia no Chile, principalmente por termos alcançado o objetivo com relação aos Bosques Modelo, sua gestão, funcionamento e construção da rede.



Figura 7: Visita a produção artesanal de Chamanta na residência da Sra. Milady Cantillana

Considerações Finais

- A troca de experiências e conhecimentos entre os atores envolvidos no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu e os Bosques Modelo do Chile, Bolívia e Argentina, nos possibilitou verificar as diferentes formas de gestão de um Bosque Modelo, a estruturação física e hierárquica

da sua administração e a possibilidade de trabalhar sob a forma de conselhos, diretórios ou associações. Ficou claro também como são captados os recursos financeiros provenientes de diferentes fontes, para o desenvolvimento de projetos sustentáveis e apoio às iniciativas locais de cunho socioambiental.

- Muitos dos projetos visitados são semelhantes aos desenvolvidos no território do Mosaico, principalmente em relação aos temas: aproveitamento de recursos florestais não madeireiros, como no caso do Pinhão, e organização do Turismo de Base Comunitária. Com isso, nos foi possível intensificar nosso aprendizado sobre os dois temas, possibilitando a aplicação de algumas técnicas que deram certo no Chile. Também deixamos nossa contribuição naqueles processos em que o Mosaico se encontra mais avançado, como a formação de Cooperativas e estruturação de fabriquetas de processamento de alimentos.

- Outro ponto interessante foi a observação dos processos artesanais de utilização de fonte de energia alternativa, como os fornos solares, equipamentos de desidratação de frutos e biodigestores. Todas essas técnicas são perfeitamente aplicáveis em nossa região, que possui alta incidência de luz e calor durante todo o ano e pode resultar em um menor uso de lenha e madeira nativa por parte das comunidades locais de baixa renda.

- O aprofundamento nas questões culturais também nos deixou impressionados, fortalecendo nossa visão sobre a valorização dos modos de vidas tradicionais, sua língua, seus costumes e sua arte, tornando-se um atrativo para o turismo e geração de renda de forma organizada e sustentável, como foi possível visualizar no Bosque Modelo Araucária Del Alto Malleco, especificamente na comunidade indígena de Quinquen, e na cultura dos Rodeios, visitados no Bosque Modelo de Cachapoal.

- A forte participação dos municípios e empresas privadas no âmbito dos Bosques Modelos, tanto do Chile quanto da Argentina e Bolívia, também foram alvos de uma produtiva discussão, uma vez que é do interesse de todos o desenvolvimento econômico e social da área inserida no Bosque Modelo, desde que seja acompanhado pela construção de uma consciência ambiental e respeito aos recursos naturais presentes na região.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer a Rede Iberoamericana de Bosques Modelo, em especial às pessoas de Fernando Carrera e Leonardo Duran, que nos deram a oportunidade de realizar esse riquíssimo intercâmbio de experiências entre países com potencialidades semelhantes. Nossa gratidão também à todas as famílias e comunidades visitadas que nos dedicaram seu tempo e nos receberam de forma muito amável. A realização do Intercâmbio foi de suma importância para darmos continuidade às discussões dentro do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu referente ao seu possível reconhecimento como Bosque Modelo, e ainda, atuar em diferentes projetos, aplicando os conhecimentos adquiridos e as boas práticas de conservação visualizados durante nossa estadia no Chile.

Referências Bibliográficas

BARRIGA, M.; CARRERA, F.; LANDRY, M. Construyendo la Institucionalidade de la Red Iberoamericana de Bosques Modelo. Conociendo la RIABM, Plan Estratégico 2008-2012, Guia de Adhesion, Reglamento Operativo. Diseno Editorial S. A. Tercera edición. 2011.

LANDRY, M.; BARRIGA, M.; JIMÉNEZ, V. Bosques Modelo de Iberoamérica – Alianzas para El Futuro. Diseno Editorial S.A. 2008.

GARÁTE, L. D. Bosques Modelo de Iberoamérica: Hacia una Construcción realista del desarrollo sostenible. Diseno Editorial S.A. 2011

TOLEDANO, W.A. Plan Estratégico 2009-2012 – Bosque Modelo Araucarias del Alto Malleco. 2009.

AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA IMPLANTAÇÃO E GESTÃO DA RESERVA BIOLÓGICA DE PINHEIRO GROSSO

José Saraiva Cruz¹; Mariane da Fonseca Melo²; Natália Oliveira Dias³; Larisse Cristina do Vale⁴

Resumo

Este trabalho analisa e discute o processo de implantação e efetividade de gestão da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, localizada em Barbacena/MG, levantando os seus principais problemas e conflitos socioambientais relacionados à proximidade da comunidade e a presença de empresas e instituições na área. O artigo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa que avaliou e qualificou a categoria e a efetividade do manejo da ReBio. De acordo com os resultados obtidos avalia-se se a Reserva realmente cumpre os objetivos de uma UC de proteção integral e sugere, inclusive, sua recategorização para uma UC de uso sustentável, condição que seria mais afeita a situação constatada.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; Reserva Biológica; Efetividade de Manejo; Conflitos Socioambientais; Inclusão Social..

Introdução

É incontestável a importância da natureza e da preservação da biodiversidade, o desafio reside em tentar salvar o que resta ainda pouco tocado, com isso, unidades de conservação estão entre as principais estratégias da sociedade voltadas para a preservação de um bem de toda a humanidade (Ham e Enriquez, 1987). Segundo Dourojeanni & Pádua, 2001, as unidades de conservação brasileiras, em sua maioria, são precariamente geridas não alcançando as metas de conservação previstas pela lei. Sales, 2012, aponta para melhorias no investimento e para o aumento de recursos destinados às UCs, desde a criação do SNUC, mas, não percebe melhorias significativas na qualidade da gestão, mesmo que destacando avanços em alguns estados, como Minas Gerais e os da Amazônia. Se há avanços nas UC's federais e, pontualmente nas estaduais, nas municipais a situação está mais longe ainda do ideal, principalmente no que tange a cadastros atualizados e a estudos publicados, como relatam Salvio, Cruz e Oliveira, 2012.

1 Doutor em ciências sociais; Diretor do GAP; E-mail jose.saraiva@ifsudestemg.edu.br

2 Aluna do Curso de Gestão Ambiental e bolsista de iniciação científica do GAP.

3 Aluna do Curso de Gestão Ambiental e bolsista de iniciação científica do GAP.

4 Aluna do Curso de Gestão Ambiental e bolsista de iniciação científica do GAP.

GAP- Grupo de Pesquisas em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas; Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, IFSUDESTEMG. E-mail: gap.barbacena@ifsudestemg.edu.br.

Para se atingir uma gestão de qualidade são indispensáveis condições adequadas de infraestrutura, fiscalização e melhor elaboração de políticas públicas. A precariedade das UC's brasileiras tem sido explicada por diversos fatores, tais como: falta de vontade política, de prioridade de governos, falta de pessoal, de recursos financeiros, enfim, ausência de instrumentos adequados de planejamento e gestão, como planos de manejo efetivamente implementados. A criação de unidades de conservação em Minas Gerais tem ocorrido sem a perspectiva de que venham a cumprir seus objetivos e entende-se que esta deve ser uma atitude a ser repensada pelo poder público (LIMA, G.S et al 2005). Dessa forma, faz-se necessário avaliar, além da objetividade dos projetos de implantação, os atuais mecanismos de gestão para que seja obtido um panorama atual da situação de tais unidades objetivando apontar e discutir os problemas existentes e, posteriormente, contribuir com propostas e soluções, visto que unidades de conservação apenas no papel prejudicam mais do que ajudam a preservação da biodiversidade.

A categoria Reserva Biológica (ReBio) caracteriza-se por posse e domínio público e tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais (SNUC, 2000).

Histórico

A área originária que hoje inclui a Reserva Biológica de Pinheiro Grosso compreendia uma área pública de posse centenária da Prefeitura Municipal de Barbacena/MG, sem escritura e com dimensão de 624 hectares. A extensão original foi paulatinamente fragmentada por doações, invasões e instalações de infraestruturas. As áreas doadas pela prefeitura a partir de desmembramentos da área pública original, antes da criação da reserva, estão situadas à margem da rodovia MG 132 e se interpõem entre as duas glebas da unidade de conservação, divididas por esta estrada. São elas: a Fundação João XXIII de Amparo ao Menor doada em 1965 (30 ha), o Clube do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Fiação e Tecelagem de Barbacena doado em 1973 (9 ha) e o Clube dos Servidores Cívicos da Escola Preparatória de Cadetes do Ar doado em 1981 (9 ha).

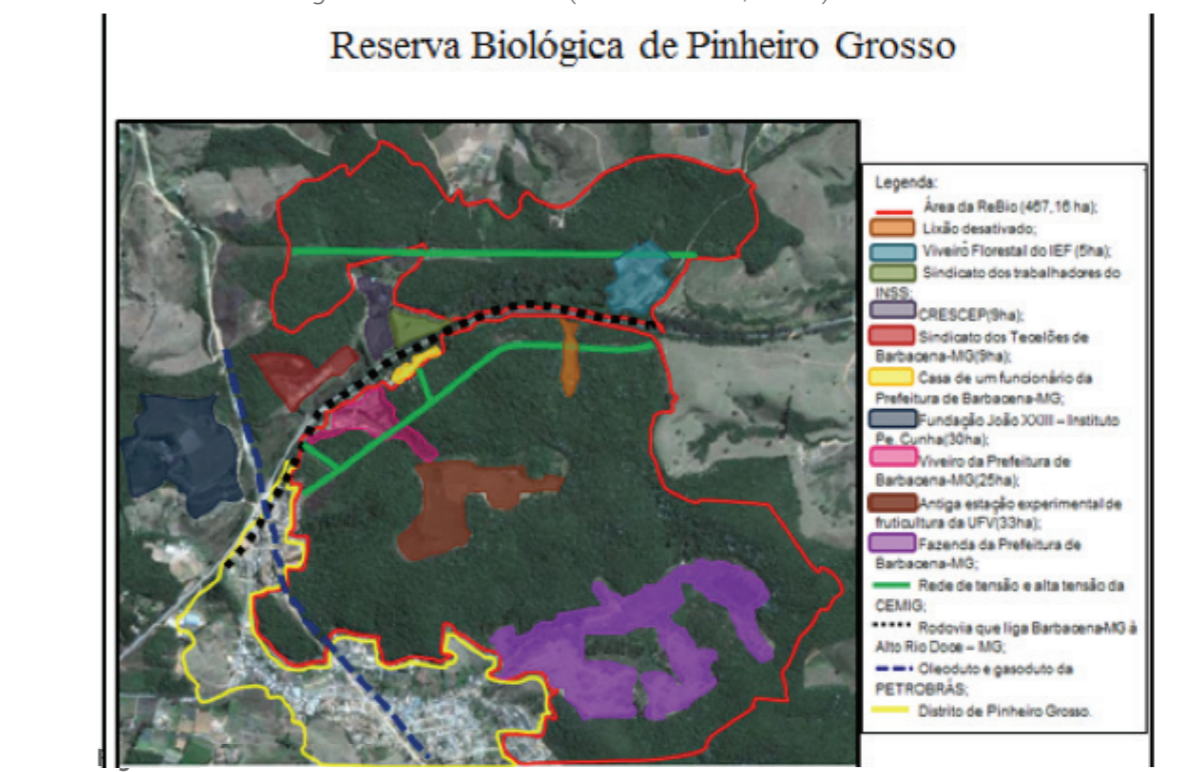
Na década de 1970, por meio de convênio estabelecido entre a Prefeitura Municipal de Barbacena e a Universidade Federal de Viçosa – UFV, parte da área posteriormente destinada à implantação da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso foi designada para a implementação de um projeto experimental de fruticultura. Contudo, o projeto não obteve o sucesso previsto, sendo desativado mais tarde. No ano de 1981, a Centrais Elétricas de Minas Gerais – CEMIG foi autorizada a utilizar como servidão parte da área da futura reserva.

Em 30 de novembro de 1987, através da Lei Municipal nº 2.250, é criada a Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, com área total de 467,16 hectares. Em 1994, visando reunir esforços para a fiscalização e a preservação da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, a Prefeitura Municipal de Barbacena firmou um convênio com o Instituto Estadual de Florestas – IEF/MG. No final de

1996, estabeleceram-se contratos de comodato para ocupação de lotes com fins de moradia no bairro Cascalheira no distrito de Pinheiro Grosso. O Plano de Manejo ressalta que, no interior da reserva, permanecem algumas instalações ainda utilizadas pela Secretaria de Agricultura de Barbacena, como uma fazenda de 60 ha, com plantios de milho, soja, forrageiras e eucalipto, um viveiro de mudas do IEF, com área de 5 ha, e um espaço de 58 ha, resultante do já encerrado convênio da prefeitura com a Universidade Federal de Viçosa.

A ReBio de Pinheiro Grosso encontra-se na faixa de domínio da Mata Atlântica, ecossistema de maior diversidade biológica do planeta relacionado como um dos mais ameaçados de extinção. A classificação adotada pela organização Conservação Internacional, inclui a Mata Atlântica entre os três hotspots mais importantes do planeta. Hotspots são regiões que possuem grande biodiversidade e elevado número de espécies endêmicas e nas quais já se perderam mais de 75% do habitat natural (L.P. SIQUEIRA e C.A.B. MESQUITA, 2007). Além de ser considerado Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO em 1999.

Os argumentos para a criação da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso se fundamentam no fato da área apresentar grande relevância ecológica para preservação da fauna e flora da Mata Atlântica, uma vez que lá existem de inúmeras espécies ameaçadas de extinção no estado de Minas Gerais, como exemplo pode-se citar o pavó (*Piroderusscutatus*), o jacu-açu (*Penelope obscura*), o guigó ou sauá (*Callicebus personatus*) e também espécies endêmicas, como o bico-de-veludo (*Shcistochlamys ruficapillus*) e a saíra-douradinha (*Tangara cyanoventris*). A área abrange ainda uma das cabeceiras de drenagem das nascentes do Rio das Mortes, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Grande em Minas Gerais, que sofre forte pressão antrópica. Isto reforça a importância da Unidade também para a preservação dos mananciais, destacando-se a micro bacia do Córrego Pinheiro Grosso. (GHEOSFERA, 2006).



5 Este mapa que ressalta as intervenções na área da ReBio foi elaborado pelos autores a partir dos dados contidos no Plano de Manejo.

Neste trabalho pretende-se demonstrar que a criação da ReBio de Pinheiro Grosso não correspondeu predatório e a usos fortuitos conflitantes com a sua destinação legal. Pensando na qualidade da reserva, foram abordados os problemas que impedem a eficácia de sua gestão, levantados, inclusive, os principais conflitos socioambientais relacionados à proximidade da comunidade local e às instituições presentes na área da reserva, possibilitando, assim, ter uma melhor percepção da situação atual. Visando auxiliar na discussão sobre a efetividade da gestão, visto como principal atributo para que a unidade atenda a seus objetivos, proporemos inclusive, a recategorização da Reserva Biológica de Pinheiro Grosso.

Metodologia

Para a consecução do objetivo básico de analisar as ações administrativas da reserva, desde sua criação, foram realizados levantamentos de dados através de pesquisas bibliográficas, entrevistas e visitas ao local. Para avaliar a qualidade do manejo, adequou-se âmbitos e variáveis à categoria Reserva Biológica, a partir da elaboração de uma tabela, baseada em FARIA 1993, CIFUENTES et al., 2000, MESQUITA 2002 e LIMA FILHO, 2006. O método de avaliação fundamenta-se na construção de cenários ou parâmetros de manejo, levando-se em conta os seguintes âmbitos:

Político: Referem-se ao relacionamento da gestão da área com seu entorno e a comunidade, (órgãos governamentais e não governamentais).

Legal: Este âmbito analisa a existência de leis ou outras normas legais, gerais ou específicas, que ajudem o manejo, sempre e quando exista uma aplicação correta, oportuna e ágil das normas vigentes.

Administrativo: Relaciona-se à capacidade instalada na unidade para realizar operações de manejo. A qualidade e quantidade do pessoal, infraestrutura, organização interna. Sem esse âmbito bem firmado impossibilita a funcionalidade da unidade.

Planejamento: São analisados os instrumentos de administração, planos de manejo, planos operativos, zoneamento ou outros instrumentos de planejamento das unidades de conservação.

Informação: Abrange a existência, a atualização e a divulgação das informações biofísicas, cartográficas, sócio-econômicas e fiscalizatórias.

Biogeografia: Abrange fatores que influenciam e podem ser determinantes para a obtenção dos objetivos de manejos. Visualiza o tamanho e a forma da unidade, podendo assim dificultar ou facilitar a execução de trabalhos de conservação e preservação.

Como demonstrada na tabela abaixo os âmbitos, são precedidos de variáveis e subvariáveis específicas e quantificados em alcance e estabilidade:

Âmbito	Variáveis	Sub-variáveis	Alcance	Estabilidade	Qualificação
Político	Apoio e participação comunitária				
	Apoio interinstitucional	Clareza de jurisdição e atribuições			
		Ordenação para solução de problemas			
		Intercâmbio de informação			
		Intercâmbio de recursos			
	Apoio a pesquisa				
	Recursos humanos	Incentivo ao bom rendimento			
		Salário			
		Capacitação			
		Altoridade dos funcionários			
Legal	Posse e domínio da terra	Domínio legal			
		Conflitos pela posse			
	Legislação ambiental	Usos Legais e ilegais			
	Lei específica de proteção				
Administrativo	Pessoal	Quantidade			
		Nível de instrução			
		Experiência na função			
		Motivação			
	Infra-estrutura	Quantidade			
		Estado de conservação			
		Localização			
		Funcionalidade			
	Equipamentos	Quantidade			
		Estado de conservação			
Disponibilidade					
Funcionalidade					
Planejamento	Plano de manejo	Existência e atualização			
		Equipe de elaboração			
		Nível de implantação			
		Nível do planejamento			
		Zoneamento			
Informação	Informação biofísica	Existência e atualização			
		Organização e disponibilidade			
	Informação cartográfica	Existência e atualização			
		Organização e disponibilidade			
Formação sócio-econômica	Existência e atualização				
	Organização e disponibilidade				
Fiscalização e monitoramento					
Biogeografia	Tamanho				
	Forma				
	Conectividade				

Tabela 1: matriz de cenários, variáveis e subvariáveis

Na adaptação feita por MESQUITA (2002), ele se utiliza de uma avaliação conjunta entre ele, o proprietário da área, o administrador e o pessoal encarregado do manejo, ou seja, o preenchimento da tabela é feito a partir de um consenso entre eles. Neste trabalho faremos uma avaliação conjunta, aos moldes sugeridos por MESQUITA, mas, somente entre os autores e outra, com o antigo gestor. Inicialmente pretendíamos que a avaliação fosse feita pelo Coordenador Municipal de Meio Ambiente (antigo gestor da área) e pelo atual gestor, porém, até o momento da confecção deste artigo só primeiro havia nos retornado.

Com o intuito de facilitar o preenchimento, agilizar a combinação dos dados e a obtenção dos resultados, elaboramos uma tabela eletrônica⁶, onde cada âmbito e suas respectivas variáveis e subvariáveis têm seu alcance e estabilidade correspondentes quantificados e qualificados automaticamente. Foram combinados e definidos os requisitos "alcance" e "estabilidade" em três níveis de qualificação: baixo, moderado e elevado ou alto, de acordo com a pontuação (quantificação) correspondente.

⁶ Esta tabela eletrônica proporcionou rapidez na obtenção dos resultados que saem automaticamente a partir da inclusão dos dados e é passível de ser disponibilizada a interessados em avaliações deste tipo.

Alcance

- Elevado: Quando soluciona problemas específicos de alta prioridade.
- Moderado: Quando proporciona melhorias parciais de problemas.
- Baixo: Quando o apoio é modesto para mudar o problema.

Estabilidade

- Alta: O apoio se mantém por mais de 3 anos, com possibilidade de renovação.
- Moderada: O apoio é mantido por até 3 anos e com alguma possibilidade de renovação.
- Baixa: Quando o apoio é circunstancial.

Os valores de pontuação vão de 0 (zero) a 4 (quatro), onde: 0 (zero) indica situação insatisfatória, 1 (um) pouco satisfatória, 2 (dois) médio satisfatória, 3 (três) satisfatória e 4 (quatro) muito satisfatória. Assim essa combinação dos resultados gera a qualificação, caracterizada por cinco níveis que variam entre insatisfatório e muito satisfatório. A tabela abaixo, mostra como foram feitas as combinações, embutidas na tabela eletrônica, de modo que ao lançarmos as notas nas colunas referentes ao alcance e a estabilidade automaticamente é gerada a qualificação.

Combinação	Qualificação	Pontuação
Alcance Elevado; estabilidade alta	Muito satisfatório	4
Alcance moderado; estabilidade alta	Muito satisfatório	4
Alcance Elevado; estabilidade moderada	satisfatório	3
Alcance Elevado; estabilidade baixa	satisfatório	3
Alcance moderado; estabilidade moderada	satisfatório	3
Alcance moderado; estabilidade baixa	Med. satisfatório	2
Alcance baixo; estabilidade alta	Med. satisfatório	2
Alcance baixo; estabilidade moderada	pouco satisfatório	1
Alcance baixo; estabilidade baixa	Insatisfatório	1
Não há	insatisfatório	0

Tabela 2: Qualificação final e pontuação

Assim como MESQUITA (2002), utilizamos a tabela abaixo para facilitar a interpretação do resultado da efetividade de manejo, a partir dos percentuais obtidos.

EFETIVIDADE DE MANEJO OBTIDA	CLASSIFICAÇÃO E SITUAÇÃO ATUAL DE MANEJO
<= 35%	<i>Efetividade de manejo insatisfatória.</i> Faltam muitos elementos para um manejo adequado da área e a situação atual não garante a existência da reserva à longo prazo. Seus objetivos de manejo não estão sendo cumpridos.
36-60%	<i>Efetividade de manejo pouco satisfatória.</i> Há recursos para o manejo, mas a reserva ainda é muito vulnerável à fatores externos e internos, pois dispõe apenas das condições mínimas para sua existência. Em um quadro assim, poucos objetivos de manejo podem ser cumpridos.
61-75%	<i>Efetividade de manejo regular.</i> A reserva apresenta deficiências que não permitem uma base sólida para seu manejo, embora ações importantes sejam executadas. Alguns objetivos básicos podem ser atendidos.
76-90%	<i>Efetividade de manejo satisfatória.</i> Os fatores e meios para o manejo adequado da reserva estão presentes, e há uma forte tendência de cumprimento de boa parte de seus objetivos.
>90%	<i>Efetividade de manejo plenamente satisfatória.</i> A reserva reúne todos os componentes e condições necessárias para assegurar seu manejo e existência futura. Os objetivos de manejo são totalmente cumpridos.

Tabela 3: Escala para qualificação

Após a obtenção do resultado foi feita uma análise buscando identificar os fatores que contribuem para uma maior qualidade e efetividade de manejo em determinados âmbitos, bem como quais fatores precisam ser melhor avaliados. Esta análise deixou claro que por diversos fatores a ReBio pouco provavelmente viria a cumprir seus objetivos. Foi também a partir daí que ganhou força a proposta de recategorização da unidade.

A Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, apesar de possuir seu Plano de Manejo desde 2006, não o implantou efetivamente. Sua gestão atualmente está sob a responsabilidade da Secretaria de Agricultura, possivelmente, pela existência da fazenda da prefeitura na área da Reserva e a alguns cultivos nos arredores. O ICMS ecológico recebido é de aproximadamente R\$ 300,00 (trezentos reais), e não há repasse desse recurso financeiro e, mesmo que houvesse, para manter uma gestão satisfatória da reserva seria irrisório.

Conflitos e impactos socioambientais

Devido à complexidade dos dados levantados apontaremos aqui, apenas alguns dos principais conflitos levantados, com o intuito de subsidiar a decisão pela recategorização. A proximidade com núcleo populacional local e as várias instituições que utilizam ou são limítrofes à área da reserva provocam uma grande pressão antrópica e estão na fonte dos principais conflitos socioambientais levantados. Para exemplificar, pode-se citar o relato do Coordenador de Meio afirmando que em fevereiro de 2012, foi por ele colocada uma placa na divisa com a MG 132, estrada que permeia a reserva, e despejou caminhões de terra em uma das suas entradas com o objetivo de intimidar e desestimular moradores da comunidade próxima que possuíam a prática de invadir a Rebio para fins de ocupação, coleta (como extrações de madeira para lenha), caça, queimadas de áreas para pastagens, entre outras atividades ilícitas. Essa atitude, segundo o Coordenador, foi com o intuito de minimizar o acesso à reserva e assim diminuir os impactos causados pela comunidade próxima e por aqueles que trafegam pela MG 132.



Figura 1 e 2: Área desmatada para pastagem e corte de madeira para lenha

Antes de sua criação o Depósito de Lixo do Município funcionava dentro da área da atual Rebio. No local, todo o lixo orgânico e inorgânico de Barbacena e de seus distritos vizinhos era levado e depositado inadequadamente, sem nenhuma seleção, limpeza e tratamentos, princípios básicos para que os resíduos sólidos não comprometessem o bem estar da comunidade e nem causassem poluição exagerada do ar, da água e do solo. No ano de criação da Reserva Biológica (1987) este lixão foi desativado e simplesmente abandonado sem que tenha sido feita nenhuma remoção ou recuperação da área. Contudo, em outubro de 2012, foi realizada uma visita ao local onde se encontrou indícios de que a área do lixão desativado continua sendo usado para o descarte de resíduos, tendo sido tal fato confirmado pelo então responsável da reserva.

Outras formas de ocupação e uso conflitante do solo são a servidão de oleoduto e gasoduto da PETROBRÁS e as linhas de transmissão da CEMIG, que possuem um manejo predatório, visto que exigem constantemente a “limpeza” de extensas áreas no entorno de seus dutos e linhas. Estas empresas se utilizam da área sem a devida contrapartida, o que deveria ser exigida e negociado com elas pelo poder público local. Isto legalmente embasado, pois, segundo o SNUC:

“Art. 48. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica”.

E segundo a RESOLUÇÃO CONAMA N° 001, de 23 de janeiro de 1986:

Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;

V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;

VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;



Figura 4 e 5: Rede de alta tensão da cemig e placa do oleoduto da petrobrás na área da rebio

Apesar destas empresas se esforçarem para se apresentar sob os critérios da sustentabilidade e utilizarem de instrumentos de gestão ambiental para o controle e a prevenção de danos ambientais, elas não oferecem contrapartidas ou medidas compensatórias que possam ser revertidas em ações para minimizar os danos causados pelas mesmas. Isso contribui para a baixa efetividade da gestão, pois, estes recursos poderiam ser utilizados para a recuperação da área ou para sensibilizar e trabalhar a educação ambiental junto à comunidade do entorno, tendo em vista que as empresas poderiam ser parceiras em programas que promovessem a conscientização ambiental e a inclusão social.

Resultados das avaliações da efetividade

A avaliação da efetividade do manejo da reserva feita pelo Coordenador de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Barbacena, ficou entre 36 e 60%, percentual que indica uma classificação da situação atual de manejo como pouco satisfatória. Que é caracterizada como uma situação que requer um cuidado e uma atenção especial, e, que a reserva ainda é muito vulnerável a fatores externos e internos, pois, dispõe apenas das condições mínimas para sua existência. Em um quadro assim, poucos objetivos de manejo podem ser cumpridos.

A avaliação da efetividade do manejo da reserva feita pelos autores, alcançou um percentual inferior a 35% do total possível, o que caracteriza uma situação de manejo insatisfatória. Isto indica que faltam muitos elementos para um manejo adequado da área e que a situação atual não garante a existência da reserva em longo prazo. Dessa forma, seus objetivos de manejo não estão sendo cumpridos.

Justificativa para a recategorização

A proposta de recategorização já havia sido apresentada no plano de manejo da Reserva, porém, o documento não recomendava qual seria essa nova categoria. Considerando as categorias de manejo propostas no SNUC, chegou-se a conclusão que a mais adequada a atual realidade da área é de Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE). Embora essa categoria seja de Uso Sustentável, deve-se levar em conta que a área já está amplamente antropizada e as áreas relevantes à preservação podem ser efetivamente preservadas a partir de um Zoneamento efetivo a ser proposto futuramente.

A tese da recategorização, embora possa parecer tornar a área menos protegida, afinal a categoria proposta é menos restritiva, baseia-se no fato de que uma categoria de manejo mais adequada à realidade da área possibilitaria uma gestão mais efetiva e por consequência melhor proteção, ao contrário da ilusão da proteção feita por uma reserva de “papel” que não cumpre, como neste caso, a sua destinação.

Recomenda-se a criação de Áreas de Relevante Interesse Ecológico em regiões que possuem características naturais consideradas extraordinárias ou que ainda abriguem exemplares raros da biota regional e que tenham extensão inferior a cinco mil hectares. São instrumentos adequados de conservação em áreas antropizadas que ainda possuem alguns fragmentos florestais relevantes, já que não requerem desapropriações e, com um zoneamento adequado, garantem a boa relação entre a conservação desses últimos fragmentos e a utilização das áreas ocupadas, como é o caso da área estudada.

Conclusão

Além dos resultados obtidos apontarem para uma condição insatisfatória de manejo, a recategorização e um zoneamento adequado possibilitariam uma rediscussão sobre as

necessidades e o papel daquela área protegida. Este novo processo, agora poderia incluir a população local neste debate, o que não aconteceu quando da criação da ReBio. Sendo a nova categoria proposta de Uso Sustentável, levaria a criação de um Conselho Gestor com a participação dos habitantes do entorno facilitando a sensibilização e possíveis ações de educação ambiental. As empresas e instituições ali presentes também poderiam contribuir com investimentos, inclusive, para a elaboração de um novo zoneamento da área que legalize as intervenções compatíveis e indique as áreas restritas e, inclusive, aquelas que precisam ser recuperadas. Toda esta discussão se daria então em um ambiente democrático onde todos teriam voz. Tais discussões deveriam também se dar orientadas por uma visão que, concomitantemente, busque a aproximação e a sensibilização da população, visando criar uma empatia entre ela e Unidade de Conservação. A partir do momento que esta percepção se estabelecesse a própria população ajudaria no desenvolvimento de mecanismos que auxiliariam na própria gestão da área. É preciso buscar caminhos que demonstrem os benefícios que a conservação pode trazer, unindo preservação com desenvolvimento e inclusão social.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, M.A.E; PINTO-COELHO, R.M. Porque as Unidades de Conservação são Precariamente Geridas no Brasil?. In Anais do IV Congresso brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba, Brasil. 2004, p.55-61.
- CIFUENTES, M; IZURIETA, A; FARIA H. H. Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas. Forest Innovation Project. Série técnica n° 2. Turrialba: WWF, GTZ, UICN, 2000.
- CONAMA, Resolução N° 001, de 23 de janeiro de 1986.
- DOUROJEANNI, M. J. & PÁDUA, M. T. J. 2001. Biodiversidade: a hora decisiva. Curitiba: Ed. UFPR & Ed. Fundação Boticário de Proteção a Natureza, p308.
- FARIA, H.H. Elaboración de um procedimento para medir la efectividad de manejo de áreas silvestres protegidas y su aplicación em dos áreas protegidas de Costa Rica. Tesis Mag. Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 1993.
- FARIA, H.H. Avaliação da efetividade do manejo de unidades de conservação: como proceder? In Anais do Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba, Brasil. Universidade Livre do Meio Ambiente. 1997. p.478-499.
- GEOSFERA. Reserva Biológica Pinheiro Grosso: Diagnóstico Ambiental e Plano de Manejo. CSN. Barbacena, 2006.
- GUERRA, J; Proposta para avaliação de potencialidades de gestão de unidades de conservação a partir do modelo RAPPAM. In Anais do II Simpósio Nacional de Áreas Protegidas. Viçosa, MG, 2012. p.305.

HAM, Sam H. e ENRIQUEZ, José R. 1987. Uma metodologia propuesta sobre la planificación de interpretación ambiental para los Parques Nacionales Y Areas Equivalentes Del Ecuador. Wildlife and Range Experiment Station Publication n° 310. College of Forestry, Wildlife and Range Sciences. University of Idaho, USA. 1987.

INSTITUTO RIO LIMPO. Reserva biológica de pinheiro grosso, Barbacena – MG. 2007. Relatório Técnico Final – Coordenadoria de Unidades de Conservação, Instituto Federal de Florestas, Barbacena, 2007.

LIMA, G.S; RIBEIRO G.A; GONÇALVES W. Avaliação da Efetividade de Manejo das Unidades de Conservação de Proteção Integral em Minas Gerais. Revista *Árvore*, Viçosa-MG, v29,n.4,p.647-653,2005.

LIMA FILHO, J.F. Análise da efetividade de manejo de áreas marinhas protegidas: um estudo do Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, em Fortaleza/CE. Dissertação (mestrado). Fortaleza: PRODEMA/UFC, 2006.

MENDONÇA, S.D; HOROKOSKI, T; TETTO, A.F; ASSUNÇÃO, R. Avaliação da gestão de parques nacionais no estado do Paraná, Brasil. In Anais do II Simpósio Nacional de Áreas Protegidas. Viçosa, MG, 2012. p.193.

MESQUITA, C.A.B. Efetividade de manejo de áreas protegidas: quatro estudos de caso em reservas particulares do patrimônio natural, Brasil. In Anais do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Fortaleza, CE, 2002. p. 500-510.

SALVIO, G.M.M; CRUZ, J.S; Oliveira, L.K.F. Levantamento das unidades de conservação e outras áreas naturais protegidas nas microrregiões do campo das vertentes e zona da mata mineira. In: Anais do II Simpósio Nacional de Áreas Protegidas. Viçosa, MG, 2012.p-241.

SILVA, A; SOUZA, E.J.C; FERREIRA, H; Diagnóstico da efetividade de manejo da Reserva Biológica de Pedra Talhada. In: Anais do II Simpósio Nacional de Áreas Protegidas. Viçosa, MG, 2012.p-209.

SALES, G. Desafios e perspectivas para gestores de unidades de conservação. In Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação. WWF - Brasil/ IPÊ- Instituto de pesquisas ecológicas, Brasília, 2012. p 307- 328.

SIQUEIRA, L.P; MESQUITA, C.A.B. Meu pé de Mata Atlântica: experiências de recomposição florestal em propriedades particulares no corredor central. 1.ed. Rio de Janeiro: Instituto BioAtlântica, 2007. p. 188.

SNUC. Sistema Nacional de Unidade de Conservação: texto da lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e vetos da presidência da República ao PL aprovado pelo congresso nacional. – São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2000. 3ª ed. p.76.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: TERRITÓRIOS SOCIOAMBIENTAIS

Ana Carla Souto Rocha; Bruna Pastro Zagatto; Pedro Henrique Cardoso¹

Resumo

Enfrentando o desafio de desconstruir uma interpretação comum que advoga que as unidades de conservação são entraves ao crescimento econômico, a Diretoria de Unidades de Conservação/INEMA/BA compreende a Unidade de Conservação como pólo irradiador de desenvolvimento local. Para isso está desenvolvendo Programa de Desenvolvimento Socioambiental para as unidades de conservação, pretendendo assim, envolver empreendedores locais, sociedade civil organizada e áreas estratégicas do governo, numa estratégia comum visando a sustentabilidade destes territórios especialmente protegidos. As Unidades de Conservação não podem ser vistas como territórios isolados, fechados em si mesmo, e sim como espaços dinâmicos, de interação permanente com a sociedade.

1 - Introdução

No contexto atual brasileiro, de elevado crescimento econômico e forte degradação dos recursos naturais, estratégias de conservação, em particular, a delimitação de áreas protegidas, têm contribuído para garantir a manutenção da diversidade biológica, do patrimônio genético e da qualidade das águas, bem como a proteção de espécies ameaçadas de extinção, entre outros benefícios advindos da sustentabilidade destes territórios.

Entre essas estratégias, a criação de unidades de conservação - áreas especialmente instituídas pelo poder público como o intuito de, entre outras finalidades, proteger recursos naturais relevantes - tem cumprido significativo papel na economia nacional, no entanto, ainda não reconhecido pela sociedade de forma geral.

Além da garantia da manutenção da biodiversidade, que por si só, possui uma grande relevância, as unidades de conservação cumprem uma série de funções cujos benefícios são usufruídos pela população em geral. Exemplo disso é que parte expressiva da quantidade e da qualidade da água que compõe os reservatórios para abastecimento humano de água é assegurada por unidades de conservação. O turismo que dinamiza a economia de muitos dos municípios do país é valorizado pela proteção de paisagens proporcionada pela presença de unidades de conservação. No desenvolvimento de fármacos e cosméticos consumidos cotidianamente, em muitos casos são utilizadas espécies protegidas por unidades de

¹ Ana Carla Souto Rocha é mestre em Ciências Sociais (UFBA) e Coordenadora de Planejamento da Diretoria de Unidades de Conservação do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA (anacarla.rocha@inema.ba.gov.br). Bruna Pastro Zagatto é mestre em Antropologia (UFBA) e Coordenadora de Desenvolvimento Socioambiental da Diretoria de Unidades de Conservação do INEMA e Pesquisadora Associada do Programa de Pesquisas sobre Povos Indígenas do Nordeste Brasileiro –PINEB/UFBA (bruna.zagatto@inema.ba.gov.br). Pedro Henrique Cardoso é biólogo (UFBA) e técnico da Coordenação de Desenvolvimento Socioambiental da Diretoria de Unidades de Conservação do INEMA (pedro.cardoso@inema.ba.gov.br).

conservação. Muitos outros exemplos existem, mas de maneira geral os principais serviços ambientais proporcionados pelas unidades de conservação são os produtos florestais madeireiros e não madeireiros, a recreação em contato com a natureza, a fixação de carbono e água. Sendo assim esses espaços protegidos desempenham papel crucial na proteção de recursos estratégicos para o desenvolvimento de um país, embora ainda pouco percebido pela maior parte da sociedade.

Na Bahia, a gestão de unidades de conservação é realizada pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA por meio de sua Diretoria de Unidades de Conservação - DIRUC, que administra 44 unidades de conservação, de diversas categorias, divididas entre as de uso sustentável as de proteção integral.

Enfrentando o desafio de desconstruir uma interpretação comum que advoga que as unidades de conservação são entraves ao crescimento econômico, a Diretoria de Unidades de Conservação compreende a Unidade de Conservação como pólo irradiador de desenvolvimento local. Para isso está desenvolvendo Programa de Desenvolvimento Socioambiental para as unidades de conservação, pretendendo assim, envolver empreendedores locais, sociedade civil organizada e áreas estratégicas do governo, numa estratégia comum visando a sustentabilidade destes territórios especialmente protegidos.

Nas últimas décadas, as discussões de ambientalistas e acadêmicos sobre áreas protegidas traz as relações socioeconômicas para o centro da gestão. A apropriação das unidades de conservação pela sociedade de forma geral e, em especial, pelas comunidades que historicamente habitam seus limites territoriais e seu entorno, é aspecto fundamental na conservação e preservação dos ecossistemas.

Há uma tendência cada vez mais presente em aprimorar a gestão das áreas protegidas a partir do estreitamento da relação com a sociedade civil e, particularmente, com estas comunidades tradicionais e que, em muitos casos, não são consultadas quanto à criação das áreas especialmente protegidas. Esta mudança de perspectiva foi, em grande parte, resposta às demandas e ações protagonizadas pelos povos indígenas, comunidades quilombolas, extrativistas, de fundo de pasto, entre outras. Faz-se necessário compreender cada vez mais o papel destas comunidades na manutenção da biodiversidade, buscando o seu fortalecimento, promovendo a equidade social e garantindo direitos territoriais, socioeconômicos e de reprodução dos seus modos de vida. Nesse sentido, representantes das diversas populações residentes nas unidades de conservação ou no seu entorno estão sendo mobilizadas para compor os conselhos gestores das unidades, com o intuito de dar voz a diferentes atores sociais, valorizando distintas compreensões acerca do meio ambiente.

A participação social é, portanto, uma diretriz para todos os momentos de sua gestão, desde a sua criação, elaboração de seus instrumentos de gestão, até a sua implementação, e consolidação. As Unidades de Conservação não podem ser vistas como territórios isolados, fechados em si mesmo, e sim como espaços dinâmicos, de interação permanente com a sociedade.

2 – Os Parques Estaduais da Bahia

O entendimento de que as Unidades de Conservação (UC) do Estado podem ser pólos irradiadores de sustentabilidade para o desenvolvimento local possibilitou repensar os parques estaduais como áreas com potencial não apenas para a preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, mas também como propulsores para a geração de trabalho e renda para as comunidades que habitam o seu entorno. Entretanto, este potencial ainda não se traduziu em melhoria da qualidade de vida das comunidades que habitam estes territórios; ao redor dos parques estaduais baianos ainda se encontram bolsões de pobreza, cuja sobrevivência dos habitantes é em grande parte garantida por transferências do Governo Federal e pela economia rural de base familiar e de pequena escala.

Como foco da implementação do Programa de Desenvolvimento Socioambiental para as Unidades de Conservação, foi realizado diagnóstico em 4 (quatro) parques estaduais: Parque Estadual das Sete Passagens, o Parque Estadual Morro do Chapéu, o Parque Estadual da Serra do Conduru e o Parque Estadual da Serra dos Montes Altos.

2.1 Breve caracterização dos Parques Estaduais

O Parque Estadual das Sete Passagens está localizado no município de Miguel Calmon, com área total de 2.821ha. Abriga potencial hídrico de grande importância local por estar situado no polígono das secas, sendo responsável pela preservação de inúmeras nascentes que alimentam riachos e o rio Itapicurumirim. As mais de dez cachoeiras de rara beleza, emolduradas por matas intocadas de vegetação exuberante, atraem turistas de todo o país, gerando empregos diretos e indiretos e movimentando economicamente todo o município. O Parque Estadual de Sete Passagens é dotado de boa infraestrutura, possui sede localizada na própria unidade de conservação, possui guarda-parque, sendo bastante visitado durante todo o ano. O conselho gestor está em processo de renovação, funcionando regularmente desde 2006, e o seu plano de manejo está elaborado e deverá ser aprovado no início de 2014. Não possui pendências relacionadas à regularização fundiária.

O Parque Estadual Morro do Chapéu, cuja área é de aproximadamente 46.000 ha está localizado no município de Morro do Chapéu, fazendo parte da bacia hidrográfica dos rios Verde e Jacaré. Sua área está inserida em uma região de elevado significado cênico do Piemonte da Chapada Diamantina. O parque foi criado com principal objetivo de assegurar a proteção de inúmeras espécies de animais raras e ameaçadas de extinção, preservar a vegetação característica de campo rupestre e do ecótono cerrado/caatinga, além de proteger os sítios arqueológicos. Apesar da bela vegetação arbustiva, que forma verdadeiros jardins naturais sobre os afloramentos rochosos (com a presença de orquídeas, bromélias e cactáceas) e das pinturas rupestres existentes na área, o parque não conta com estrutura administrativa e é ainda bem pouco visitado. Os conflitos ambientais e fundiários são recorrentes, sobretudo em função da ocupação ilegal das terras do parque, do desmatamento, das queimadas, da retirada ilegal de areia e madeira e da caça predatória. O parque não possui plano de manejo, nem estrutura para gestão, seu conselho gestor está desativado, mais recentemente passou a contar com

guarda-parque.

O Parque Estadual da Serra do Conduru abrange 9.275 ha nos municípios de Ilhéus, Itacaré e Uruçuca, inseridos na Bacia Hidrográfica do Leste. A vegetação do parque é caracterizada pela floresta ombrófila densa e possui um alto potencial para conservação da biodiversidade, com mais de quatrocentas espécies diferentes de árvores por hectare. Este é um dos índices mais elevados do mundo, com altos níveis de endemismo, representando um dos mais importantes blocos de remanescentes florestais de mata Atlântica da Costa Nordeste. A conservação das florestas das Serras do Conduru e do Capitão, localizadas no parque, ajudam a manter a qualidade e a oferta regular de água aos municípios da região, uma vez que o parque abriga as nascentes de trinta rios e riachos. As belas paisagens, o magnífico espelho d'água (Lagoa Encantada) e as características naturais do Parque do Conduru são bastante propícias para a prática de esportes radicais (montanhismo, trakkng, montain bike) e para o turismo de aventura e ecoturismo. O Parque tem sede bem estruturada, possui guarda-parque, tem conselho gestor ativo, funcionando regularmente desde 2010. Tem plano de manejo ainda em fase de implementação e teve sua regularização fundiária concluída em 49% de seu território.

O Parque Estadual da Serra dos Montes Altos abrange uma área de 18.491,3 ha nos municípios de Palmas de Monte Alto, Candiba, Pindaí Sebastião Laranjeiras, Urandi e Guanambi, inseridos nas bacias hidrográficas do rio Carnaíba de Dentro e Rio Verde e Grande. Os recursos hídricos provenientes da Serra dos Montes Altos são essenciais ao abastecimento humano, à dessedentação de animais, à agricultura regional e à manutenção dos sistemas de recarga de águas superficiais dos rios, brejos temporários, lagos, lagoas e demais sistemas hídricos naturais e artificiais existentes na região. Além das águas, que são também atrativos de lazer, no parque se encontram sítios arqueoastronômicos e arqueológicos, com inúmeras artes rupestres, que atraem turistas e estudiosos. Como o parque foi recentemente criado, sua gestão está sendo estruturada, porém tem seu conselho gestor constituído em 2011.

Mapa dos quatro Parques Estaduais baianos



3. Diagnóstico rápido das comunidades do entorno dos parques

A Diretoria de Unidades de Conservação do INEMA, por meio de sua Coordenação de Desenvolvimento Socioambiental realizou diagnóstico rápido da situação das comunidades rurais do entorno dos parques Serra do Conduru, Sete Passagens, Morro do Chapéu e Montes Alto, como forma de subsidiar as ações socioambientais e formulação de políticas públicas.

Foi elaborado um questionário visando aprofundar o conhecimento sobre a realidade local e identificar as principais características dessas comunidades. Neste questionário foram levantadas questões que seguiram o seguinte roteiro:

1. **Perfil da comunidade:** tipo de comunidade, número de famílias, tipo de ocupação territorial, extensão territorial, acesso a programas ou políticas públicas.

2. **Identificação e caracterização de organizações comunitárias:** informações básicas sobre as associações locais, como áreas de atuação e número de membros associados.

3. **Caracterização das atividades produtivas:** caracterização das atividades agroindustriais, pecuárias, artesanais, culturais, de turismo etc, contendo informações sobre os meios de produção e de comercialização, tecnologias adotadas, assistência técnica, infraestrutura e principais dificuldades enfrentadas.

4. **Conflitos socioambientais:** identificação e caracterização de conflitos decorrentes do manejo dos recursos naturais visando atividade produtiva, e a existência da Unidade de Conservação de Proteção Integral.

5. **Necessidades e Potencialidades:** identificação das demandas socioeconômicas, dos projetos implementados que beneficiam a coletividade, bem como das potencialidades da comunidade.

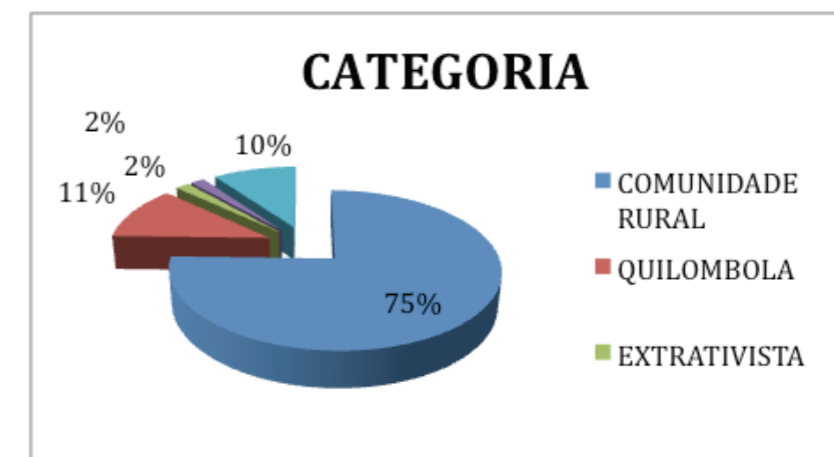
Uma vez elaborado o questionário, realizou-se um levantamento de informações a respeito das comunidades existentes no entorno dos parques junto aos gestores das quatro unidades de conservação. A partir das comunidades identificadas foram criados quatro roteiros de campo, a ser realizado por equipes técnicas formadas por técnicos das Diretorias de Unidades de Conservação e Biodiversidade, do INEMA, responsáveis pela aplicação do questionário junto aos líderes comunitários, e registro das observações obtidas em trabalho de campo. O trabalho de campo foi realizado em agosto de 2011.

3. Resultados

Foram realizadas 61 (sessenta e uma) entrevistas com lideranças comunitárias e com pessoas vinculadas a associações das comunidades identificadas, sendo 18 (dezoito) entrevistas no entorno do Parque Estadual das Sete Passagens, 09 (nove) entrevistas no entorno do Parque Estadual Conduru, 14 no entorno do Parque Estadual Morro do Chapéu, e 20 (vinte) no entorno Parque Estadual da Serra dos Montes Altos.

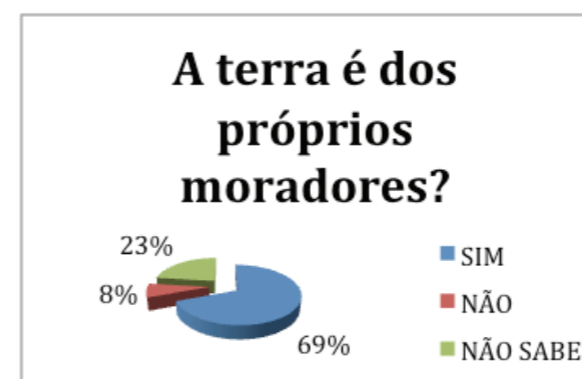
3. 1 Perfil das comunidades

Entre as comunidades visitadas, 75% são comunidades rurais tradicionais, comunidades quilombolas (11%), extrativistas, de marisqueiras/pescadores e assentamentos rurais do INCRA (10%), com um total de aproximadamente 9.400 famílias.



Perfil geral das comunidades do entorno dos parques

No entorno do Parque Estadual de Sete Passagens as terras ocupadas pertencem às próprias famílias que as ocupam. No caso do entorno dos demais parques a situação não é tão homogênea, como mostram os dados apresentados nos gráficos abaixo:



Parque Serra do Conduru



Parque Morro do Chapéu



Parque Serra dos Montes Altos

No entorno do Parque Montes Altos predominam as posses em grandes fazendas, em terras devolutas, em terras do Parque Estadual e em assentamentos cuja terra ainda pertence ao INCRA. Há poucas propriedades particulares e há casos de comunidades que apenas parte dos moradores possui documento da terra.

3.2 Acesso às políticas públicas

O principal programa ou política pública acessado pelas comunidades visitadas é o Bolsa Família, programa de transferência direta de renda, que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza. Todos os entrevistados das comunidades do entorno do Parque Sete Passagens disseram que as famílias recebem apenas a Bolsa Família. Em algumas das comunidades de pequenos produtores rurais, foram citados também o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos – PAA, e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. No entorno do Parque Montes Altos todos os entrevistados afirmaram que além da Bolsa Família, a maioria das famílias tem acesso ao PRONAF, ao TOPA e alguns são beneficiados com tratores, cisternas e poços artesianos. Há ainda algumas famílias que acessam o Programa Agro Amigo, assim como em algumas comunidades do Entorno do Parque Serra do Conduru. Porém a maioria das demais comunidades entrevistadas ainda não tem acesso a esses programas ou equipamentos. Especificamente no entorno do Parque Estadual do Morro do Chapéu, o desconhecimento dos programas de linhas de crédito rural e a ausência de assistência de técnica são fatores que contribuem para que boa parte das famílias dependa significativamente do Programa Federal Bolsa Família. Somente os assentados do INCRA tiveram acesso a políticas ligadas à regularização fundiária e apenas uma comunidade (Palmeiras) tinha acesso ao PRONAF.

3.2 Identificação e caracterização de organizações comunitárias

Entre as 62 (sessenta e uma) comunidades visitadas, 58 (cinquenta e nove possuem associações, sendo que, conforme declaração dos líderes comunitários, (vinte e sete) estão com a documentação atualizada. Cerca de 3.000 pessoas estão vinculadas a estas associações, das quais 41 (quarenta e uma) têm atuação ligada à questão da agricultura familiar.

3.3 Caracterização das atividades produtivas

As principais atividades produtivas nas comunidades visitadas estão relacionadas à agricultura familiar e à criação de animais de pequeno porte. Os cultivos variam conforme o bioma e as tradições agrícolas locais.

No entorno do Parque do Morro do Chapéu os principais cultivos são a mamona, o milho, o feijão, a banana e a mandioca, sendo a falta de água para irrigação a principal dificuldade enfrentada. Alguns entrevistados informaram que as famílias rurais conseguem adquirir entre 1.400,00 e 2.200,00 reais por ano, proveniente da comercialização da safra da mamona (o produto local mais rentável) com as cooperativas, o que possibilita uma renda familiar média mensal de 150,00 reais, excluídos os proventos da Bolsa Família. Os outros produtos são em geral destinados ao consumo da própria comunidade, sendo o excedente vendido aos atravessadores da região.

No entorno do Parque Estadual da Serra dos Montes Altos, além das criações de porco, galinha e gado bovino, voltadas para o autoconsumo, há produção agrícola cujos principais cultivos são o sorgo, o feijão, o milho, a mandioca e o andu. Há uma fraca comercialização dos produtos nas próprias comunidades e, eventualmente, no município mais próximo, quando há um excedente maior.

No entorno do Parque Estadual da Serra do Conduru os principais cultivos são o cacau, a banana, a laranja, o coco, a mandioca, o feijão, o milho, a cana e hortaliças. A falta de água para o plantio, principalmente durante o verão, também foi um problema comum relatado entre os agricultores do entorno da Serra do Conduru. Por outro lado, em muitas destas comunidades já foi iniciado um tímido, porém relevante processo de assistência técnica, principalmente aos pequenos produtores de cacau. Cabe mencionar que a produção artesanal contribui significativamente para economia de algumas comunidades visitadas nos arredores da Serra do Conduru.

Nas comunidades rurais de Miguel Calmon, no entorno do Parque Estadual Sete Passagens, os principais cultivos são banana, milho e feijão. As comunidades contam com assistência técnica e uma casa de farinha comunitária que beneficia vários produtores da região, garantindo renda de um salário mínimo per capita, em parte das comunidades. Isso se deve muito à organização política local, com base no associativismo e no cooperativismo, que resultou na formação de um conselho de associações comunitárias que conseguiu viabilizar a construção, entre outras conquistas, de uma casa de mel, cujos produtos são certificados pela Secretaria de Agricultura do Estado da Bahia (SEAGRI).

3.4 Conflitos socioambientais

A equipe que visitou as comunidades do entorno do parque Montes Altos deparou-se com comunidades rurais muito pobres, em posse de terras entre 1 e 10 ha, que em sua maioria pertencem ao estado (terras devolutas). Além da agricultura familiar e a criação de animais de pequeno porte, foi identificada em Pé da Serra e Barreira, a exploração rudimentar do óleo do babaçu a partir do coco babaçu extraído de palmeiras da própria comunidade e do entorno do parque, bem como a coleta do pequi e da mangaba na Serra dos Montes Altos.

Já as comunidades rurais e quilombolas visitadas nos municípios de Morro do Chapéu e América Dourada se encontram em situação de alto risco social, em função da falta de água potável e da falta de sistema de irrigação, agravada pelos baixos índices pluviométricos. A falta de água para a produção agrícola chamou a atenção dos técnicos em campo, pois praticamente todas as lavouras de café, feijão, mandioca e banana estavam mortas ou morrendo. Em comunidades onde não há poço artesiano, homens e mulheres percorrem quilômetros em busca de água ou fazem uso de águas bastante poluídas para uso doméstico. No assentamento ACAFAN (INCRA), os assentados fazem uso das terras às margens dos rios, onde deveria haver mata ciliar, no próprio leito do rio em época de seca ou nas áreas de nascentes, por serem os locais com mais irrigação.

Como consequência da falta de água, da pouca opção de trabalho e da baixa renda, muitas famílias de assentamentos e comunidades rurais migram para grandes centros urbanos, como São Paulo e Goiânia, e algumas que permanecem no entorno do parque acabam se ocupando com atividades inapropriadas ou ilegais nas áreas de proteção integral, como caça, apreensão de animais silvestres e a venda de madeira.

Práticas tradicionais de algumas comunidades rurais do entorno do Parque Sete Passagens, como a caça para consumo familiar, a retirada de madeira para abastecimento de fogão a lenha e construção das casas são também hábitos que entram em choque com as normas vigentes do parque. Há ainda comunidades que utilizam a técnica da queimada das roças, provocando eventualmente incêndios nas proximidades do parque. Foram ainda relatados casos de desmatamento e incêndios criminosos provocados com intuito de comercialização dos troncos das árvores mais grossas como lenha.

3.5 Necessidades e Potencialidades

Os principais problemas das comunidades visitadas estão relacionados à falta de infraestrutura e à precariedade dos serviços públicos. De modo geral, as comunidades não dispõem de saneamento básico, água encanada, assistência técnica, acesso a crédito, energia elétrica (no caso do entorno do Parque do Conduru) e o estado de conservação das estradas vicinais que dão acesso as localidades é bastante ruim. Em função disso, as principais demandas das comunidades giram em torno do acesso a serviços e equipamentos públicos.

Nos parques estaduais Morro do Chapéu e Montes Altos, há demandas por poços artesianos, cisternas e tubulações de irrigação, bem como de equipamentos agrícolas, como arados e tratores. Faz-se necessária a implementação de projetos sustentáveis baseados nos princípios / tecnologias de convivência com o semiárido, que podem colaborar para a melhoria de vida das famílias. Outra possibilidade de geração de trabalho e renda é o fomento a projetos de meliponicultura no entorno dos parques, o que ainda não ocorre, apesar do potencial das duas regiões.

No entorno do Parque Sete Passagens muitos entrevistados se queixaram também da falta de opções de trabalho para a população jovem. Metade das sugestões dos entrevistados para melhoria da renda também estão ligadas à melhoria do acesso à água, através da criação de sistemas de irrigação e construção/ampliação de barragens, para beneficiar a agricultura. As outras propostas estão ligadas à produção agroindustrial, uma vez que alguns entrevistados indicaram que fossem construídas casas de farinha motorizadas e casas de beneficiamento da polpa da fruta. Já existe um projeto bem sucedido de produção de polpas na comunidade de Bagres, que irá beneficiar todas as comunidades vizinhas. Há ainda a demanda de apoio a projetos de infraestrutura turística, como incentivos e orientações à construção de pousadas, hotéis e restaurantes voltados a atender turistas que visitam do parque.

O fomento ao turismo também é um anseio de algumas comunidades do entorno do Parque Estadual Serra do Conduru. Em algumas comunidades já são desenvolvidas algumas

atividades relacionadas ao ecoturismo, através da prestação de serviços de guias em trilhas de aventura na serra, trilhas interpretativas, caminhadas para observação de aves, visitação de cavernas e poços naturais. Porém, outras comunidades querem se qualificar para prestar não apenas esses serviços, mas ainda de guarda-parques, guias-mirins e serviços de hospedagem e alimentação aos turistas.

Há ainda o interesse das comunidades entrevistadas no entorno do Parque Estadual do Conduru em receber assistência técnica visando o melhoramento da produção do artesanato local, o que incluiria tanto orientações para a realização de extrativismo da matéria-prima de forma sustentável, como capacitação para a produção de artesanatos com maior valor agregado. Há ainda a sugestão de que o Estado incentive as iniciativas locais, a exemplo do apoio às feiras de artesanato nas temporadas turísticas.

A comunidade quilombola de Barra II, localizada no entorno da sede municipal de Morro do Chapéu, também sugeriu, como alternativa de geração de emprego e renda, incentivo e orientação para a produção de artesanato com motivos ecológicos ou étnicos, que agregam maior valor de mercado. Existe um grupo de artesãs na comunidade, porém o artesanato produzido (bonecas de plástico e lã) não tem sido comercializado com sucesso entre os turistas, que buscam artesanatos feitos de fibras, palhas, sementes ou, procuram ainda, artesanato que contenha alguma informação sobre a comunidade ou o Parque Estadual Morro do Chapéu (camisetas, tecidos com desenhos de pinturas rupestres, por exemplo).

Em Barra II há também grupos de danças tradicionais que se apresentam em janeiro e em novembro na sede municipal, que demandaram por apoio para a produção cultural e para a divulgação de seus trabalhos. A associação comunitária também anseia por maiores orientações e incentivos à produção do doce de marmelo, que é o principal produto da comunidade. O doce de marmelo é feito de forma tradicional e tornou-se uma “marca” dos quilombolas na região, uma vez que eles são produtores exclusivos. Há uma fábrica com maquinários, porém está desativada, pois a comunidade necessita de assistência técnica para se adequar aos padrões de produção e armazenamento da vigilância sanitária e de orientações para uma melhor inserção do produto no mercado.

De forma geral, as comunidades diagnosticadas apresentam-se com limitações estruturantes para o desenvolvimento das potencialidades socioeconômicas, a exemplo da falta de água para uso doméstico e para a produção agrícola e a ausência de infraestrutura básica, como rede de esgotamento sanitário, energia elétrica (no entorno do Conduru) e pavimentação das estradas.

4. Conclusão

O desenvolvimento socioambiental no entorno das áreas protegidas pode se dar por meio do fomento a arranjos produtivos sustentáveis, a exemplo do turismo (comunitário, étnico, de aventura ou ecoturismo), do artesanato, da agricultura familiar etc, possibilitando a melhoria

da qualidade de vida de sua população, sobretudo das comunidades tradicionais que habitam esses territórios, cuja empregabilidade é restrita e as rendas obtidas muito baixas. Além do desenvolvimento socioeconômico local, espera-se que a população crie um maior envolvimento com os parques e passe a colaborar ativamente com sua conservação e gestão.

A elaboração do Programa de Desenvolvimento Socioambiental das Unidades de Conservação representa um momento de discussão e proposição de alternativas sustentáveis para todos esses desafios. O Programa traduz-se em uma proposta de gestão socioambiental pautada no desenvolvimento territorial e no manejo sustentável dos recursos naturais das unidades de conservação de uso sustentável e no entorno das de proteção integral do Estado da Bahia. Além do desenvolvimento socioeconômico local, espera-se que o Programa contribua para que a população crie um maior envolvimento com as unidades de conservação e passe a colaborar ativamente na sua gestão.

Espera-se também que a experiência fomentada nestas Unidades de Conservação (UC) do Estado possa ser replicada em outras áreas protegidas, adaptada aos seus contextos locais, revertendo o cenário atual de isolamento, baixa produtividade, pobreza e exclusão social que se encontram as diversas comunidades que habitam esses territórios de grande importância para o Estado da Bahia.

HISTÓRICO DAS AÇÕES DO GRUPO DE TRABALHO DOS CONSELHOS CONSULTIVOS DAS FLORESTAS NACIONAIS DE ITAITUBA I E TRAIRÃO

Maria Jociléia Soares da Silva*; **Aline Lopes de Oliveira***; **Aline Kellermann***; **Daniela Pauletto****

Resumo

O conselho consultivo da Floresta Nacional de Itaituba I iniciou sua agenda socioambiental no ano de 2010 e em 2011 foi criado o Grupo de Trabalho (G.T.) manejo de açaí. Nos anos de 2011 a 2013 o Grupo de Trabalho realizou as seguintes ações: Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí Nativo e Plantado, O Plano de Ação Participativo, Cursos de Capacitação em Produção de Mudanças e Construção de Viveiros, Curso Sobre Noções Básicas de Associativismo e Cooperativismo, Oficina sobre Políticas Públicas de Apoio à Agricultura Familiar e um encontro para avaliar e estruturar o grupo de trabalho manejo de açaí. O grupo atuou na área de influência das Flonas de Itaituba I e do Trairão, localizada no oeste do Pará. Os trabalhos do grupo contribuíram para reforçar a cooperação das instituições que atuam na região e dinamizar as trocas de experiências e informações. Além de contribuir para pulverizar os recursos destinados ao desenvolvimento sustentável da região através da interface das ações de cada organização.

Palavras-chave: conselho consultivo, floresta nacional, grupo de trabalho

Introdução

Os conselhos consultivos são um grupo formado por organizações governamentais e da sociedade civil que atuam na área de influência das unidades de conservação (u.c.s). É uma exigência da Lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e foi regulamentada em 2002 pelo Decreto 4.340. Os conselhos são fundamentais para garantir a participação social na gestão das u.c.s e facilitar o diálogo entre os atores sociais envolvidos.

São previstos nos regimentos internos dos conselhos grupos de trabalhos (G.T.) que atuam em diversas temáticas relacionadas à gestão da Unidade de Conservação (U.C.). Os representantes das comunidades localizadas na área de influência das Florestas Nacionais (Flonas) de Itaituba I e do Trairão solicitaram, desde o início da formação dos conselhos em 2009, que os conselhos realizassem atividades de capacitação com os moradores da região das Flonas.

* Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. E-mail: jocileia.silva@icmbio.gov.br/ aline.oliveira@icmbio.gov.br/ aline.kellermann@icmbio.com.br; ** Serviço Florestal Brasileiro. E-mail: daniela.pauletto@florestal.gov.br

O conselho consultivo da Flona de Itaituba I iniciou sua agenda sócio-ambiental no ano de 2010 através de uma visita técnica numa propriedade rural que adotava práticas de manejo sustentáveis. Em vinte e sete de janeiro de 2011 foi criado na reunião do conselho consultivo da Flona de Itaituba I o Grupo de Trabalho manejo de açaí.

Nos anos de 2011 a 2013 o Grupo de Trabalho realizou diversas atividades com representantes de organizações e comunidades que fazem parte das áreas de influências das Florestas Nacionais de Itaituba I do Trairão. Dentre elas destacamos o Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí Nativo e Plantado; O Plano de Ação Participativo; Dois Cursos de Capacitação em Produção de Mudas e Construção de Viveiros; Curso Sobre Noções Básicas de Associativismo e Cooperativismo; Oficina sobre Políticas Públicas de Apoio à Agricultura Familiar e um encontro para avaliar e estruturar o grupo de trabalho manejo de açaí.

Os trabalhos do G.T. na região contribuíram para reforçar a cooperação das instituições que atuam na região. Essa parceria é extremamente importante para dinamizar as trocas de experiências e informações. Além de contribuir para pulverizar os recursos destinados ao desenvolvimento sustentável da região através da interface das ações de cada organização.

Visando registrar, divulgar e ressaltar a importância das ações dos grupos de trabalhos dos conselhos consultivos das unidades de conservação elaborou-se o levantamento das atividades e principais resultados do G.T. dos conselhos consultivos das Flonas de Itaituba I e do Trairão.

Etapas de desenvolvimento

As intervenções do grupo de trabalho dos conselhos consultivos ocorreram na área de influência das Flonas de Itaituba I e do Trairão. As referidas unidades estão localizadas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163, abrangendo os municípios de Itaituba, do Trairão e Rurópolis, sudoeste paraense.

Formação do Grupo de Trabalho

O grupo de trabalho foi formado na reunião do conselho da Flona de Itaituba I em 2011. Posteriormente, em reuniões internas do G.T. o convite se estendeu à equipe de gestores da Floresta Nacional do Trairão. Ressalta-se que as organizações do conselho das referidas u.c.s são os mesmos. O G.T. foi composto pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e Cooperativa Mista Agroextrativista do Caracol (COOPAMCOL).

Intervenções do Grupo de Trabalho do Conselho Consultivo das Flonas de Itaituba I e Trairão

Ressalta-se que mesmo antes da formação do grupo de trabalho manejo de açaí as organizações do conselho já realizavam atividades de educação e conscientização ambiental. Em 2010 o conselho organizou uma visita técnica numa propriedade rural que adotava práticas de manejo sustentáveis. Em 2011 durante a reunião do conselho da Flona de Itaituba I o grupo

definiu que a primeira atividade seria o Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí. Os objetivos do diagnóstico foram levantar informações, considerando a percepção dos comunitários, sobre uso, manejo, técnicas, limitações e demais aspectos relevantes em relação ao uso do açaí (nativo e plantado) e motivar a busca por alternativas de geração de renda, a partir dos recursos naturais, nas comunidades localizadas na área de influência das Florestas Nacionais, inseridas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163, como forma de controle e consolidação destas unidades de conservação.

No diagnóstico aplicaram-se três ferramentas da metodologia DOP (Desenvolvimento Organizacional Participativo). Para Brede e Ramos (2004) DOP é um conjunto de instrumentos que reforça processos de mudança organizacional e foi elaborado a partir da demanda da Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), hoje Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), para apoiar processos de desenvolvimento e fortalecimento das organizações de base como comunidades, associações, cooperativas e afins. Nessa metodologia utilizam-se ferramentas participativas que consideram a percepção do público alvo sobre o objeto do estudo. As ferramentas utilizadas no diagnóstico foram: Desenho Coletivo do Ciclo do trabalho (A), Linha da Vida (B) e Matriz FOFA (C) que identifica as Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.

Na segunda atividade do grupo realizou-se o levantamento das prioridades em cada comunidade. Utilizou-se a ferramenta Matriz de Prioridades, na qual os comunitários apontaram as principais necessidades que foram levantadas no diagnóstico sobre o uso do açaí entre outras que foram sugeridas pelo público durante as oficinas. De posse destas informações as prioridades eram revisadas, condensadas (quando constavam em sobreposição) e lidas para que todos tivessem conhecimento da gama de opções. Em seguida, procedia-se com a votação onde os participantes recebiam etiquetas adesivas para elencar as cinco prioridades ou demandas mais importantes. Após a eleição das prioridades elaborou-se o Plano de Ação Participativo respondendo os seguintes pontos para cada atividade eleita: como fazer, quem fará (parceiros e comunidade), quando, onde, e articulador local. Em seguida o grupo de trabalho iniciou as articulações com as instituições parceiras para realizar as principais demandas de capacitação sugeridas pelas comunidades no Plano de Ação Participativo.

Avaliação e Reestruturação do Grupo de Trabalho

Em 2013 os integrantes do grupo perceberam a necessidade de envolver outras instituições atuantes na região para promover a integração das ações e assim alcançar resultados mais efetivos junto às comunidades envolvidas com o extrativismo e agricultura familiar na região. Em março do corrente ano realizou-se uma oficina para avaliar e reestruturar o grupo com a entrada de outras organizações atuantes na região.

Resultados

A atuação de representantes dos conselhos consultivos das Flonas de Itaituba I e do Trairão e envolvimento dos comunitários foi extremamente importante na formação e efetivação das

ações do grupo de trabalho formado. O quadro 1 apresenta as principais atividades realizadas pelo Grupo de Trabalho. A visita técnica realizada em 2010 não foi realizada pelo grupo, mas foi considerada como resultado das ações do conselho consultivo da Flona de Itaituba I.

Quadro 1: Relação das Ações do Grupo de Trabalho do Conselho

ATIVIDADES REALIZADAS NOS ANOS DE 2010 A 2013	
ATIVIDADE	Visita técnica a propriedade rural com práticas Agroecológicas do seu Joaquim da Nice, município de Rurópolis
OBJETIVO	Sensibilizar as comunidades do entorno da Floresta Nacional Itaituba I para a adoção de práticas agroecológicas para o manejo de açai, implantação de Sistemas Agroflorestais e roça sem queima.
LOCAL	Propriedade Joaquim da Nice, vicinal do Baianos, Rurópolis/PA
DATA	9 a 10/09/2010
ATIVIDADE	Diagnóstico Participativo sobre o uso do açai nativo e plantado
OBJETIVO	Levantamento de informações sobre uso, manejo, técnicas, limitações e demais aspectos relevantes em relação ao uso do açai (nativo e plantado)
LOCAL	Três Bueiras, Vila Planalto, Bela Vista do Caracol, Monte Dourado e Campo Verde
DATA	12 a 16 de abril do ano de 2011
ATIVIDADE	Plano de Ação Participativo
OBJETIVO	Priorizar as demandas e Identificar como fazer, quem, quando, onde e o articulador local de cada comunidade.
LOCAL	Campo Verde, Monte Dourado e Bela Vista do Caracol
DATA	11 a 14 de agosto de 2011
ATIVIDADE	Reunião do Programa Pará Rural
OBJETIVO	Apresentar o programa de financiamento Pará Rural
LOCAL	Três Bueiras, Bela Vista do Caracol e Monte Dourado
DATA	2 a 6 de setembro de 2011
ATIVIDADE	Curso Noções básicas sobre associativismo e cooperativismo
OBJETIVO	Contribuir no fortalecimento social e promover a troca de experiência entre as organizações que fazem parte da área de influência das Flonas Itaituba I, II e do Trairão
LOCAL	Igreja Católica no km 25 do trecho da Rodovia BR 163 – Itaituba/PA
DATA	01 a 04 de dezembro de 2011
ATIVIDADE	Curso de capacitação em Produção de mudas e construção de viveiro
OBJETIVO	Capacitar os agricultores familiares na produção de mudas frutíferas e de essências florestais e construção de viveiros
LOCAL	Bela Vista do Caracol (Município do Trairão) e Monte Dourado (Município de Itaituba)
DATA	21 a 25 de novembro de 2011 e 19 a 23 de março 2012
ATIVIDADE	Oficina Sobre Políticas Públicas de Apoio à Agricultura Familiar (BR-163)
OBJETIVO	Capacitar produtores, lideranças comunitárias e representantes de entidades governamentais e não governamentais para acessar Políticas Públicas de Apoio a Agricultura Familiar (PAA, PGPM e PNAE)
LOCAL	Campus do pólo da UEPA em Itaituba/PA
DATA	22 a 24 de maio de 2012
ATIVIDADE	Oficina de Reestruturação e Avaliação do Grupo de Trabalho Manejo do Açai
OBJETIVO	Envolver outras instituições atuantes na região para promover a integração das ações e assim alcançar resultados mais efetivos junto às comunidades envolvidas com o extrativismo e agricultura familiar na região.
LOCAL	Casa Familiar Rural de Rurópolis/PA
DATA	05 e 06 de março de 2013

Verificou-se no diagnóstico participativo sobre o uso do açai que os comunitários necessitam de uma série de informações sobre o manejo, licenciamento e fomento que possivelmente irão contribuir para melhoria da produção e conseqüentemente da qualidade de vida do homem do campo. Essa constatação reforça que as comunidades na Amazônia necessitam de orientação para conseguir utilizar seus recursos naturais e as intervenções, tanto do governo como das organizações não governamentais, são indispensáveis para viabilizar tal processo (OLIVEIRA, et al., 2010, com modificações).

As ferramentas utilizadas no diagnóstico garantiram a participação ativa dos participantes. Os resultados apresentados foram registrados de acordo com as informações fornecidas pelos comunitários que, através de suas percepções, representaram o histórico, as dificuldades e as oportunidades do trabalho com o açai. Constataram-se diversas limitações para o manejo, beneficiamento e comercialização dos produtos oriundos do açai (palmito e polpa), tais como: falta de informação para legalização, falta de uma regional (escritório) da Secretaria Estadual do Meio Ambiente nos municípios onde foi realizado o diagnóstico, falta de assistência técnica, falta de organização das comunidades, falta de energia elétrica, estradas e ramais em condições inadequadas e falta de regularização fundiária.

O retorno das informações através do relatório do diagnóstico sobre o uso do açai foi extremamente importante e indispensável para elaboração do plano de ação nas comunidades. A construção do Plano de Ação Participativo in loco para priorizar as demandas das comunidades foi fundamental para garantir a participação social no planejamento e direcionamento das ações do grupo de trabalho do conselho.

A equipe técnica compilou os Planos de Ação Participativos elaborados junto às comunidades e inseriram outras variáveis (resultados esperados, metas e providências necessária) que serviram de ferramenta para monitoramento e execução das ações. Segue abaixo a relação das ações e atividades demandadas pelas comunidades:

1. Promoção de capacitação sobre plantio e manejo de açai: Promover curso sobre construção, legalização de viveiros, produção de mudas e curso de capacitação sobre plantio (espaçamento, tratos e adubação) e manejo de açai;
2. Promoção de capacitação sobre beneficiamento: Promover curso sobre beneficiamento, armazenamento de polpa (açai) e instalação de despoldadeira;
3. Regularização Fundiária: Elaborar requerimento para representantes do INCRA e criar um grupo de representantes das dez comunidades do vicinal do cacau e cobrar pela demarcação de terras;
4. Assistência Técnica: Possibilitar a emissão da nota do produtor;
5. Acesso a Políticas Públicas: Promover curso de divulgação de políticas públicas para a agricultura familiar;

6. Fomento para plantio: Apoio financeiro para o plantio de açaí e distribuição de sementes
7. Intercâmbio e difusão de conhecimento: Promover treinamento para desenvolvimento de consórcio de plantio de açaí com criação de peixes;
8. Melhoria na infraestrutura e Educação: Montar grupo de representantes das comunidades e cobrar os órgãos competentes, através de abaixo, melhoria das condições de estradas, disponibilidade de energia elétrica e máquinas para o plantio, transporte escolar e instalação de ensino fundamental nas escolas das comunidades e enviar Relatório do Diagnóstico e do Plano de ação para as Prefeituras dos Municípios de Itaituba e Trairão;
9. Fortalecimento Organizacional: Promover capacitação sobre Associativismo e Cooperativismo

O grupo de trabalho realizou quatro capacitações que envolveram cerca de 300 moradores do entorno das Flonas de Itaituba I e do Trairão. Foram elaborados dois artigos e relatórios técnicos de todas as atividades do grupo. Os resultados do diagnóstico participativo sobre o uso do açaí foi apresentado em uma mesa redonda durante o seminário de Iniciação Científica do ICMBio em Brasília/DF.

Foram construídos dois viveiros comunitários e o grupo apoiou a elaboração de quatro projetos para garantir recurso para as organizações comunitárias. A Cooperativa Mista Agroextrativista do Caracol, organização que participou das capacitações, encaminhou duas propostas e conseguiu aprovar um projeto no Programa de Aquisição de Alimentos na modalidade doação simultânea da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) que será executado em 2013.

Tendo como base o Diagnóstico Participativo sobre o uso do açaí o Serviço Florestal Brasileiro contratou os serviços de uma consultoria para prestar assistência técnica para 70 produtores de fruto e palmito de açaí (*Euterpe oleraceae*) no município de Trairão, Pará.

A oficina para reestruturar e avaliar o grupo de trabalho manejo de açaí alcançou os objetivos propostos com a formação de um novo grupo de trabalho, articulação com organizações atuantes na região e elaboração de propostas para captar recurso para apoiar as ações do novo grupo. Ressalta-se que representantes de 38 organizações governamentais e não governamentais dos municípios de Itaituba, Rurópolis e Trairão, localizados no sudoeste paraense, participaram do evento. Dentre elas instituições de assistência técnica e extensão rural, secretarias municipais de meio ambiente e de agricultura, organizações da sociedade civil, associações e cooperativas de agricultores/extrativistas e agroindústrias do setor.

Os participantes avaliaram as ações do Grupo de Trabalho manejo de açaí, discutiram sobre a estrutura e objetivos do novo grupo e conseguiram identificar alguns gargalos como a falta de comunicação e interação entre as instituições. O quadro 2 apresenta a estrutura do novo grupo.

Quadro 2: Estrutura do grupo de Trabalho Açaí Sustentável do Tapajós

ESTRUTURA DO NOVO GRUPO DE TRABALHO		
NOME	Grupo de Trabalho Açaí Sustentável do Tapajós	
PRODUTOS	Foco principal: Açaí, banana e cacau. Foco secundário: essências florestais e produtos da agricultura familiar	
ABRANGÊNCIA	Itaituba, Trairão e Rurópolis. Convidar: Aveiro, Novo Progresso e Jacareacanga	
FUNCIONAMENTO	Coordenação geral	SFB, ICMBio, IPAM, Fórum dos Mov. Soc. da BR163 e um representante de cada coordenação local
	Coordenação local	Itaituba: SEMAGRA e STTR
		Rurópolis: STTR, Mov. das Mulheres Campo-Cidade de Rurópolis
	Trairão: SEMMA e COOPAMCOL	
OBJETIVOS	Coleta de sementes/ manejo sustentável/produção de mudas/construção de viveiros/assistência técnica/avaliação/plantio/captar recursos/implantar unidades demonstrativas/formação/capacitação/logística/encaminhar o G.T. para formalização.	
PARCEIROS	IFPA, Fundo Dema e Igreja Luterana	

O grupo formado definiu como prioridades para 2013 a realização de uma oficina sobre trocas de experiências entre produtores de açaí e curso sobre coletas de sementes e registro de áreas de coleta (legislação e prática).

As parcerias com organizações governamentais e não governamentais atuantes na região foram essenciais para alcançar os principais resultados do grupo do grupo de trabalho do conselho e será fundamental para o funcionamento do novo grupo. Destacamos a atuação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), Serviço Florestal Brasileiro (SFB), Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira de Itaituba/PA (CEPLAC), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER), Escola Estadual de Educação Tecnológica do Pará (EETEP), Agência de Defesa Agropecuária do Pará (ADEPARÁ), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Cooperativa Mista Agroextrativista do Caracol (COOPAMCOL) e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).

Outro resultado que deve ser lembrado é a presença institucional na área de influência das unidades de conservação, localizadas no eixo da BR 163, que também contribuiu para melhorar o diálogo entre o órgão gestor e atores sociais envolvidos.

Referências Bibliográficas

Brede, D.; Ramos, L. **Manual DOP: Desenvolvimento Organizacional Participativo/ Fortalecimento de Organizações de Base.** Publicação GTZ - Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit / Organipool – Pool de Consultoria Organizacional no contexto da Cooperação internacional Recife, 2004. P. 154

Oliveira, V.B.V.; Bentes-gama, M.M.B.; Silva, R.M.P.; Vieira, A.H.; Carvalho, J.O.M; Locatelli, M.; Rodrigues, V.G.S. **Capacitação e Intervenção para a Gestão de Recursos Naturais em Comunidades Rurais no Estado de Rondônia**. Amazônia: CI & Desenv., Belém, v. 5, n. 10, jan./jun. 2010. p. 87-101

A PARTICIPAÇÃO DAS PESCADORAS NO CONSELHO DELIBERATIVO DA RESERVA EXTRATIVISTA (RESEX) CANAVIEIRAS – BA.

Marina Morenna A. Figueiredo¹ ; Mário Alberto dos Santos²

Resumo

Dentro do contexto da pesca artesanal, por ser uma atividade de extrema relevância nas reservas extrativistas (RESEX) e influenciar a economia e a cultura das comunidades pesqueiras, buscou-se, nesta pesquisa, dar maior visibilidade à real participação das mulheres na formação do espaço em questão. Desse modo, a análise geográfica aqui adotada levou em consideração a participação da mulher na construção dos processos sociais em comunidades pesqueiras. De fato, as conquistas da mulher em relação à sua inserção no mercado de trabalho trouxeram novas questões e reflexões sobre a produção do espaço. Contudo, em comunidades pesqueiras tradicionais, o trabalho da mulher ainda é marcado pela invisibilidade e pela falta de reconhecimento na categoria. Durante a pesquisa, na RESEX Canavieiras, foram levantados dados sobre a participação das pescadoras no conselho deliberativo da RESEX Canavieiras, a fim de conferir visibilidade e ênfase à participação da mulher nas distintas formas de apropriação e uso desses espaços. Percebe-se que, apesar das conquistas quanto aos direitos trabalhistas das pescadoras, as mulheres ainda não têm autonomia para participar e assumir postos de direção nas instâncias decisórias da pesca artesanal.

Palavras chave: Pesca artesanal. Participação política. Mulher. Produção e reprodução do espaço.

Introdução

A organização social de comunidades pesqueiras vem se alterando ao longo das últimas décadas. Novas dinâmicas na cadeia produtiva da pesca têm sido colocadas por elementos externos ao processo produtivo pesqueiro a partir do modo pelo qual o modelo de desenvolvimento capitalista se apropria dos espaços, reconfigurando os usos sociais dos mesmos. Assim, as populações tradicionais passam por transformações ditadas pelo atual modelo de desenvolvimento econômico que implicam em conflitos quanto ao uso e gestão dos recursos pesqueiros.

Como contra partida aos ditames capitalistas, surgem as reservas extrativistas (RESEX) marinhas, espaços de uso sustentável, cujo objetivo é o ordenamento territorial em comunidades pesqueiras com vistas a contribuir com a gestão e extração dos recursos marítimos pelas

¹ Instituto de geociências - UFBA - morennafigueiredo@gmail.com

² Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável - UFBA - naturezageo@bol.com.br

populações tradicionais. Essa categoria de Unidade de Conservação (UC) teve início na Amazônia como reserva extrativista florestal. A luta dos seringueiros liderados por Chico Mendes para a garantia da extração da borracha é o fato simbólico em todo o processo de criação das reservas extrativistas, iniciado no final de 1970 e início de 1980.

Atualmente, a Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que estabelece dois grupos de Unidades de Conservação: Proteção Integral e Uso Sustentável. As reservas extrativistas são consideradas de Uso Sustentável. Esse notável avanço na legislação ambiental teve desdobramento com a criação de reservas extrativistas marinhas no país, que visam a assegurar às comunidades pesqueiras melhorias nas condições técnicas e institucionais da atividade de pesca artesanal.

Entre as unidades de uso sustentável, as reservas extrativistas se destacam, pois são geridas pela cogestão dos usuários e do órgão ambiental federal, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Isso significa que as decisões quanto à gestão da RESEX devem passar por um conselho deliberativo formado em maioria pelos extrativistas da reserva. Assim, o processo participativo da população na tomada de decisões representa significativo trunfo para a coesão social das RESEX.

Desse modo, este trabalho buscou refletir sobre a participação das mulheres na construção e materialização das relações sociais de produção do espaço, tendo em vista os diferentes usos do espaço que homens e mulheres realizam e que resultam em materialidades e imaterialidades distintas nesse mesmo espaço usufruído em conjunto.

No caso das reservas extrativistas marinhas, é importante a participação política das mulheres, não só nas colônias e associações, mas também no conselho deliberativo da RESEX. Essa é a principal diferença entre as pescadoras que vivem nas RESEX e as demais pescadoras, pois o peso político é diferente, já que nas RESEX está previsto no SNUC que pescadores e pescadoras são responsáveis pela gestão dos recursos pesqueiros. Assim, este estudo buscou dar visibilidade e ênfase ao papel da mulher nas distintas formas de apropriação e uso desses espaços. Desse modo, procurou-se identificar as estratégias das mulheres para a ocupação e o ordenamento das comunidades pesqueiras, apontando as especificidades da participação da mulher no conselho deliberativo da RESEX.

Gênero, autonomia e gestão participativa do espaço

Entende-se a participação política a partir da participação da mulher na tomada de decisões e em postos de direção. Não há dúvida da crescente participação das mulheres em instâncias políticas como câmaras municipais, estaduais e federais. No entanto, esta pesquisa visou avaliar a participação da mulher pescadora nas instâncias deliberativas quanto à gestão dos recursos pesqueiros na RESEX Canavieiras, considerando que o acesso, o gerenciamento, o uso dos recursos pesqueiros e a tomada de decisões são diferenciados pela condição de gênero.

Nos últimos anos, cresceram as reflexões, articulações e manifestações de movimentos de mulheres e feministas em torno do acesso ao poder pelas mulheres (GROSSI; MIGUEL, 2001).

Para Sen (2010), as mulheres lutam não só por condições justas de direitos relacionados à promoção e ao seu bem estar, mas, sobretudo, por direitos voltados à sua condição de agentes ativas de transformações sociais.

De fato, as mulheres têm menor participação nos espaços de discussões políticas no país e no mundo. Percebe-se que, para discutir gênero na política e na produção do espaço, são utilizados termos como empoderamento, autonomia e participação, que demonstram a necessidade de equidade entre homens e mulheres, e que tais termos são utilizados de maneira recorrente na luta por equidade. Cabe, portanto, discuti-los, sobretudo, por serem essenciais às reflexões e análises propostas nesta pesquisa.

Entende-se o empoderamento como a realização, por si próprio, de mudanças e ações que levam ao fortalecimento do processo de tomada de consciência e decisão. O empoderamento das mulheres refere-se ao processo em que as mulheres refletem acerca de sua realidade, questionam as razões de sua situação na sociedade e, mais que isso, tomam consciência de sua habilidade e competência de produzir mudanças sociais. Contudo, a tomada de consciência não implica necessariamente em transformações sociais. Assim, o verdadeiro empoderamento depende de ação política.

Segundo Lorio (2002), a origem desse termo é atribuída tanto aos movimentos feministas como ao movimento negro, que, nos anos 1960, movimentaram o cenário político norte-americano, daí a etimologia inglesa da palavra (empoverament). Contudo, ainda para a autora, é na interseção com gênero que o conceito de empoderamento se desenvolve tanto em nível teórico, como na forma de instrumento de intervenção na realidade nos anos 1970 e 1980.

Para Lorio (2002), foi a partir dos anos de 1990 que se observou a expansão do uso desse conceito para outras áreas do debate sobre desenvolvimento, especialmente a partir das grandes conferências oficiais, notadamente a IV Conferência Mundial sobre a Mulher, realizada em Beijing, em 2005. Nessa Conferência, foi feita uma Declaração e um Plano de Ação, que estabeleciam estratégias e responsabilidades para os países.

Na Declaração de Beijing, definiu-se que o empoderamento da mulher e sua plena participação, a partir da igualdade em todas as esferas da sociedade, incluindo a participação no processo de tomada de decisões e acesso ao poder, são fundamentais para o sucesso da igualdade, do desenvolvimento e da paz (Declaração de Beijing, 2005 *apud* BALLARA; VALENZUELA, 2011).

Para Sardenberg, Capibaribe e Santana (2008, p. 02), "o empoderamento implica na expansão dos limites de se fazer escolhas estratégicas, num contexto no qual isso era antes impossível/proibido/negado". Segundo Costa (1999), o processo de empoderamento da mulher assume formas democráticas, que constroem novos mecanismos de responsabilidades coletivas, de tomada de decisões e responsabilidades compartilhadas.

Pode-se, então, pensar o empoderamento como resultante de processos políticos no âmbito dos indivíduos e da coletividade. Para Horochovski e Meirelles (2007, p. 486), "empoderar

é o processo pelo qual indivíduos, organizações e comunidades angariam recursos que lhes permitam ter voz, visibilidade, influência e capacidade de ação e decisão”.

O verdadeiro empoderamento necessita de autonomia, pois se refere à capacidade dos indivíduos e grupos poderem decidir sobre as questões que lhes dizem respeito. Assim, cabe discutir o conceito de autonomia que, segundo Castoriadis (1982), engloba dois sentidos, o de autonomia social e o de autonomia individual. Para o autor, a autonomia social refere-se às instituições e às condições materiais que devem garantir igualdade de chances de participação em processos decisórios. Contudo, não se resume à infraestrutura, pois as relações sociais e de trabalho também precisam ser pautadas na autonomia como meio e como fim. Já a autonomia individual depende de circunstâncias individuais e psicológicas, mas também de fatores políticos e materiais.

Castoriadis (1982) define a autonomia como um fazer que visa o outro, ou os outros como seres autônomos. Dessa forma, ele demonstra a dimensão social da autonomia, afirmando que sua realização só pode ser concebida plenamente como uma empreitada coletiva e como uma relação social.

Percebe-se que falar em empoderamento ou autonomia toca no cerne da participação nos processos políticos que dizem respeito às pessoas envolvidas em tais processos. Desse modo, a participação das mulheres em espaços públicos de discussões como as instâncias das reuniões do conselho deliberativo da RESEX é fundamental para o exercício de cidadania das mulheres pescadoras.

Segundo Furriela (2002), é importante distinguir a participação consultiva que permite um compartilhar do poder decisório sobre processos de gestão e a participação deliberativa que envolve os agentes sociais na gestão. No caso de Canavieiras, a instância deliberativa se dá no âmbito das decisões da RESEX e nas diversas associações de pescadores e marisqueiras.

Ainda segundo Furriela (2002), participação pode ser entendida como a articulação do Estado, em suas diversas formas e espaços, com os sujeitos sociais, por meio de instrumentos de socialização da formulação de políticas públicas. No entanto, essa maior participação pública favorece que o Estado delegue a grupos como ONGs funções que cabem ao Estado enquanto agente regulador dos impostos pagos pela sociedade.

Todavia, a parceria entre o Estado e a sociedade civil organizada pode ser um caminho interessante para a cogestão. De fato, a participação popular em tomadas de decisão para a criação e implantação de políticas públicas é um avanço. Para Jacobi (1999):

A participação popular se transforma no referencial de ampliação de possibilidades de acesso dos setores populares dentro de uma perspectiva de desenvolvimento da sociedade civil e de fortalecimento dos mecanismos democráticos, mas também para garantir a execução eficiente de programas de compensação social no contexto das políticas de ajuste estrutural e de liberalização da economia (JACOBI, 1999, p.32).

Dagnino (2004) sugere a existência do que ela denomina como uma “confluência perversa” entre um projeto político democratizante, participativo e o projeto neoliberal, que marcaria hoje a luta pelo aprofundamento da democracia na sociedade brasileira. Para compreender o que a autora propõe como aprofundamento da democracia, cabe distinguir a democracia representativa, que é a vigente no Brasil, da democracia participativa, na qual, de fato, a população toma decisões quanto às políticas públicas. Em relação a essa democracia participativa, Dagnino aponta a necessidade de aprofundamento:

Como parte da estratégia do Estado para a implementação do ajuste neoliberal, há a emergência de um projeto de Estado mínimo que se isenta progressivamente de seu papel de garantidor de direitos, através do encolhimento de suas responsabilidades sociais e sua transferência para a sociedade civil (DAGNINO, 2004, p. 96).

Percebe-se, no contexto neoliberal, que o Estado controla cada vez menos setores estratégicos e que a delegação de setores essenciais à população para grupos empresariais privados ou organizações não governamentais por parte do Estado implica também na omissão do Estado perante os menos favorecidos. Contudo, essa parceria pode ser diferente, pois, talvez, o erro não esteja na cogestão entre Estado e sociedade civil organizada, mas sim no modo como essa cogestão é realizada. Nesse sentido, Jacobi (1999) reafirma o papel da participação popular para fortalecer a sociedade civil, a democracia e a cidadania dos diversos atores sociais. Em suas palavras:

A participação social se caracteriza como um importante instrumento de fortalecimento da sociedade civil, notadamente dos setores mais excluídos, na medida em que a superação das carências acumuladas dependem basicamente da interação entre agentes públicos e privados, no marco de arranjos socioinstitucionais estratégicos. A participação social se enquadra no processo de redefinição entre o público e o privado, dentro da perspectiva de redistribuir o poder em favor dos sujeitos sociais que geralmente não têm acesso. Trata-se de pensar o ordenamento das diferenças dentro do marco de questionamento sobre o papel do Estado enquanto regulador da sociedade (JACOBI, 1999, p. 37).

Assim, as políticas públicas que preveem a gestão compartilhada, ou cogestão de diversos setores da sociedade civil, podem ser uma ferramenta de melhoria na qualidade de vida da população local. A importância de se discutir e analisar a participação feminina nas instâncias políticas do setor pesqueiro advém também dos crescentes mecanismos de gestão compartilhada da pesca, como as reservas extrativistas marinhas que têm um conselho deliberativo para gerir os recursos pesqueiros.

No Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que é definido pela Lei nº. 9.985/2000, a criação das reservas extrativistas marinhas é um exemplo de política pública que estabelece a participação das comunidades locais nas tomadas de decisões. Tal ação reflete a importância de mecanismos participativos de gestão da pesca e incorpora novos instrumentos para que as diversas partes interessadas participem na formulação de decisões. Segundo Kalikoski e outros (2009):

A forma como se dá a implementação do sistema de gestão compartilhada na pesca diferencia-se, a depender do grau de participação efetiva das comunidades e do grau de devolução do poder do governo para as comunidades locais no processo de tomada de decisão (KALIKOSKI et al., 2009,p.152).

Contudo, a participação na tomada de decisão só se torna eficaz na medida em que se tem informação pertinente sobre aquilo que se decide. Para isso, a informação deve ser de qualidade, facilmente disponível, fidedigna, acessível aos interessados e útil ao processo. No entanto, isso também ainda não é suficiente, a informação deve ser apreendida para que possa sensibilizar as pessoas envolvidas no processo, e isso só se dá por meio da educação, pois o conhecimento social que visa às transformações sociais necessárias e positivas vai muito além de uma simples informação disponibilizada.

A partir disso, podemos falar de um dos maiores educadores do país, Paulo Freire, que discutiu autonomia e participação num processo recíproco de aprendizagem. Em sua obra "Pedagogia da autonomia", Freire (2011) aponta para o caráter emancipador e libertador da educação. Em suas palavras: "a autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, em experiências respeitadas da liberdade" (FREIRE, 2011, p. 105).

Falando em liberdade, é válido retomar a obra de Sen (2010), "Desenvolvimento como liberdade", em que o autor distingue o que ele chama de tipos distintos de liberdade. No que diz respeito às pessoas sem liberdades políticas, essas são privadas de conduzir assuntos de suas vidas, sendo-lhe negada a oportunidade de participar de decisões concernentes a assuntos públicos – privações que restringem a vida social e política dos atores locais.

A questão, então, é que a falta de liberdade política representa um entrave à luta das mulheres pescadoras por direitos previdenciários e trabalhistas, o que influi de forma negativa em sua efetiva participação nos movimentos sociais de pescadores e pescadoras. Em alguns casos, falta a essas mulheres um sentimento de pertencimento à categoria, repercutindo na participação feminina nas instâncias deliberativas da pesca artesanal.

Assim, as alterações no espaço de discussão, caracterizadas por uma maior participação das mulheres nesses espaços, demonstram que a produção do espaço de fato se dá a partir de diferenciações de gênero, dotadas de cargas simbólicas e construções sociais de papéis e identidades. Silva (2003) aponta que a abordagem geográfica é caracterizada por uma invisibilidade do papel feminino na organização do espaço. Mais que isso, Silva (2003, p.32) afirma ser importante "contemplar o conceito de gênero como categoria explicativa da produção do espaço e, também, para romper a perspectiva andrógena na produção do conhecimento geográfico".

Com esse intuito, a partir da percepção de que as instituições e os serviços ligados ao mundo da reprodução familiar (saúde, educação, alimentação e trabalho) são marcados pela ação feminina, inclusive na pesca artesanal, será melhor discutido a seguir o aumento da participação das mulheres nos espaços de discussões relativos à pesca artesanal.

Participação Política das mulheres no conselho deliberativo da RESEX Canavieiras

A RESEX em estudo abrange o município de Canavieiras e uma pequena parte de Unas e Belmonte, tendo sido criada no ano de 2006. É composta por áreas de manguezais, áreas de restingas, áreas de estuários, rios, áreas úmidas e praias, remanescentes de Mata Atlântica, além de área marítima, totalizando uma área de 100.645,85 ha (ICMBIO, 2002).

Mesmo diante da importância de se conservar tais ecossistemas e melhorar as condições de trabalho e de renda das populações que deles dependem, evidencia-se que a RESEX Canavieiras tem passado por inúmeros problemas que afetam a pesca artesanal. Desse modo, é necessária a mobilização social constante dos extrativistas da RESEX para assegurar seus direitos. Para tanto, o processo de criação e efetivação de mecanismos de participação da população no planejamento e na gestão representa significativo avanço para que a coesão social da RESEX assegure as conquistas instituídas.

No caso das RESEX Marinhas, a gestão compartilhada dos recursos pesqueiros legitima os pescadores e pescadoras na condição de agentes no processo de estruturação dessas UCUS. Desse modo, as práticas sociais elaboradas por estes devem ser incorporadas ao planejamento e à gestão, para que, na elaboração do Plano de Manejo da RESEX e na concepção das demais políticas públicas para o ordenamento do uso dos recursos pesqueiros, seja garantida a efetiva participação dos moradores-usuários. Essa articulação é importante para haver um diálogo entre os extrativistas e as diversas esferas do governo que atuam no município.

A Lei nº. 9.985/2000, regulamenta o art. 225, da Constituição Federal, que instituiu o SNUC, e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação. Esse Sistema institui dois grupos de UCs, a saber: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, subdivididos em algumas categorias (BRASIL, 2000). Ademais, O Conselho Nacional do Meio Ambiente também dispõe sobre as Unidades de Conservação.

As reservas extrativistas são definidas e regulamentadas pelo SNUC e enquadram-se nas Unidades de Uso Sustentável. No artigo 18, define-se:

A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade [...] A Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade (BRASIL, 2000).

A questão é como articular os interesses municipais com os interesses da reserva extrativista – que é uma UC federal – e os interesses do governo estadual. De fato, o interesse deveria ser sempre comum, como está na Constituição (BRASIL, 1988). No entanto, no caso do município de Canavieiras, nota-se que as diversas esferas de atuação governamental divergem

quanto aos interesses dos distintos atores locais. Assim, há uma relação bastante conflituosa entre a prefeitura, os extrativistas, a elite local e as propostas de desenvolvimento estadual.

A criação dessa RESEX decorreu de vários anos de organização e luta dos pescadores e pescadoras de Canavieiras. Segundo Ernesto Monteiro, em entrevista cedida durante a pesquisa de campo, em 2012, atual presidente da Associação mãe da RESEX (AMEX), a luta começou em 1999, quando os pescadores artesanais de Canavieiras começaram a se organizar para reivindicar melhoria em suas condições de trabalho. Em 2001, foi encaminhada a proposta para IBAMA de criação da RESEX. Em, 2003 e 2005 foram realizadas as audiências públicas para a criação da reserva. Em junho de 2006, por meio do Decreto Presidencial, foi criada a Reserva Extrativista de Canavieiras. Em 2008, foi formado o Conselho Deliberativo da RESEX, que é dividido da seguinte maneira: 50%+1 do número total de assentos é composto por pescadores e pescadoras, o restante dos assentos é composto por demais usuários dos recursos hídricos e outros agentes sociais, econômicos e políticos com atuação local. A presidência do conselho é do governo, representado pelo ICMBio.

O conselho da RESEX Canavieiras é composto pelas seguintes representações: segmentos da comunidade extrativista, que incluem pescadores, marisqueiras, artesãos de pesca, pegadores de caranguejos, agricultores e colônias de pescadores. Os demais segmentos são: ICMBio, IBAMA, Secretaria do Meio Ambiente da Bahia (SEMA), Marinha do Brasil, Prefeitura Municipal de Canavieiras, Câmara de Vereadores de Canavieiras, setor de Universidades representado pela Universidade Estadual Santa Cruz (UESC), setor hoteleiro, setor de organizações não governamentais socioambientais, setor de turismo e carcinicultores.

Deste modo, este estudo buscou avaliar a participação feminina nas reuniões do Conselho Deliberativo da RESEX Canavieiras. Para tanto, foram analisadas as atas das reuniões para verificar o número de participantes e o número de mulheres entre os presentes, assim como os principais assuntos discutidos (Tabela 1).

Data	Nº presentes	Nº mulheres	% mulheres	Principais assuntos
04/2009	37	16	43%	Ata de fundação da AMEX, histórico, estrutura política e votação do estatuto.
03/2010	22	4	18%	Ata de Assembleia Geral, Conselho Deliberativo e seu regimento.
05/2010	13	4	31%	Qualidade e cronograma de construção das casas dos pescadores.
01/2011	36	13	36%	Concessão de direito real de uso da área da RESEX e cadastro do INCRA.
06/2011	15	4	27%	Alteração do endereço da AMEX, localizada atualmente na sede do ICMBio.
04/2012	28	12	42%	Bolsa Verde e andamento de projetos.

Tabela 1: Reuniões do Conselho Deliberativo da RESEX Canavieiras
Fonte: Associação Mãe da RESEX (AMEX). Org.: FIGUEIREDO, 2012.

Observa-se que, em nenhuma reunião, as mulheres foram a maioria dos participantes. No entanto, a participação feminina foi significativa na medida em que, na maior parte das reuniões, a porcentagem de mulheres presentes estava acima de 25%. A partir da análise das atas das reuniões do Conselho Deliberativo da RESEX, percebeu-se a necessidade de maior participação feminina nos espaços de gestão dos recursos pesqueiros.

Percebe-se que temas de grande interesse para as mulheres, como a construção de casas para os pescadores e pescadoras ou a Bolsa Verde³ foram debatidos nas reuniões do Conselho e, no entanto, as mulheres não participaram em sua maioria. Esses temas realmente são de grande importância para as mulheres, pois as mesmas declaram investir seus ganhos em casa e no cuidado com alimentação, educação e vestuário dos filhos. É fato que essas pescadoras carecem de representatividade e legitimidade nas organizações sociais e institucionais da pesca artesanal. Segundo Maneschky (2010):

Formar ou vincular-se a organizações é, muitas vezes, uma exigência para atuar na defesa de direitos sociais e políticos, na defesa da terra e do meio ambiente, assim como para alcançar políticas compensatórias e de apoio à geração de renda. De fato, embora as mulheres possam efetivamente participar das decisões relativas à produção no interior da família, compartilhando a administração das pescarias com os companheiros, elas carecem de voz nas organizações (MANESCHY, 2010, p. 04).

Evidencia-se que de fato as mulheres não estão empoderadas para exercer cargos junto ao conselho deliberativo. Mais que isso: essas mulheres sabem que não têm autonomia para garantir sua presença nas reuniões e nas demais situações que demandem a presença dos conselheiros, por terem seus compromissos com as responsabilidades domésticas que, na maioria das vezes, não são compartilhadas com seus cônjuges.

Assim, demonstra-se que as mulheres ainda carecem de voz nas tomadas de decisão quanto aos recursos pesqueiros. No entanto, os depoimentos abaixo demonstram que estas mulheres estão cientes de sua condição inferior quanto a gestão dos recursos pesqueiros. Quanto a participação das mulheres nos espaços decisórios da pesca artesanal, as pescadoras entrevistadas afirmam:

As mulheres já estão sendo presidentes de associações. De primeiro ninguém queria saber, tinha medo ou não tinha direito, não sei, e agora muitas delas já estão participando (entrevista apud FIGUEIREDO, 2012).

As mulheres estão se avançando, em todo canto que a gente vai estamos vendo que o espaço está aberto para as mulheres e as líderes dos órgãos estão sendo mulheres também (entrevista apud FIGUEIREDO, 2012).

O Fundo de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO) realizou um estudo internacional sobre as mulheres pescadoras, que propõe a integração do gênero na gestão de projetos no setor pesqueiro. Para tanto, segundo o estudo, a participação das mulheres e grupos de mulheres em processos de decisão deve ser incentivada, tanto pela comunidade como pelo

³ Programa do Governo Federal de distribuição de renda para famílias que vivem em áreas de proteção ambiental.

governo. O estudo afirma que direitos e acesso aos meios de controle dos recursos pesqueiros, por parte das mulheres, são fundamentais para o sucesso das políticas para a pesca (ARENAS; LENTISCO, 2011).

Deste modo, as políticas voltadas a sustentabilidade da pesca artesanal nas reservas extrativistas devem incentivar e possibilitar a participação feminina nos processos decisórios das RESEX. Para tanto, deve-se levar em conta a dupla jornada de trabalho das pescadoras (no manguezal e em casa) e promover a possibilidade de participação das mesmas, oferecendo condições para que estas possam levar seus filhos as reuniões (com oficinas e cirandas para as crianças), pois as mulheres ainda são as maiores responsáveis pelos cuidados com os filhos e a casa.

Considerações finais

A análise geográfica aqui adotada pretendeu levar em consideração a participação da mulher na construção dos processos sociais. Dentro do contexto da pesca artesanal, por ser uma atividade de extrema relevância nas reservas extrativistas e influenciar a economia e a cultura das comunidades pesqueiras, buscou-se, neste estudo, dar maior visibilidade à real participação das mulheres na formação do espaço em questão.

Assim, políticas públicas que adotem tal abordagem se fazem necessárias, incorporando a perspectiva de gênero no contexto das políticas em âmbito nacional, principalmente as políticas dirigidas à sustentabilidade dos ecossistemas, reconhecendo a mulher como agente de desenvolvimento aliado à conservação dos recursos pesqueiros. Possibilitar e incentivar a participação feminina, é essencial para um desenvolvimento justo e igualitário destas reservas extrativistas.

Ademais, as mulheres, por seu conhecimento e uso do espaço complementar ao dos homens, devem ter sua voz ouvida na formulação de leis e demais normas jurídicas. Ouvir a voz das mulheres é também reconhecer a especificidade de seu ofício com seu tempo e locais de trabalho e seu papel primordial na constituição da família, promovendo, no caso da pesca, sustentabilidade ambiental e também social.

Referências Bibliográficas

- ARENAS, M. C.; LENTISCO, A. **Mainstreaming gender into project cycle management in the fisheries sector**. Food and Agriculture Organization of the United Nations Regional Office for Asia and the Pacific. Rap Publication. Bangkok, 2011.
- BALLARA, Marcela; VALENZUELA, Rodrigo. **Gênero y cambio climático Contenidos** – Curso: Género, cambio climático y medio de vida sostenible. Organización universitária interamericana, OUI, 2011.
- BRASIL. Lei nº 9.985 de 18/07/2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da

Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade/** tradução de Guy Reynaud. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

COSTA, Ana Alice. **Gênero, poder e empoderamento das mulheres**. Salvador: NEIM/UFBA, 1999. Disponível em: <http://www.agende.org.br/docs/File/dados_pesquisas/feminismo/Empoderamento%20-%20Ana%Alice.pdf>. Acesso em: 30 set. 2011.

DAGNINO, Evelina. “¿Sociedad civil, participación e ciudadanía: de que estamos falando?”. In: **Políticas de ciudadanía y sociedad civil em tiempos de globalización**. Daniel Mato (Org.), Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, pp. 95-110, 2004.

FIGUEIREDO, Marina. Notas do trabalho de campo na Reserva Extrativista Canavieiras – BA. Município de Canavieiras, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 2011.

FURRIELA, Rachel Biderman. **Democracia, cidadania e proteção do meio ambiente**. São Paulo - Annablume: Fapesp, 2002.

GROSSI, Mirian Pillar; MIGUEL, Sônia Malheiros. Transformando a diferença: as mulheres na política. **Revista de Estudos Feministas**, p. 167-206, Ano 9, 1º semestre de 2001.

HOROCHOVSKI, Rodrigo; MEIRELLES, Giselle. Problematizando o conceito de empoderamento. **Anais do II Seminário Nacional Movimentos Sociais, Participação e Democracia**, UFSC, Florianópolis, 2007.

ICMBIO. **Instituto Chico Mendes de Biodiversidade**. Volumes I, II, III e IV do processo da criação da RESEX Canavieiras, 2002.

JACOBI, Pedro. Poder local, políticas sociais e sustentabilidade. **Revista Saúde e Sociedade**. nº 8, 1º semestre, p. 31-48, 1999.

KALIKOSKI, Daniela. SEIXAS, Cristiana. ALMUDI, Tiago. Gestão compartilhada e comunitária da pesca no Brasil: Avanços e desafios. **Revista Ambiente & Sociedade**. Campinas v. XII, n. 1, p. 151-172 jan.-jun. 2009.

LORIO, Cecília. Algumas considerações sobre estratégia de empoderamento e de direitos. In: **Empoderamento e direitos no combate à pobreza**. Organizadores: Jorge O. Romano e Marta Antunes. Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2002.

MANESCHY, Maria Cristina. Mulheres na gestão da pesca e das comunidades pesqueiras. **Anais do 1º Encontro da Articulação de Mulheres Pescadoras do Ceará**. Na pesca e na luta, mulheres construindo direitos / organizado por Cristiane Faustino; Sheila Nogueira; relatoria GigiCastro; - Fortaleza: Instituto Terramar, 2010.

SARDENBERG, Cecília. CAPIBARIBE, Fernanda; SANTANA, Carolina. Tempos de mudança, vidas em mutação: o empoderamento de mulheres na Bahia através de gerações. **Fazendo gênero 8 – Corpo, violência e poder**. Florianópolis, 2008.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta; – São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Joseli Maria. Um ensaio sobre as potencialidades do uso do conceito de gênero na análise geográfica. **Revista de História Regional** 8(1): 31-45, Verão 2003.

A EXPERIÊNCIA DA PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL DA PEDRA DO PICU – ITAMONTE – MG

Catarina Romanelli Chaves¹ ; Selma Cristina Ribeiro² ; Claudia Silva Barbosa³ ; Isabel de Andrade Pinto⁴

Resumo

No Brasil a criação de unidades de conservação muitas vezes esteve relacionada ao modelo preservacionista da natureza, desestimulando os processos de maior envolvimento dos moradores locais. Em Itamonte/MG - município do qual faz parte o primeiro parque criado no país: o Parque Nacional do Itatiaia vem ocorrendo um processo que busca contrapor as ideias autoritárias de implantação de áreas protegidas. Desta forma, este relato de experiência apresenta como ocorreu a origem e as principais etapas da proposta de criação do Monumento Natural Municipal da Pedra do Picu. Conclui-se que a implantação de metodologias participativas foi fundamental para a discussão da proposta com os grupos sociais locais. Além disso, a manutenção das atividades de engajamento social e o estabelecimento de parcerias são fundamentais para que haja efetividade da proposta de criação do “Monumento Natural Municipal da Pedra do Picu - MONA Picu”.

Palavras chave: monumento natural; participação social; gestão territorial.

Introdução

Conflitos ambientais envolvem a complexidade de questões relacionadas à economia, ideologia e territorialidade, surgindo muitas vezes através da disputa entre mais de um ator social por um dado recurso (BARBANTI, 2005). No Brasil estes conflitos são deflagrados em todos os aspectos da gestão ambiental e isso não é diferente nos processos de criação e gestão de unidades de conservação (UC), que objetivam proteger e manter a biodiversidade biológica, os recursos naturais e a sociodiversidade por meio de instrumentos legais que podem ser criados e geridos nas três esferas da administração pública.

A participação das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação está assegurada no artigo 5º, incisos III, V, VIII, IX e X da Lei no. 9985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Esse instrumento legal também incentiva as populações locais, bem como as organizações privadas

¹ Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – Prefeitura Municipal de Itamonte – MG (agricultura@itamonte.mg.gov.br).

² Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira – ICMBio (selma.ribeiro@icmbio.gov.br).

³ Área de Proteção Ambiental da Serra da Mantiqueira – ICMBio (claudia.barbosa@icmbio.gov.br).

⁴ Instituto Alto Montana da Serra Fina (isabel.altomontana@gmail.com).

a estabelecerem e a administrarem unidades de conservação. De igual modo a Lei garante que o processo de criação e gestão dessas UC seja feito de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e as necessidades sociais e econômicas locais no desenvolvimento e na adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais. Propõe, ainda, os meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos para as populações tradicionais, cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das UC (HUBNER e NEFFA, 2010).

No entanto, é importante ressaltar que, apesar da previsão de instrumentos de partilha de poder (como os conselhos de políticas públicas) na gestão das UC, no que se refere à criação de áreas protegidas os instrumentos previstos assumem em muitos casos o formato de ratificação pública. Neste formato a sociedade é chamada a ratificar decisões que são tomadas no âmbito do Estado, ou seja, não há participação dos atores da sociedade civil no processo decisório (AVRITZER, 2008).

Quando se pensa em participação social, esta deveria estar balizada numa concreta distribuição de poder, incluindo o poder de decisão (BROSE, 2003-37). É exatamente neste ponto que surgiram muitos conflitos relacionados às unidades de conservação, uma vez que em vários casos as populações locais não puderam decidir sobre o destino do território no qual habitavam. Em contraponto, durante o ano de 2010, na região de abrangência da APA da Serra da Mantiqueira - APASM ocorreram duas situações nas quais a sociedade civil organizada e moradores locais se posicionaram contrários às iniciativas públicas de criação de áreas protegidas: uma referente ao Parque Estadual da Serra da Mantiqueira, município de Liberdade; a outra relacionada ao Parque Nacional dos Altos da Mantiqueira, que abrange cerca de 15 municípios de Minas Gerais e São Paulo. Nesses dois processos a mobilização social contrária incluiu uma ampla articulação entre agentes políticos bem como a sociedade civil.

Outros exemplos de conflitos na região da APASM relacionam-se à criação e ampliação do Parque Estadual da Serra do Papagaio - PESP e do Parque Nacional do Itatiaia - PNI, respectivamente, os quais possuem parte de seus territórios localizados no município de Itamonte, onde a regularização fundiária ainda não ocorreu. Desta maneira, a proposta recente de ampliação do Parque Nacional do Itatiaia – PNI, bem como a proposição de criação de outras unidades de conservação de proteção integral na região da Serra da Mantiqueira, abrangendo parte do território de Itamonte, também intensificaram os conflitos com os moradores locais.

Todo esse histórico de conflitos socioambientais refletiu na percepção negativa sobre áreas protegidas dos moradores dos territórios conhecidos como Fazenda Velha e Engenho de Serra, Itamonte – MG. Assim, a partir de um projeto desenvolvido com o apoio da municipalidade, esses grupos sociais perceberam a importância da criação de um Monumento Natural Municipal da Pedra do Picu - MONA Picu. Ressalta-se que esta proposta surgiu em contraponto à proposta de ampliação do Parque Nacional do Itatiaia.

Neste contexto, considerando que as políticas públicas relacionadas à proteção estiveram

orientadas para a desapropriação dos grupos humanos, que geralmente estiveram alojados dessas políticas (MATOS, 2006:13); entende-se que a proposição de criação do MONA Picu veio confrontar esta afirmação ao trazer uma proposta diferenciada para o estabelecimento de uma unidade de conservação municipal de proteção integral com a possibilidade de permanência das áreas privadas em seu interior, possibilitando, inclusive, a permanência de suas atividades produtivas, desde que não afete os objetivos de criação da unidade de conservação.

O presente trabalho apresenta o histórico de criação desse processo participativo relacionado com a escolha da categoria Monumento Natural como uma alternativa para diminuir a influência dos conflitos decorrentes da criação de outras unidades de conservação de proteção integral na região. Aponta as dificuldades encontradas ao longo do processo e faz uma breve discussão sobre a metodologia participativa utilizada localmente para assegurar a manutenção dos recursos ambientais e os processos ecológicos, garantindo a sustentabilidade social, econômica e cultural da população envolvida no processo de criação do MONA Picu em Itamonte – MG.

As peculiaridades do processo de criação do MONA Picu

Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizadas abordagens de pesquisa qualitativa e quantitativa. Inicialmente realizou-se revisão bibliográfica sobre o tema, dando especial atenção aos conflitos existentes na criação de unidades de conservação, à proposta de criação do MONA Picu e aos conflitos ambientais instalados, bem como sua relação com as demais áreas protegidas existentes no município de Itamonte – MG. Realizou-se uma análise crítica de documentos internos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente referentes ao processo de criação do MONA Picu, incluindo atas de reuniões, histórico do processo, impressos e informações coletadas através de entrevistas e das impressões da equipe técnica presente ao longo do processo de levantamento de dados em campo. Por fim, realizou-se uma sistematização das informações disponibilizadas especialmente quanto ao levantamento fundiário e sócio econômico das propriedades presentes nos limites propostos para criação do MONA Picu.

A proposta de criação do MONA Picu está em processo de construção junto aos grupos sociais rurais da região, conhecidos como Fazenda Velha e Engenho de Serra, no Município de Itamonte, MG (FIGURA 01). Esse município tem importância significativa na conservação da Mata Atlântica, pois abriga parte de importantes unidades de conservação, como o primeiro parque nacional do Brasil, o Parque Nacional do Itatiaia (PNI), trechos da APA da Serra da Mantiqueira (APASM) e do Parque Estadual da Serra do Papagaio (PESP), bem como diversas RPPN. Todas essas UC compõem parte da área abrangida pelo Mosaico de Unidades de Conservação da Serra da Mantiqueira, instituído legalmente pela Portaria 351/2006 (Brasil 2006).

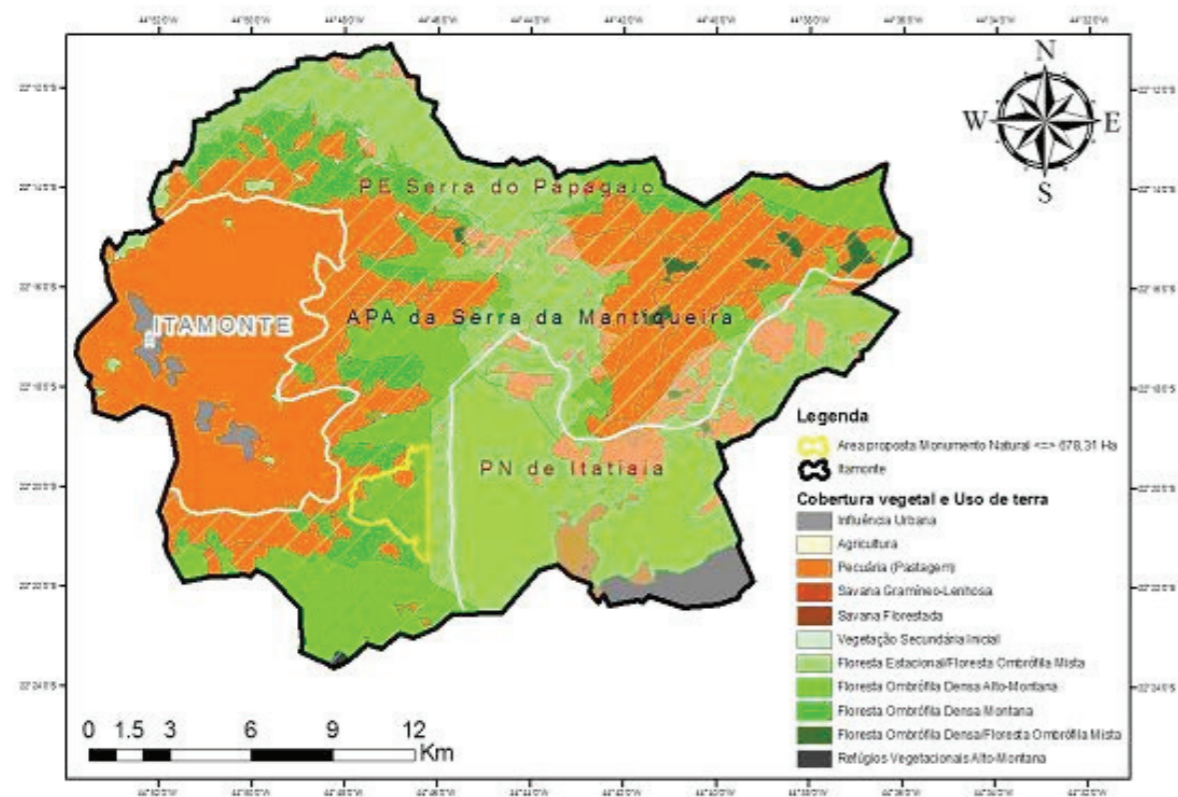


Figura 01: Localização da proposta de criação do MONA Picu no município de Itamonte e sua proximidade com outras unidades de conservação federais e estaduais.

Fonte: Arquivo da Prefeitura Municipal de Itamonte

A proposta de criação do MONA Picu surgiu inicialmente no âmbito das discussões do Conselho Consultivo do Parque Nacional do Itatiaia (PNI) através da Câmara Técnica de Acompanhamento do Estudo de Viabilidade da Ampliação do PNI⁵ (CTAEVA/PNI), da qual a Prefeitura Municipal de Itamonte, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA) era membro conselheiro, a qual vem conduzindo todo o processo. Desta forma, é possível afirmar que, inicialmente, a proposta foi gestada em âmbito institucional. A partir desta articulação foi realizada uma reunião, em 23 de julho de 2009, entre lideranças locais dos bairros Dois Irmãos, Engenho da Serra, Fazenda Velha e o PNI. Nesta reunião a equipe técnica do PNI⁵ apresentou a nova proposta para ampliação de seus limites e, entre essas áreas, estava a região onde se localiza a Pedra do Picu.

Tal pedra apresenta uma forte identificação sociocultural com o município de Itamonte em meados do século XVII, quando era utilizada como ponto de orientação aos Bandeirantes, servindo, desde o tempo colonial até os dias de hoje, como símbolo da cidade para os seus moradores e habitantes. Antes da sua emancipação, na década de 30, a área era conhecida como povoado de São José do Picu, e mesmo com a mudança do nome para Itamonte esta referência se manteve, pois o significado de Itamonte é *Pedra do Monte ou Montanha de Pedra* (FIGURA 02)

⁵ A ampliação do Parque Nacional do Itatiaia naquele momento estava iniciando o processo de consultas públicas, porém foi suspensa devido aos diversos conflitos fundiários desta UC.



Figura 02: Vista aérea da Pedra do Picu, Itamonte, Minas Gerais, Brasil.

Fonte: Arquivo da APASM.

É importante colocar que o PNI teve sua primeira ampliação em 1982, fato que intensificou os conflitos entre os diversos atores sociais e expôs a vulnerabilidade socioambiental dos moradores locais frente às políticas que contribuem para a geração de conflitos em seu cotidiano (HUBNER e NEFFA, 2010). Nesse contexto, o Estado moderno passa a ser uma instituição que domina e mantém relações de poder dentro de uma determinada fronteira, como se fosse proprietário do território, como afirma Dallari (1982, apud SILVA, 2002:24). Os territórios são meios e produtos dessas relações de força e de poder que se estabelecem de forma contraditória, articulada e conflituosa.

SANTOS et al (2007) destacou os problemas oriundos da implementação do PNI e a manutenção de grupos sociais em seu interior. Uma das conclusões dos autores para auxiliar na diminuição de tais problemas seria a implantação de atividades voltadas para a ecoeficiência, não tocando na possibilidade de saída dos habitantes ou recategorização da Unidade. Já Baldini & Silva (2007), destacaram numa pesquisa sobre etnobotânica no PNI a dependência material da comunidade rural em relação à Unidade de Conservação e a necessidade de incorporação dos grupos sociais residentes e do entorno em projetos da UC.

Além do PNI ocorreu também em Itamonte uma experiência com o PESP, criado e gerido pelo Instituto Estadual de Florestas, MG, através do Decreto Estadual 39.793/98, que também possui um histórico de ocupação do território conturbado desde sua criação, em especial quanto à regularização fundiária. Assim, essas experiências ficaram como referência para os moradores do município que se sentem desconfiados com a palavra “unidade de conservação”,

que para eles não diferem em termos de categorias. A partir disso a definição dos objetivos de um monumento natural e sua diferença para com outras unidades foi colocada no início do processo, para que os grupos sociais residentes na região do Picu conseguissem visualizar de forma mais clara e sem receio os reais objetivos de criação do MONA Picu.

Em função do histórico conturbado, da importância da Pedra do Picu para o município de Itamonte, e, especialmente para os grupos sociais rurais envolvidos, os proprietários das terras que seriam afetadas pela nova ampliação proposta PNI posicionaram-se contrários, principalmente devido ao histórico de criação e implantação de UC em Itamonte.

O processo autoritário de criação e implantação de UC restritivas coloca-se, portanto, para os moradores locais, como contrário ao desenvolvimento de atividades econômicas dessas populações, muitas vezes tradicionais, como no caso do bairro Engenho da Serra e Fazenda Velha, tornando-se assim agente de conflito. Em outra perspectiva, não podemos afirmar que os conflitos no gerenciamento das UC são totalmente negativos, pois são com as relações conflituosas que surgem diversas formas de entendimento e de crescimento, dando origem às negociações e a busca por mecanismos para a regulação da gestão destas áreas.

Compreendendo o território como um espaço definido por relações de poder e como um instrumento de exercício de poder, nada mais apropriado do que aplicar estes conceitos ao entendimento das territorialidades exercidas na área proposta para criação do MONA Picu e a percepção que os moradores possuem dos conflitos existentes. De acordo com Andrade (apud SILVA, 2002:21), o conceito de território está ligado à ideia de poder, de domínio ou de gestão de uma determinada área. Além disso, aqueles que têm o controle territorial podem estar fora do território, controlando os que estão dentro dos seus limites.

Foi a partir deste contexto complexo de conflitos ambientais, que as lideranças⁶ dos bairros Engenho de Serra e Fazenda Velha se apropriaram da proposta de criação do MONA Picu partindo da reflexão que “a Pedra do Picu é nossa”, portanto seria melhor criar uma UC municipal do que permitir a ampliação do PNI. A partir de então iniciou o levantamento preliminar de dados e discussão da proposta de criação do MONA em conjunto com atores sociais e proprietários de terras. Esse “empoderamento” local foi decisivo para o processo.

Segundo Gohn (2004), o “empoderamento” dos grupos sociais, para que eles sejam protagonistas de sua própria história, tem sido um termo que entrou para o jargão das políticas públicas e dos analistas neste novo milênio. Trata-se de processos que tenham a capacidade de gerar desenvolvimento auto-sustentável, com a mediação de agentes externos - os novos educadores sociais – atores fundamentais na organização e o desenvolvimento dos projetos. Desta forma, a teoria deve ser implementada na prática, assim as estratégias utilizadas para o a condução dos trabalhos com os grupos sociais, por serem participativas, devem contribuir para o crescimento do capital humano e do capital social, ampliando as possibilidades de “empoderamento” da população local, facilitando a conquista da participação social: condições necessárias para o desenvolvimento sustentável e conseqüentemente êxito da proposta de criação do MONA Picu.

⁶ Vale ressaltar que entre estas lideranças encontram-se atores sociais com participação política ativa no município (ex-prefeito, ex-vereador, etc).

De acordo com o Cadastro de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente, até o final de 2012 existiam no Brasil 36 unidades de conservação na categoria de Monumento Natural (MMA, 2013). Compreendendo 3 monumentos na esfera federal: o Monumento Natural de Pontões Capixabas, o Monumento Natural do São Francisco e o Monumento Natural das Ilhas Cagarras; 27 na esfera estadual e 6 na esfera municipal. Esta categoria apesar de se enquadrar como de Proteção Integral conforme dispõe o Artigo 12 do SNUC, objetiva a preservação de sítios naturais considerados raros ou de grande beleza, mas se distingue das demais pela possibilidade de permanência de moradores em seu interior (BRASIL, 2000). Assim sendo, a intenção de proteger o patrimônio geomorfológico e histórico da Pedra do Picu, os resquícios de Mata Atlântica, conjuntamente com a manutenção da propriedade privada da terra, são prerrogativas de um monumento natural, fato que favoreceu a proposta de criação MONA Picu, sendo inicialmente aceita pelos grupos sociais locais.

Com base nas informações prévias coletadas por servidores municipais, realizou-se reunião com a população dos bairros envolvidos para nivelamento sobre a proposta de criação do MONA Picu. Neste encontro a maioria dos proprietários de terras e moradores locais demonstraram interesse e apoio na criação do MONA. A partir disso iniciou-se a identificação dos limites propostos para a UC de forma participativa, incluindo o recorte das áreas de cultivo, edificações e locais de possível interesse dos proprietários. Além disso, acordou-se que o georreferenciamento de cada área seria sempre realizado em companhia de cada um dos proprietários, determinando desta maneira uma forma participativa na definição dos limites. Apesar dos grupos sociais estarem totalmente envolvidos nessa etapa do processo, e da relevância do mesmo para o município, a Câmara Municipal de Vereadores não esteve presente, embora fosse formalmente convidada.

Desde o momento em que os moradores sentiram-se empoderados do processo participativo e da premissa de ser possível criar uma unidade de conservação que contemple a permanência dos mesmos na região, foi possível a realização de dias de campo, nos bairros Fazenda Velha e Engenho de Serra. Essa atividade teve com objetivo auxiliar a demarcação de possíveis limites da UC, definindo uma cota mínima de altitude, e levantando a questão fundiária, com a identificação de áreas produtivas, benfeitorias, informações sobre os proprietários afetados e posterior contato direto individualizado, visando melhor subsidiar a elaboração da proposta.

De acordo com Limont *et al* (sem data), os processos de participação estão intrinsecamente ligados ao processo de democratização da nossa sociedade e, conseqüentemente, figuram nessa discussão as lutas da sociedade por acesso aos seus direitos e à cidadania. Para Demo (1999) a “participação é conquista para significar que é um processo, no sentido legítimo do termo: infundável, em constante vir-a-ser, sempre se fazendo. (...) é em essência autopromoção e existe enquanto conquista processual”.

Em 2009 essas atividades ficaram comprometidas por uma série de complicações internas, dificultando as atividades em campo, retomadas novamente apenas em 2011. Essa descontinuidade das ações assume um papel bastante negativo na continuidade do processo

participativo dos diferentes grupos sociais que se encontravam envolvidos no processo de tomada de decisão. Esse lapso temporal, fez com que a comunidade, diretamente afetada, tivesse esse tema menos premente no seu cotidiano e no imaginário local, fragilizando o processo.

A partir do início do ano de 2011 as atividades foram aos poucos retomadas, especialmente com a realização de uma reunião com proprietários de terras das áreas propostas para a criação da Unidade, moradores locais e alguns atores sociais para retomada dos trabalhos. Nessa reunião foi discutida a necessidade de buscar recursos para a efetiva criação do MONA, e ressaltada a veemência da responsabilidade coletiva pela preservação da área, bem como a importância da formação de um Conselho Gestor composto pela sociedade civil e poder público. Nesse momento foi criada uma comissão de acompanhamento das atividades de coordenação e planejamento do processo de criação, composta por quatro proprietários de terras, sendo agendada a 1ª Consulta Pública.

Ainda nessa etapa foram elaborados os mapas georreferenciados constando proposta de limites e cotas de altitude do MONA, levantamento fundiário, blog contendo informações sobre o MONA Picu, informativos contendo respostas às dúvidas da população com relação à criação da unidade. Tais ações deram grande transparência a todo o processo, já que a facilidade de acesso às informações é imprescindível nessa fase.

A 1ª Consulta Pública foi realizada no Bairro Engenho de Serra no dia 26 de março de 2011, e contou com a presença de 28 proprietários de terras e moradores locais, além de representantes da Câmara Municipal de Vereadores, do Conselho Municipal de Turismo - COMTUR, da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER, da APASM, da Secretaria Municipal de Turismo Sustentável de Itamonte – SETUS, e empresários locais. Um dos temas abordados na Consulta, foi a apresentação do processo de criação do MONA Pedra do Baú, no município de São Bento do Sapucaí – SP, região bastante parecida com Itamonte que serviu como exemplo prático dos possíveis problemas a serem enfrentados e da importância de ter-se bem claro quais os objetivos de criação da UC.

Nessa reunião houve representatividade dos grupos sociais diretamente afetados pela proposta, porém se caracterizou como tensa e conflituosa. Os moradores e proprietários demonstraram muita desconfiança devido ao fato de não acreditarem no poder de gestão por parte dos órgãos públicos gestores de UC, que mantém na maioria das vezes um caráter fiscalizador, burocrático, autoritário, que reprime e intimida a população. Foi estabelecido junto à plenária que o MONA Picu não seria criado, caso após o processo previsto de diálogo e consulta à sociedade, fosse constatada uma rejeição à proposta.

Pode-se inferir que, devido ao longo tempo decorrido e considerando que os servidores do PNI não voltaram a discutir a proposta de ampliação junto aos moradores locais, a possibilidade de criação do MONA Picu enfraqueceu. Indicando que a principal fragilidade do processo ocorreu em função da descontinuidade das ações junto aos grupos sociais diretamente afetados. Tal fato deve ser evitado ao longo de processos participativos, já que compromete os resultados em longo prazo.

Pode-se dizer que as relações entre sociedade e natureza são, na maioria das vezes, motivadas por interesses, valores, necessidades e disputas de espaços e recursos que visam à manutenção dos processos sociais e culturais construídos ao longo da história. Essa dinâmica social é, em sua gênese, conflituosa e integralmente dependente do espaço físico-natural, o qual transforma e também é transformado por ela em uma constante entre construção, destruição e reconstrução dos recursos ambientais.

Por questões interinstitucionais, as ações não tiveram continuidade e, novamente, o processo de criação do MONA Pedra do Picu foi suspenso. Mais recentemente, através de um esforço conjunto entre a SMAMA, parceiros locais e instituições de ensino⁷, está sendo realizado estudos do meio biótico especialmente o levantamento de mamíferos e avifauna, onde já foram registradas na área 104 espécies de aves sendo que 21 destas são endêmicas da Mata Atlântica. Os trabalhos junto aos grupos sociais também foram retomados através do levantamento socioeconômico da área. Sendo realizadas entrevistas com 17 moradores e/ou proprietários de terras localizados nos bairros Engenho de Serra e Fazenda Velha.

Constatou-se que 06 entrevistados possuem terras nas áreas propostas para a criação do MONA Picu. Parte das áreas das propriedades (localizadas dentro dos limites propostos) são produtivas, sendo os principais produtos: leite, cana de açúcar (produção de cachaça), horta, milho e feijão. Aproximadamente 35% dos entrevistados têm conhecimento sobre a criação do MONA Picu, sendo que 88% deles são favoráveis a criação da unidade pois favoreceria a preservação da água, dos solos, da fauna, da flora e para o desenvolvimento do turismo, pois acreditam que este pode trazer benefícios diretos e indiretos para os moradores locais.

Participaram da 1ª Consulta Pública, 29% dos entrevistados, os quais consideraram que foi interessante, pois promoveu o confronto de ideias entre os moradores. Por outro lado, consideraram que faltou a participação por parte dos proprietários, ficando claro o envolvimento dos que não serão economicamente atingidos com a criação do MONA. Como decorrência do processo, os próximos passos são o término dos levantamentos socio-econômico, fundiário e biológicos como levantamento de mamíferos, da avifauna e da flora, para que com base nas informações obtidas, possa ser elaborada uma proposta concreta a ser apresentada na 2ª Consulta Pública.

Ressalta-se que a diminuição dos conflitos relacionados às Unidades de Conservação está diretamente ligada aos princípios da justiça ambiental, pois ocorre uma resignificação da questão ambiental através de uma razão cultural, que denuncia os problemas socioambientais e busca a democratização do acesso aos recursos naturais (ACSELRAD, 2010). Além disso, deve ocorrer a participação social direta nas políticas públicas relacionadas a estes territórios protegidos.

Nesse processo, as principais dificuldades residem na dificuldade de se manter ações contínuas junto aos grupos sociais afetados pela proposta de criação. Além disso, a necessidade de realização dos estudos técnicos exigidos para a criação da UC vem sendo dificultada

⁷ O Instituto Alto-Montana, ONG responsável pela gestão da RPPN Alto Montana vizinha à Pedra do Picu, vem colaborando na articulação de parcerias com a Universidade Federal de Lavras, responsável pelo levantamento da avifauna e com a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que realizou o levantamento sócio econômico.

pela fragilidade institucional do executivo municipal. Assim o estabelecimento de parcerias estratégicas mais efetivas, tanto com órgãos governamentais quanto com a sociedade civil organizada, torna-se primordial para que as ações sejam continuadas e presentes junto ao grupo social local. Sendo assim, se por um lado, o poder público local apresenta a vantagem de estar mais próximo dos munícipes, o que pode vir a facilitar o estabelecimento de um processo dialógico, por outro lado, esta fragilidade institucional compromete a eficácia e a continuidade dos processos de gestão ambiental participativos.

Considerações finais

Observa-se que a partir de uma situação percebida inicialmente pelos moradores da região do Picu em Itamonte, MG, como ameaçadora - uma vez que envolvia a ampliação de uma unidade de conservação integral no seu território - os gestores públicos buscaram iniciar um processo participativo e dialógico no sentido de garantir tanto a conservação ambiental quanto sociocultural da área. No entanto, é importante questionar a delonga no processo de criação e a falta de continuidade das ações que têm comprometido a efetividade das mesmas, apesar do envolvimento do poder público local para o sucesso da proposta de criação do MONA Picu. Espera-se que essa experiência possa subsidiar a criação de outras unidades de proteção integral, especialmente na esfera municipal, que possam compatibilizar a presença humana e estimular um modelo inovador de gestão participativa de áreas protegidas.

Referências Bibliográficas

- ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais. O caso do movimento por justiça ambiental. In: **Revista Estudos Avançados**, Instituto dos Estudos Avançados da USP, 2010, vol.24 (68), p.103-119. ISSN 0103-4014.
- AVRITZER, L.. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. *Opinião Pública*, Campinas, vol. 14, nº 1, Junho, 2008, p.43-64.
- BALDINI, K. B. L & SILVA, J. G. Madeiras do Parque Nacional do Itatiaia: etnobotânica e conservação dos recursos naturais. In: **Anais Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas** / Rodrigo Medeiros & Marta de Azevedo Irving (editores) Rio de Janeiro, volume 3, numero 1, 2007, 340p. 323-324.
- BARBANTI JR. O. Conflito e uso dos recursos naturais: um quadro analítico. In: Matilde de Souza (Org). **Agenda Social das Relações Internacionais**. Editora PUCMINAS, Belo Horizonte, 2005. 01-47.
- BORDENAVE, J. D. O que é participação?. São Paulo: Brasiliense, 1983.
- BRASIL, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 - Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII

da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000.*

BROSE, M. Afinal, o que é participação? Sugestões para o debate. In: *Participe*, ano 3, nº 4 e 5, jan-jun.2003 e jul-dez 2003 p. 37-41.

DEMO, P. *Participação é Conquista: noções de política social participativa*. São Paulo: Cortez, 1999.

FREIRE, P. *Educação como prática para liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1966.

GOHN, M. da G.. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. *Saúde e Sociedade* v.13, n.2, p.20-31, maio-ago 2004.

HÜBNER, D. B. e NEFFA, E. M.. PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA: UMA ANÁLISE CONTEXTUAL, *REUNA*, Belo Horizonte, v.15, n.2, p. 41-58, Mai. – Ago. 2010. ISSN 1518 3025.

LEVY-BRUHL, L. O sentido sociológico do sentimento de participação. [Tradução de Mauro Guilherme Pinheiro Koury]. In: **Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, 10 (28): 192-194 ISSN 1676-8965, abril de 2011. Disponível em <<http://www.cchla.ufpb.br/rbse/Index.html>> Acesso em 30-10-11.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em

http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/cadastro_uc/UCs%20consolidadas%20esfera%20de%20gestao%204.pdf. Acesso em 01-03-2013.

SANTOS, Kassius Klay. Avifauna na Pedra do Picu, Município de Itamonte, Minas Gerais – Resultados Preliminares, Departamento de Biologia/Setor de Ecologia/UFLA.

SANTOS, L. B. dos. Trilhas da política ambiental: conflitos, agendas e criação de Unidades de Conservação. In: **Ambiente e Sociedade**- Campinas. V. 12, n. 1 jan.jun.2009.

SANTOS, V. C. et al. Parque Nacional do Itatiaia: medidas para redução de danos. In: **Anais Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas** / Rodrigo Medeiros & Marta de Azevedo Irving (editores) Rio de Janeiro, volume 3, numero 1, 2007, 340p. 187-188.

SILVA, Jan Carlos da. O Conceito de território na Geografia e a territorialidade da prostituição. In RIBEIRO, Miguel Ângelo (org). **Território e Prostituição na metrópole carioca. São João de Meriti – RJ**. Editora Ecomuseu Fluminense, 2002.

LIMONT, M. et al, sem data, disponível em:

<http://anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT9-1033-917-20080515133156.pdf>. Acesso em 28/03/2012.

O SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E AS RESERVAS DE FLORESTAS URBANAS DE PERNAMBUCO

Daniele Machado de Almeida LEAL¹; Carlos Alberto Batista SANTOS²; Wbaneide Martins de ANDRADE³; e José Severino BENTO⁴

Resumo

O estado de Pernambuco possui 68 unidades de conservação estaduais, dentre as quais 36 são de uso sustentável dos tipos: APAs, Reservas de Floresta Urbana e RPPNs. Dentre essas UCs, a categoria Reserva de Floresta Urbana – FURB, criada em 2009 pelo Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC), tem como objetivo a conservação dos remanescentes de Mata Atlântica dentro do espaço urbano. Com a criação do Sistema Estadual, 08 reservas ecológicas localizadas em centros urbanos foram recategorizadas como Reserva de Floresta Urbana. Com a criação das FURBs, na Região Metropolitana do Recife e na ausência de estudos, este trabalho tem como objetivo levantar informações documentais sobre as unidades recategorizadas e avaliar a situação atual das áreas, bem como sua relação com as comunidades do entorno. Os resultados da pesquisa apontaram a ausência do poder público, a falta de gestão, redução de área, pressão antrópica, invasão e falta de fiscalização.

Palavras-chaves: Unidades de conservação, Pernambuco, áreas urbanas.

Introdução

Quando pensamos em qualidade ambiental, devemos relacionar a qualidade do solo, dos recursos hídricos e do ar. Esses elementos interagem entre si e influenciam outros de ordem abiótica e biótica. Mas, como garantir a qualidade ambiental? Já que em uma zona urbana, a degradação da qualidade desses elementos é alta, dentre outros problemas que afetam também a qualidade de vida dos seres humanos. A criação de unidades de conservação é uma das alternativas para proporcionar um pouco de qualidade ao ambiente urbano, contudo alguns fatores ameaçam sua existência (MELO & FURTADO, 2006).

As unidades de conservação são importantes não apenas para a proteção da biodiversidade e da heterogeneidade dos ecossistemas brasileiros, mas também para garantir os serviços ecossistêmicos relevantes a manutenção da vida no planeta, tais como: captação de CO₂ atmosférico e fixação no solo, liberação de oxigênio na atmosfera, criação de microclimas,

aumento da superfície de infiltração das águas pluviais e fixação do solo dentre outros serviços (GROOT et al. 2002).

Atualmente, em Pernambuco, temos 68 unidades de conservação estaduais criadas em 1987 e categorizadas como Reservas Ecológicas. Exceto, duas unidades localizadas no sertão pernambucano. As demais unidades estão no litoral e zona da mata, domínio da Mata Atlântica (CPRH, 2010). Em 2009, foi criado o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) de Pernambuco para regulamentar a implantação e gestão das unidades de conservação estaduais. O SEUC trouxe um novo tipo de unidade de conservação de uso sustentável, a Reserva de Floresta Urbana – FURB, que tem como objetivo a proteção do remanescente de mata atlântica situado dentro da malha urbana.

O remanescente florestal categorizado em 2011 como Reserva de Floresta Urbana, tinha pertencido há mais de duas décadas a uma categoria não reconhecida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as Reservas Ecológicas, que foram criadas pelo governo do estado de Pernambuco em 1987, lei nº 9.989/87 (CPRH, 1987).

Diante desse cenário, este estudo vem abordar a situação das unidades de conservação localizadas em áreas urbanas. Destacando esse novo tipo de categoria, sua distribuição na Região Metropolitana do Recife, seus limites e seu processo de implementação.

Materiais e Métodos

Através de pesquisa bibliográfica foi realizado um levantamento de informações acerca das FURBs, localização (município e coordenadas geográficas), área e bioma. A Agência Estadual de Meio Ambiente do governo de Pernambuco – CPRH foi primordial para a seleção de dados para desenvolvimento dessa pesquisa.

Os dados referentes as Reservas de Floresta Urbana foram coletados através de entrevista semiestruturada, aplicada a dois funcionários do cargo de gestão, da Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH e dois integrantes do Comitê Executivo para Criação e Implantação de Unidades de Conservação de Pernambuco.

Para determinar os atuais limites das FURBs, produzimos análises comparativas entre as ortofotocartas anexas a lei de criação das reservas ecológicas (1987) e as imagens de satélites atuais (2011). Em seguida, realizamos todo o levantamento das coordenadas geográficas de cada reserva de floresta urbana, para conhecer sua localização nas imagens de satélite, depois extraímos as imagens para a comparação e análise. Posteriormente, foram colocados marcadores nas imagens de satélite indicando a posição das FURBs, utilizando o programa Google Earth.

Para se obter melhor qualidade durante a comparação das imagens de satélite com as ortofotocartas buscou-se aproximar ao máximo as escalas das ortofotocartas. Essas

¹ Tecnóloga em Gestão Ambiental - IFPE- dannyzinha_90@hotmail.com;

² Biólogo, Professor da UNEB/DEDC Campus VIII - cacobatista@yahoo.com.br;

³ Bióloga, Professora da UNEB/DTCS Campus III - wbaneide@yahoo.com.br;

⁴ Biólogo, Professor IFPE, Campus Recife - PPGETNO-UFRPE. E-mail: jb_bento@hotmail.com

aproximações foram feitas manualmente, tendo em vista que o programa Google Earth não possui tal opção. As escalas a serem aproximadas foram de 1/20000 para as FURBs de Mata de Jaguarana e de Manassú e de 1/10000 para as FURBs Mata de São Bento, Mata do Janga, Mata do Passarinho, Mata de Dois Unidos, Mata de Jangadinha e Mata de Camaçari. Após a aproximação das imagens de satélite devido ao uso das escalas escolhidas seguiu-se para a comparação, através da observação das imagens, buscando identificar residências, culturas agrícolas e vestígios de ações degradantes, como áreas desmatadas.

Resultados e Discussões

Antes da apresentação dos resultados, é importante salientar que não foi encontrado nenhum trabalho referente às Reservas de Floresta Urbana. Os resultados estão organizados em duas partes, em que a primeira conceitua a Reserva de Floresta Urbana de acordo com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação e a segunda parte mostra as demais informações levantadas acerca das Reservas de Floresta Urbana de Pernambuco, bem como os motivos pelos quais foram categorizadas, seus limites, localização e a presença de ações antrópicas.

A Reserva de Floresta Urbana trata-se de uma nova categoria de unidade de conservação de Pernambuco e é definida como uma área de floresta remanescente da mata atlântica com predominância de espécies nativas. Localizada no perímetro urbano, constituída por áreas de domínio público ou privado, que, apesar das pressões existentes em seu entorno, ainda detêm atributos ambientais significativos. (Art. 20 da Lei nº 13.787 de 2009). Considerando-a como componente de uma estrutura de paisagem, podemos entender as Reservas de Floresta Urbana como uma mancha de floresta nativa inserida em uma matriz urbana.

Segundo a FAO (2004), floresta é uma "área que abrange mais de 0,5 hectare, com árvores de mais de 5 metros e cobertura de copa de mais de 10%, ou árvores que possam alcançar esses parâmetros in situ. Não incluindo terras predominantemente consagradas à utilização agrícola ou urbana". Assim, uma floresta urbana seria qualquer área composta por mais de 0,5 ha com vegetação arbórea e, predominante nativa, consagrada a conservação de atributos naturais importantes para a qualidade ambiental, inserida em um território urbano.

As Reservas de Floresta Urbana do Estado de Pernambuco

As Reservas de Floresta Urbana criadas em 2011 estão distribuídas em oito municípios pertencentes à Região Metropolitana do Recife-RMR (Quadro1). Todos os remanescentes categorizados como Reserva de Floresta Urbana sofrem algum tipo de pressão em seu entorno, dentre os quais predominam: a invasão de seus limites para construções irregulares, especulação imobiliária, disposição inadequada e queima de resíduos sólidos. As áreas adjacentes às unidades de conservação são consideradas, de acordo com o SNUC, como zona de amortecimento, área onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas (BRASIL, 2000). A zona de amortecimento, importante instrumento do SNUC para minimizar os impactos nos limites das unidades de conservação não foi considerado no sistema estadual de unidades de conservação para as Reservas de Floresta Urbana.

RESERVA DE FLORESTA URBANA	MUNICÍPIO	ÁREA (ha)
Mata de Jaguarana	Paulista	332,28
Mata de Manassu	Jaboatão dos Guararapes	264,24
Mata de Camaçari	Cabo	223,3
Mata do Janga	Paulista	132,24
Mata de São Bento	Abreu e Lima	109,61
Mata de Jangadinha	Jaboatão dos Guararapes	84,68
Mata de Dois Unidos	Recife	34,72
Mata do Passarinho	Olinda	13,65

Quadro 1: Reservas de Floresta Urbana de Pernambuco

Fonte: CPRH, 2011.

Todas as Reservas de Floresta Urbana estão localizadas no bioma Mata Atlântica, ecossistema que abriga um grande centro de endemismo (TABARELLI, 2010) e nada pode substituir a importância das áreas protegidas, apesar de que importantes áreas para a conservação da Mata Atlântica ainda estão em espaços não protegidos por unidades de conservação. Além de ser rica em espécies endêmicas, a Mata Atlântica é considerada um dos 25 hotspots de biodiversidade do mundo (GALINDO-LEAL & CÂMARA, 2005).

Os limites atuais das Reservas de Floresta Urbana

Os limites atuais das Reservas de Floresta Urbana são os mesmos da lei 9.989 de 1987 que criou as Reservas Ecológicas de Pernambuco. Segundo a analista ambiental, da Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco, deverá ser realizada uma revisão nos limites, porém não se pretende reduzir a área das Reservas de Floresta Urbana. A revisão tem como objetivo redefinir os limites, diagnosticar os problemas do entorno e criar um sistema de informações geográficas (SIG) das áreas protegidas. Os limites da Reserva Ecológica Mata de Jaguarana (figura 01), de acordo com a ortofotocarta anexa à lei de sua criação pode ser comparada aos limites atuais da Reserva de Floresta Urbana Mata de Jaguarana. Nestas imagens, considerando a baixa qualidade da ortofotocarta, não foi possível identificar residências no interior da reserva, porém nas visitas in loco comprovamos a existência das mesmas. Para os moradores da área, o limite não está claro, já que não existem barreiras físicas, sinalização ou marco de delimitações, o que acarreta a expansão de residências no interior da reserva.



Figura 1: Limites da FURB Mata de Jaguarana. Fonte: CPRH, 1987



Figura 2: FURB Mata de Jaguarana. Fonte: Google Earth (2010)

A Mata de Jaguarana é uma reserva estadual de domínio privado. Está localizada no Município de Paulista e é a maior reserva de floresta urbana do estado. Pode-se observar na figura 2, que ela possui em seu interior áreas de solo desnudo, os mesmos não fazem parte da área total da unidade de conservação. Tem formato bastante irregular e está quase que totalmente dividida em duas partes. A FURB está no limite entre os municípios de Paulista e Abreu e Lima, delimitada pela PE-15, pelo Bairro de Maranguape II e pela Reserva de Floresta Urbana Mata de São Bento.

A Floresta Urbana Mata de São Bento, localizada no município de Abreu e Lima, restringe-se a Reserva de Floresta Urbana Mata de Jaguarana. Quando criada em 1987, a Reserva Ecológica Mata de São Bento, era constituída por três fragmentos de Mata Atlântica. Nas duas últimas décadas, sem fiscalização, várias propriedades privadas ampliaram suas áreas agrícolas e de pasto, substituindo os fragmentos de floresta. Nas atuais imagens de satélite da FURB Mata de São Bento, não foi possível localizar os três fragmentos pré-existentes. Basta compararmos as imagens de 1987 e 2010. Confirma-se que a área verde não mais subsiste. As áreas que estão localizadas em seus limites foram ocupadas por residências e culturas agrícolas.

A Reserva de Floresta Urbana Mata do Janga localiza-se no bairro do Janga no município de Paulista. É predominantemente plana, com poucas elevações e apresenta áreas abertas, clareiras e manchas florestais. O Rio Paratibe serve como conexão entre as reservas Mata de Jaguarana e Mata do Janga. Nas imagens, podem-se observar áreas com vegetação arbustiva, arbórea, clareiras com vestígios de queimadas e construções irregulares. Em visita *in loco*, foi possível comprovar a existência de depósitos de resíduos e queimadas dentro dos limites da reserva, bem como construções irregulares. Na análise da ortofotocarta foi possível verificar que não há residências no interior da unidade de conservação no ano de sua criação em 1987.

As Reservas de Floresta Urbana Mata de Dois Unidos e Mata do Passarinho são as menores reservas em termos de área, 34,7 e 13,6 ha, respectivamente. Estão a 500 metros de distância. Porém, pertencem a municípios distintos. A Reserva Mata de Dois Unidos pertencente ao Recife e a Reserva Mata do Passarinho a Olinda. Na Mata de Dois Unidos, não se verifica a presença de vestígios de ações antrópicas degradantes e/ou a presença de residências no interior da FURB. Apesar de estar imersa em uma área urbana bastante adensada. Por outro lado, a Mata do Passarinho, inserida em um bairro de alta densidade populacional do município de Olinda, possui várias residências em seu interior, o que reduz ainda mais sua área protegida.

A Mata de Jangadinha é a única reserva que possui um corpo d'água em seu interior e, por isso, parte de sua extensão é considerada área de preservação permanente de acordo com o art. 4º da lei nº 12651/2012. Nas imagens de satélite, foram observadas residências no interior da reserva, já nas visitas foram constatadas algumas dezenas de residências. Não foi possível determinar o número exato de residências, visto que muitas casas são ampliadas para o interior da reserva e o acesso a essas residências se faz por dentro de outros domicílios.

Na Reserva de Floresta Urbana Mata de Manassu não há vestígios de ações antrópicas degradantes. Através das imagens, pode-se constatar que essa é uma das reservas mais conservadas, mesmo localizando-se na periferia do município.

A Reserva de Floresta Urbana Mata de Camaçari não está inserida em área densamente povoada, entretanto foi observada a presença de residências em alguns pontos dentro dos limites da unidade de conservação. Na área em que está localizada a reserva, um grande projeto urbanístico encontra-se em desenvolvimento - a Reserva do Paiva. Nela, defrontamo-nos com diversos empreendimentos desde estabelecimentos residenciais, empresariais, shopping, clubes esportivos, dentre outros. Destaca-se também, a Via Parque que ligará o bairro de Barra de Jangada (Jaboatão dos Guararapes) a praia do Paiva no Cabo de Santo Agostinho. Dessa maneira, percebemos que a implantação do empreendimento adensará o núcleo urbano no entorno da Reserva Mata de Camaçari, devido a grande oferta de serviços e de uma infraestrutura compatível com a demanda, bem como o aumento do fluxo viário intensificando a pressão na FURB Mata de Camaçari.

Considerações finais

Como não foi encontrado nenhum trabalho sobre as Reservas de Floresta Urbana de Pernambuco, essa pesquisa contribuirá para reforçar as discussões acerca desse tipo de categoria e de sua importância para a manutenção da qualidade ambiental nas áreas urbanas.

Os resultados da pesquisa demonstraram a ausência do poder público na implantação das unidades de conservação, no monitoramento e fiscalização dessas áreas. A presença de residências no interior das reservas, a substituição dos fragmentos de mata por plantações e pasto e a não recuperação de áreas degradadas é uma constante nas Reservas de Floresta Urbana de Pernambuco.

A ausência de implementação das reservas, a falta de gestão, de técnicos, de conselho, de uma sede administrativa e do plano de manejo das reservas tem contribuído para a degradação dessas áreas. Nas visitas in loco, não observamos nenhum limite físico ou sinalização indicadora de área protegida. A ausência desses fatores: fiscalização, limites e informação têm contribuído para a retirada da vegetação e para a expansão urbana dentro dos limites das reservas.

Nas reservas localizadas nas áreas mais densamente povoadas, o processo de degradação é maior e mais visível, enquanto que nas reservas mais distantes do centro ou localizadas em áreas de baixa densidade populacional observa-se uma área mais conservada.

Diante dos resultados, faz-se necessário a criação de órgãos gestores para as unidades e sua efetiva implantação. Ações como revisão dos limites, delimitação física, sinalização, instalação de conselho gestor junto a comunidade do entorno e elaboração do plano de manejo são imprescindíveis para conter a redução dessas áreas. Dessa forma, poder-se-á promover o uso desses espaços como local de lazer e de educação por toda a comunidade de seu entorno. A ausência de cuidado pelos órgãos públicos e a não apropriação desses espaços pelas comunidades depõem contra o processo de conservação de espaços verdes urbanos.

Referências Bibliográficas

Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH). **Unidades de Conservação Estaduais**. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/ucspe;2238; 20120210.pdf>. Acesso em: 10 de jul. 2012.

BRASIL. Lei nº. 4771, de 15 de setembro de 1965. **Dispõe sobre o novo Código Florestal Brasileiro**. Brasília, DF, 16 setembro 1965.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). **Global Forest Resources Assessment update 2005: terms and definitions (Final version)**. Roma, 2004. p. 16.

GALINDO-LEAL, C. & CÂMARA, I.G. 2005. Status do hotspot Mata Atlântica: uma síntese. In: **Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas** (C. Galindo-Leal & I.G. Câmara, eds.). Fundação SOS Mata Atlântica, p.3-11. Disponível em:

<<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/CapituloIStatusdoHotspotMataAtlantica.pdf>>. Acesso em: 15 de jul. 2012.

GROOT, R.S.; WILSON, M.A.; BOUMANS, R.M.J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics** 41: 393–408. 2002.

MELO, Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti; FURTADO, Maria de Fátima de Gusmão. **Florestas urbanas: estudo sobre as representações sociais da Mata Atlântica de Dois Irmãos, na cidade do Recife – PE**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2006. p. 5: il. (Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Série Ciência e Pesquisa; 34).

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. Lei Nº 9.985. Brasília, Brasil, 2000.

PERNAMBUCO. Lei nº 9.989, de 13 de janeiro de 1987. **Define as reservas ecológicas da Região Metropolitana do Recife**. Diário Oficial de Pernambuco de 13/01/1987.

PERNAMBUCO. Lei nº 13.787, de 08 de junho de 2009. **Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC, no âmbito do Estado de Pernambuco, e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Poder Executivo. n. 105. 09/07/2009. p. 3.

PERNAMBUCO. Lei nº 14.324, de 03 de junho de 2011. **Categoriza as Reservas Ecológicas da Região Metropolitana do Recife, e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado de Pernambuco. Poder Executivo. n.110. 04/01/2011. p. 3-4.

TABARELLI, M.; AGUIAR, A.V.; RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; PERES, C.A. Prospects for biodiversity conservation in the Atlantic Forest: Lessons from aging human-modified landscapes. **Biological Conservation** 143: 2328–2340, 2010.

A CONTRIBUIÇÃO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL PARA A GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL TRIUNFO DO XINGU- PA

Charles Benedito Gemaque Souza¹; André Luis Souza da Costa²

Resumo

A falta de recursos financeiros e técnicos na maioria dos municípios do Estado do Pará é um entrave histórico para a Gestão das Áreas Protegidas Estaduais. No início de 2011, 85 municípios paraenses assinaram um Termo de compromisso com o Ministério Público Estadual se comprometendo a realizar o Cadastro Ambiental Rural (CAR) em 80% dos imóveis rurais de cada município. A Área de Proteção Triunfo do Xingu fica entre os municípios de São Félix do Xingu e Altamira, no Sudeste do Estado, região reconhecida por abrigar os maiores índices de desmatamento do país. Por outro lado, nos últimos anos vem sofrendo políticas de controle ambiental do uso do solo com a consolidação de um mosaico de áreas protegidas, federais e estaduais. Nesse contexto, o CAR surge como um instrumento de ordenamento territorial e regularização ambiental importante para viabilizar a governança dessas Unidades de Conservação na região.

Palavras-chave: Cadastro Ambiental Rural; Gestão de Áreas Protegidas; Sudeste do Pará

Introdução

Criada pelo decreto estadual nº 2.612 de 04 de dezembro de 2006, a Área de Proteção Ambiental (APA) Triunfo do Xingu tem uma área total de 1.679.280,52 ha, na qual 1.102.779,30 ha ficam no município de São Félix do Xingu e 576.501,22 ha no município de Altamira. Trata-se de uma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável, no qual são permitidos imóveis rurais privados desde que respeitem regras e normas da legislação ambiental.

A APA Triunfo do Xingu integra o grande mosaico de Áreas Protegidas da Terra do Meio, constituído por UCs Federais e estaduais e terras indígenas na região do Xingu. A integração do mosaico foi uma proposta de um estudo realizado em 2002 pelo Instituto Socioambiental (ISA), sob encomenda do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Percebeu-se a necessidade de englobá-las em um mosaico: uma figura jurídica que está prevista pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, Lei nº 9.985/00).

A Terra do Meio é marcada historicamente pelos ciclos econômicos ligados ao extrativismo vegetal e mineral e pelos projetos de colonização em áreas de floresta nativa ocupadas, ou

não, por populações tradicionais, assim como pela ausência do poder público. Assim, a região é definida por Castro et al (2002: 141) como uma área reconhecida pela alta biodiversidade, fertilidade do solo e riqueza em madeira (mogno em especial); com presença de povos indígenas e populações tradicionais; e uma das localidades representativas dos processos recentes de penetração de frentes pioneiras sobre áreas cuja cobertura florestal encontra-se mais preservada.

Contextualização histórica

A região da Terra do Meio representa cerca de 6% do território do Estado do Pará e abrange grande parte dos municípios de Altamira e São Félix do Xingu e uma pequena parte do município de Trairão. Trata-se de uma região de baixa densidade populacional e isolada, mas que serviu durante quase um século à extração e produção de látex natural, a seringa.

A partir de 1990, transformou-se em alvo de conflitos de terra e de disputa pela riqueza de seus recursos naturais. A extensa rede de rios e igarapés que atravessam a região favoreceu a exploração pontual de seus interiores, onde se localizam jazidas minerais, principalmente de ouro e estanho, e as áreas de concentração do mogno (*emboladas*).

As frentes de ocupação humana na Terra do Meio se consolidaram nos anos 80 com grupos formados em sua maioria por goianos, mineiros e tocantinos que vieram pela exploração da madeira e pecuária. Nos anos 90, houve um deslocamento para oeste do Xingu em direção ao rio Iriri, alimentado por grupos oriundos do Mato Grosso, que abriram estradas não reconhecidas, onde caminhões transportaram madeireiros e fazendeiros até chegarem a Cuiaba-Santarém.

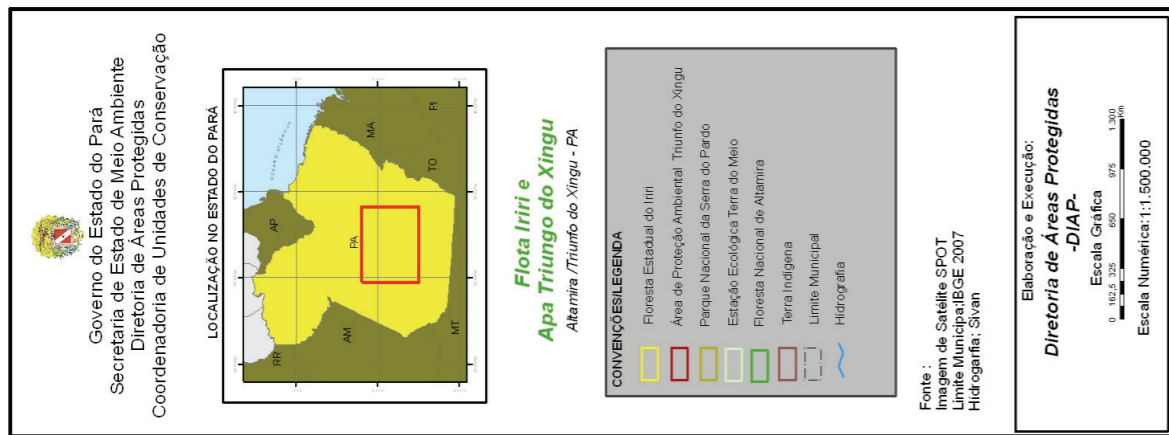
A regularização fundiária é o principal desafio da Terra do Meio. A existência de uma imensa faixa de terras devolutas ou públicas sobre as quais o Estado sempre teve um domínio apenas teórico transformou a Terra do Meio (PA) nos últimos 20 anos em um grande palco do comércio imobiliário ilegal nas mãos de atravessadores especializados. Várias dessas áreas passaram a ser desmatadas por madeireiros e fazendeiros como uma forma de comprovar sua posse.

A partir daí, um leque variado de todo o tipo de ilícitos imobiliários passou a ser usado para transformar simples documentos de posse, contratos de arrendamento ou de concessão de uso de áreas de alguns poucos hectares em títulos de propriedade, válidos na aparência, de latifúndios gigantescos. Registros sem títulos de domínio ou sem comprovação de registros anteriores; duplicação de matrículas com novas matrículas ou com matrícula da mesma terra em comarcas diferentes; registros efetuados com base em sentenças de partilhas de bens, sem prova de domínio ou sem matrícula anterior estão entre os vários expedientes usados pelos grileiros na Terra do Meio.

Portanto, a região tem sido marcada, desde 2004, pela tentativa de barrar um maior índice de desmatamento sobre as áreas de florestas que se intensificou com a criação da BR - 230 (Transamazônica) e o asfaltamento da rodovia BR - 163 (Cuiabá-Santarém). É nesse contexto

¹ Geógrafo da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado do Pará. gemaque.charles@gmail.com

² Gerente da Área de Proteção Ambiental do Triunfo do Xingu/ SEMA/PA. andrecosta@hotmail.com



que surge a APA TX para servir de área de amortecimento do avanço da expansão da atividade agropastoril para áreas federais de proteção integral e as terras indígenas.

Devido às altas taxas de desmatamento registradas na Amazônia Legal no início da década passada, em 2007, o presidente Lula editou o Decreto 6.321/2007 que municipalizou o combate ao desmatamento ilegal e determinou que anualmente o MMA deverá elaborar a lista dos municípios críticos onde ocorreram a maior parte do desmatamento na Amazônia. Os seguintes critérios foram adotados pelo MMA para definir os municípios críticos: (i) área total desmatada; (ii) área desflorestada nos últimos três anos; e (iii) aumento da taxa de desmatamento em, pelo menos, três dos últimos cinco anos.

Posteriormente esses critérios foram complementados pela Portaria 102/20094 do MMA com inclusão de dois novos critérios: i) - Desmatamento em 2008 igual ou superior a 200 quilômetros quadrados e ii) - Ocorrência de quatro aumentos do desmatamento nos últimos cinco anos e cuja soma do desmatamento nos últimos três anos tenha sido igual ou superior a 90 quilômetros quadrados.

Em 2008, seguindo as determinações do decreto acima, através da Portaria 28/20085, o MMA elaborou a primeira lista com 36 municípios. Sete novos municípios foram incluídos na lista em 2009 (Portaria MMA 102/2009), o mesmo acontecendo em 2011. Os municípios integrantes da lista crítica estão sujeitos a uma série de medidas de controle do desmatamento como a intensificação da fiscalização ambiental e conseqüente restrição de crédito e do mercado e não podem obter licença ambiental mesmo para o desmatamento legal.

Segundo as Portarias do MMA, para que os municípios sejam excluídos da lista os seguintes requisitos deverão ser cumpridos: (i) possuir pelo menos 80% de seu território com imóveis rurais inseridos no Cadastro Ambiental Rural (CAR), excetuadas as unidades de conservação e terras indígenas; (ii) que o desmatamento ocorrido no ano anterior à avaliação da lista crítica, feita pelo MMA, seja igual ou menor a 40 quilômetros quadrados; e (iii) que a média do desmatamento dos dois anos anteriores à análise tenha sido igual ou inferior a 60% em relação à média de 2004 a 2006.

Até outubro de 2011, o Estado do Pará ainda possuía 16 municípios na lista crítica do MMA, (São Félix do Xingu, Altamira, Novo Progresso, Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Santa Maria das Barreiras, Marabá, Itupiranga, Novo Repartimento, Pacaja, Tailândia, Paragominas, Ulionópolis, Dom Eliseu e Rondon do Para) o que totaliza 411.528,44 de km², cerca de 33% do território do Estado. As ações de combate ao desmatamento no Pará parecem ter contribuído para sua redução e o governo priorizou a inserção dos imóveis no CAR.

O resultado é que Paragominas e mais recentemente Santana do Araguaia saíram da lista dos municípios críticos do Governo Federal. Com advento do CAR o desmatamento no Estado, segundo o Inpe, alcançou 4.281 km² em 2010, o que representa uma diminuição de 13% em relação a 2009. Isso reforça uma tendência de queda da taxa de desmatamento desde 2005 que tende a diminuir com a adesão dos municípios ao pacto para redução do desmatamento e

ao projeto municípios verdes.

O cadastro ambiental rural

O CAR é um conjunto de novos procedimentos legais que se destinam à regulamentação ambiental dos imóveis rurais no Estado do Pará, com esse intuito a Secretaria de Meio Ambiente do Pará (SEMA/PA) estabelece, entre outros, uma série registros cartográficos dos imóveis rurais junto a SEMA-PA, no qual constarão as seguintes informações: a Área Total - APRT, a Área de Preservação Permanente - APP e a Área de Reserva Legal - ARL, conforme as regras do Código Florestal brasileiro, e a Área de Uso Alternativo do Solo - AUAS, que é área destinada a atividade produtiva do imóvel rural, além do nome da propriedade, a posse, as coordenadas e demais dados exigidos.

Seu intuito é o de promover a identificação e a regularização ambiental das propriedades e posses rurais e sua inserção na base de dados da SEMA de maneira ágil e eficiente e incentivar os proprietários rurais a efetuarem o cadastramento, concedendo a não autuação referente ao passivo ambiental.

Através da articulação junto ao setor agropecuário e parcerias estratégicas com empresas e órgãos governamentais, pretende-se estimular a adoção de práticas agropecuárias baseadas na utilização de critérios socioambientais para reconciliar o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais na Amazônia.

Embasamento Legal

O CAR surge com o **Decreto Estadual nº 1.148 de 17 de Julho de 2008**, como um dos instrumentos da Política Estadual de Florestas e do Meio Ambiente, onde obriga o cadastro de todo imóvel rural localizado no Estado do Pará, mesmo aquele que não exerça qualquer atividade rural economicamente produtiva;

Decreto nº 7.029, de 10 de dezembro de 2009 (e seu Art. 3º abaixo), que Institui o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado "Programa Mais Ambiente", e dá outras providências;

Art. 3º - São instrumentos do Programa Mais Ambiente:

II - Cadastro Ambiental Rural - CAR: sistema eletrônico de identificação georreferenciada da propriedade rural ou posse rural, contendo a delimitação das áreas de preservação permanente, da reserva legal e remanescentes de vegetação nativa localizadas no interior do imóvel, para fins de controle e monitoramento;

Instrução Normativa nº 37 de 02/02/2010, que disciplina a regulamentação do Cadastro Ambiental Rural - CAR-PA de imóveis rurais com área não superior a 300 (trezentos) ha no Estado do Pará e dá outras providências; e

Instrução Normativa nº 39 de 04/02/2010, que disciplina a regulamentação do Cadastro Ambiental Rural - CAR nos imóveis rurais no Estado do Pará e dá outras providências.

Instrução Normativa nº 14 de 27/10/2011, que estabelece os procedimentos administrativos para a regularização e o licenciamento ambiental das atividades agroflorestais realizadas em áreas alteradas e/ou subutilizadas fora da área de Reserva Legal - RL e Área de Preservação Permanente - APP nos imóveis rurais no Estado do Pará.

Tais dados díspares devem-se ao fato, conforme observações prescritas no CAR, de que o referido documento só pode ser emitido definitivamente mediante apresentação e análise de todos os documentos exigidos pelo órgão gestor ambiental, conforme descritos abaixo:

I – I Pessoa física:

- a) requerimento padrão da SEMA preenchido e assinado pelo proprietário/possuidor;
- b) comprovante de aceite do projeto assinado pelo responsável técnico; e
- c) cópia da cédula de identidade e do cadastro de pessoa física – CPF.

II - Pessoa jurídica

- a) requerimento padrão da SEMA preenchido pelo proprietário possuidor;
- b) comprovante de envio de projeto assinado pelo responsável técnico;
- c) cópia da cédula de identidade e do cadastro de pessoa física - CPF do representante legal;
- d) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ; e
- e) cópia do ato constitutivo em vigor.

III - Propriedade: cópia da escritura pública ou certidão do cartório de registro de imóveis contendo a cadeia dominial atualizada do imóvel. A certidão não poderá ter mais de 90 dias contados da data da expedição quando do cadastramento;

IV - Posse: cópia da certidão do órgão fundiário ao qual estiver vinculado o imóvel atestando a regularidade da ocupação do imóvel em nome do requerente ou declaração expedida pelo Sindicato, associação de Produtos ou Cooperativas a qual o interessado estiver vinculado ou Prefeitura, além de outros;

V - Informar a marca, modelo e precisão do equipamento de GPS - Sistema de posicionamento Global utilizado para elaboração do mapa georreferenciado;

VI - A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela elaboração do mapa georreferenciado;

- todos os documentos apresentados, anexados ao processo, especialmente os pessoais e dominiais, bem como as informações prestadas pelo(a) proprietário(a) do imóvel são de sua

inteira responsabilidade, respondendo legalmente pelas mesmas, de acordo com o Art. 299 do Código Penal (Decreto Lei 2848, de 07/12/1940).

Ressalta-se também que o Cadastro Ambiental Rural definitivo poderá ser suspenso ou cancelado, por motivo de irregularidades constatadas, ou em virtude da Lei.

Resultados e Discussões

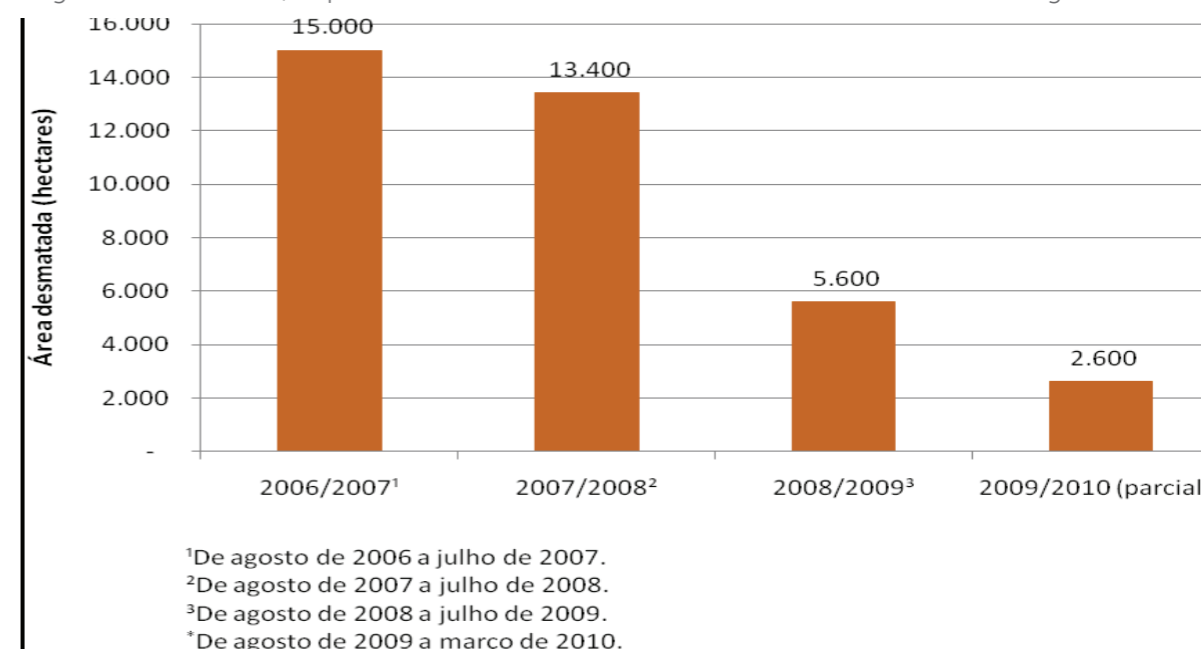
Desmatamento antes e após a Criação da APA Triunfo do Xingu

De acordo com os dados oficiais do INPE (Prodes), o desmatamento acumulado até julho de 2009 dentro da APA Triunfo do Xingu totalizava aproximadamente 400 mil hectares, ou seja, cerca de 24% do território da APA. Do total desmatado, 79% (314 mil hectares) ocorreram antes da criação da APA Triunfo do Xingu (dezembro/2006) e os outros 21% (83 mil hectares) ocorreram depois da sua criação

Em relação a taxa de desmatamento na Amazônia Legal para o período agosto/2010 a julho/2011, o resultado final, obtido pela análise de 213 imagens do satélite Landsat 5/TM e DMC, computou o valor de 6.418 km². Esse valor representa a menor taxa de desmatamento registrada na Amazônia Legal desde que o INPE começou a medi-la, em 1988. O PRODES computa como desmatamento as áreas maiores que 6,25 hectares onde ocorreu remoção completa da cobertura florestal – o corte raso.

A taxa de desmatamento consolidada pelo PRODES 2011 indica uma redução de 8% em relação à taxa do período anterior – PRODES 2010, em que foram medidos 7.000 km² de desmatamento. O valor da taxa consolidada é 3% acima do valor estimado em dezembro de 2011, que foi de 6.238 km², este gerado com base em 97 imagens Landsat que cobrem área onde foram registrados mais de 90% do desmatamento no período anterior (agosto/2009 a julho/2010) e também os 43 municípios referidos no Decreto Federal 6.321 de 2007 e atualizado em 2009.

Este resultado confirma a tendência de redução na taxa de desmatamento na Amazônia Legal como um todo, o que se verificou também na APATX conforme mostram o gráfico abaixo:



Fonte: SAD 2010, IMAZON.

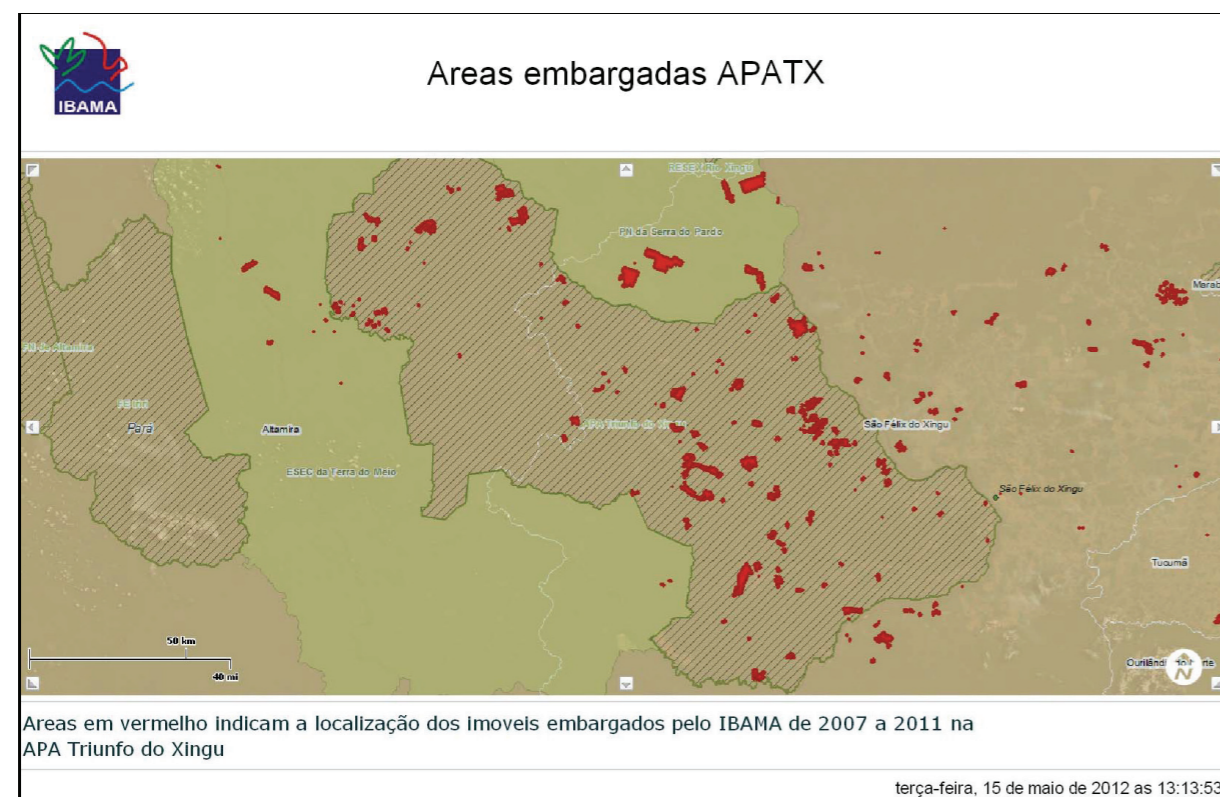
Segundo os dados do SAD, o desmatamento dentro da APA Triunfo do Xingu diminuiu nos últimos três períodos consecutivos, porém já sinaliza tendência de aumento para o quarto período, embora considerando números parciais (Figura).

Comparando-se o primeiro período (agosto de 2006 a julho de 2007) com o segundo (agosto de 2007 a julho de 2008), houve uma redução de 11% no tamanho da área desmatada na APA, que passou de 15 mil hectares para 13,4 mil hectares. A redução foi mais acentuada entre o segundo e o terceiro período, sendo 58% menor, ou seja, a área desmatada passou de 13,4 mil hectares (agosto de 2007 a julho de 2008) para 5,6 mil hectares (agosto de 2008 a julho de 2009).

Entretanto, a análise dos oito primeiros meses (agosto de 2009 a março de 2010) do quarto período já demonstra tendência de aumento do desmatamento segundo o IMAZON dentro da APA Triunfo do Xingu. De acordo com o SAD, o desmatamento acumulado no período de agosto de 2009 a março de 2010 atingiu 2,6 mil hectares. Isso representa um aumento de 44% em relação a esse mesmo período no ano anterior (agosto de 2008 a março de 2009), quando o desmatamento somou 1,8 mil hectares. Embora falem apenas quatro meses para o término do quarto período, historicamente o desmatamento é mais intenso e/ou mais facilmente detectável nesses últimos meses, que são mais secos e possuem menor cobertura de nuvens.

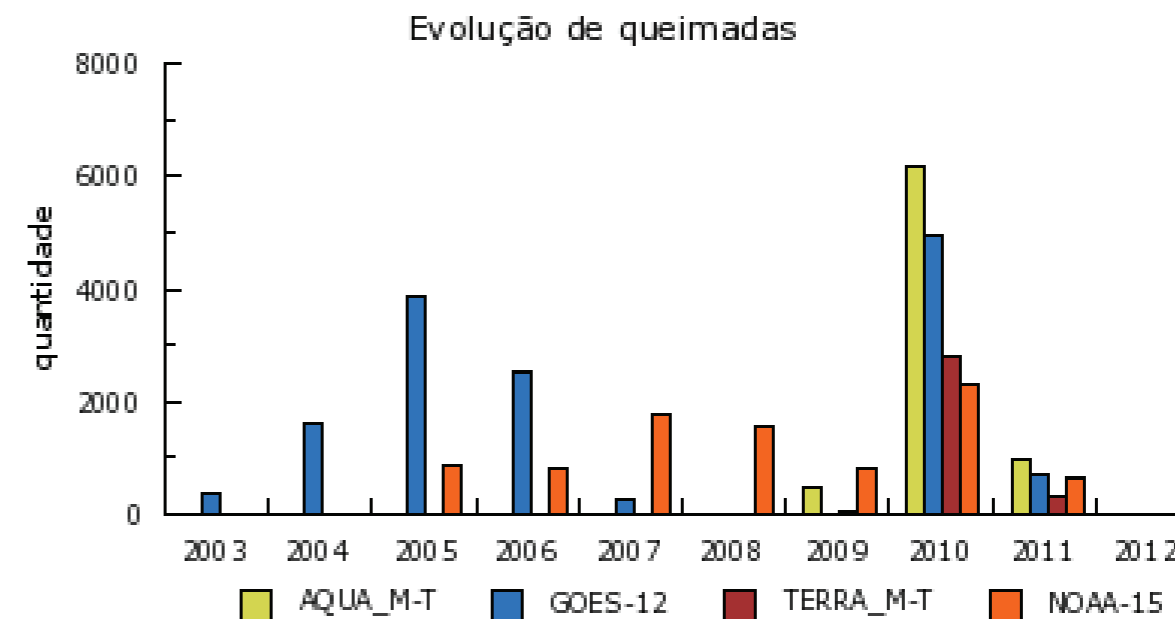
A distribuição geográfica das áreas desmatadas detectadas pelo SAD nesses quatro períodos de monitoramento mostra grande concentração de focos de desmatamento por toda a área da APA TX, principalmente os desmatamentos mais recentes. A maioria das áreas abertas detectadas nos últimos dois períodos (2008/2009 e 2009/2010- parcial) está localizada às margens do Rio Xingu e de vicinais próximas.

A porção norte da APA Triunfo do Xingu, situada no município de Altamira, é a área com menor detecção de desmatamento pelo SAD do IMAZON. Nesse município, identificou-se maior pressão de desmatamento apenas no período 2006/2007, próximo à fronteira com São Félix do Xingu. Contudo se analisamos o mapa das áreas embargadas pelo IBAMA de 2007 a 2011 dentro da APATX, percebe-se que as áreas embargadas se concentram tanto as proximidades do município de São Félix do Xingu, principalmente aos arredores das vilas de Primavera, Novo Horizonte e Central e principalmente no Assentamento Pombal, área que ainda não teve sua situação regularizada pelo INCRA, já na parte de Altamira existem diversas áreas embargadas as proximidades de Canopus.



No Boletim de monitoramento de desmatamento do INPE de janeiro de 2012 referente ao município de São Félix do Xingu, indicam números que mostram que na Unidade de Conservação Estadual o incremento da área total desmatada gira em torno de 0,42 Km², o que na prática significa um recrudescimento no crescimento do desmatamento no interior da APATX.

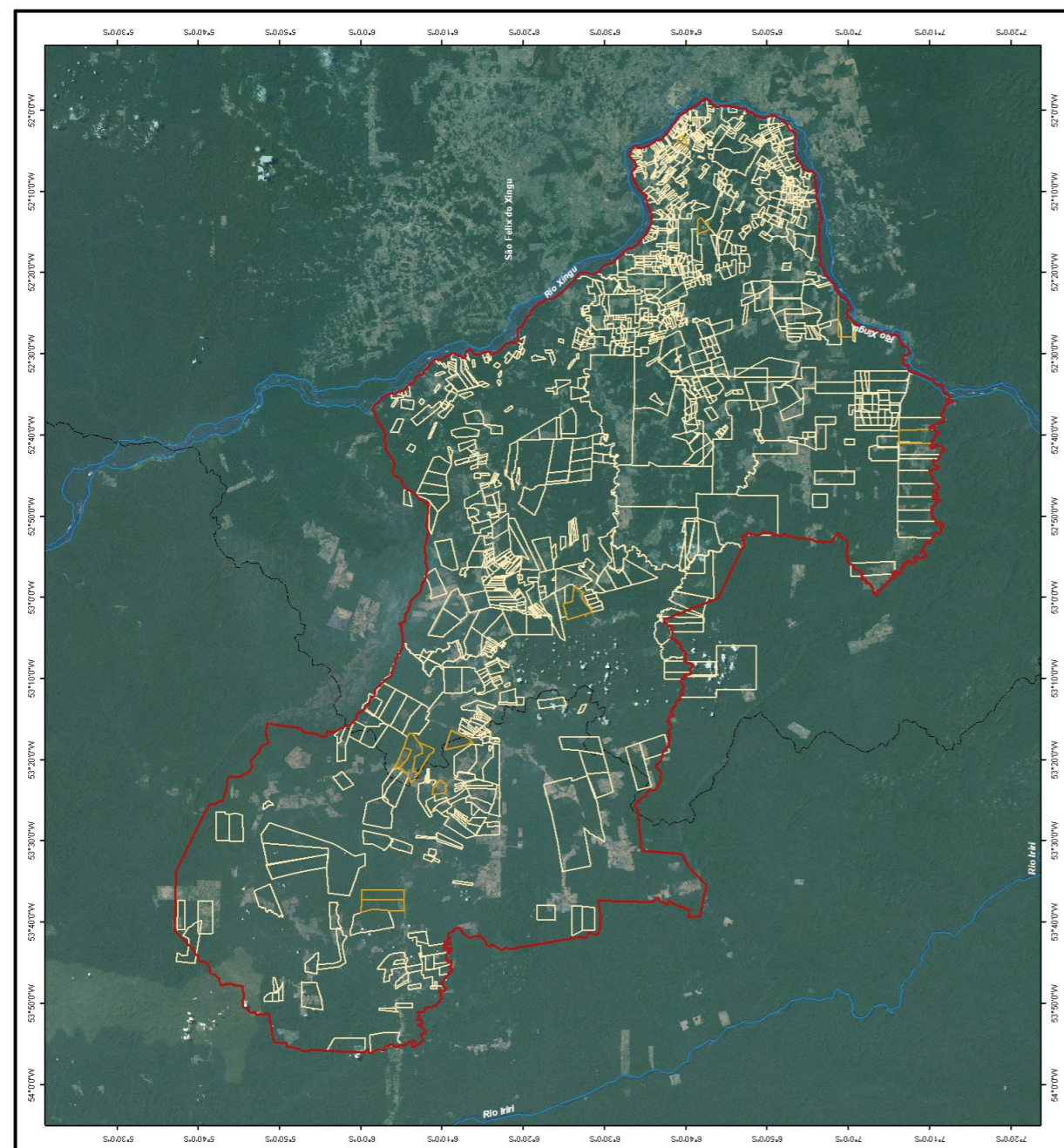
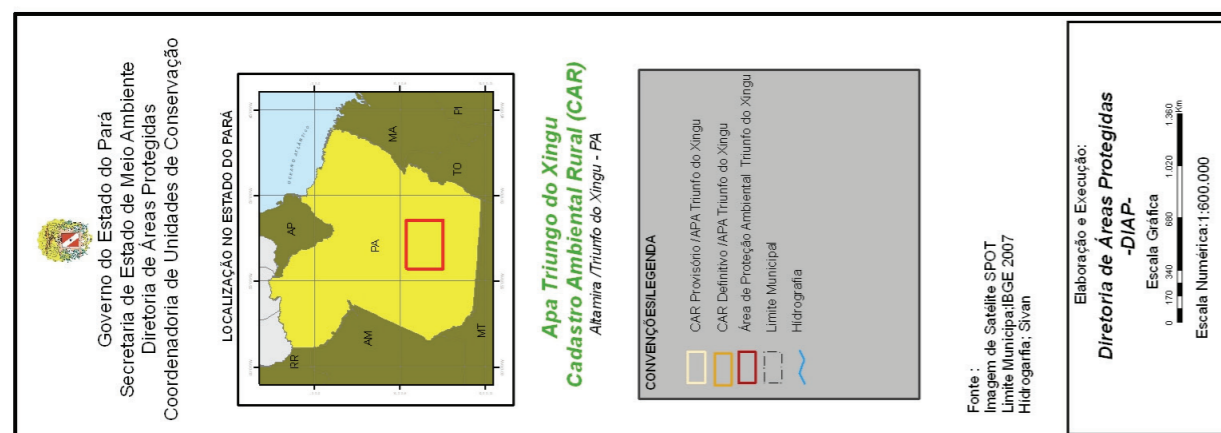
Por outro lado, observando a evolução dos pontos de queimadas no município de São Félix do Xingu, percebe-se que exceto pelo ano de 2010, no qual o período de estiagem foi prolongado no segundo trimestre acrescentado pela falta de fiscalização dos órgãos estaduais e federais na área, houve uma certa diminuição nos números de pontos de queimadas.



Evolução das áreas cadastradas na APATX

De acordo com informações fornecidas pelo Núcleo de Geotecnologia da SEMA, com dados atualizados em 15/05/2012, a área total de imóveis situados na Área de Proteção Ambiental Triunfo do Xingu, referentes tanto aos CAR definitivos quanto provisórios, é de 930.314ha. o que significa 1.596 imóveis rurais cadastrados, sendo 09 CAR definitivos e 1.587 CAR provisórios. O que ultrapassa os números apresentados pela Secretaria de Meio Ambiente do municipal (SEMMAS) de São Félix do Xingu (Imagem Abaixo).

O município de São Félix do Xingu chegou aos 80 % de áreas cadastradas em outubro de 2011, atingindo um dos critérios para retirar o nome da lista dos municípios embargados pelo MMA. O objetivo agora é atingir os 100% com ajuda de Organizações não governamentais e o próprio MMA.



Evolução do percentual de áreas cadastradas em São Félix do Xingu

Ano	Quantidade	Área Cadastrada (ha)	Área Cadastrada (%)
2008	6	35.482	1%
2009	233	463.676	14%
2010	2.094	1.862.714	55%
2011	2.922	2.712.200	81%

Fonte: Fundo Vale

Considerações finais

O município de São Félix do Xingu ficou estigmatizado por ser um dos municípios com os maiores índices de desmatamento do país. Trata-se também de um município que nos últimos anos vem sofrendo políticas de controle do uso do solo com o estabelecimento de um mosaico de terras protegidas, com outras Unidades de Conservação federais e estaduais e Terras Indígenas e atuação de órgãos estaduais e federais. Nesse contexto, o CAR surgiu como um instrumento de controle e fiscalização das atividades produtivas do município e nas Unidades de Conservação.

Em apenas uma década, 12 mil km² de floresta desapareceram para dar espaço a mais de 2 milhões de cabeças de gado no município. O título de campeão de desmatamento na Amazônia criou entraves de mercado, na comercialização de carne do município, contudo essa posição crítica vem se modificando nos últimos anos visto que São Félix do Xingu aderiu ao pacto para reduzir o desmatamento proposto pelo MPF do Estado do Pará, através de um Termo de Compromisso, onde os municípios participantes do acordo têm os seguintes prazos: 1) propriedades maiores que 3 mil hectares têm até 30 de novembro de 2012 para comprovar o pedido de LAR; 2) propriedades entre 500 e 3 mil hectares têm até 31 de julho de 2013 para comprovar o pedido de LAR; 3) propriedades menores que 500 hectares tem até 28 de fevereiro de 2014.

Com esse pacto, segundo o ministério Público Federal, juntamente com a Procuradoria da República - PA, cerca de 80 empresas assinaram acordo pelo desmatamento zero no Pará, entre elas alguns dos maiores frigoríficos do país, como o Bertin e o Minerva, onde comprometeram-se a só fazer negócios a partir de 01/03/2011, exclusivamente com proprietários rurais que tenham pedido o licenciamento ambiental ou cujas propriedades estiverem localizadas em municípios que também assinaram o acordo pelo fim do desmatamento ilegal.

A pressão do mercado, aliada à tecnologia dos satélites, inviabilizou em grande parte a forma mais barata de aumentar a produção, que consistia em derrubar floresta para criar pastos num lugar onde a terra era barata e quase ninguém tem títulos válidos de propriedade. Com isso, os satélites do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) coletaram os primeiros sinais

de mudança: o desmatamento caiu quase 60% entre 2010 e 2011, a 146 km² durante o ano, assim São Félix do Xingu caminha para ser o próximo município do Estado a sair do embargo do Governo Federal depois de Paragominas e Santana do Araguaia.

Por sua vez, o município Altamira começa o processo de discussão para a adesão ao pacto para redução do desmatamento e projeto de alcançar 80% dos imóveis rurais cadastrados no SIMLAM da secretaria de Meio Ambiente do Estado.

Referências Bibliográficas

CASTRO, Edna; MONTEIRO, Raimunda; CASTRO, Carlos. Atores e Relações Sociais em novas fronteiras na Amazônia: Novo Progresso, Castelo de Sonhos e São Félix do Xingu. Relatório técnico: Estudo sobre dinâmicas sociais na fronteira, desmatamento e expansão da pecuária na Amazônia. Trabalho de Consultoria prestado ao Banco Mundial (Contratos 23584 e 388135, de 18/01/2002). Belém: Banco Mundial, julho de 2002, 152p.

DECRETO Nº 7.029/2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Decreto/D7029.htm. Acesso em 29/05/2012.

IDESP. Disponível em: <http://www.idesp.pa.gov.br/pdf/GestaoAmbientaMunicipiosParaenses.pdf>. Acesso em 29/05/2012.

INPE. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=2938. Acesso em 06/06/2012.

INSTITUTO SÓCIOAMBIENTAL. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/prg/monnew.shtm#historico>. Acesso em 01/06/2012.

JORNAL O ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,municipio-n-1-em-desmate-troca-bovinos-por-cacau,849976,0.htm>. Acesso em 01/06/2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL/PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO PARÁ. Disponível em: <http://www.prpa.mpf.gov.br/news/2011/diversos/lista-dos-municipios-que-assinaram-o-acordo-pelo-desmatamento-zero-no-para>. Acesso em 01/06/2012.

ROMAIN, Thierry. La frontière pionnière amazonienne aujourd'hui : projet socioenvironnemental de conservation forestière contre dynamique de déforestation.

Une analyse stratégique 2000-2006 de l'action collective en « Terra do Meio » (Pará, Brésil). Tese de doutorado. 2008.

SEMA. Disponível em: <http://monitoramento.sema.pa.gov.br/simplam/>. Acesso em 29/05/2012.

SEMA. Disponível em: <http://www.sema.pa.gov.br/interna.php?idconteudocoluna=2270&secao=car>. Acesso em 01/06/2012

SEMA. Disponível em: <http://www.sema.pa.gov.br/interna.php?idconteudocoluna=2270&secao=car>. Acesso em 29/05/2012.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em 01/06/2012

CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO MOSAICO SERTÃO VEREDAS-PERUAÇU: GESTÃO INTEGRADA DE ÁREAS PROTEGIDAS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CERRADO

Natália Rust Neves¹ ; César Victor do Espírito Santo²

Resumo

O Mosaico Sertão Veredas Peruaçu se localiza na margem esquerda do rio São Francisco, região norte de Minas Gerais e sul da Bahia. Possui área de aproximadamente 2 milhões de hectares, distribuídos em onze municípios. Abriga onze Unidades de Conservação e a Terra Indígena Xacriabá. É gerido de forma participativa por seu Conselho Consultivo promovendo o desenvolvimento sustentável nas comunidades locais, por meio do extrativismo e turismo de base comunitária. Situado em área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga, apresenta alto índice biodiversidade e qualidade ambiental. Além da comunidade indígena Xacriabá, abriga populações tradicionais como os vazanteiros e quilombolas. O presente relato tem por objetivo compartilhar a experiência de criação e ferramentas de gestão integrada das Unidades de Conservação que compõem o Mosaico.

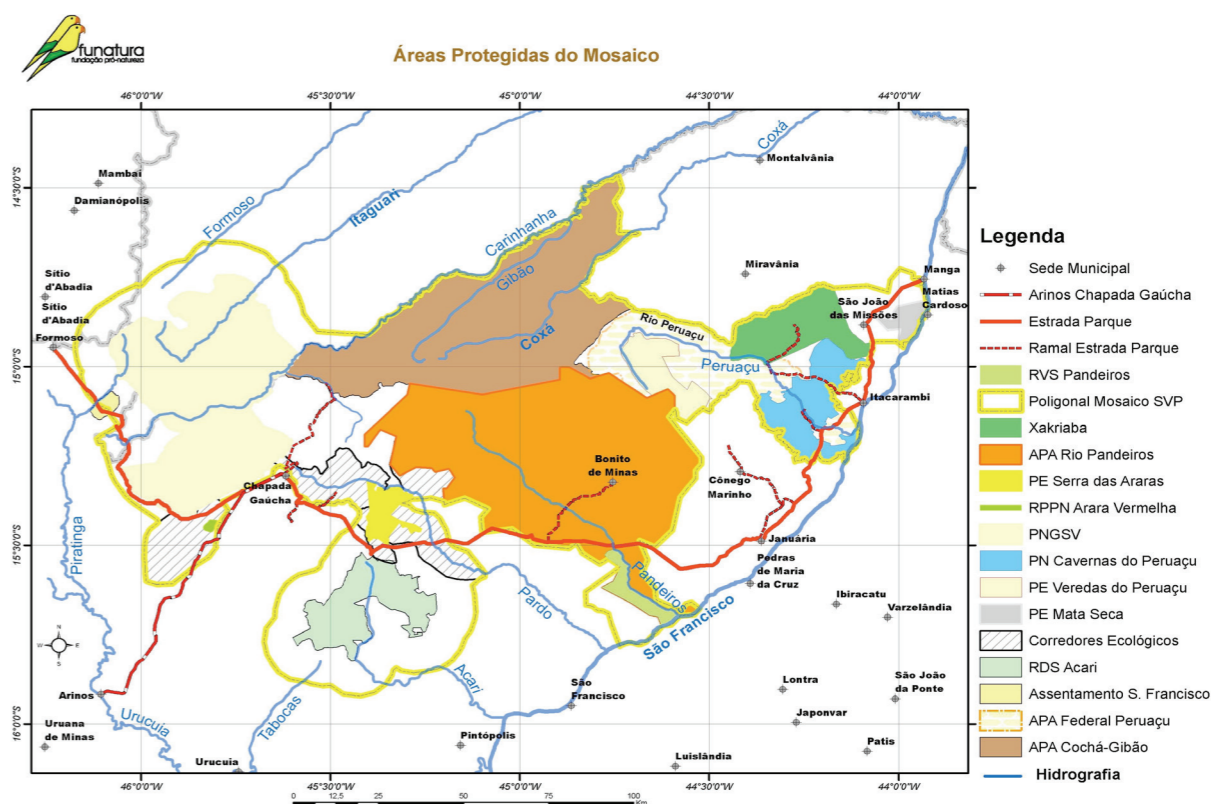
Palavras-chave: Mosaico, Peruaçu, Extrativismo, Gestão Integrada.

Introdução

Situado no bioma Cerrado, um dos mais ameaçados pelo avanço desordenado da fronteira produtiva, o Mosaico Sertão Veredas - Peruaçu (MSVP) é uma peça fundamental para o desenvolvimento de modelos econômicos que aliem conservação, produção e manutenção da diversidade cultural. Com quase 2 milhões de hectares, o MSVP abriga doze áreas legalmente protegidas, sendo sete estaduais, três federais, uma particular e uma terra indígena (Figura 1). Está localizado na margem esquerda do rio São Francisco, incluindo dez municípios da parte norte e nordeste de Minas Gerais (Arinos, Bonito de Minas, Chapada Gaúcha, Cônego Marinho, Formoso, Itacarambi, Januária, Manga, São João das Missões e Urucuia) e o município de Cocos, no sudoeste da Bahia. Nesses municípios, grande parte da população está localizada na zona rural, sendo formada basicamente por pequenos agricultores e associações extrativistas. São comunidades com perfil econômico de baixa renda familiar e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 0,67, sendo o mais baixo o de São João das Missões (0,595) e o mais alto de Januária (0,70). Além das belezas naturais, rios, cachoeiras, cavernas e veredas, a região do Mosaico representa um valioso patrimônio imaterial, grupos indígenas, vazanteiros, quilombolas e outros povos tradicionais que vivem de forma equilibrada com o ambiente

e guardam conhecimentos tradicionais identificados com o Bioma. Foi essa diversidade natural e humana que inspirou João Guimarães Rosa a escrever uma das maiores obras da literatura brasileira, Grande Sertão: Veredas (1956), que descreve detalhadamente o modo de vida tradicional dos povos sertanejos. O território do MSVP que foi cenário para o romance de Guimarães Rosa abriga uma complexa e única realidade socioeconômica e a inclusão social das comunidades locais é condição essencial para viabilizar o desenvolvimento sustentável e a proteção dos recursos naturais presentes na região.

Figura 1: Áreas Protegidas que compõem o Mosaico Sertão Veredas Peruaçu



Os Mosaicos são reconhecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000) e pelo Decreto 4.340/2002 que o regulamenta. Tem como principal objetivo promover a gestão integrada e participativa das áreas protegidas e de seus entornos. O trabalho da Fundação Pró-Natureza (FUNATURA) em parceria com diversas instituições atuantes no território (IEF, ICMBio, IBAMA), além das Cooperativas, Prefeituras e Comunidades, culminou com o reconhecimento oficial do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Portaria 128 de abril de 2009. Apesar de serem recentes, tanto o conceito como a própria existência, os mosaicos de áreas protegidas brasileiras visam conciliar a utilização e ocupação de um território de forma a harmonizar a proteção do meio ambiente, o desenvolvimento humano e o bem estar social, privilegiando, assim, as vias do diálogo e da cooperação.

1. Instituto Estadual de Florestas – IEF: natalia.neves@meioambiente.mg.gov.br .
2. Fundação Pró Natureza – Funatura: cesarvictor.santo@gamisl.com

História da Criação do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu

A primeira reunião de mobilização na região do MSVP ocorreu em maio de 2005, quanto a FUNATURA mobilizou os potenciais parceiros para a formação de um Mosaico. Sua intenção de elaborar um projeto para concorrer ao edital do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), captando recursos para o desenvolvimento de cinco metas principais: constituição de um conselho consultivo, delimitação das áreas do Mosaico, elaboração do Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista (DTBC), implementação de ações prioritárias definidas no DTBC e divulgação das ações do Projeto Mosaico. Com a aprovação do projeto em outubro de 2005 e posterior liberação do recurso, ocorreu em julho de 2006, por ocasião do V Encontro dos Povos do Grande Sertão, no município de Chapada Gaúcha, a primeira reunião para apresentação do projeto e discussão para a formação do Conselho. Houve ainda, em outubro de 2006, outra reunião no município de Januária, com o objetivo de mobilizar outros atores locais que pudessem participar do Conselho Consultivo do Mosaico.

Para apoiar as atividades relativas ao diagnóstico socioambiental da região foram contratados consultores, que trabalharam dois eixos temáticos que seriam o foco do Plano DTBC: o turismo de base comunitária e o extrativismo de frutos do cerrado. Em relação ao mapeamento e delimitação da área do Mosaico, foi contratado um profissional da área de geoprocessamento, que acompanhou a equipe técnica em campo. A delimitação do território levou em consideração as Unidades de Conservação, suas áreas de entorno, áreas relevantes para instalação de corredores ecológicos e incidência de comunidades potencialmente aptas para as atividades extrativistas. Essa proposta de delimitação foi apresentada em reunião realizada em outubro de 2007, no município de Januária.

Quando o território foi suficientemente conhecido, suas unidades de conservação visitadas e estudos socioambientais concluídos, realizou-se uma oficina para discussão do diagnóstico e propostas para o Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista. O Plano DTBC (metodologia adotada pelo MMA) foi elaborado de forma amplamente participativa, no qual foram definidos como focos de ação, o desenvolvimento do turismo ecocultural de base comunitária, o extrativismo sustentável de produtos do Cerrado e a gestão integrada das Unidades de Conservação que compõem o Mosaico. Durante a realização do VI Encontro dos Povos do Grande Sertão, em julho de 2007, foi apresentada a primeira versão do Plano DTBC. Em 2008 realizaram-se cursos de capacitação para as comunidades elegidas no Plano do DTBC, nos temas Turismo e Extrativismo.

Para divulgação das ações realizadas foram produzidos folders contendo informações atualizadas do Projeto Mosaico, veiculadas reportagens em meios de comunicação diversos, como internet, rádios locais, jornais e revistas de ampla circulação.

O Mosaico Sertão Veredas Peruaçu e a Conservação do Cerrado

A expansão das atividades produtivas tem sido a maior causa da destruição de habitats naturais. Ao longo do tempo grandes áreas florestais foram sendo reduzidos a pequenas

áreas remanescentes, isoladas umas das outras favorecendo um processo de fragmentação, considerado uma das maiores ameaças à biodiversidade global. Devido ao crescimento da fronteira agrícola 80% do Cerrado se encontra alterado, sendo que aproximadamente 40% conservam parcialmente suas características iniciais e outros 40% já as perderam totalmente. Além disso, 60% da área total vêm sendo destinada à pecuária, outros 6% aos grãos e apenas 19% correspondem a áreas nas quais encontra-se a vegetação original. O Cerrado é considerado a savana de maior biodiversidade do mundo abrigando 1/3 da biota brasileira e 5% da flora e fauna mundiais. Os recursos hídricos presentes nesse bioma ressaltam em quantidade e qualidade: nas suas chapadas estão as nascentes dos principais rios das bacias Amazônica, da Prata e do São Francisco. Apesar do seu tamanho e importância, o Cerrado é um dos ambientes mais ameaçados do mundo. Essa situação faz com que a região seja considerada um Hotspot de biodiversidade e desperte especial atenção para a conservação dos seus recursos naturais. Para conservar os habitats e espécies, muitas delas de interesse econômico, uma das principais estratégias tem sido a criação e implementação das Unidades de Conservação. A gestão integrada dos territórios do Mosaico estimula o uso equilibrado de recursos naturais por meio do extrativismo vegetal racional, pela divulgação do patrimônio natural e cultural peculiar e a promoção do turismo ecológico, gerador de renda para os pequenos produtores, compatível com a proteção das Unidades de Conservação. O Mosaico abrange 0,9% da área total do Cerrado e suas fitofisionomias, que estão legalmente protegidos pelas 11 Unidades de Conservação e 1 Terra Indígena inseridas em seu território.

Unidades de Conservação e Terra Indígena no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu

1. Parque Estadual Serra das Araras

O Parque Estadual Serra das Araras foi criado em 1998, pelo Decreto Estadual nº 39.400, com área de 11.147,00 hectares. Localizado na região centro-oeste do MSVP, está integralmente inserido no distrito de Serra das Araras, pertencente ao município de Chapada Gaúcha - MG. Seu Plano de Manejo foi elaborado pela FUNATURA em 2005. Dentre seus atrativos estão as formações rochosas que formam paredões e os diversos ecossistemas presentes, tais como veredas, matas ciliares e nascentes (Figura 2). Nessas áreas as araras vermelhas e araras amarelas são abundantes, dando nome ao Parque. Possui alta concentração de espécies vegetais de interesse econômico, como a fava d'anta, mangabeira, buriti, pequi, jatobá-de-cerrado, araquá, gabiroba, cagaita, dentre outras. Entre os mamíferos, o destaque é para o veado-galheiro ou suçupara, espécie extremamente rara em Minas Gerais, além do veado-campeiro, onça-parda, jaguatirica, gato-mourisco, lontra, tatu-canastra e o tamanduá-bandeira.

Figura 2: Parque Estadual Serra das Araras integra o Mosaico Sertão Veredas Peruaçu



2. Parque Estadual Veredas do Peruaçu

Parque Estadual Veredas do Peruaçu foi criado em 1994, por meio do Decreto Estadual nº 36.070, com área de 30.702,00 hectares. Localizado na região nordeste do MSVP, está inserido nos municípios de Cônego Marinho e Bonito de Minas. A sede administrativa está localizada dentro do Parque, e até o momento não possui Plano de Manejo. Abriga um complexo de veredas e lagoas, destacando-se a vereda do Peruaçu, que, com seus 37 quilômetros de comprimento margeados por buritis de até 20 metros de altura, deu origem ao nome do Parque. Outras veredas de menor extensão também são encontradas no Parque como a Comprida, dos Lopes, da Lagoa Azul, da Passagem e da Cruz. A unidade de conservação abriga ainda seis lagoas: Jatobá, dos Patos, do Meio, Junco, Carrasco e do Jacaré. A vegetação presente transita entre a Caatinga, o Cerrado. As principais espécies vegetais são a aroeira do sertão, a braúna, o pau-preto, pequiheiro e uma variedade de plantas medicinais. A fauna é rica e diversificada, com ocorrência de lobos-guará, cotias, jaguatirica, ariranhas, antas, mico-estrela, veados-campeiros e suçuaparas. Também são encontradas onças pardas, tamanduás-bandeira, caititus, tatus, pacas, jacarés, jararacas, cascavéis e sucuris, dentre outros. Em 2012 foi registrado pelo Instituto Biotrópicos a ocorrência do Cachorro Vinagre, altamente ameaçado no Brasil e dado como extinto no estado de Minas Gerais.

3. Parque Estadual da Mata Seca

O Parque Estadual Mata Seca foi criado pelo Decreto Estadual nº 39.954 de 8 de outubro de 1998, com 10.173,00 hectares. Foi ampliado pelo Decreto Estadual nº 45.043 de 12 de fevereiro de 2009 para 15.360,06 hectares. Localizado no extremo leste do Mosaico SVP, abrange o município de Manga e Itacarambi. A sede administrativa está localizada dentro do Parque, que não possui Plano de Manejo. Diferente das outras unidades de conservação do Mosaico, o PE Mata Seca está integralmente inserido no bioma Caatinga, apresentando formações florestais distintas e peculiares por estar às margens do rio São Francisco. Possui três lagoas que abrigam

riquíssima fauna, sendo palco para diversos conflitos socioambientais com as comunidades que habitam seu entorno e tem por hábito a pesca, muitas vezes predatória, nas lagoas marginais do Rio São Francisco, que se encontram no interior do parque.

4. Refúgio de Vida Silvestre Estadual do Rio Pandeiros

O RVS do Rio Pandeiros foi criado pelo Decreto no 43.910, de 05 de novembro de 2004, com 6.103,00 hectares. Ocupa a porção sul do Mosaico, no município de Januária. A sede administrativa está localizada dentro do RVS. Além de proteger as fitofisionomias presentes no bioma Cerrado, nascentes e lagoas que vertem para o rio São Francisco, o RVS funciona como um balneário contendo diversas cachoeiras. O RVS Pandeiros também abriga uma extensa área alagada, com inúmeras lagoas marginais, formando o "pantanal mineiro", um berçário natural que abastece a Bacia do São Francisco. De acordo com pesquisadores da UFMG, cerca de 70% dos peixes dos Alto Médio São Francisco são oriundos do pântano do Rio Pandeiros.

5. Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Pandeiros

A Área de Proteção Ambiental (APA) é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A APA Bacia do Rio Pandeiros foi criada por meio do Decreto no 11.901, de 01 de setembro de 1995, com 393.060 hectares. É a maior UC no grupo Uso Sustentável do MSVP, ocupando sua área central e sobrepõe integralmente o Refúgio de Vida Silvestre do Rio Pandeiros. Abrange os municípios de Bonito de Minas e Januária. A administração da APA está localizada no município de Januária. Tem como principais objetivos tornar efetiva a proteção do rio Pandeiros, manter o equilíbrio ecológico e a diversidade biológica em ecossistemas aquáticos e terras úmidas adjacentes ao rio, proteger paisagens naturais de beleza cênica notável, e preservar áreas de significativa importância para a reprodução e o desenvolvimento da ictiofauna.

6. Área de Proteção Ambiental Cochá e Gibão

A APA Cochá e Gibão foi criada por meio do Decreto no 43.911, de 5 de novembro de 2004, com 284.648 hectares. Ocupa a porção norte do Mosaico SVP e nela está inserida a RPPN Porto Cajueiro. Abriga inúmeras veredas e faz limite entre os estados de Minas Gerais e Bahia, por meio do rio Carinhanha. Abrange os municípios de Bonito de Minas e Januária. A administração da APA está localizada no município de Januária.

7. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Veredas do Acari

A RDS Veredas do Acari foi criada por meio do Decreto s/nº de 21 de outubro de 2003, com 60.975 hectares. No seu interior existem diversas veredas, onde há intensa e coleta do fruto

e das folhas da palmeira Buriti. Existe ainda, concentração de outros frutos do Cerrado, como por exemplo, o Pequi, a Cagaita, o Araticum, o Cajuí entre outros, que também são coletados pelas famílias que sobrevivem das atividades extrativistas. Ocupa a porção sul do Mosaico abrangendo os municípios de Chapada Gaúcha e Urucuia. É a única UC desta categoria existente no estado de Minas Gerais e no bioma Cerrado, não possuindo regulamentação específica. Por força da lei, seu conselho gestor deve ser deliberativo. No interior da RDS existe uma área remanescente de pinus que foi parcialmente extraído e o valor arrecadado com a venda foi investido em dez projetos, beneficiando diretamente os moradores e comunidades tradicionais. A estrutura administrativa é compartilhado com o Parque Estadual Serra das Araras.

8. Reserva Particular do Patrimônio Natural Porto Cajueiro

A RPPN Porto Cajueiro é de propriedade de pessoa jurídica, do Instituto de Desenvolvimento Social e Ecológico (IDESE), organização civil pública criada pela Usina Coruripe Açúcar e Álcool. Foi reconhecida pelo IEF pela Portaria n.º 226, de 18 de novembro de 2005, com 6.190 hectares. Localizada na região norte do Mosaico SVP, está inserida integralmente na APA Cochá e Gibão, no município de Januária, às margens do rio Carinhanha. Não possui plano de manejo e a visitação é permitida para fins de pesquisa ou educativo. Possui gerente e infraestrutura de administração, proteção e combate a incêndios florestais.

9. Parque Nacional Cavernas do Peruaçu

O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu foi criado pelo Decreto s/n.º de 21 de setembro de 1999 com o principal objetivo proteger o valioso patrimônio geológico e arqueológico existente na região. Com uma área de 56.448,32 hectares, está localizado a aproximadamente 45 km do município de Januária e 15 km de Itacarambi, na região norte de Minas Gerais. Abriga mais de 140 cavernas e cerca de 80 sítios arqueológicos contendo pinturas rupestres que datam de 11 mil anos. O Parque abriga grande parte do rio Peruaçu, que é importante afluente do rio São Francisco.

10. Parque Nacional Grande Sertão Veredas

Criado pelo Decreto n.º 97.658 de 12 de abril de 1989, o Parque Nacional Grande Sertão Veredas possui área de 230.853,42 hectares, e tem como objetivos específicos preservar a bacia do rio Carinhanha, afluente importante do rio São Francisco, preservar as veredas e a paisagem dos Gerais, descrita no romance Grande Sertão: Veredas, de Guimarães Rosa, e ainda a flora e fauna endêmicas do Cerrado, sendo uma das maiores unidades de conservação no referido bioma.

11. Área de Proteção Ambiental Cavernas do Peruaçu

A APA Cavernas do Peruaçu com área de 143.866,00 hectares foi criada pelo Decreto N.º 98.182, de 26 de setembro de 1989 e abrange os municípios de Januária e além de garantir a conservação do conjunto paisagístico e da cultura regional, tem por objetivo

proteger e preservar as cavernas e demais formações cársticas, sítios arqueopaleontológicos, a cobertura vegetal, a fauna silvestre onde há identificação de rotas de migração e sítios de arribação, cuja preservação é de fundamental importância para o ecossistema da Região.

12. Terra Indígena Xacriabá

As terras da tribo indígena dos Xacriabá estão localizadas no município de São João das Missões, com área de 50 mil hectares para cerca de 9 mil habitantes, divididos em 33 aldeias. A comunidade vem lutando para aumentar o total das terras para mais de 75 mil hectares. A Terra Indígena Xacriabá foi homologada em 1987. Posteriormente, em 2003, foi acrescentada em área contínua a Terra Indígena Xacriabá Rancharia.

Gestão Participativa no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.

Em outubro de 2009, após o reconhecimento do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu pelo Ministério do Meio Ambiente, a FUNATURA assinou um convênio com o Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), que investiu recursos financeiros no valor de R\$ 227.000,00 (duzentos e vinte e sete mil reais), conforme Plano de Trabalho apresentado. O presente convênio teve por objetivo fomentar a implementação da gestão integrada no Mosaico. Entre as metas estabelecidas nesse convênio estavam: a realização de reuniões trimestrais do Conselho Consultivo, capacitação dos gestores das Unidades de Conservação, a capacitação dos Conselheiros, a implementação do Jornal do Mosaico com periodicidade trimestral e a realização de estudos para a criação de um fundo de apoio ao desenvolvimento territorial sustentável do Mosaico.

A portaria que reconheceu oficialmente o Mosaico, definiu também a composição de seu Conselho Consultivo, que conta com 45 integrantes pertencentes aos órgãos públicos e sociedade civil. Os Conselheiros foram empossados em 17 de março de 2010.

Órgão Públicos

Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos naturais Renováveis (IBAMA), Fundação nacional do Índio (FUNAI), Polícia Militar do meio Ambiente de MG, Ministério Público Estadual (Promotoria de Arinos), Emater MG, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Prefeitura Municipal de Chapada Gaúcha, Prefeitura Municipal de Formoso, Prefeitura Municipal de Bonito de Minas, Prefeitura Municipal de Januária, Prefeitura Municipal, Prefeitura Municipal de Itacarambi, Prefeitura Municipal de São João das Missões.

Sociedade Civil

Fundação Pro-Natureza (FUNATURA), Instituto Biotrópicos, Cooperativa Agroextrativista Sertão Veredas, Instituto Rosa e Sertão, Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Chapada Gaúcha (ADISC), Sindicato dos trabalhadores Rurais da Chapada Gaúcha, Centro

de Espeleologia e Estudos orientados de Januária, Instituto Grande Sertão, Centro de Educação Integrada do Vale do São Francisco (CEIVA), Associação dos Agentes Ambientais do Vale do Peruaçu, Associação Indígena Xacriába, Serviço Social do Comércio (SESC), Associação de Pequenos Produtores Rurais de Várzea Grande, Representante dos Pequenos Empreendedores de Januária, Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas Gerais (CAA), Cáritas Diocesana de Januária, Associação de Moradores do Pandeiros, Associação Quilombola Vó Amélia, Comitê de bacia do Rio Urucuia, Circuito Turístico velho Chico, Casa da Cultura de Januária, RPPN Porto Cajueiro.

A primeira reunião, considerada reunião de instalação do Conselho, ocorreu em março de 2010, no município de Januária. Como ponto principal da pauta foi apreciada e aprovada a proposta de regimento interno. Também foram eleitos a presidência, vice presidência, e secretaria executiva. A segunda reunião aconteceu em Julho de 2010, também em Januária. Alguns encaminhamentos foram propostos pelo conselho, como por exemplo, solicitação do apoio do DER para a elaboração do projeto Estrada Parque Guimarães Rosa, realização de um seminário sobre o cultivo do eucalipto no território do Mosaico e criação de câmara temática para análise dos licenciamentos ambientais na região.

Conforme previsto no convênio IEF/ FUNATURA, foram realizadas as duas capacitações, sendo a primeira para os gestores de UC e a segunda para os membros do conselho do Mosaico. A capacitação voltada para os gestores de UC aconteceu em maio de 2010 e o foco foi a gestão integrada do território. A capacitação gerou um plano de trabalho e contou com a participação de 21 pessoas, sendo 12 do IEF, 2 do ICMBio, 1 do IBAMA e 2 da FUNATURA, 1 do Instituto Biotrópicos, 1 do Instituto Rosa e Sertão e 2 visitantes de ONG Associação Mineira de Defesa Ambiental (AMDA). A Instrutora foi a Dra. Maria Auxiliadora Drumond, técnica com larga experiência em capacitações e moderações relacionadas à conservação da biodiversidade em áreas protegidas. A segunda capacitação, focada nos conselheiros, aconteceu em Junho de 2010, também no município de Januária, e contou com a participação de 44 pessoas. A instrutora foi a Dra Isabel de Castro, que trabalhou as competências do conselheiro, seu perfil, atuação e comprometimento com os objetivos do Mosaico.

Em relação à terceira meta, foram publicados até o presente momento, oito edições do jornal do Mosaico, que tem por objetivo a difusão das ações de gestão integrada, implementação das Unidades de Conservação, notícias de cunho ambiental e entrevistas com personalidades atuantes dentro do Mosaico. Em geral, cada edição conta com uma tiragem de aproximadamente três mil exemplares, e no momento, essa publicação também está disponível em ambiente virtual.

Construção do mapa colaborativo de uso e ocupação do solo no Mosaico.

Como resultado da parceria com o WWF Brasil, que a partir de 2010 começou a atuar no território do Mosaico, foi elaborado um mapa de uso e ocupação do solo. O mapa demonstrou que oito em cada dez hectares da região ainda estão cobertos por diferentes tipos de formações de Cerrado. Para validar esse mapa e incluir informações mais precisas em relação às comunidades e suas atividades mais relevantes, foram realizadas três oficinas para a construção de um mapa colaborativo (Figura 3). Além de detalhar as regiões aproveitadas pelo extrativismo,

infraestrutura de apoio à produção e potencial turístico, cada oficina também revelou diferentes expectativas e preocupações das populações do Mosaico, variando de necessidades básicas a melhorias em infraestrutura, capacitação e presença do Poder Público.

No município de Chapada Gaúcha, foram destacadas a formação escolar e técnica, bem como organização e fomento de cooperativas, como principais medidas para viabilizar a produção extrativista. Também foi elencada a necessidade de maior oferta de assistência técnica para ampliar o aproveitamento de frutíferas, artesanato e itens agroindustriais. Houve ainda, interesse na produção de carvão para consumo local como suporte à renda familiar.

Em Bonito de Minas, ganharam relevância os temas: saneamento básico, geração e destino do lixo e manutenção de estradas. Em seguida, vieram o apoio para captação de recursos e produção por associações comunitárias. Na oficina, também foi destacada a necessidade da recuperação de áreas degradadas e da qualificação da infraestrutura para o aproveitamento do Cerrado pelo extrativismo, inclusive pela oportunidade de comercialização para a merenda escolar.

Além dos temas destacados nas duas primeiras oficinas, que priorizaram o fortalecimento das cooperativas com assistência técnica, o beneficiamento e a comercialização de itens extrativistas, as questões de infraestrutura e o fortalecimento institucional, a reunião de Itacarambi também se voltou para a agregação de valor à produção primária, para o fortalecimento institucional e das políticas públicas. De cada encontro foram definidos encaminhamentos aos setores público e privado para a redução dos entraves ao desenvolvimento sustentável do Mosaico.

Figura 3: Oficina de Elaboração do Mapa Colaborativo



Projetos em Andamento no Mosaico Sertão Veredas Peruaçu.

Em 2010 o Fundo Nacional do Meio Ambiente lançou edital para apoiar a implementação de Planos DTBC para Mosaicos. Após se candidatar e ser aprovado para este edital, o Mosaico recebeu recursos financeiros para serem aplicados no dois eixos temáticos previstos no Plano DTBC: Turismo Ecocultural e Extrativismo Sustentável (Figura 4). O FNMA em conjunto com o Fundo Socioambiental da Caixa liberou em torno de R\$ 1,1 milhão para promover ações de extrativismo vegetal sustentável e R\$ 1,5 milhão para iniciativas de turismo ecocultural. O recurso foi investido conforme a meta estipulada de agregar valor e ampliar o mercado de nove culturas vegetais extrativistas locais, e financiar a construção de pousadas comunitárias para o desenvolvimento do turismo sustentável e cultural na região. Os projetos tiveram início em 2011 com a previsão de execução para dois anos. A Cooperativa Regional de Produtores Agrissilviextrativista Sertão Veredas (Coop Sertão) será responsável pela execução do Projeto de Extrativismo Vegetal Sustentável, contendo as seguintes metas:

1. Capacitação no manuseio dos frutos do cerrado, beneficiamento e comercialização;
2. Educação Ambiental;
3. Fortalecimento da organização comunitária;
4. Visitas de intercâmbio;
5. Assistência técnica;
6. Implantação de infra-estrutura para o funcionamento das unidades de beneficiamento.

Figura 4: Unidade de Beneficiamento da Cooperativa Sertão Veredas.



O Instituto Cultural e Ambiental Rosa e Sertão comandará o Projeto de Turismo Ecocultural de Base Comunitária, tendo como metas:

1. Capacitações em empreendedorismo relacionados com hospedagem e alimentação, desenvolvimento de roteiros ecoculturais e noções de turismo;
2. Visitas técnicas de intercâmbio a localidades que realizem trabalhos bem sucedidos de ecoturismo;
3. Ações de educação ecocultural;
4. Fortalecimento da organização comunitária;
5. Melhoria da infra-estrutura para o turismo.

Ao todo, são beneficiadas cerca de duzentas famílias de extrativistas, trabalhadores rurais, moradores do entorno de unidades de conservação, artesãos, assentados da reforma agrária e comunidades tradicionais. Após a conclusão dos projetos espera-se que haja o fortalecimento das cadeias produtivas nessas áreas e aumento na geração alternativa de renda, com base no manejo sustentável dos recursos naturais pelas populações.

Estrada Parque Guimarães Rosa

A implementação da Estrada Parque Guimarães Rosa é uma das ações do componente Turismo Ecocultural do Plano DTBC. A consolidação da proposta e seu reconhecimento pelo poder público faz parte do projeto "Viabilização da Estrada Parque Guimarães Rosa: Facilitando o Turismo Ecocultural e o Deslocamento no Território do Mosaico SVP" A Estrada Parque aborda a acessibilidade entre os municípios e a integração das Unidades de Conservação, trazendo benefícios para as comunidades locais. Tem como objetivos fomentar as atividades turísticas já existentes na região, gerar possíveis postos de trabalho para a população local, ampliar a valorização do patrimônio histórico e cultural do Sertão e viabilizar o escoamento dos produtos agrícolas, extrativistas e artesanais. A proposta é que a Estrada Parque tenha um trajeto de 400 km, desde o município de Formoso até o município de Manga, sendo apenas 85 km asfaltados.

Considerações Finais

- A gestão participativa e integrada do Mosaico ampliou o diálogo entre as instituições parceiras e sociedade civil, criando um espaço democrático para as tomadas de decisão relacionadas ao uso e ocupação do solo dentro dos limites do território.
- O incentivo ao desenvolvimento sustentável por meio dos Projetos de Extrativismo e Turismo de Base Comunitária, tem resultado na melhoria da qualidade de vida e aumento na renda familiar das comunidades locais, refletindo diretamente na proteção dos recursos naturais.
- Os projetos e atividades realizados no âmbito do Mosaico tem ganhado publicidade,

atraindo novas parcerias, ampliando as oportunidades de captação de recursos e divulgando a riqueza cultural, social e natural da região.

Referências Bibliográficas:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Mosaico de Áreas Protegidas, Estratégia de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista**. Edital 01/2005. Brasília. 2005.

FUNDAÇÃO PRO-NATUREZA. **Relatório de Cumprimento do Objeto Parcial do Projeto Mosaico Sertão Veredas Peruaçu**. Brasília. 2007.

FUNDAÇÃO PRO-NATUREZA. **Plano de Desenvolvimento Territorial de Base Conservacionista do Mosaico Sertão Veredas Peruaçu**. Brasília. 2008.

BOURSCHEIT, A. **Mapa revela situação do Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu**. 2012. Disponível no site: <http://www.wwf.org.br/?uNewsID=29802> em 9 de maio de 2013.

AZEVEDO, F. M. **Onde a esperança é do tamanho do mundo**. 2012. Disponível no site: <http://www.revistaecologico.com.br/materia.php?id=56&secao=786&mat=836>

em 10 de maio de 2013.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DO USO DO AÇAÍ EM COMUNIDADES DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DAS FLORESTAS NACIONAIS DE ITAITUBA I, II E TRAIRÃO NO SUDOESTE DO PARÁ

Maria Jociléia Soares da Silva *; **Daniela Pauletto****; **Aline Lopes de Oliveira***; **Aline Kellermann***

Resumo

Considerando a importância social e econômica do açaí para comunidades inseridas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163, sudoeste do Estado do Pará, o grupo de trabalho dos conselhos consultivos das Florestas Nacionais de Itaituba I e Trairão realizou um diagnóstico participativo sobre o uso do açaí nativo e plantado. O objetivo foi levantar informações sobre o uso, manejo, limitações e demais aspectos relevantes em relação ao uso do açaí. Utilizou-se de três ferramentas: Desenho Coletivo do Ciclo do trabalho, Linha da Vida e Matriz FOFA. Observou-se que os principais pontos positivos levantados em relação ao uso do açaí foram sua abundância na região; sua importância como fonte de alimento disponível nas localidades e fonte de geração de emprego e renda. Os resultados do levantamento poderão contribuir para futuras intervenções do governo e de organizações atuantes na região.

Palavras-chave: Açaí, Diagnóstico Participativo, Distrito Florestal Sustentável, Conselho Consultivo, Unidades de Conservação.

Introdução

O açaí é uma espécie que vem sendo amplamente utilizada não só na Amazônia como em todo o país. Na região norte, tanto a polpa como o palmito fazem parte do cardápio diário dos ribeirinhos e comunitários. De acordo com os dados do SFB (2010), o açaí é o segundo produto não madeireiro mais extraído das florestas naturais com aproximadamente 124, 421 mil toneladas/ano. Ressalta-se que o Estado do Pará é responsável por 85,6% da produção nacional, ou seja, 106. 562 toneladas de um total de 124. 421 toneladas de fruto (IBGE, 2010). A espécie está inserida na lista de Produtos da Sociobiodiversidade e a polpa tem garantia de preço mínimo em programas governamentais (MDA, 2012).

Na Amazônia ocorrem duas espécies de açaí nativo: *Euterpe oleracea* Mart. (açaí de touceira) e *Euterpe precatoria* Mart. (açaí solteiro) distribuídas pelos Estados do Pará, Amazonas, Acre, Rondônia, Amapá, Tocantins e Maranhão (Leitman et al., 2010). Segundo Nogueira e colaboradores (2006), o Estado do Pará é o principal centro de dispersão natural da espécie *Euterpe oleracea* Mart.

* Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. E-mail: jocileia.silva@icmbio.gov.br / aline.oliveira@icmbio.gov.br / aline.kellermann@icmbio.com.br; ** Serviço Florestal Brasileiro. E-mail: daniela.pauletto@florestal.gov.br

As comunidades localizadas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163 (Cuiabá-Santarém) utilizam o açaí nativo da região há bastante tempo. A partir de 2006, iniciou-se a distribuição e plantio da variedade de açaí BRS Pará, desenvolvida pela Embrapa Amazônia Oriental, nessas comunidades. Nos municípios de Trairão, Itaituba e Rurópolis, sudoeste do Pará há uma produção significativa de palmito em conserva, que vem gerando renda para a população local. No entanto, grande parte da produção desta região não atende às normas legais por diversos fatores. Apesar do uso intensivo do açaí (palmito), a carência de fomento e capacitações para o manejo adequado da espécie limitam o desenvolvimento da atividade dentro dos princípios ecológicos e legais, fato que poderá causar o uso desordenado deste recurso, impactando desta forma áreas de preservação permanente que apresentam grande sensibilidade ecológica.

O uso adequado desta espécie poderá significar melhoria na qualidade de vida das comunidades, com o incremento da renda familiar e da qualidade nutricional da alimentação. Além disso, o açaí vem ganhando diversos incentivos do governo na produção e comercialização. Neste sentido, considerando a importância social e econômica da espécie para a região da BR 163, realizou-se um diagnóstico participativo sobre o uso do açaí nas comunidades que fazem parte da área de influência das Florestas Nacionais de Itaituba I, II e Trairão.

Vale ressaltar que a necessidade da realização do diagnóstico iniciou nas reuniões do Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Itaituba I, onde foi elaborado um plano de trabalho, com participação dos conselheiros, no qual foram estabelecidas ações e os responsáveis para desenvolvê-las ao longo do ano de 2011. O Grupo de Trabalho (GT) composto pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e Instituto de Pesquisa da Amazônia (IPAM) ficou responsável por realizar as oficinas sobre o manejo do açaí nas comunidades.

O presente diagnóstico teve por objetivo levantar informações considerando a percepção dos comunitários sobre o uso, manejo, limitações e demais aspectos relevantes em relação ao uso do açaí (nativo e plantado) e motivar a busca por alternativas de geração de renda, a partir dos recursos naturais, nas comunidades localizadas na área de influência das Florestas Nacionais, inseridas no Distrito Florestal Sustentável da BR 163.

Materiais e Métodos

Área de estudo

O presente diagnóstico participativo foi realizado em comunidades localizadas na área de influência das Florestas Nacionais de Itaituba I e Trairão localizadas no sudoeste do Estado do Pará. As oficinas ocorreram entre os dias 12 e 16 de abril de 2011 nas comunidades de Três Bueiras, Vila Planalto, Bela Vista do Caracol, Monte Dourado e Campo Verde, abrangendo os municípios de Trairão e Itaituba. Participaram do diagnóstico 124 agricultores e extrativistas de diferentes localidades.

Ferramentas utilizadas

O Grupo de Trabalho aplicou três ferramentas da metodologia DOP (Desenvolvimento Organizacional Participativo). Para Brede e Ramos (2004) DOP é um conjunto de instrumentos que reforça processos de mudança organizacional e apoia processos de desenvolvimento e fortalecimento das organizações de base como comunidades, associações, cooperativas e afins.

Nesta metodologia utilizam-se ferramentas participativas que consideram a percepção do público alvo sobre o objeto do estudo. As ferramentas utilizadas no diagnóstico foram: Desenho Coletivo do Ciclo do trabalho, Linha da Vida e Matriz FOFA que identifica as Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças. Para atender as expectativas e alcançar os objetivos definidos foi necessário direcionar perguntas básicas para a condução das ferramentas.

O Desenho Coletivo do Ciclo do trabalho possibilitou uma visão de todo o ciclo de trabalho das comunidades com o açaí. Foram formados subgrupos que representaram, através do desenho, toda a cadeia produtiva do açaí. Para alcançar os objetivos propostos foram utilizadas as seguintes perguntas: Qual é a época de produção?; Quantas pessoas estão envolvidas?; Trabalha para fora com açaí? (em outra propriedade); É feito mútirão (trabalho em grupo) em algum momento?; Produtos extraídos?; Quantidade?; Como é feita a extração?; Como é feita a comercialização?; Quanto custa a produção?; Qual é o tamanho da área utilizada?; É na sua propriedade ou de terceiros?. Os materiais utilizados na construção do desenho coletivo foram: Papel madeira, cartolinas, lápis de cera coloridos, cola para papel, pincéis coloridos e recortes de revistas.

A matriz FOFA identificou os pontos fortes, as oportunidades, pontos fracos/fraquezas e ameaças apontados pelas comunidades em relação ao tema abordado. Para alcançar os objetivos propostos foram utilizadas as seguintes perguntas: Hoje em dia, quais as principais vantagens (pontos positivos) da utilização/exploração do açaí para comunidade?; Quais as principais dificuldades (fraquezas) para utilização/exploração para a comunidade?; Quais as oportunidades ou possibilidades que o uso do açaí poderá trazer para a comunidade?; Quais as ameaças que o uso do açaí poderá trazer para a comunidade?. Para registro das informações percebidas foram utilizados os seguintes materiais: papel madeira, tarjetas coloridas, pincéis coloridos e cola para papel.

A ferramenta Linha da Vida visou identificar a convivência ou histórico do trabalho da comunidade com o açaí (tempo de trabalho, pontos marcantes no trabalho e fatos que atrapalharam ou ajudaram a atividade). Os participantes elencaram em ordem cronológica os fatos marcantes. Para alcançar os objetivos propostos foram utilizadas as seguintes perguntas: Quando começou o trabalho ou uso do açaí?; Quais os acontecimentos (positivos e negativos) que influenciaram direta ou indiretamente a produção ou coleta de açaí?; Quais os acontecimentos (positivos e negativos) na produção ou coleta de açaí tiveram uma influência direta na vida da comunidade?; Existem fatos que atrapalharam ou ajudaram a atividade e convivência da comunidade?. Para construção da Linha da Vida foram utilizadas tarjetas de cartolinas, pincéis coloridos e cola para papel.

Resultados e Discussão

A seguir serão apresentados os resultados do diagnóstico de acordo com a percepção dos participantes em cada ferramenta aplicada.

Desenho Coletivo do Ciclo do Trabalho

No desenho do ciclo do trabalho os comunitários registraram que as principais dificuldades enfrentadas são as péssimas condições das vicinais (estradas que dão acesso às localidades) que dificultam o transporte do produto até a casa do comunitário e cidades próximas. Informaram que a falta de energia elétrica limita o trabalho com a polpa do açaí. Diferentemente do que acontece na região da BR 163, os extrativistas da região do Marajó, Estado do Pará, não enfrentam essa dificuldade, pois o meio de transporte mais utilizado é o fluvial e as comunidades ficam próximas aos grandes centros urbanos, o que facilita o escoamento da produção de frutos de açaizeiro provenientes das áreas de várzeas (NOGUEIRA et al., 2006).

Os comunitários relataram que na extração dos frutos são necessárias duas pessoas e que o material coletado é transportado nas costas, dentro de cestos de cipó, chamados de "jamanxim" e utilizam motocicletas para transportar até a cidade mais próxima. Em algumas localidades cada um trabalha por si, geralmente em uma área de um a dois hectares e utilizam a extração manual. Em outras comunidades o trabalho é feito em mutirão, grupos de 8 a 10 pessoas, onde há o corte médio de 800 cabeças de palmitos/dia. Os materiais básicos para extração do fruto do açaí e do palmito são o facão e o machado e para a produção da polpa do açaí são utilizados o pilão (utensílio feito de um tronco de árvore escavado) e a peneira. Tanto o palmito quanto o fruto são consumidos nas comunidades.

Os comunitários relataram que primeiramente é feito a coleta do fruto do açaizeiro com idade de três a quatro anos e depois a extração do palmito, garantindo desta forma a produção dos frutos. Ressaltaram que há um cuidado no momento da extração do palmito para que não sejam quebrados os estipes menores (açaizeiro pequeno) a fim de garantir a próxima extração após quatro anos. Essa constatação corrobora com o trabalho de POLLAK et al., 1996 onde afirma que sob manejo o palmito pode ser colhido de uma mesma planta ao longo de muitos anos, através do desbaste controlado.

De acordo com o diagnóstico a época de maior produção da polpa é entre os meses de fevereiro a abril, período que é realizada a colheita do fruto. A comercialização da polpa em muitas comunidades é feita através da divulgação dos próprios moradores. O palmito do açaizeiro é colhido o ano inteiro e a remuneração média para o trabalho da extração do produto é de R\$60,00 por dia, porém com os descontos pertinentes à execução do trabalho (alimentação, materiais e transporte) o valor líquido médio é de R\$ 30,00. Cada extrator ganha entre R\$ 0,20 a R\$ 0,60 por unidade/de palmito e o dono do lote do qual o palmito é extraído ganha de R\$ 0,10 a R\$ 0,50 por unidade, dependendo da localidade.

Constatou-se que na região a figura do atravessador é representada pelos "Toyoteiros", que são os motoristas das caminhonetes da marca toyota, que transportam o palmito das

comunidades até as agroindústrias. Cada caminhonete transporta cerca de 1.200 a 1.500 unidades de palmito/dia e vendem cada estipe por R\$ 1,00 para a agroindústria. A experiência dos cortadores de palmito da região das ilhas do Marajó e de Macapá foi citada pelos comunitários da região. Relataram, ainda, que os donos das agroindústrias locais geralmente contratam os cortadores de palmito da região do Marajó.

A escassez de mão-de-obra foi apontada como um fator limitante na produção da Agroindústria (palmiteira) da comunidade Vila Planalto que produz cerca de 80 mil vidros de 300g de palmito por mês. Já a agroindústria da comunidade Campo Verde no Km 30 conta com 20 empregados diretos e a sua produção é de 30.000 cabeças/mensal.

A principal mão de obra das agroindústrias é composta por mulheres e as mesmas participam do beneficiamento do palmito para seu envase. Os homens realizam prioritariamente a extração e o transporte do açaí e na agroindústria desempenham as funções de descasque do estipe. O salário dos funcionários das agroindústrias é pago mensalmente independente da demanda de trabalho. Já no viveiro, cada trabalhador ganha em média R\$ 0,10 por saquinho de muda produzido, e o valor da muda de açaí custa em média R\$ 2,20. Segundo os comunitários, o ciclo de produção do açaí para o palmito (do viveiro até o corte) é de 4 a 5 anos e, para produzir a polpa de 3 a 4 anos. A época de produção do fruto do açaí é de dezembro a maio sendo o auge produtivo nos meses de março a abril. A comunidade Monte Dourado tem cerca de 5 mil pés de açaí plantado entre as variedades BRS/PA (precoce) e nativo.

Uma informação importante foi registrada pelos comunitários, há a ocorrência do açaí nativo de duas "qualidades": o açaí de leite e o de óleo (gorduroso), que produzem na mesma época. O açaí de leite é o melhor para comercializar, pois é mais consistente (grosso) e ocorre em maior quantidade. Informaram que o açaí gorduroso é também encontrado na mata juntamente com os outros, mas o vinho é mais fino. Essa diferença (gorduroso) é percebida quando se prepara o suco. Essa é uma percepção dos comunitários que necessita de pesquisa para verificar se são duas variedades de açaí.

Matriz FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças em Relação ao Uso do Açaí)

Segue abaixo as principais percepções dos comunitários em relação ao uso do açaí apontadas na Matriz FOFA: Fortalezas (pontos positivos), Oportunidades (possibilidades), Fraquezas (pontos negativos) e as Ameaças.

Fortalezas: O açaí é um recurso natural disponível na região que serve de alimento para as famílias e animais. A extração adequada de palmito aumenta a produção do açaizal e promove o desenvolvimento econômico e social através da geração de emprego e renda. É uma cultura sustentável e de fácil desenvolvimento e existe mercado consumidor dos produtos do açaí. Promove o emprego de mão-de-obra feminina no trabalho de produção de mudas e nas agroindústrias de palmito. Há necessidade de pesquisa científica sobre o açaí nativo e plantado na região.

Oportunidades: A instalação de agroindústrias (palmiteiras) nas comunidades possibilitará a geração de emprego e melhoraria da renda e auto-estima do trabalhador. A aquisição de despoldadeira para produção e comercialização da polpa é viável. O acesso à assistência técnica para o plantio de mudas é possível na região. Há garantia da produção de açaí (polpa e fruto) após quatro anos do plantio. Existe incentivo do governo para o plantio (reflorestamento). Há possibilidade de legalizar a produção e realizar cursos de artesanato e sobre legislação do açaí na linguagem dos comunitários. O trabalho poderá fortalecer as organizações comunitárias através de capacitação em corporativismo e associativismo. A Inserção da polpa do açaí na merenda escolar é garantida. Os trabalhos poderão conscientizar o produtor/agricultor e aumentar a distribuição de sementes. A semente da despoldadeira servirá para plantar e produzir as melhores plantas. A semente e a polpa do açaí que nasce nos morros da região poderão ser aproveitadas. Através da legalização da produção ficará mais fácil denunciar as ilegalidades e facilitar a fiscalização da atividade.

Fraquezas: Há dificuldades para licenciar a atividade devido à falta de informação, orientação técnica e distanciamento dos órgãos licenciadores. A falta de terras próprias e de regularização dos lotes também dificulta a vida do extrativista. Há necessidade de recursos financeiros para o plantio de açaí. Outra dificuldade é no transporte do produto tanto pelas condições das estradas como pela fiscalização dos órgãos ambientais. A falta de energia elétrica dificulta o uso de despoldadeira e ocasiona a perda da polpa do açaí. Os extrativistas necessitam de atravessador. Falta identificar o mercado consumidor no município para a polpa e sanar as dificuldades para armazenar, processar, transportar e comercializar os produtos do açaí. Falta apoio/incentivo do governo e assistência social. A invasão dos lotes para extração ilegal de palmito foi apontada como um ponto crítico e também a falta de organização e união da comunidade e dos "toyoteiros" (motoristas de Toyotas que transportam o palmito). O desequilíbrio ecológico com a exploração desordenada do palmito e falta do plantio (reflorestamento) são preocupantes. Constatou-se que a polpa do açaí precoce não rende tanto como a do açaí nativo e o palmito do açaí do morro não é bom. Há necessidade de legalizar antes de fiscalizar e falta informação para conseguir a nota do produtor. Não há consciência ambiental e, segundo os comunitários, o governo deveria primeiro estruturar para depois trazer os projetos.

Ameaças: Alteração nos açais com a retirada dos estipes com menos de 4 anos que poderá causar a escassez e a extração sem a reposição (plantio) poderá acabar com os açais. O risco de ser preso devido a extração ilegal é eminente. Ocorrem danos ao meio ambiente, principalmente, com a degradação da APP (área de proteção permanente) com a retirada desordenada do palmito dos baixões (áreas alagadiças temporariamente). As estradas alagadas e acabadas por tratores e gado dificultam o transporte do produto. Há risco da Doença de Chagas e geração de conflitos pela invasão dos lotes para retirada de palmito. Falta de formação (desenvolvimento) dos açais (palmitais) com a retirada desordenada. A patente por estrangeiros é uma ameaça. A falta de capacitação em extração do fruto/palmito e produção de mudas poderá contribuir para o uso desordenado. A desorganização da comunidade e dos extratores enfraquecem os produtores/extrativistas.

Para comprovar algumas constatações dos comunitários sobre a qualidade da polpa e as diferenças de produção do fruto e palmito entre o açaí nativo e a variedade BRS/PA, desenvolvida

pela EMBRAPA, recomenda-se um estudo mais detalhado. Apesar da abundância do açaí nativo na região, os agricultores são conscientes que o uso incorreto poderá ocasionar a escassez do recurso.

Outro fato marcante é a percepção dos comunitários sobre a realidade local, apontando as limitações e soluções. São cientes de suas fraquezas, como a falta de terras próprias e organização da classe, mas apontam a intervenção do governo (apoio financeiro e assistência técnica), a produção de mudas, a organização da comunidade e da classe como alternativas para sanar a problemática identificada no diagnóstico. Essa constatação reforça que as comunidades na Amazônia necessitam de orientação para conseguir utilizar seus recursos naturais e as intervenções, tanto do governo como das organizações não governamentais, são indispensáveis para viabilizar tal processo (OLIVEIRA, et al., 2010, com modificações).

Linha da vida das comunidades

As linhas da vida das quatro comunidades (Vila Planalto, Bela Vista do Caracol, Monte Dourado e Campo Verde) registraram os principais acontecimentos que marcaram o início do uso ou trabalho com o açaí. A seguir estão relacionados os anos e os fatos marcantes positivos e negativos registrados no diagnóstico.

Ano 1985 (Fatos marcantes positivos e negativos): Ocorreu o registro da comunidade Vila Planalto e o início da extração e beneficiamento de palmito na região, sendo que a primeira fábrica foi a do Seu Genésio na Maloquinha, rodovia Transamazônia (BR 203). Os moradores da comunidade Campo Verde relataram que as estradas, em especial a Transamazônica encontrava-se em péssimas condições.

Ano 1990 (Fatos marcantes negativos): O acesso aos açais era muito difícil e o transporte era feito no Jamanxim (cesto). Identificou-se o desperdício de palmito devido à distância do local de extração até a fábrica que se localizava em Miritituba/Município de Itaituba/PA.

Ano 1992 (Fatos marcantes positivos e negativos): Início da extração de palmito na comunidade Vila Planalto. Neste ano foi registrado o mau aproveitamento da matéria prima, principalmente na extração do palmito. Constataram-se dificuldades para o fornecedor transportar o palmito até a fábrica. Identificaram-se problemas com a documentação de terras e a queda do setor madeireiro trouxe pessoas para a extração de palmito.

Ano 1993 (Fato marcante positivo): Início da extração de palmito na comunidade Bela Vista do Caracol e abertura da vicinal (estrada) nº 24.

Ano 1998 (Fatos marcantes positivos e negativos): Instalação de agroindústria de palmito em Miritituba, distrito de Itaituba/PA, que possibilitou que os palmiteiros entregasse o produto nesta fábrica. A abertura da vicinal (estrada) do Brabo, atualmente vicinal do Cacau, foi positivo para as comunidades. O surto de botulismo (intoxicação alimentar causada por uma toxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*) devido ao consumo de palmito clandestino foi

negativo. A criação das unidades de conservação e falta de informação sobre o que poderia ser feito nessas áreas também foi um fato negativo.

Ano 1999 (Fato marcantes negativo): Início dos problemas com a extração ilegal e com a falta de legalização.

Ano 2000 (Fatos marcantes positivos e negativos): A instalação de duas agroindústrias na comunidade Bela Vista do Caracol e a chegada de energia elétrica na comunidade Campo Verde através da linha de transmissão da hidrelétrica de Tucuruí foi positiva. Os Moradores da comunidade Campo Verde relataram que as estradas, em especial a Transamazônica encontrava-se em péssimas condições nesse ano.

Ano 2001 (Fatos marcantes positivos): O prolongamento da vicinal (estrada) do Brabo, atualmente vicinal do Cacau e a instalação da agroindústria de palmito na comunidade Campo Verde no km 30 da BR 230 foram positivos.

Ano 2002 (Fato marcante positivo): Abertura de uma escola na Vicinal (estrada) do Cacau.

Ano 2004 (Fatos marcantes positivos e negativos): Os donos dos lotes começaram a receber pela extração do palmito. O fechamento de uma agroindústria na comunidade Bela Vista do Caracol foi negativo.

Ano 2005 (Fatos marcantes positivos e negativos): A inauguração de outra agroindústria de palmito na comunidade Campo Verde foi positivo e o começo das invasões dos açazais e aumento dos roubos de palmito foram negativos para as comunidades.

Ano 2006 (Fatos marcantes positivos e negativos): O desenvolvimento de uma variedade de açaí, o BRS/Pará, pela Embrapa Amazônia Oriental foi positivo e criação das unidades de conservação e falta de informação sobre o que poderia ser feito nessas áreas foi visto como negativo.

Ano 2007 (Fatos marcantes positivos): Seu Valério, morador da comunidade Bela Vista do Caracol, construiu um viveiro de mudas de açaí e os extratores começaram a acessar as vicinais (estradas) de motocicletas.

Ano 2008 (Fatos marcantes positivos): Início da instalação da Agroindústria de palmito na comunidade Vila Planalto e início da produção de mudas e reflorestamento na propriedade do senhor Beloni, localizada na vicinal (estrada) do Cacau.

Ano 2009 (Fatos marcantes positivos): A recuperação das estradas da comunidade Bela Vista do Caracol pela prefeitura do Município do Trairão, o início do plantio de cacau nas comunidades da vicinal (estrada) do Cacau e a criação de uma cooperativa na vicinal (estrada) do Cacau foram positivos.

Ano 2010 (Fatos marcantes positivos): A inauguração da Agroindústria de palmito na comunidade Vila Planalto foi positivo. A comunidade Bela Vista do Caracol recebeu doação de

sementes de açaí através da Secretaria Estadual da Agricultura/SAGRI e Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Itaituba/SEMAGRA. As mudanças na legislação facilitaram o processo de licenciamento e desde então, apesar de todos os problemas e falta de recursos, os viveiros vem gerando emprego e renda para os comunitários.

Ano 2011 (Fatos marcantes negativos): A falta de incentivo para extração da polpa do açaí e a de energia elétrica dificulta a conservação da polpa. Os moradores da comunidade Bela Vista do Caracol relataram que nem todos foram beneficiados pela doação de sementes de açaí, realizada em 2010. Os comunitários reclamaram da falta de assistência social e de incentivo para a produção e reclamaram da fiscalização dos órgãos ambientais. Há necessidade de melhoria das estradas, educação, saúde, transporte e de incentivo para a construção de viveiros e plantio de açaí. Falta regularizar a documentação da cooperativa da vicinal (estrada) do Cacau.

Um fato marcante negativo chama atenção, o da criação de Unidades de Conservação, mas os comunitários explicaram que na época foi algo negativo porque eles não sabiam o que poderia ser feito nas áreas protegidas.

Considerações finais

As ferramentas utilizadas no diagnóstico garantiram a participação ativa dos participantes. Os resultados apresentados foram registrados de acordo com as informações fornecidas pelos comunitários que, através de suas percepções representaram o histórico, as dificuldades e as oportunidades do trabalho com o açaí.

Constataram-se diversas limitações para o manejo, beneficiamento e comercialização dos produtos oriundos do açaí (palmito e polpa) que podem ser sanadas com as intervenções e políticas públicas do governo municipal, estadual e federal. O palmito foi apontado como o principal produto do açaí explorado na região de pesquisa. Mas, faz-se necessário quantificar o palmito que é exportado do sudoeste paraense para outras regiões do país. De acordo com Pollak e colaboradores (1996), 97 % do palmito paraense é produzido na região do Marajó.

De acordo com os comunitários, não há um mercado promissor para a venda da polpa do açaí, devido a falta de interesse dos atravessadores e por dificuldades de beneficiamento e armazenamento do produto. O fruto foi citado como fonte de matéria prima para o artesanato no aproveitamento de sementes e produção de eco-jóias. Os resíduos (cascas) que envolvem o palmito foram citados como fonte de alimento para criações de animais e como adubo orgânico.

Percebeu-se que há interesse das comunidades em relação ao uso e plantio de açaí. Ressalta-se que em algumas propriedades diversos plantios já foram realizados. A produção de mudas e o plantio foram realizados com base em trocas de experiências entre os comunitários, mas sem orientação técnica adequada.

Observou-se uma distinta distribuição do trabalho dos homens e mulheres nas diferentes etapas da atividade. No plantio do açaí e no beneficiamento do palmito as mulheres têm um

papel fundamental, pois são elas, majoritariamente, que produzem as mudas e trabalham nas agroindústrias do palmito, sendo que a atividade de extração do palmito fica por conta dos homens.

Verificou-se que os “palmiteiros” consideram-se desorganizados e sentem falta de uma instituição que os represente. Para sanar algumas dificuldades e aproveitar as oportunidades apontadas pelos comunitários, sugeriu-se algumas ações/intervenções: Construção de plano de ação participativo para traçar metas e atividades a serem desenvolvidas conjuntamente (comunidade/órgãos governamentais); Incentivo a organização social das comunidades; Curso de capacitação na manipulação de alimentos, organização de cooperativas e associações, legislação ambiental, manejo de açazais nativos e técnicas de coleta e beneficiamento e em manejo de açazal (produção de mudas; extração de palmito e colheita de frutos; produção de adubo orgânico; etc.); Melhorias nas condições das estradas e ramais que dão acesso às comunidades; Instalação de infraestrutura para armazenamento e comercialização da polpa e palmito do açaí; Assistência técnica e fomento para plantio de açaí; Promoção e acesso a mercado para polpa do açaí.

Os resultados do levantamento poderão contribuir para futuras intervenções do governo e de organizações atuantes na região da BR 163.

Agradecimentos

A equipe de execução do trabalho agradece imensamente a todos os comunitários que se dispuseram a contribuir com este diagnóstico.

Referências Bibliográficas

Brede, D.; Ramos, L. **Manual DOP: Desenvolvimento Organizacional Participativo/ Fortalecimento de Organizações de Base**. Publicação GTZ - Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit / Organipool – Pool de Consultoria Organizacional no contexto da Cooperação internacional Recife, 2004. P. 154

IBGE, 2010. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Rio de Janeiro, v. 25. p. 50

Leitman, P., Henderson, A., Noblick, L. 2010. Arecaceae in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB015713>. Acesso em 20 jun. 2011.

MDA, 2012. Lista de culturas cobertas pelo PGPAF (Programa de Garantia Preços para a

Agricultura Familiar). Ministério do Desenvolvimento Agrário Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/pgpaf>. Acesso em 20 jan. 2012.

Pollak, H.; Mattos, M.; Uhl, C. 1996. **O Perfil da Extração de Palmito no Estuário Amazônico**. Série Amazônia, N° 03 - Belém: Imazon.39 p.

Nogueira, O. L.; Homma, A.K.O.; Müller, A.A.; Müller, C.H.; Ferreira, C.A.P.; Figueirêdo, F.J.C.; Viégas, I.J.M.; Neto, J.T.F.; Carvalho, J.E.U.; Cohen, K.O.; Souza, L.A.; Vasconcelos, M.A.M.; Alves, S.M.; Lemos, W.P.. **Embrapa Amazônia Oriental: Sistemas de Produção**, 4 - 2ª Edição ISSN 1809-4325. Versão Eletrônica Dez./2006. Disponível em: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Acai/SistemaProducaoAcai_2ed/index.htm. Acesso: 21 jun. 2011.

Oliveira, V.B.V.; Bentes-gama, M.M.B.; Silva, R.M.P.; Vieira, A.H.; Carvalho, J.O.M; Locatelli, M.; Rodrigues, V.G.S. Capacitação e Intervenção para a Gestão de Recursos Naturais em Comunidades Rurais no Estado de Rondônia. *Amazônia: CI & Desenv.*, Belém, v. 5, n. 10, jan./jun. 2010. p. 87-101

SFB, 2010. **Floresta do Brasil em Resumo – 2010: dados de 2005 a 2010**. Serviço Florestal Brasileiro, Brasília, 2010. 152p.

RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL EM MINAS GERAIS: INVESTIMENTO AFETIVO, INVESTIMENTO ECONÔMICO E REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Regina Camargos¹

Resumo

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) constitui uma categoria de unidades de conservação que prevê a preservação de áreas naturais sob a responsabilidade do proprietário. Nesta pesquisa, foi avaliada a dinâmica da criação das RPPN em Minas Gerais nos primeiros vinte anos de institucionalização da categoria. Constatou-se que o número de unidades estabelecidas aumentou de forma significativa e desproporcional àquele das demais reservas estabelecidas pelo poder público; bem como o aumento nas dimensões máxima e média das RPPN. Observou-se que a inclusão das RPPN nos procedimentos compensação ambiental, na década de 90, e de regularização da Reserva Legal (florestal), na década de 2000, constituíram fatores indutores preponderantes dessa dinâmica, e indicaram uma inflexão nos espaços de atuação historicamente delimitados na política ambiental mineira. Os resultados desse processo foram questionados no que tange aos aspectos diferenciados das políticas de incentivo ao estabelecimento espontâneo de reservas por particulares e das políticas de regularização ambiental.

Abstract

Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN (literally Private Reserve of Natural Heritage) is a Brazilian category of conservation unit, in which the responsibility for its preservation rests on the landowner. This research aimed to evaluate the dynamics of the first twenty years of existence of such category in the State of Minas Gerais. The number of RPPNs created has increased in a significant and disproportionate way, as compared to that of other reserves established by the public authorities. It was also observed an increase in both, maximum and average size of these units. It was equally found that the inclusion of RPPNs in the legal procedures for environmental compensation, in the 90s, and for settlement of legal reserve, in the years 2000s, was a major factor inducing this dynamic. Such inclusion indicated, as well, an inflection in the spaces of work historically delimited in the State's environmental policy. It was questioned here the results of this process, regarding the different aspects of the existing policies designed to encourage the spontaneous establishment of reserves by individual owners and the policies of environmental regularization.

¹ Arquiteta, analista ambiental do Instituto Estadual de Florestas, MG, doutora em Ciências UFRRJ. E-mail: reginacamargos@gmail.com

Agradeço ao CNPq, pela cessão da bolsa de pesquisa e, especialmente, a Heloísa Soares Moura, que soube lidar sabedoria e carinho com um a Vitor Passos Camargos, que contribuiu para a análise estatística e a Elcio Rogério Mello, pelo apoio na disponibilização dos arquivos de dados.

Introdução

Reservas Particulares Patrimônio Natural - RPPN - constituem uma modalidade recente de reservas naturais brasileiras, se considerarmos que o conjunto de categorias de unidades de conservação começou a ser definidas na década de 1930. Ao ser institucionalizada, em 1990, a categoria RPPN foi inovadora por constituir o primeiro modelo de reserva natural reconhecida pelo poder público por demanda do proprietário, que permanece o gestor e o proprietário da reserva². A reserva tem caráter perpétuo, sendo os limites averbados junto à inscrição do imóvel.

Nesta pesquisa, as RPPN criadas em Minas Gerais, entre 1990 e 2010 foram analisadas quanto ao número, à dimensão, ao perfil jurídico dos proprietários e ao período de criação. O objetivo foi avaliar a dinâmica das unidades estabelecidas e identificar fatores condicionantes. Tal análise foi elaborada por documentação indireta, através de pesquisa documental e bibliográfica.

Pode-se dizer que a expectativa inicial na política de RPPN era incentivar iniciativas individuais de conservação, que resultariam majoritariamente em áreas de dimensões reduzidas, representadas por parcelas de propriedades produtivas, e que essas estariam distribuídas de forma aleatória no território, pois que alheias às diretrizes aplicadas para as reservas públicas. Segundo tal concepção, tais unidades desempenhariam um papel secundário na política de áreas protegidas, iniciativas de caráter adicional à planificação estatal. Essa expectativa é identificada nos procedimentos para o estabelecimento das unidades, os quais apresentavam um nível reduzido de exigências para o estabelecimento das unidades, bem como no perfil das RPPN estabelecidas nos primeiros cinco anos em Minas Gerais. Da mesma forma, tal concepção de RPPN perpassava as propostas de planejamento nacional de Unidades de Conservação. O Plano para um sistema de unidades de conservação, elaborado pelo IBAMA em 1992 não incluiu as RPPN; estas só vieram a ser reconhecidas como unidades de conservação em 2000, no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000; CAMARGOS e LANNA, 1996, CAMARGOS 1999).

Vinte anos depois, verifica-se uma inversão em vários aspectos da política inicial em Minas Gerais. Enquanto no âmbito da política de unidades de conservação manteve-se a concepção de práticas paralelas e espontâneas, por outro lado, as RPPN foram gradualmente absorvidas nos procedimentos de regularização ambiental. Na década de noventa, foram inseridas nos procedimentos de compensação ambiental de empreendimentos, por meio de deliberações do Conselho de Política Ambiental sobre processos específicos de licenciamento. Posteriormente, foram formalmente incluídas na legislação florestal estadual, como opção para a regularização das Reservas Legais. Tal inserção resultou em indução ao estabelecimento dessas reservas, com modificações no perfil do conjunto das unidades estabelecidas.

O número das unidades cresceu, de 15, nos primeiros seis anos de institucionalização da categoria, para 243, em no final de 2010. As dimensões máximas e médias também aumentaram significativamente.

² Decreto Federal nº 98.914, de 31 de janeiro de 1990, substituído pelo Decreto nº 1922 de 5 de junho de 1996.

Observou-se, no conjunto das RPPN de Minas Gerais, que as unidades estabelecidas por pessoas jurídicas possuem maior importância quanto à dimensão total da área protegida, embora as RPPN de propriedade de pessoas físicas sejam mais numerosas. Entre os proprietários encontram-se empresas de setores produtivos com grande peso na economia mineira, e que utilizam os recursos florestais no processo produtivo ou cujos empreendimentos implicam em supressão significativa de vegetação nativa.

A interseção entre a política de criação de RPPN e as políticas de licenciamento ambiental e florestal permite levantar algumas questões. Os princípios da regularização ambiental são diferenciados daqueles inerentes à política de criação de reservas particulares. Os primeiros são pautados pelo atendimento ao interesse coletivo a partir de requisitos e obrigações e os segundos no incentivo de práticas espontâneas e, dessa forma, são mais afeitos à flexibilidade que às restrições. As RPPN, nesse contexto, ocupam um papel ambivalente: por um lado, o caráter voluntário da categoria não atrai os questionamentos e os cuidados inerentes à demarcação de unidades de conservação públicas; por outro, a criação dessas unidades de forma induzida, e a reconfiguração de seu perfil no contexto da regulação pode assimilá-las às demais unidades de domínio público no que diz respeito aos impactos sociais e econômicos. Portanto, tais processos de indução, embora resultem em um aumento significativo da área nominalmente protegida no Estado, necessitam ser avaliados em sua nova configuração.

Sabe-se das limitações inerentes ao fato de proceder-se ao estudo de transformações em um período tão curto e, sobretudo, em andamento. Da mesma forma, a experiência em estudos direcionados para as transformações nas políticas de unidades de conservação mostra não ser razoável inferir tendências a partir de estudos de períodos precisos. Assim, o principal caráter dessa pesquisa é justamente indicar questões para posterior análise e discussão.

Metodologia e base de dados

Analisou-se o universo das RPPN estabelecidas em Minas Gerais entre o início da implantação dessa categoria de manejo, em 1990, e dezembro de 2010 - universo este que corresponde a 239 (duzentos e trinta e nove) unidades. Os dados utilizados nesta pesquisa são apresentados no cadastro estadual de unidades de conservação.

Esse cadastro é atualizado e divulgado trimestralmente e serve como referência para o cálculo da alíquota de ICMS distribuído às administrações municipais em função de abrigarem áreas protegidas. Encontram-se cadastradas as unidades de conservação estabelecidas nos âmbitos federal, estadual e municipal. O documento tomado como referência é a Resolução SEMAD nº 1286, de 31 de março de 2011, que inclui as RPPN averbadas até dezembro de 2010 (MINAS GERAIS, 2011).

Nesse documento, obteve-se o nome das RPPN, a localização por município, o diploma legal de criação da unidade, a data de criação e averbação, a dimensão da unidade e sua proporção em relação à dimensão do município, bem como o âmbito da instituição responsável

pela criação da unidade, seja federal (IBAMA e posteriormente ICMBIO) ou estadual (Instituto Estadual de Florestas - IEF).

Considerou-se necessário, para a análise, complementar as informações disponibilizadas no cadastro com o perfil dos proprietários, no que diz respeito à discriminação entre pessoas físicas ou jurídicas. Como a Resolução SEMAD não disponibiliza essa informação, foram consultados, no caso das RPPN criadas no âmbito estadual, os processos de criação das referidas unidades, para tanto cedidos pelo IEF. No caso das RPPN estabelecidas pela União, o dado foi obtido no Sistema Informativo de Monitoria de RPPN (<http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico>). A distinção entre pessoas físicas e pessoas jurídicas se deu em função do nome do proprietário, explicitado nos processos de criação das RPPN³.

Os dados acima relacionados foram organizados em tabela Excel, permitindo a elaboração de tabelas de distribuição e histogramas. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software STATA 11 (Sata Corp., College Station, Estados Unidos)⁴.

A análise estatística foi combinada com consulta à documentação indireta sobre o tema: instrumentos normativos da política ambiental mineira e brasileira, trabalhos científicos e materiais publicitários vinculados ao assunto. Vale ressaltar que existe uma defasagem de data entre os dados sobre as unidades criadas e os textos publicitários, consultados até 2013.

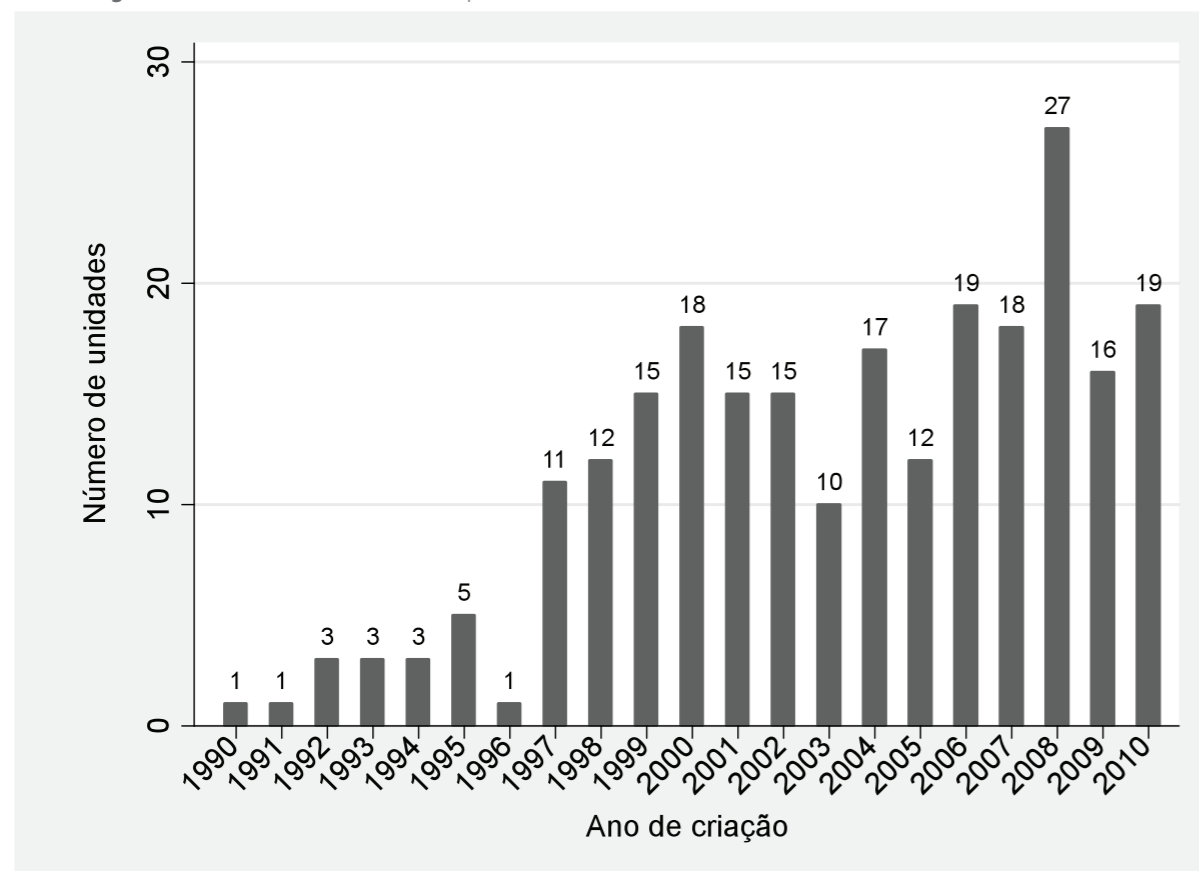
As Reservas Particulares em Minas Gerais

O número total de 239 RPPN estabelecidas no território mineiro, entre 1990 e 2010, indica que a categoria obteve uma grande e crescente adesão em Minas Gerais, conforme mostra a Fig.1

³ A tabela elaborada neste trabalho foi repassada ao IEF e contribui para a posterior disponibilização dos dados em <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/120?task=viewa>.

⁴ A análise estatística foi elaborada com a contribuição de Vitor Passos Camargos.

Figura 1: Número de RPPN criadas por ano em Minas Gerais.



Fonte: Resolução Semad nº 1.286, de 31/04/2011. Regina Camargos, 2013.

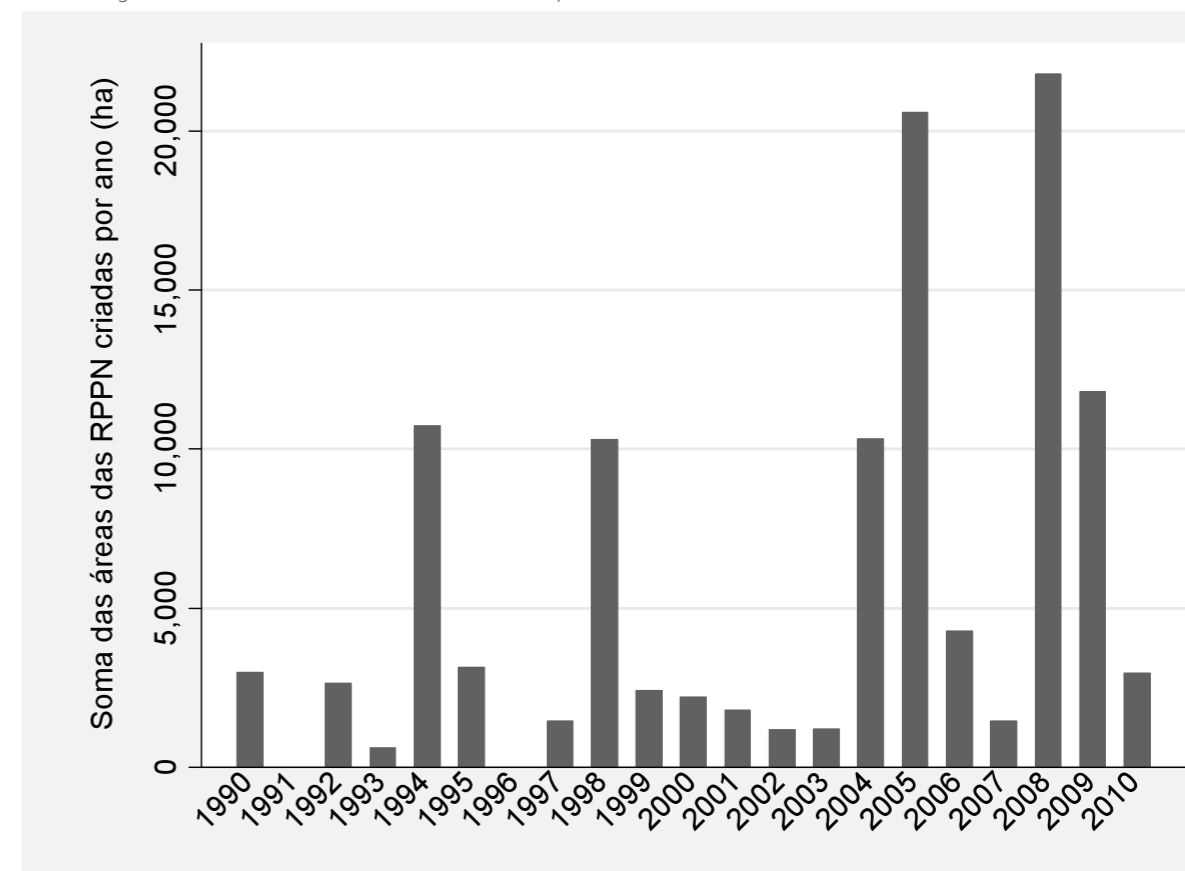
O número de RPPN impressiona, se comparado às demais categorias de unidades de conservação estabelecidas nos âmbitos federal e estadual. Nesse mesmo período, entre 1990 e 2010, foram criadas sete unidades de conservação pelo poder público federal em Minas Gerais, além das 88 RPPN reconhecidas no âmbito federal em território Mineiro. No âmbito da política estadual, foram estabelecidas 63 unidades de conservação públicas pelo IEF, enquanto foram reconhecidas 158 RPPN no âmbito estadual⁵.

Essa comparação se justifica apenas por indicar que foram estabelecidas muito mais unidades de conservação cuja gestão está sob a responsabilidade dos proprietários, do que aquelas administradas diretamente pelo Estado.

A análise do conjunto de unidades de Minas indica que a dimensão total da superfície delimitada por ano também aumentou, sobretudo nos anos 2005 e 2008 (Fig.2).

⁵ Quanto à discriminação por categorias de manejo, tem-se: dois Parques federais e 32 estaduais, cinco Estações Ecológicas estaduais, uma Floresta Nacional e duas estaduais, uma Reserva Biológica federal e uma estadual, duas Áreas de Proteção Ambiental federais e 11 estaduais, 10 Monumentos Naturais estaduais, três Áreas de Proteção Especial, uma Reserva do Desenvolvimento Sustentável e três Refúgios de Vida Silvestre estaduais (MINAS GERAIS, 2011).

Figura 2: Soma das áreas de RPPN criadas por ano em Minas Gerais.



Fonte: Resolução Semad nº 1286, de 31/04/2011. Regina Camargos, 2013.

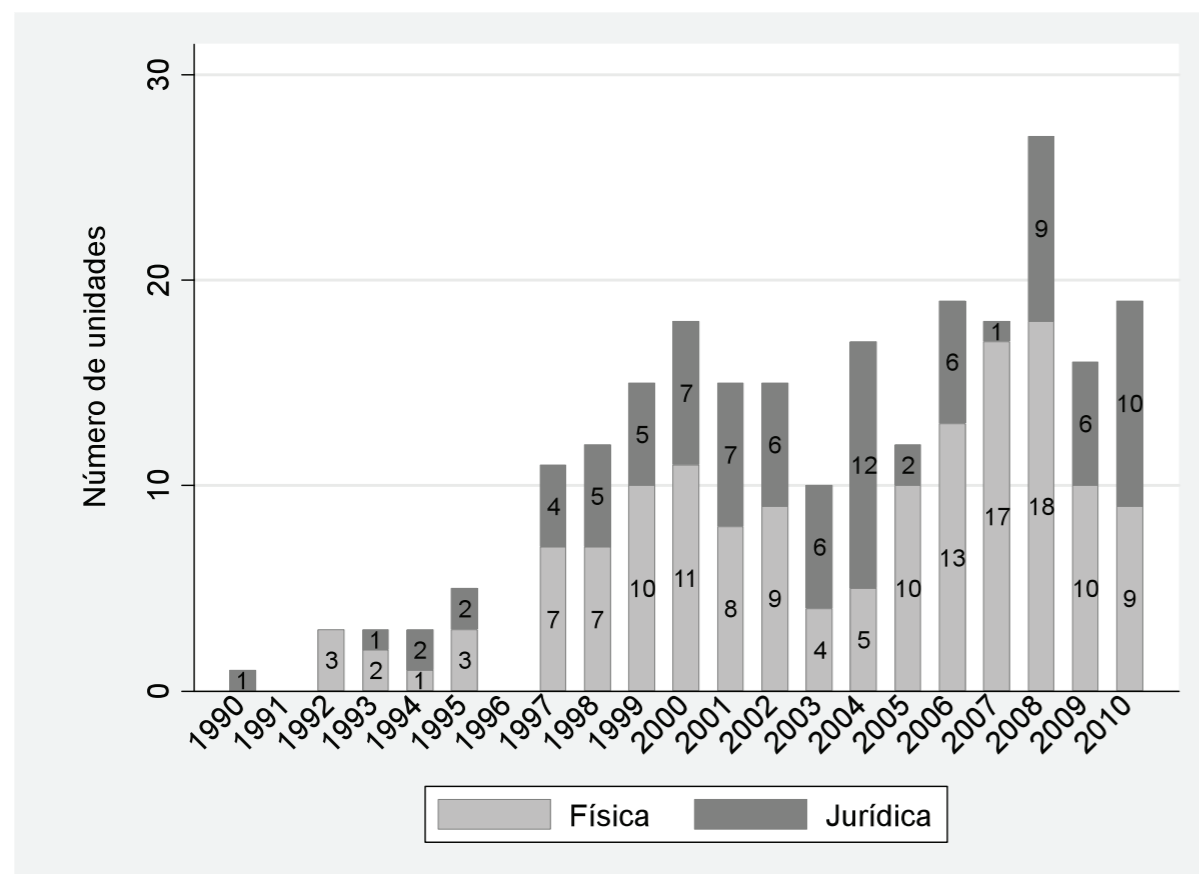
As menores RPPN possuem 0,5 e 0,6 hectares, respectivamente as RPPN Josepha Mendes Ferrão e Toca Furada. As maiores RPPN possuem, respectivamente, 12.443,7 hectares, (RPPN Fazenda do Arrenegado, no município Olhos D'Água, de propriedade de João Antônio do Nascimento, estabelecida em 2005) e 10.368,38 ha (Vereda da Caraíba, no município Bonito de Minas, de propriedade da Usina Santo Ângelo).

Como as RPPN possuem possibilidades de manejo idênticas aos parques (BRASIL, 2000), é interessante verificar que, em Minas Gerais, apresentam escala de tamanho equiparável a de parques estaduais e federais importantes, tais como os parques estaduais do Rio Preto (12.184,32 ha), Serra das Araras (11.137 ha) e Sete Salões, com 12.521 ha (MINAS GERAIS, 2010). Alguns dos parques estaduais menores, porém mais estruturados do ponto do uso público também possuem dimensões semelhantes às de determinadas RPPN, tais como os parques do Ibitipoca (1.488 ha), Serra do Rola Moça (3.940 ha) e Itacolomi (7.543 ha). Citam-se as RPPN Fazenda Caetano, com 1.421 ha, Gibão/Fleixeira, com 3.528,32 ha e Caraça, com 10.188 ha.

A soma da dimensão das RPPN no Estado, 113.998 ha, é bem inferior àquela dos parques, mesmo se considerarmos apenas aqueles estabelecidos no mesmo período, entre 1990 e 2010: no âmbito federal, foram estabelecidos 181.354,73 ha e, no âmbito estadual, 404.383,28 ha em parques.

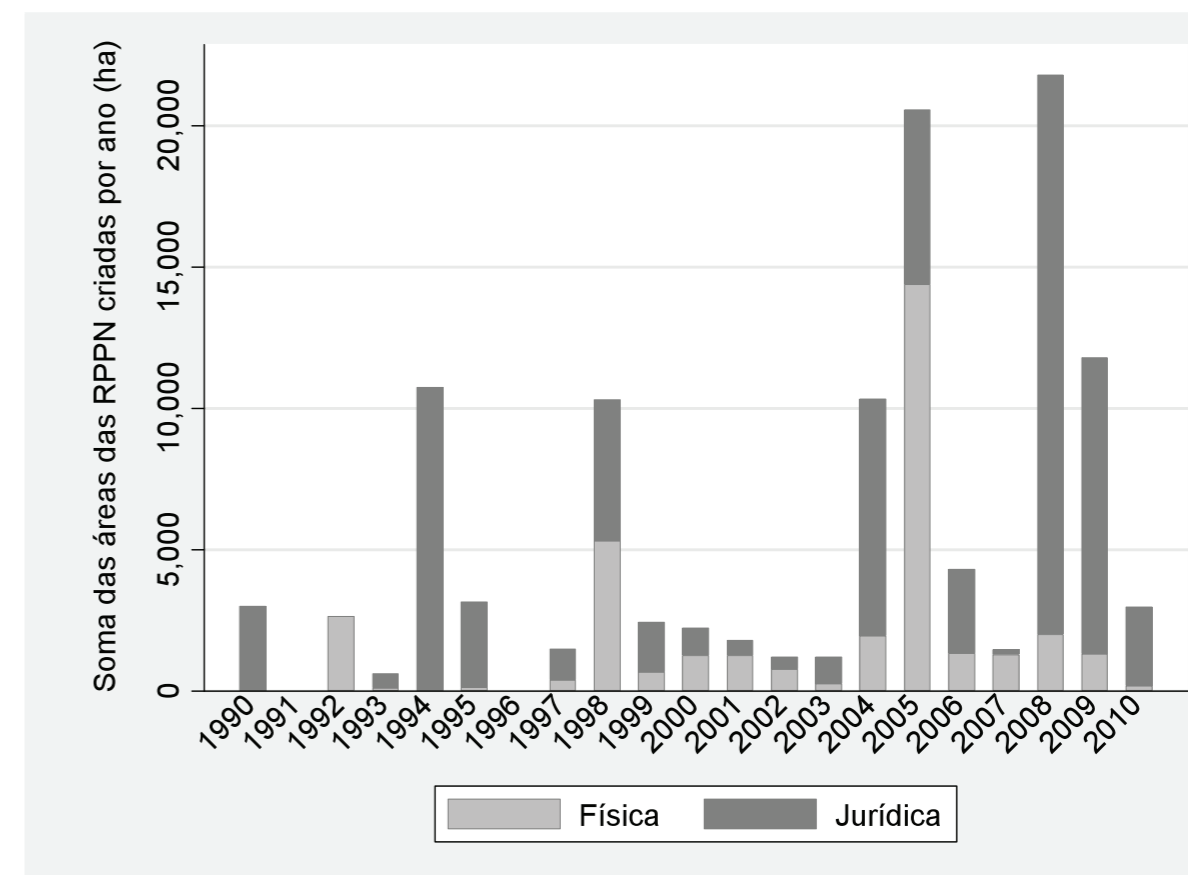
O estudo da situação jurídica dos proprietários, discriminados nas classes de pessoas físicas ou pessoas jurídicas, indica grande participação de pessoas jurídicas entre os proprietários de RPPN em Minas Gerais, tanto no número de unidades estabelecidas (Fig. 4) quanto na soma da superfície protegida por ano (Fig. 5).

Figura 4: Número de RPPN criadas por ano, de acordo com a situação jurídica dos proprietários de Minas Gerais.



Fonte: Resolução Semad nº 1286, de 31/04/2011. Regina Camargos, 2013.

Figura 5: Distribuição da dimensão total das RPPN de Minas Gerais criadas por ano, de acordo com a situação jurídica dos proprietários.



Fonte: Resolução Semad nº 1286, de 31/04/2011, Processos de Reconhecimento de RPPN do Instituto Estadual de Florestas, ICMBIO, Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN. Regina Camargos, 2013.

A participação de pessoas físicas é superior em número de unidades criadas, mas representa menos da metade da superfície total de RPPN no Estado. A área média das unidades também é bastante inferior, como indicado na Tabela 1. Nas duas classes, pessoa física e pessoa jurídica, no entanto, encontram-se unidades de dimensões extremas, muito pequenas ou muito extensas.

Situação jurídica da propriedade	Número de unidades	Soma das áreas das RPPN	Área média das RPPN	Menor área na categoria	Maior área na categoria
Física	147	35042	238	1	12444
Jurídica	92	78956	858	2	10368
Total	239	113998	477	1	12444

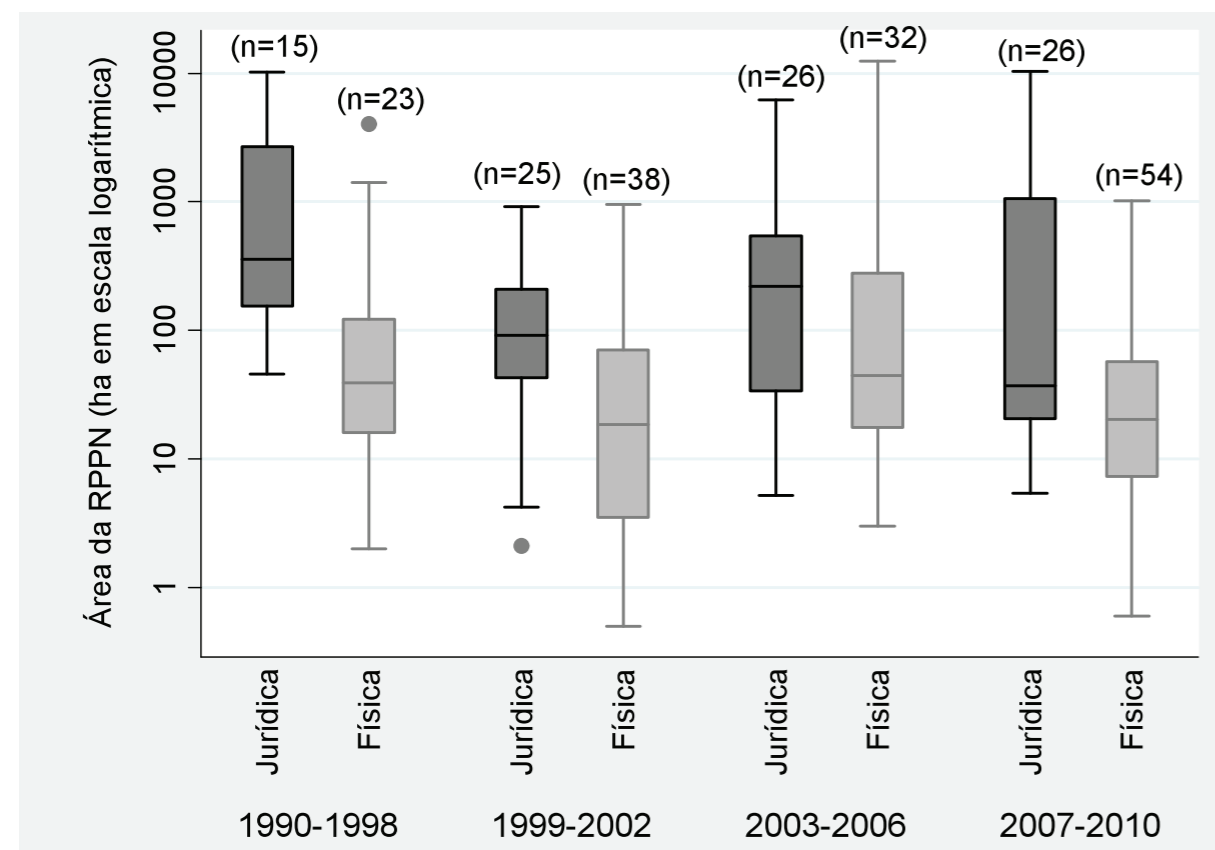
Tabela 1: Distribuição das RPPN em Minas Gerais de acordo com a situação jurídica da propriedade e descrição da dimensão das unidades (ha), em dezembro de 2010.

O gráfico Box plot, apresentado na Figura 6, permite uma leitura mais clara da distribuição das RPPN, ao englobar os três parâmetros: dimensão, período e situação jurídica do proprietário.

Nas linhas superior e inferior temos os valores máximo e mínimo das dimensões das RPPN. A maior área unitária é encontrada nas RPPN de propriedade de pessoas jurídicas nos períodos de 1990 a 1998 e entre 2007 e 2010. A maior RPPN é de propriedade de pessoas físicas nos demais períodos. Em todos os períodos, o retângulo central, que indica o intervalo onde estão 50% das RPPN, fica em valores superiores para as RPPN de propriedade de pessoas jurídicas. Ou seja, de 50% das unidades criadas em cada período, as dimensões são maiores para as unidades de propriedade de pessoas jurídicas.

A reta horizontal no centro do retângulo representa a dimensão mediana, valor que divide a distribuição das dimensões ao meio, deixando 50% das dimensões abaixo e acima dele. A mediana das dimensões das RPPN também é sempre superior para as unidades de propriedade de pessoas jurídicas. A mediana é usada para análise, uma vez que a o valor da média aritmética simples sofre forte influência de valores extremos, deixando de ser uma medida representativa, ao passo que a mediana não é influenciada por valores extremos.

Figura 6: Distribuição (Box plot) das áreas individuais das RPPN em Minas Gerais por período e situação jurídica dos proprietários.



Fonte: Resolução Semad nº 1286, de 31/04/2011, Processos de Reconhecimento de RPPN do Instituto Estadual de Florestas, ICMBIO, Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN. Regina Camargos, 2013.

Entre as pessoas jurídicas responsáveis por RPPN em Minas Gerais encontram-se indústrias siderúrgicas e minerárias⁶, indústrias de geração de energia elétrica⁷, empresas agropecuárias, de reflorestamento e produção de celulose⁸, empresas de construção, incorporação e venda de empreendimentos imobiliários⁹, empresas de transporte e exportação¹⁰, organizações não governamentais ambientalistas, de cunho filantrópico, religioso ou de apoio à pesquisa, bem como clubes desportivos e condomínios residenciais¹¹, entre outras¹².

Uma vez analisada a dinâmica de estabelecimento das unidades, cabe verificar possíveis fatores condicionantes ou facilitadores da dinâmica e do perfil das unidades.

Investimento econômico e regularização ambiental

Não foi objeto dessa pesquisa, identificar a abrangência dos incentivos financeiros como fatores condicionantes para a dinâmica global de criação das RPPN¹³. Considerou-se mais adequado verificar as correlações entre os períodos de inflexão no perfil das unidades, observados na análise estatística, e os instrumentos normativos estatais relativos à categoria de manejo.

O primeiro momento de inflexão é o ano de 1997, quando se manifesta o primeiro aumento no número de RPPN cadastradas. É conveniente lembrar que este ano marca o primeiro

6 Cimento Mauá S/A; Coirba Siderurgia Ltda; Companhia Mineira de Alumínio- CBA; Cia. Siderúrgica Belgo Mineira; ração de energia elétrica - Usina Caeté S/A Unidade Delta e Volta Grande; Companhia de Mineração Serra da Moeda; Companhia Siderúrgica Nacional - CSN; Companhia Brasileira de Alumínio - CBA; Siderurgia e City Gusa - Siderurgia e Florestal Nossa Senhora Aparecida Ltda; Nacional de Grafite Ltda; Mineração Thomazini Ltda; Roda D'Água Ltda; Companhia Mineira de Metais; Companhia Vale do Rio Doce; Cimento Mauá S/A; Empresa Minerações Brasileiras Reunidas - MBR; Mineração Morro Velho Ltda; Rio Paracatu Mineração S/A; Mineração Camargo Correa Cimentos S. A; Holdercim Brasil S/A; Mineração Porto Mesquita LTDA; Alcoa Companhia Geral de Minas Alcoa Companhia Geral de Minas; Mineração Curimbaba LTDA; Bauvale Mineração S/A SAMITRE; Nacional Grafite LTDA - LGL; Jaguar Mineradora Ltda; Zareia Empreendimentos Ltda; Mineração Serra Alta de São Thomé Ltda; Cia. Mineira de Metais; ICAL - Indústria de Calcinação Ltda; Britagem São Salvador Ltda; ArcelorMittal Aços Longos e Samarco Mineração. Algumas empresas possuem mais de uma RPPN.

7 Usina Hidrelétrica Guilman Amorim; Usina Santo Ângelo; Usina Caeté S/A Unidade Delta e Volta Grande; Companhia Força e Luz Cataguazes Leopoldina; Companhia Energética de Minas Gerais; Departamento Municipal de Eletricidade de Poços de Caldas.

8 Siderpa - Energética e Agropastoril Ltda; Celulose Nipo-Brasileira S/A. - CENIBRA; Chalet Agropecuária Ltda; Fazenda Vereda Grande S.A.; Caxuana S/A Reflorestamento; Empresa Major da Glória Ltda, Agrícola e Industrial; S/A Usina Coruripe Açúcar e Alcool.

9 Horizontes Ltda; Habitat Engenharia Ltda; Empresa de Tecnologia de Estudos, Cons. e Const. Ltda; Condomínio Sociedade Alta Raja Casa Ltda; J.S Lima Participações Empreendimentos Imobiliários e Agropecuários Ltda; SHAFT - Engenharia e Serviços Ltda.

10 Paulo Roberto de Andrade/Empresa Transbitar LTDA; Fontex Importadora e Exportador Ltda; Empresa de Participações Oeste de Minas e Taxi Aéreo; Empresa Brasil Carvão e Café - Importadora e Exportadora Ltda.

11 Fundação Matutu; Fundação Monteiro's para Preservação da Vida e do Meio Ambiente; Fundação Vida e Meio Ambiente; Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Alto Rio Grande; Associação Beneficência Popular;

Núcleo Espirita Labor, Fé e Amor; Província Brasileira da Congregação da Missão; Fundação Espirita Rodolpho Henriques; Fundação Biodiversitas; Fundação de Apoio Universitário; Minas Tênis Clube.

12 Lav-Única Lavanderia Industrial Ltda; . 11 Sociedade Mineira de Cultura Nipo Brasileira.

13 Entre os incentivos previstos desde 1990 está a isenção do Imposto Territorial Rural - ITR, que, no entanto, possui custo pouco significativo para o proprietário. Outro incentivo previsto é a exclusão da área de RPPN da classificação de área improdutivo da propriedade para efeito de reforma agrária. O peso desse incentivo varia com o contexto em que se insere a unidade, e sua inserção em áreas de conflito pela apropriação do solo e só poder ser avaliado em estudos de caso. Gradualmente, foram também estabelecidos fundos de financiamento voltados para RPPN.

momento de inserção das RPPN no cadastro estadual, que conferem maior transparência ao processo de estabelecimento.

Nas análises que levaram a inclusão das RPPN no primeiro cadastro, publicado em 1995, constatou-se que as RPPN eram estabelecidas sem maiores exigências no que diz respeito à adequação das referências de limites, incluindo referências imprecisas ou factíveis de transferência de local, tais como porteiras, entre outras. Essa situação é compatível com a fase inicial da inserção das RPPN na política de unidades de conservação. As iniciativas de criação de RPPN eram incentivadas e consideradas como ações conservacionistas adicionais, paralelas àquelas estruturadas para o conjunto das reservas estabelecidas por iniciativa do poder público (CAMARGOS, LANNA, 1996, CAMARGOS, 1999). As RPPN só foram absorvidas como unidades de conservação em 2000, a partir da inclusão da categoria no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000).

A elaboração do cadastro por instrumento normativo vinculou-se à Lei conhecida como ICMS Ecológico (Lei 12.040, de 1995), que redefiniu os critérios de distribuição da alíquota municipal do ICMS¹⁴. Se antes, o repasse dos 25% do ICMS destinados aos municípios se dava em função do Valor Adicionado Fiscal (VAF) e da produção minerária, a partir daí foram incluídos critérios relacionados à educação, à saúde, à agricultura, ao patrimônio cultural e à preservação do meio ambiente - este último utilizando o saneamento e as unidades de conservação como referência. Por meio do subcritério unidades de conservação, a Lei definiu um valor de repasse do ICMS¹⁵ proporcional à dimensão do município ocupada por unidades de conservação e na proporção da restrição de uso econômico do solo definida pela categoria de manejo (LOPES, LANNA, CAMARGOS, 1997).

No entanto, o repasse relativo às reservas naturais destina-se exclusivamente às administrações municipais, e sua interferência sobre o aumento das reservas particulares criadas pode ser considerada somente como um fator secundário, em casos específicos em que tenha refletido um apoio voluntário das administrações municipais aos proprietários. Damasceno (2009), ao pesquisar as dificuldades para a gestão das RPPN em Minas Gerais, concluiu que o ICMS recebido pelos municípios não resultou em contribuição financeira direta às unidades, salvo exceções¹⁶.

Mello (2009:51-54) observa que o Decreto nº 39.401, de 1998 conferiu competência autônoma ao Estado de Minas Gerais -- por meio do Instituto Estadual de Florestas -- para o reconhecimento de RPPN; este organismo passou a atuar em consonância com o trabalho desenvolvido pelo IBDF. Para o autor, a capilaridade do Instituto (que contava, à época, com 186 estruturas de atendimento local), conferiu maior facilidade de acesso aos interessados, o que poderia representar um dos fatores indutores do aumento no número de unidades.

14 A Lei 12.040/95 foi substituída pela Lei 13.803/2000, com modificações no subcritério Unidades de conservação, mantendo o repasse de recursos financeiros exclusivamente aos municípios (MELLO, 2009:51).

15 ICMS - Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestação de Serviços de Transporte e de Comunicação.

16 Segundo Damasceno (2009:21), os proprietários também declararam ser pouco beneficiados por outros mecanismos de apoio previstos posteriormente nas políticas públicas, tais como a prioridade na análise e na obtenção de fundos de financiamento de projetos ambientais, a preferência na análise da concessão de crédito agrícola, entre outros. "A maior parte declarou que não recebe nenhum tipo de auxílio".

Outro fator vinculado às transformações no perfil das unidades foi a interseção das RPPN nos processos de licenciamento ambiental. Na segunda metade da década de 1990, atendendo à solicitação de empresas, o Conselho de Política Ambiental do Estado (COPAM) passou a analisar caso a caso o estabelecimento de algumas RPPN no âmbito das medidas de compensação ambiental, nos licenciamentos de empreendimentos impactantes às florestas e demais ecossistemas, com a aprovação da criação de algumas unidades. Tal aprovação se dava em substituição às exigências legais vigentes de que os empreendimentos investissem em unidades de conservação de domínio público¹⁷.

A aceitação, pelo COPAM, de RPPN como compensação, na década de noventa, foi questionada pelo IBAMA -- então único responsável pelo reconhecimento das reservas particulares. O IBAMA argumentava que o investimento em unidades particulares, e não em reservas públicas contradizia o princípio de voluntariedade característico da reserva particular. Argumentava, ainda, que os princípios do licenciamento requeriam a compensação dos danos ambientais à sociedade e, portanto, deveria contemplar reservas públicas.

Paraiso, Moraes e Domingos (2007: 204), em pesquisa realizada como parte do convênio entre a Faculdade Newton Paiva, o IEF e o IBAMA, entrevistou os representantes do IBAMA e IEF a respeito dessa questão polêmica. Para o representante do IBAMA, a criação de RPPN como medida compensatória constituía "uma premiação ao degradador". Os representantes do IBAMA e IEF observam, no entanto, que tais procedimentos eram cada vez menos adotados. (PARAISO, MORAES e DOMINGOS, 2007: 203- 207).

A inclusão de RPPN como medida compensatória em processos de licenciamento reflete a coexistência de diferentes lógicas de atuação convivendo no âmbito das instituições públicas responsáveis pela política ambiental, próprio do diversificado espaço de atribuições e à disputa de campos de poder entre instituições. Nesse caso específico, mostra o embate entre atribuições e interesses do IEF (responsável pela política florestal e pelas unidades de conservação) e aqueles da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), órgão responsável pelo encaminhamento das análises dos processos de licenciamento ambiental ao COPAM, o que inclui as propostas de criação de unidades de conservação como medida compensatória. Além disso, indica o espaço de poder que adquire a instância deliberativa, o COPAM, na qual os processos são analisados caso a caso.

A partir de 2002, a Lei Estadual nº 14.309, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado, insere a possibilidade de estabelecimento de RPPN como uma das opções para a compensação da Reserva Legal.

A Reserva Legal constitui uma parcela da propriedade, ou da posse, obrigatoriamente destinada "à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas" (Art. 14). Nas Reservas Legais,

17 A Resolução CONAMA nº 010/87, estabelecia a reparação dos danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas, no caso de obras de grande porte, por meio da implantação de unidade de conservação na categoria Estação Ecológica. Posteriormente, a Resolução CONAMA nº 02, de 18 de abril de 1996, estabeleceu a implantação de unidade de conservação de domínio público e uso indireto, "preferencialmente, uma estação ecológica, a critério do órgão licenciador, ouvido o empreendedor" (CAMARGOS, 1999).

é permitido o uso econômico compatível com a conservação, a partir de certos requisitos normativos, e que é regido por princípios e normas diferenciados daqueles relativos às unidades de conservação.

Pode-se dizer que a distinção entre a política de unidades de conservação e aquela das denominadas “áreas produtivas com restrição de uso”, a saber, Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, historicamente, foram conduzidas por políticas paralelas, demonstrando pouca interseção entre os ideários dos grupos sociais afetos à preservação de reservas naturais e aqueles dos produtores rurais¹⁸. A Lei Florestal Estadual evidencia um ponto de inversão nesse percurso histórico, ao inserir as RPPN entre os mecanismos de atendimento à obrigatoriedade de manutenção de Reservas Legais.

Nas disposições da Lei Florestal de 2002, se pode distinguir dois fatores indutores do estabelecimento de RPPN. Abre-se a possibilidade da área a ser destinada à composição de reserva legal ser agrupada em uma só porção em condomínio ou em comum entre os adquirentes. Nos casos em que se faz necessário recompor a área de reserva legal, cria-se a opção de “aquisição, em comum com outros proprietários, de gleba não contígua e instituição de RPPN, cuja área corresponda à área total da reserva legal de todos os condôminos ou coproprietários, condicionada a vistoria e aprovação do órgão competente (Lei Estadual nº 14.309, art. 17).

Em pesquisa específica sobre Reservas Legais estabelecidas em condomínio, como alternativa à recomposição da vegetação nativa, Ribeiro (2008:20) analisou casos em que produtores rurais de imóveis carentes de vegetação adquiriram Reserva Legal em condomínio, em área localizada em outra bacia hidrográfica, concomitantemente à instituição de RPPN, com aprovação do IEF. Os casos estudados focalizam a substituição da recuperação florestal em região de produção agropecuária de alto rendimento (Triângulo Mineiro) pela aquisição, em condomínio, de terras com alta percentagem de cobertura vegetal nativa e economia pouco intensiva em ocupação do solo (norte de Minas), analisando documentos relativos ao grau de importância ecológica e nível de proteção à biodiversidade nos imóveis produtivos e nas áreas adquiridas em condomínio. Ribeiro (2008) recuperou, ainda, o debate sobre as controvérsias jurídicas suscitadas pela legislação estadual frente ao estabelecido no âmbito federal; nesse caso, no que tange à permissibilidade de compensação de reserva legal em imóvel localizado fora da microbacia em que se localiza a propriedade carente de vegetação nativa (RIBEIRO, 2008).

Ribeiro identifica, ainda, na Lei Estadual nº 14.309, o incentivo ao estabelecimento de grandes extensões de área de reserva legal em detrimento de pequenas glebas isoladas. Tal análise vai ao encontro dos resultados aqui obtidos quanto ao aumento na dimensão máxima unitária das RPPN em Minas e quanto ao aumento nas dimensões medianas¹⁹.

Embora os dados estudados não permitam aferir os vínculos específicos entre a criação de RPPN e a regulação ambiental, é possível concluir que as duas etapas de inclusão das

¹⁸ Ver a esse respeito, Camargos (2006).

¹⁹ Na análise de distribuição das RPPN por dimensão, em Minas Gerais, constatou-se que 90 unidades possuem entre 0 e 25 ha, 38 RPPN possuem entre 25 e 50 ha, 42 possuem entre 200 e 500 ha, 17 estão na classe de dimensão de 500 a 1000 ha, 14 estão na classe de 100 a 5000 ha e as 6 maiores possuem entre 5.000 e 13.000 ha.

RPPN nos processos de atendimento à legislação ambiental representaram fatores indutores consideráveis na adoção da categoria em Minas Gerais. Num primeiro momento, a aceitação da criação de RPPN, pelo COPAM, se deu nas discussões de cada processo de licenciamento; num segundo momento, a opção pela criação de RPPN foi incluída no cômputo da legislação, concedendo formalidade jurídica ao incentivo para o estabelecimento dessas áreas.

Essa situação retoma uma questão colocada por autores que avaliaram aspectos inovadores da categoria RPPN. Para Wiedmann (2001), as RPPN introduziam uma nova forma de conservação por substituir o caráter autoritário dos gravames do estado, uma vez que a criação de cada unidade depende da manifestação expressa da vontade de proteger do proprietário. Por outro lado, as RPPN responderiam ao dispositivo previsto na Constituição Brasileira, o qual impõe também à coletividade, e não só ao Poder Público, o dever de defender o meio ambiente (WIEDMANN, 2001; KULTZ e WATZLAWICK, 2007).

Investimento econômico e marketing ambiental

Independente da sua inclusão nos processos de regularização ambiental, a criação de RPPN é frequentemente acionada, na mídia, como marketing ambiental das empresas. Nesses casos, a ênfase é colocada no caráter voluntário da criação da unidade e no caráter de perpetuidade do compromisso com sua conservação. A divulgação se faz sob dois enfoques: o primeiro, como contraponto a atividades produtivas visualizadas socialmente como degradadoras do meio ambiente; o segundo, como objeto inerente ao próprio empreendimento, e que lhe confere valor adicional.

O site do jornal Brasil Econômico divulgou um artigo denominado “Propriedades particulares são transformadas em reservas naturais intocadas. Sistema de conservação é único no mundo”, que ilustra bem o primeiro enfoque.

“O aumento do interesse em criar RPPNs, segundo afirma Beto Mesquita, do Instituto Bioatlântica, que assessora os interessados nesse tipo de reservas, reflete a necessidade dessas empresas de tornarem bem visível o compromisso com a proteção ambiental.”(...)

É o que ocorre, por exemplo, com a Lafarge, líder mundial em materiais de construção, que possui duas reservas particulares em Minas Gerais, uma delas na Área de Proteção Ambiental de Lagoa Santa, onde se encontra a Gruta do Ballet, com inscrições rupestres de 8 mil anos.

“A prática [de criação de RPPN] está se disseminando, principalmente entre empresas ligadas ao agronegócio e ao setor florestal, afirma Rodrigo Castro, presidente da Confederação Nacional de RPPN, entidade que congrega esses proprietários” (FRANÇA, 2010).

Laschefski e Costa (2008) apresentam situações que se enquadram no segundo enfoque da divulgação. Ao discutirem a criação de RPPN inseridas em empreendimentos imobiliários em parcela da Região Metropolitana de Belo Horizonte, observam que as reservas são, apresentadas como parte do produto oferecido. Os autores ressaltam que as RPPN agregam valor financeiro aos lotes comercializados, ao conferir-lhes o diferencial de garantia da manutenção da paisagem e das condições ambientais, ambas relacionadas ao ganho na qualidade de vida. O valor agregado ao produto é, neste caso, adicional àquele estabelecido pelo marketing vinculado à imagem da empresa. Laschefski e Costa observam, nesses casos, um processo no qual as condições ambientais também passam a ter valor de mercado, pois “a ecologia e natureza tornam-se parte do produto “solo urbanizado”, acrescentando valor econômico ao produto, materializado pelos preços imobiliários” (LASCHEFSKI e COSTA (2008: 317)²⁰.

O mesmo processo é passível de ser encontrado nos casos do solo rural, em regiões “eleitas” como potenciais para o estabelecimento de RPPN em condomínio como alternativa de recomposição da vegetação nativa, visando à regularização das Reservas Legais. Em sua pesquisa, Ribeiro (2008) constata uma discrepância de custo entre os imóveis rurais no Triângulo Mineiro - região das propriedades a serem regularizadas - e no norte de Minas, região proposta para a criação das RPPN como alternativa à recomposição.²¹ A região do Norte de Minas, segundo entrevista realizada com Diretor Geral do IEF, registrou um aumento no valor dos imóveis no mercado das terras, o que pode ser resultado das demandas para a aquisição de imóveis para o atendimento à regularização das Reservas Legais.²²

Na avaliação do Diretor Geral do IEF, no caso das RPPN de propriedade de pessoas jurídicas, o marketing ambiental e a regularização das Reservas Legais podem ser considerados os fatores condicionantes importantes para o aumento no número de RPPN no Estado.

Investimento afetivo

Não é objeto deste trabalho, avaliar as motivações que levaram cada proprietário a demandar a criação de suas reservas. Acredita-se mesmo, que cada iniciativa de criação de RPPN envolva, consciente ou inconscientemente, várias motivações.

No entanto, corroborando com as diretrizes iniciais da implantação da categoria, acredita-se que a afinidade com a postura conservacionista e o desejo de estabelecer o próprio parque particular constitua um dos fatores que levam à adesão à categoria.

Ainda na década de 1960, refletindo sobre o estabelecimento de parques estatais²³, o filósofo Henri Lefebvre (1978) verificou que a valorização da “natureza pura” ocupava um importante papel no imaginário coletivo, concomitante ao processo mais amplo de desmembramento dos limites entre o rural e o urbano. A oposição entre rural e urbano, ali, é tomada além da ocupação física do território, abrangendo as ideias e as representações sociais. A natureza, neste processo, condensou o simbolismo dessa oposição. Em paralelo, consolida-se, em um nível superior, a ideologia da “natureza pura”, também relativa às transformações temporais nas formas de contato com a natureza.

Sabe-se que, meio século após as reflexões de Lefebvre, que a ideia de “a natureza pura” norteou o pensamento hegemônico das políticas de unidades de conservação no Brasil, não sem questionamentos, e também compõem as representações de reservas particulares.

Interessa, aqui, observar as críticas do autor aos modelos então visualizados para os parques regionais franceses. Para o autor, não adiantava, simplesmente, resguardar esses espaços do assédio “da indústria” se, com isso, só se estabelece mais um conjunto de restrições e não, ao mesmo tempo, uma dimensão de liberdade. Seria necessário, por meio desses espaços, que se restituíssem, simultaneamente, a Natureza e a obra. Para o autor, “as pessoas querem fazer algo, querem senti-lo em suas mãos e vê-lo surgir de sua atividade [...], algo a que se apropriar mediante um esforço”. (LEFEBVRE, 1978:186). Lefebvre introduz o conceito de apropriação e investimento afetivo, processo no qual um indivíduo ou um grupo de indivíduos concede valor a um objeto, e nele coloca sua energia afetiva, sua capacidade de ação, na tentativa de fazê-lo uma imagem de si, semelhante a si. Ao utilizar o termo investimento, alerta o autor, refere-se a um sentido mais amplo do que aquele usualmente relacionado à economia. (LEFEBVRE, 1978:186). Também explicita que, com o termo apropriação, não se refere somente à propriedade - “é mais do que isso, e mesmo totalmente diferente: se trata do processo segundo o qual um indivíduo se apropria, transforma em seu bem algo exterior”.

O desejo de apropriação e investimento afetivo nos espaços, para Lefebvre, não corresponde à necessidade de propriedade. Ao contrário, envolvem uma dimensão que comporta o individual e o coletivo, concomitantemente. Esse conceito, talvez, seja cada vez mais difícil de entender em um momento no qual o individualismo se torne uma referência preponderante. Não é o caso, aqui, de aprofundar a explanação sobre o conceito de apropriação do espaço em Lefebvre, apresentado no texto citado, nem sobre o aperfeiçoamento desse conceito em estudos posteriores do autor. No entanto, introduzir o conceito de apropriação nas discussões sobre os parques, na década de sessenta, pode ser ter validade para a análise deste trabalho e permite para provocar uma reflexão. Até que ponto, as demandas para o estabelecimento de “parques particulares” pode responder ao desejo de apropriação e investimento afetivo que caberia aos parques públicos atenderem?

Conclusão

Vinte anos depois da institucionalização da categoria, em Minas Gerais, observa-se o aumento significativo no número e na dimensão da área total demarcada por RPPN, além da modificação no perfil das unidades durante o período, resultando em dimensões unitárias máximas extremamente maiores.

A ampliação do território demarcado como reserva natural particular constitui, em si, um ganho significativo para a conservação ambiental, e atende aos planos de conservação instituídos no âmbito governamental e ao interesse público.

A indução da criação de RPPN pela inserção nas políticas de regulação ambiental, no

entanto, suscita alguns questionamentos. A política de RPPN foi pautada e é conduzida por princípios direcionados a práticas espontâneas de conservação e, nesse sentido, não absorve procedimentos de monitoramento da efetividade da implantação como nas demais categorias de manejo de unidades de conservação. A premissa da política de RPPN tem sido incentivar as práticas particulares, e seu caráter é preferencialmente indutor. As normativas para o estabelecimento dessas áreas, por exemplo, não delimitam o período mínimo entre a portaria que indica a aprovação da demanda do proprietário pelo estado e a averbação cartorial dos limites. Da mesma forma, no período estudado, as RPPN não eram objeto de análise do desempenho de implantação, prevista para a inclusão no ICMS, como as demais categorias de unidades de conservação. Por outro lado, os princípios da regularização ambiental são diferenciados, à medida que são pautados pelo atendimento ao interesse coletivo a partir de requisitos obrigatórios. A interseção formal das duas políticas, de RPPN e de regularização ambiental estabeleceu uma “zona nebulosa”, na qual os princípios de conservação e os objetivos podem ser diferenciados, o que merece ser objeto de uma discussão mais aprofundada.

O aumento significativo das dimensões unitárias das RPPN, constatado nesta pesquisa, permite equiparar seu papel nos processos de mudança do uso e ocupação do solo àquele de outras categorias de unidades de conservação de domínio público. Nesse sentido, as condições em que se dá a aquisição de áreas para a delimitação de RPPN merecem também ser avaliadas nas políticas públicas, uma vez que podem resultar em conflitos sociais semelhantes àqueles ligados ao estabelecimento de reservas públicas e nas implicações sobre a economia de regiões, caso absorvam um número significativo dessas reservas. Ainda nesse caso, a “zona nebulosa” entre reserva delimitada de forma espontânea e reserva delimitada para atender a requisitos impostos pela legislação merece uma avaliação cautelosa.

Como nas demais tipologias de reservas, os conceitos das RPPN não são estáticos, se transformam a partir da interação de interesses e atores envolvidos no curso de sua aplicação. Nesta pesquisa, observou-se que a inserção das RPPN nos processos de regularização ambiental, em diferentes âmbitos da atuação ambiental, estabeleceu uma possibilidade de interação entre interesses do setor produtivo e atendimento a metas de conservação do Estado, que foi facilitada pelo caráter voluntário da categoria, o qual não atrai mesmos questionamentos inerentes à demarcação de unidades de conservação públicas.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. *Diário Oficial União*, Brasília, 19/07/2000.

CAMARGOS, Regina, LANNA, Mônica. Cadastro das áreas naturais protegidas em Minas Gerais. *Geonomos*, 4 (2): 55-67.

CAMARGOS, Regina. Reservas naturais no Brasil: a transição dos conceitos. Dissertação. Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais - IGC-UFMG, Belo Horizonte – 1999.

DAMASCENO, Maria Madalena. Análise das dificuldades enfrentadas pelos proprietários de Reservas particulares do patrimônio Natural para administrá-las. Belo Horizonte, 2009. Monografia. Bacharel em administração com ênfase ambiental. Faculdade de Ciências Gerenciais Padre Arnaldo Janssen.

FRANÇA, Martha San Juan. Empresas criam áreas de proteção permanente. Artigo – *Jornal Brasil Econômico*. On line desde 14/03/10, http://www.brasileconomico.com.br/noticias/empresas-criam-areas-de-protecao-permanente_78598.html consultado em 23 agosto de 2012.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN. Disponível em <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico>, consultado em 02/04/2011.

KULTZ, Junior; WATZLAWICK, Luciano Faria. - A importância das RPPN's à pesquisa científica e a conservação da biodiversidade. *Revista Eletrônica Lato Sensu*, Ano 2, nº1, julho de 2007. Disponível em www.unicentro.br, consulta em julho de 2011.

LASCHEFSKI, Klemens, COSTA, Heloísa. Segregação social como externalização de conflitos ambientais: a elitização do meio ambiente na APA-Sul, Região Metropolitana de Belo Horizonte. *Ambiente & Sociedade*, vol. 11. n 2, Campinas, 2008. P. 307-322. In <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n2/v11n2a07.pdf>

LEFEBVRE, Henri. Necesidades profundas, necesidades nuevas de la civilizacion urbana. In GAVÍRIA, Mario, *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Ediciones Península, 1978.

LOPES, Ana Lúcia; LANNA, Mônica; CAMARGOS, Regina. A nova lei mineira de repasse do ICMS aos municípios. *ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental*, vol. VI – 032, p 2400-2413, 1997.

MELLO, Élcio Rogério. As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) de Minas Gerais. In GUAGLIARDI, Roberta (org.). *O Panorama Atual das RPPN Federais e dos Estados do Rio de Janeiro, Bahia, Minas Gerais e São Paulo*. Salvador: Conservation International-Brasil / Fundação SOS Mata Atlântica / The Nature Conservancy, 2009.

MINAS GERAIS. Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002. Dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, 20/06/2002.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Resolução Semad nº 1286, de 31 março de 2011. Divulga dados cadastrais apurados no 4º trimestre de 2010, referentes aos sistemas de saneamento ambiental com Licença de Operação ou Autorização Ambiental de Funcionamento concedida pelo órgão ambiental estadual e às unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares,

situadas no Estado de Minas Gerais, segundo o art. 4º, inciso I, da Lei nº 18.030, de 12 de janeiro de 2009. *Diário Oficial do Estado de Minas Gerais*, 05/04/2011.

O'R ODEBRECHT REALIZAÇÕES IMOBILIÁRIAS. Desfrutar do prazer de viver perto da natureza, 2012. Disponível em <http://www.orealizacoes.com.br/Novos-Destinos-Urbanos-Conceito.aspx?id=22>, consultado em 10/12/2012.

PARAISO, Luciana; MORAES, Maria Teresa; DOMINGOS, Mónica. A atividade turística na gestão de RPPN. *Ciência&Conhecimento*. BH, v. 3, n.10, p. 191-229, nov. 2007.

RIBEIRO, Lima, Elaine Cristina. Reserva legal em condomínio como alternativa à recomposição da vegetação nativa no estado de Minas Gerais. Dissertação (mestrado), Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Geografia, 2008 <http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/1152>.

WIEDMANN, Sonia Pereira. As Reservas do Patrimônio Natural na Lei nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In BENJAMIN, Antônio Herman. *Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação*. Rio de Janeiro; Forense Universitária, 2001. p. 400 – 424.

A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PARA A CONSERVAÇÃO PRIVADA VOLUNTÁRIA EM RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL

Yara Valverde, Leticia Caxias, Lorena Andrade e Rodrigo Medeiros¹

Resumo

As Áreas de Proteção Ambiental são paisagens protegidas formadas por mosaicos de terras públicas e privadas que, normalmente, incluem fragmentos de ecossistemas naturais remanescentes de alta relevância ecológica. Nas APAs, a conservação privada voluntária desses fragmentos, através da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, é uma estratégia necessária e complementar às áreas protegidas públicas. A presente pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre APAs e RPPNs e verificar se a prática da gestão dessas unidades tem considerado essa sinergia como relevante. O estudo envolveu as APAs federais e estaduais e RPPNs criadas no Estado do Rio de Janeiro. Observou-se que o aumento do número de RPPNs no território das APAs está relacionado à implantação de programas específicos de incentivo à conservação privada voluntária nestas unidades.

Palavras-chave: Unidades de Conservação Privadas, Áreas de Protegidas, Paisagens Protegidas, Mosaicos.

Introdução

A criação de áreas protegidas privadas é uma estratégia adotada desde o Século XIX, como ocorreu na Inglaterra, com a criação primeira Reserva da Natureza WitckenFen, em 1899 (DUFFEY, 1990, citado por MORSELLO & MANTOVANI, 1997). Esta medida pode ser relacionada ao intenso crescimento populacional na época e à necessidade, cada vez maior, por recursos naturais, além das limitações sociais e econômicas para a criação de áreas protegidas públicas (McNEELY, 1984). Sendo assim, as áreas protegidas privadas são compreendidas como um instrumento importante para auxiliar as unidades públicas no alcance da conservação da biodiversidade, sobretudo, considerando-se o número insuficiente e a distribuição inadequada na paisagem que estas ainda apresentam (GOTTFRIED et al. 1996; Mesquita & Leopoldino, 2002; Chape et al. 2008).

No Brasil, o incentivo à criação de áreas protegidas privadas iniciou-se em 1939, com o Código Florestal, que previa a conservação de áreas naturais por iniciativa de proprietários rurais,

¹ Endereço para correspondências: Laboratório de Gestão Ambiental – LAGEAM, Departamento de Ciências Ambientais, Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rodovia BR-465 Km 7, Seropédica, RJ - Brasil CEP 23890-000. Email: Leticia Caxias - leticiancaxias@gmail.com, Lorena Andrade - lorenaef1@gmail.com, Yara Valverde - yaravalverde@gmail.com, Rodrigo Medeiros - rmedeirosnadc@yahoo.com.br.

denominadas “Florestas Protetoras”. Porém, as áreas permaneciam sob a tutela dos órgãos públicos competentes, a fim de controlar o uso da terra (plantio, intensidade de exploração, etc.) (WIEDMANN, 1997).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Brasil, 2000) inclui cinco categorias de áreas protegidas que podem ser de domínio privado: Monumento Natural e Refúgios de Vida Silvestre, categorias incluídas no grupo de Unidades de Proteção Integral, e Área de Proteção Ambiental - APA, Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE e Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN no grupo de Unidades de Uso Sustentável. Porém, com relação às RPPNs, o Decreto nº5.746/2006 que regulamentou o SNUC, torna-as, de fato, unidades de proteção integral (MESQUITA & LEOPOLDINO, 2002).

A categoria APA foi criada em 1981 pela Lei Federal nº 6.902 (Brasil, 1981) concentrando-se nas áreas com valores bióticos, abióticos, estéticos e culturais especiais, com um certo grau de ocupação humana, e importantes para a qualidade de vida e o bem estar da população. A origem dessa categoria, classificada internacionalmente como Categoria V – Paisagens Protegidas (UICN, 2008), reside em figuras européias, como os Parques Naturais de Portugal e os Parques Naturais Regionais da França e da Itália (BRITO, 2000). Nesses países, existe a preocupação básica com a conservação da paisagem e a manutenção do equilíbrio natural e, no Brasil, além dessas, a de contornar o problema dos altos custos das desapropriações para proteção ambiental (VALVERDE, 2009). Assim, as APAs trouxeram uma inovação à política de unidades de conservação brasileira na década de 80, quando, segundo Nogueira Neto (2001), “a presença humana era (...) geralmente considerada como um estorvo nos Parques” (NOGUEIRA NETO, 2001, p. 365).

A presença humana dentro das unidades de conservação não está definitivamente abolida, mas, naquelas do grupo de proteção integral, restringe-se a atividades que, pelo menos em princípio, não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos protegidos. É proibido morar e extrair recursos das unidades de conservação do grupo de proteção integral, sendo possível apenas a pesquisa científica, a educação, a visitação, a recreação e o turismo ecológico, dependendo dos objetivos de manejo da categoria.

Portanto, em relação às unidades do Grupo de Proteção Integral, que objetivam manter os ecossistemas com a mínima interferência humana, a presença de residentes distingue não só a APA, mas também outras categorias do grupo de uso sustentável que a admitem, como a Reserva Extrativista (RESEX) e a de Desenvolvimento Sustentável (RDS), embora, nestas, a terra deva ser de domínio público (VALVERDE, 2009).

Portanto, a categoria APA é a única que, em seus objetivos, relaciona a conservação da biodiversidade, a ocupação humana e a utilização dos recursos de maneira sustentável e, ainda, permite a criação de outras categorias de unidades de conservação e áreas de preservação permanente em seu território (VALVERDE, 2009).

O composto de unidades públicas e privadas é considerado por muitos autores a solução

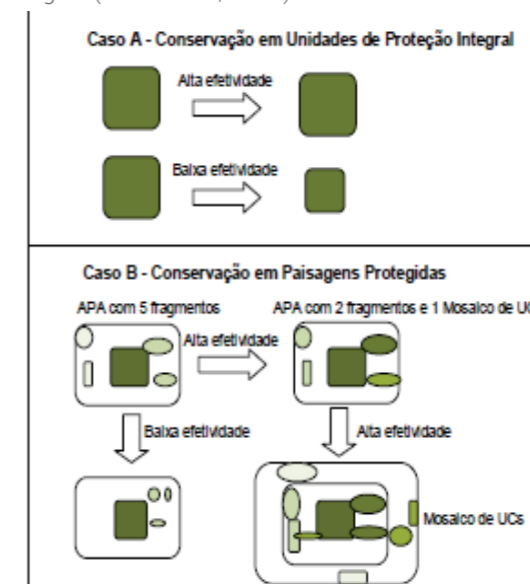
para obter uma conservação mais eficiente dos espaços naturais (GOTTFREID et al. 1996; MORSELLO, 2001; VALVERDE, 2009), propiciando o aumento de áreas com baixa atividade humana para a manutenção de populações viáveis (WARNE & O’CONNOR, 1992) e desafogando os espaços públicos protegidos das atividades ligadas ao turismo (MORSELLO, 2001).

Em 1990, o Decreto 98.914 cria a categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) e regulamenta a conservação em terras privadas a partir de ato meramente voluntário, isto é, por anseio do próprio proprietário e não do governo. Assim, as RPPNs se diferenciam das outras categorias, onde o incentivo à criação parte do Estado (WIEDMANN, 1997, MORSELLO, 2001).

A iniciativa privada para conservação da biodiversidade é considerada uma opção inovadora na conservação in situ, rompendo o modelo onde apenas o Estado tem a função de proteger a biodiversidade e minimizando os conflitos decorrentes da desapropriação de terras (WIEDMANN, 1997). Desta forma, a criação de RPPNs, como uma estratégia de conservação voluntária, vai de encontro aos princípios da Constituição Brasileira, os quais atribuem ao Estado e à coletividade o dever de proteger o meio ambiente. Porém, desde 1990 a implementação de RPPNs tem se dado de forma lenta no Brasil (MELO et al. 2006).

Apesar de serem UCs do mesmo grupo, Uso Sustentável, na prática a gestão das RPPNs tem funcionado como Proteção Integral, ampliando as restrições de uso nas áreas núcleo de biodiversidade no interior das APAs. Esse é o modelo de conservação integrada em paisagens protegidas, proposto por Valverde (2009), cuja dinâmica do planejamento e gestão, voltados para a conservação da biodiversidade em áreas fragmentadas, evolui no sentido da consolidação e ampliação do Mosaico de Áreas Protegidas representado pela própria APA (Figura 1). Assim, numa gestão efetiva ocorrerá o aumento da área dos habitats, seja por regeneração natural ou reflorestamento; a conectividade entre remanescentes e/ou a instituição de mais áreas de proteção integral, como é o caso, prática, das RPPNs (VALVERDE, 2009).

Figura 1: Cenário espacial resultante de processos distintos de gestão de uma área de proteção integral isolada e de uma paisagem protegida (VALVERDE, 2009).



Segundo Mesquita (2004), a maioria dos remanescentes de Mata Atlântica está inserida em terras privadas (cerca de 75%), sendo a criação de RPPNs uma estratégia relevante para a conservação dos biomas brasileiros ameaçados, como a Mata Atlântica, de forma complementar à rede de áreas protegidas públicas (Mesquita, 2004; Pinto et al. 2004). Portanto, a instituição de uma rede integrada de áreas protegidas privadas, formada por Áreas de Proteção Ambiental (APAs), Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) e Refúgios de Vida Silvestre (RVS) é imprescindível para a conservação deste bioma.

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva analisar a contribuição do planejamento e da gestão das APAs para o aumento da proteção integral de fragmentos florestais remanescentes no seu território, através da criação de RPPNs. Além disso, o projeto analisou a percepção dos gestores das APAs sobre os benefícios da instituição de uma rede integrada de áreas protegidas privadas para garantir a conservação da biodiversidade. O estudo envolveu APAs federais e estaduais existentes no Estado do Rio de Janeiro.

Metodologia

O estudo abrangeu, inicialmente, o levantamento das APAs Federais e Estaduais implantadas no Estado do Rio de Janeiro e das RPPNs criadas no território dessas ou sob influência da sua gestão. Para isso, foram realizadas consultas, a partir de documentos disponíveis em órgãos públicos estaduais e federais e em bancos de dados de organizações públicas e privadas, destacando-se o Cadastro Nacional de RPPNs e o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC/MMA).

Visando verificar a influência do planejamento e da gestão das APAs na criação de RPPN's, procedeu-se à análise do conteúdo dos instrumentos de criação e gestão das unidades selecionadas e entrevistas com os seus gestores, visando complementar as informações e identificar a percepção destes sobre o tema. Entre os instrumentos analisados estão os de criação dessas unidades (leis, decretos, portarias), os planos de manejo ou de gestão implementados, os relatórios de gestão ou outros documentos oficiais, além dos programas e projetos específicos relacionados ao tema de estudo.

As entrevistas foram realizadas com gestores das UCs públicas, no período de Maio a Agosto de 2012, utilizando um roteiro semiestruturado de questões com respostas abertas (MATTAR, 1994). O questionário foi composto por sete perguntas, abordando três eixos fundamentais para auxiliar no esclarecimento do tema central: 1) Relevância das RPPNs; 2) Incentivo à criação de RPPNs; 3) Cooperação entre APA e RPPN. Cada parâmetro questionado nas entrevistas foi organizado em tabelas e gráficos e interpretado em conjunto com os demais, de acordo com as respostas fornecidas pelos gestores. Dessa forma, os principais temas abordados no trabalho foram destacados e a conjuntura atual da relação entre a gestão das APAs e a criação de RPPN entendida.

Resultados e discussão

Evolução das APAs no Estado do Rio de Janeiro

Segundo dados do cadastro de unidades de conservação (MMA, 2012), existem no ERJ 18 APAs federais e estaduais, cobrindo uma área aproximada de 886.663,94 hectares, correspondendo a aproximadamente 20% do território do estado (Tabela 01).

Tabela 1: Áreas de Proteção Ambiental Federais e Estaduais do Estado do Rio de Janeiro.

Ano de Criação	Unidade	Esfera	Conselho	Plano de Manejo	Área em há
1982	APA Petrópolis	Federal	Portaria nº 179/2001	Portaria nº 27 /2007	68.223,58
1982	APA Tamoios	Estadual	Decreto 38.737/2006	Dec. nº 20.172/1994	
1983	APA Cairuçu	Federal	Portaria nº 180/2001	Portaria nº 28/2005	32.610,46
1984	APA Guapimirim	Federal	Portaria nº 178/2001	Portaria nº 63/2004	13.926,63
1984	APA Maricá	Estadual	Portaria INEA/nº 48/2009	Dec. nº 41.048/2007	969,25
1985	APA Serra da Mantiqueira	Federal	Portaria nº 49/04N/2004	Não	421.804,44
1985	APA da Floresta do Jacarandá	Estadual	Não	Não	3.290,56
1986	APA Massambaba	Estadual	Deliberação Ceca nº 4.223/2002	Decreto nº 41.820/2009	10.636,39
1987	APA Mangaratiba	Estadual	Não	Não	24.496,84
1990	APA Serra de Sapatiba	Estadual	Deliberação Ceca nº 4.512/2004	Dec.nº 41.730/2009	5.959,83
1990	APA Bacia do Rio dos Frades	Estadual	Não	Não	6.882,14
2001	APA Macaé de Cima	Estadual	Decreto nº 38.234/2005	Não	35.003,33
2002	APA Bacia do Rio São João	Federal	Portaria nº 87/2005	Portaria nº 66/2009	150.372,99
2002	APA Bacia do Macaé	Estadual	Portaria nº 06/2010	Não	19.499,12
2002	APA Pau-brasil	Estadual	Decreto nº 32.578 /2002	Dec. nº 32.517/2002	10.546,77
2004	APA de Sepetiba II	Estadual	Decreto nº 38301/2005	Não	171,67
2005	APA Gericinó/Mendanha	Estadual	Portaria nº 05/2010	Não	7.974,20
2007	APA Rio Guandu	Estadual	Decreto nº 40670/2007	Não	74.295,74
Numero Total			18	Área Total	886.663,94

Fonte: CNUC, MMA2012.

De acordo com os dados levantados (Tabela1), o estado foi precursor na criação desta categoria, com a metade das suas 18 APAs criada na década de 1980 e estando estas entre as primeiras instituídas no país. A maioria conta com um conselho gestor e plano de manejo, instrumentos básicos para garantir a eficiência da sua gestão.

A instituição de RPPNs no Estado do Rio de Janeiro

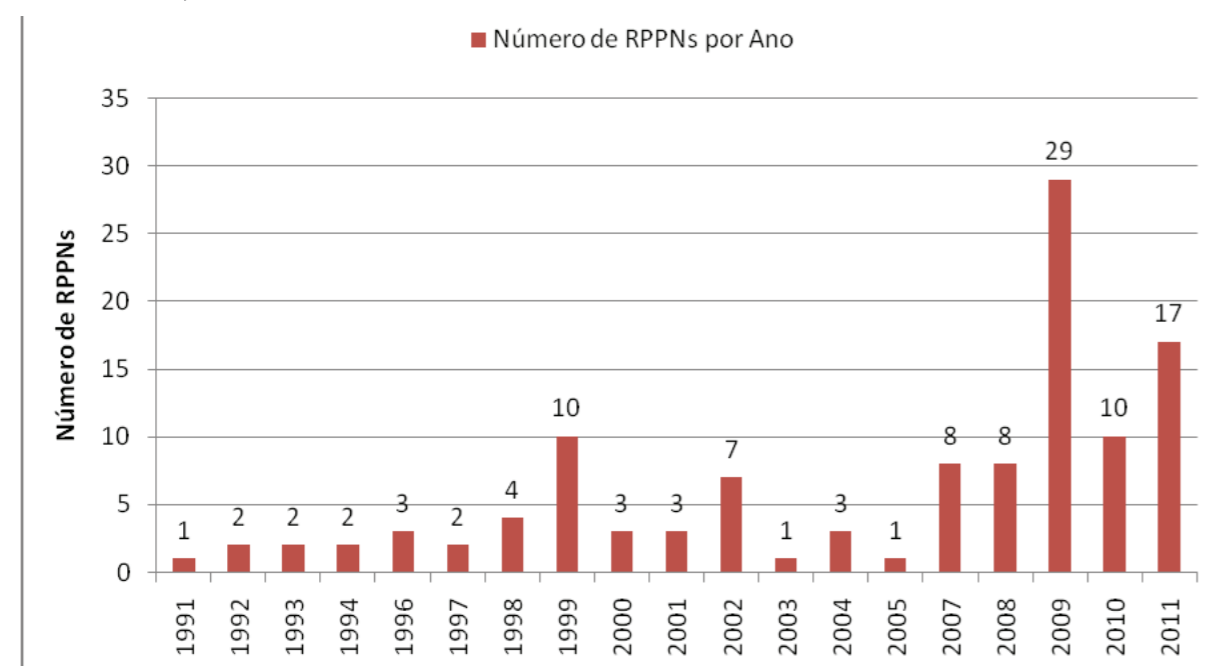
A partir de 1997, inicia-se a implantação do primeiro programa de incentivo às RPPNs no Estado do Rio de Janeiro, o Programa Apoio à Conservação e Recuperação da Mata Atlântica em Terras Privadas, de iniciativa da entidade não governamental Associação do Patrimônio Natural, APN.

Até março de 2012, o estado chegou a ter 113 RPPNs, 64 delas criadas na esfera federal e 49 na esfera estadual, totalizando 7.667,86 de hectares de ecossistemas protegidas por proprietários privados, com área média de 68 hectares. Dentre elas, destaca-se a RPPN Fazenda Cachoeirinha, criada em 1999 no município de Mangaratiba, a maior desta categoria no estado, com 650 hectares de Mata Atlântica integralmente protegidos.

A figura 2 apresenta a evolução da criação de RPPNs no Estado do Rio de Janeiro. Verifica-se um aumento significativo a partir de 2007, havendo picos isolados em 1999 e 2002. Tal fato entendemos ser decorrência da priorização dos programas e projetos no âmbito da instituição de RPPNs nesse estado, sobretudo, a partir de 2007, quando foi sancionado o Decreto Estadual nº 40.909/2007, que estabeleceu o procedimento para criação de RPPN estaduais e classificou as RPPNs no estado como unidades de proteção integral.

Outro fato relevante para a conservação em terras privadas foi a instituição, através desse mesmo Decreto, do Programa Estadual de Apoio às RPPN, com o objetivo de apoiar proprietários de imóveis urbanos e rurais para instituição, implantação e proteção de RPPNs. No mesmo ano, a Resolução SEA nº 038 especificou os procedimentos para criação das RPPN, inicialmente, coordenados pela extinta Fundação Estadual de Florestas, IEF-RJ, e, atualmente, sob égide do Instituto Estadual do Ambiente – INEA.

Figura2: Gráfico com o número de RPPNs criadas, anualmente, entre 1991 e 2011 no ERJ. Fonte: MMA, 2012 e CN de RPPNs, 2012



Gestão das APAs do Estado do Rio de Janeiro e a Conservação Privada em RPPNs

Conforme apresentado na Tabela 2, de um total de 18 APAs federais e estaduais no estado, apenas três possuem RPPNs dentro dos seus limites: 2 na APA Massambaba, 7 na APA Petrópolis e 28 na APA Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado. Porém, somente no planejamento e na gestão das últimas duas APAs existe a previsão de incentivos à conservação privada através da criação de RPPNs. Em ambas UCs esse apoio teve como objetivo o aumento da área do seu território sob proteção integral e a efetividade da conservação de espécies ameaçadas.

Tabela 2: Relação de Áreas de Proteção Ambiental no Estado do Rio de Janeiro

Área de Proteção Ambiental	Nº de RPPNs na APA	Percentual de cobertura das APAs por RPPNs (%)	Ações de incentivo à criação de RPPN	Percepção da relevância da RPPN	Participação das RPPNs no Conselho
APA Maricá	-	-	Não	Sim	Não
APA Massambaba	2	1,04	Não	-	-
APA Pau-brasil	-	-	Não	Sim	Não
APA Serra de Sapitaba	-	-	Não	Sim	Não
APA Bacia do Rio São	28	1,97	Sim	Sim	Sim
APA Cairuçu	-	-	Não	Sim	Não
APA Guapimirim	-	-	Não	Sim	Não
APA Petrópolis	8	0,96	Sim	Sim	Não

Fonte: Entrevistas, MMA, 2012 e Portal de Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro.

Pela análise dos instrumentos de planejamento e gestão implantados nessas unidades foi possível identificar que a estratégia de criação de RPPNs, na maioria dos casos, não foi sequer considerada. Mesmo em APAs estaduais, como a de Maricá, cujo território está 90% sob o domínio de proprietários de particulares ligados ao setor imobiliário, não há qualquer menção sobre essa estratégia nos seus planos de manejo.

De acordo com um dos gestores estaduais entrevistados, esse fato é justificado pela inexistência de políticas públicas para RPPNs na região, embora o estado conte com programas específicos com essa finalidade, permitindo a inclusão das RPPNs como beneficiárias de recursos de compensação ambiental e contabilizá-las nos cálculos para os repasses ICMS verde.

Alguns gestores de APAs federais demonstraram maior interesse em desenvolver

campanhas no sentido de incentivar a conservação privada. Inclusive, na sede dessas APAs são disponibilizados folhetos informativos sobre os procedimentos de criação de RPPNs e os funcionários são orientados a prestar informações e encorajar os proprietários interessados em conservar suas áreas.

No caso da APA Petrópolis, 7 das 8 RPPNs foram criadas após a implantação do Plano de Gestão, em 1997, sob influência e acompanhamentos diretos da sua administração. Nessa unidade, o planejamento e gestão consideram a prática de apoio e incentivo às RPPNs uma estratégia para ampliar a conservação da Mata Atlântica em seus fragmentos. A maior parte das iniciativas de criação de RPPNs nessa APA foi oriunda do trabalho de divulgação e assistência técnica promovidos pelos técnicos da unidade, no período entre 1996 e 2006. Inclusive, no Plano de Manejo de 2007 é proposta a criação de uma rede integrada de áreas protegidas visando contribuir para a consolidação dos corredores de biodiversidade, numa visão de planejamento ecorregional. Entretanto, essa unidade ainda não dispõe de um programa específico de apoio aos proprietários de terra, não obstante o Município de Petrópolis, cujo território está 75 % abrangido pela unidade, prever em seu Código Tributário a isenção de Imposto Territorial Urbano, IPTU, para as propriedades inseridas em RPPNs.

Programas de Incentivo à Criação de RPPNs na APA Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado.

A APA Bacia do Rio São João/Mico Leão Dourado, localizada na região Centro-Norte do RJ (42°23'01"W e 22°11'02"S), foi criada a partir da reivindicação da comunidade local, com o apoio dos poderes legislativos dos municípios, de órgãos não governamentais, da comunidade científica e dos órgãos ambiental, pela grande importância da Bacia, sendo a responsável pela principal fonte de abastecimento público da população residente e veranista da região (PAP-RJ, 2012).

Atualmente, esta APA é vista como uma UC com relevância internacional, tendo em vista sua localização no Corredor Serra do Mar da Mata Atlântica, hotspot de biodiversidade, e por abrigar espécie de primata ameaçado (PLANO DE MANEJO, 2007).

Dentre as APAs analisadas neste estudo, esta é a única que conta com a participação dos representantes de RPPNs no seu conselho. As 28 RPPNs identificadas no interior e na área de influência² desta APA foram, em sua maioria, instituídas no âmbito do programa desenvolvido em parceria entre a Associação do Mico-Leão-Dourado (AMLD), a Associação do Patrimônio Natural (APN), o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Rede Nacional Contra o Tráfico de Animais Silvestres (RENCTAS). Criado em 1997, o Programa de Incentivo a Criação de RPPNs teve como objetivo principal "conservar a biodiversidade da Mata Atlântica, com ênfase na proteção do Mico-leão-dourado e do seu habitat". O programa incentiva a destinação de terras particulares para a implantação de corredores florestais, oferecendo apoio técnico aos proprietários como: recuperação de áreas degradadas; regularização das APPs e RLs, em cumprimento ao Código Florestal; elaboração de memorial descritivo das reservas; realização de Seminários sobre Sistemas Agroflorestais e técnicas de melhoria na produção de pastagens.

² No presente trabalho ao mencionar área de influência consideram áreas vizinhas à APA que, apesar de não estarem sob a égide da unidade, são objeto das suas ações de planejamento da conservação.

Em casos onde o proprietário não conta com mão-de-obra para os plantios, a organização disponibiliza equipe técnica e contrata trabalhadores locais, a fim de garantir o envolvimento da comunidade; além de realizar a manutenção periódica e acompanhamento junto aos proprietários

O programa conta com o apoio de entidades, associações e órgãos ambientais na divulgação da importância de fragmentos florestais aos proprietários, tais como: A Associação do Patrimônio Natural (APN), a qual mobiliza e capacita proprietários de RPPNs no estado de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo e, ainda, incentiva a criação de RPPNs no Município de Silva Jardim e Norte Fluminense; o INEA, órgão estadual responsável pelo licenciamento de atividades poluidoras e pela gestão da maioria de UC's de Uso Sustentável; a Rede Nacional Contra o Tráfico de Animais Silvestres, programa que oferece apoio às RPPNs que apresentam problemas com caça e tráfico de animais; e Aliança para a Conservação da Mata Atlântica, programa criado pela Conservação Internacional do Brasil (CI-Brasil) a fim de contribuir com a conservação in situ da Mata Atlântica, através do fortalecimento das RPPNs localizadas nos Corredores de Biodiversidade Central e da Serra do Mar (ASSOCIAÇÃO MICO-LEÃO-DOURADO, 2004).

Além de oferecer apoio técnico aos proprietários de terra para a criação e implantação das RPPNs, no âmbito desse programa o órgão gestor da APA e Colegiados Municipais (CODEMAS) atuam na criação de normas que destinam recursos do ICMS Ecológico para as reservas, uma vez que estas contribuem para o aumento do repasse desses recursos para o Município.

Conclusão

No Estado do Rio de Janeiro, onde existem instrumentos de incentivo à conservação em propriedades privadas através de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, existe uma maior concentração dessas UCs em paisagens protegidas onde programas específicos a sua criação e gestão foram desenvolvidos envolvendo parcerias com a sociedade civil e o setor privado, como é o caso da APA da Bacia do Rio São João.

Embora a sinergia entre Áreas de Proteção Ambiental e RPPNs ainda não seja priorizada pelos gestores dessas unidades no Estado do Rio de Janeiro, existe o reconhecimento da relevância da conservação privada voluntária para garantir a proteção integral de fragmentos de ecossistemas remanescentes. Portanto, além de promover a difusão e assistência aos proprietários de terra para criação de RPPNs, um caminho para se alcançar a efetividade da proteção dos remanescentes de floresta nativa seria a criação de programas que priorizassem estratégias de criação e gestão integrada entre áreas protegidas de categorias distintas. Nesse caso, a instituição de reservas privadas no interior e/ou entorno de APAs seria ampliada e, por conseguinte, a ideia de consolidação de mosaicos e corredores ecológicos através de RPPNs poderia ganhar maior consistência na realidade das paisagens protegidas do Estado do Rio de Janeiro.

Referências Bibliográficas

- ALDERMAN, C. L. 1994. The economics and the role of privately-owned lands used for nature tourism, education and conservation. In MUNASINGHE, M; MCNEELY, J. eds. Protected areas, economic and policy: linking conservation and sustainable development. World Bank / IUCN. 1994. p.273-317.
- BENJAMIN, A. H. 2001. Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária. Parte II, p. 400 – 424, 2001.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. 2005. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em Tese, Florianópolis, v. 2, n. 1, p.68-80, jan-jul, 2005.
- BRITO, M. C. W. Unidades de conservação: intenções e resultados. São Paulo: FAPESP/ Annablume, 2000.
- BROTHERTON, I. 1996. Protected area theory at the system level. *Journal of Environmental Management*. V. 47, p. 369–379. 1996.
- CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica, 1992, "Convenção Sobre Diversidade Biológica". Disponível em: <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 02 de maio. 2012.
- Chape, S., Spalding, M., Jenkins, M.D. 2008. *The World's Protected Areas*. UNEP, World Conservation Monitoring Centre. University of California Press. Berkeley, USA. 2008. 384 p.
- GOTTFREID, R.; WEAR, D.; LEE, R. 1996. Institutional solutions to market failure on the landscape scale. *Ecological Economics*, v. 18, p. 133-40.
- Joppa, L.N., Pfaff, A. 2010. Global Protected Area Impacts. In: *Proceedings Of The Royal Society B*. Published online. pp. 1713.
- LUNA, S. Vasconcelos de. 1999. Planejamento de pesquisa: uma introdução. 2ª edição. São Paulo: EDUC.
- MATTAR, F.N. 1994. Pesquisa de marketing. São Paulo, Atlas.
- MCNEELY, J A; MILLER, K. R eds. 1984. National parks, conservation, and development: the role of protected areas in sustaining society. USA, Smithsonian Institution Press, p. 1-7.
- MEDEIROS, R. J. 2004. A política de criação de áreas protegidas no Brasil: evolução, contradições e conflitos. Anais do IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, vol1. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza & Rede Pró Unidades de Conservação, 2004.
- MEDEIROS, R. J. 2006. Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade – Vol. IX nº. 1 jan./jun.*
- MEDEIROS, R. J., GARAY, I. 2006 Singularidades do Sistema de Áreas Protegidas para a Conservação e Uso da Biodiversidade Brasileira. In: GARAY, I., BECKER, B., Dimensões Humanas da Biodiversidade, 2ed., Rio de Janeiro, Brasil, Editora Vozes. 2006.
- MESQUITA, C.A.B. 1999. Conservación privada en América Latina: el caso de las Reservas Particulares del Patrimonio Natural, Brasil. Sarapiquí, Costa Rica. Informe elaborado para el II Congreso Interamericano de Conservación Privada, p. 7. 1999.
- MESQUITA, C. A. B.; VIEIRA, M. C. W. 2004. RPPN – Reservas Particulares do Patrimônio Natural da Mata Atlântica – São Paulo: Conselho Nacional de Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Caderno nº 28, 2004.
- MESQUITA, C.A.B. E LEOPOLDINO, F.S. 2002. Incentivando e apoiando criação, manejo e integração entre Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). In: Anais do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Rede Pró-Unidades de Conservação e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2002
- MORSELLO, C. 2001. Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo. Anablume Editora. 2001.
- MORSELLO, C.; MONTOVANI, W. 1997. Mecanismo de seleção de RPPN: uma crítica. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 1, Curitiba, PR. Anais vl. II. Curitiba: IAP/ Unilivre/ Rede Nacional Pró Unidade de Conservação, p.15-30, 1997.
- NOGUEIRA NETO, P. 2001. Evolução histórica das ARIEs e APAs. In: BENJAMIN, Antônio Herman (coord.). Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. P. 363-371.
- PINTO, L.P.; PAGLIA, A.P.; PAESE, A. & FONSECA, M. 2004. O papel das reservas privadas na conservação da biodiversidade. In: Castro, R. & Borges, M.E. (Orgs.). RPPN Conservação em terras privadas desafios para a sustentabilidade. Planaltina do Paraná, Edições CNRPPN, 210p. 2004.
- RENEKER, Maxine H. 1993. A qualitative study of information seeking among members of na academic community: methodological issues and problems. *Library Quarterly*, v. 63, n. 4, p. 487-507, Oct. 1993.
- SILVA, V.V. 2002. Médio Vale do Paraíba do Sul: fragmentação e vulnerabilidade dos remanescentes da Mata Atlântica. Dissertação, Pós-Graduação em Ciências Ambientais, UFF, Niterói. 2002.
- VALVERDE, Y. 2009. Áreas de Proteção Ambiental (APAs): A Conservação em Sistemas de Paisagens Protegidas – Análise da APA Petrópolis/RJ. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Geociências, Rio de Janeiro, 2009. 344p.
- WARNE, A. C. & O'CONNOR. 1992. Managing Nature Reserves in Private Ownership: The British Experience. In: IV World Congress on National Parks and Protected Areas. Paper. Caracas, Venezuela (não publicado), 1992.
- WESTERN, D. 2001. Amboseli National Park: enlisting landowners to conserve migratory wildlife. *Ambio*, v. 2, n. 5, p. 302-8, 1982. In: MORSELLO, C. Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo. Anablume Editora. 2001
- WIEDMANN, S. 1994. Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN. In: Workshop Áreas de Conservação de Caráter Privado: Modelos Alternativos e Incentivos. XX Congresso de Zoologia. Anais. Rio de Janeiro: Instituto Iguazu de Pesquisa e Preservação Ambiental, p. 28-9, 1994.
- WIEDMANN, S.M.P. 1997. As Reservas Particulares do Patrimônio Natural. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente, p.3-14. 1997. go Florestal, que previa a conservação de áreas naturais por iniciativa de smo (MORSELLO, 2001).

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE SOCIAL (AEIS) NO ZONEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE / MG DE ACORDO COM AS LEIS 7.166/1996, 8.137/2000 E 9.959/2010

Rodrigo Augusto Silva Freitas¹; Cristiano Uzeda Teixeira²; Malena Silva Nunes³; Rosiane Pereira de Jesus⁴

Resumo

Descreve-se neste artigo a análise temporal (1996, 2000 e 2010) do zoneamento definido pela Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS, Lei 7.166/1996) nas Áreas de Especial Interesse Social tipo 1 (AEIS-1) do município de Belo Horizonte. As AEIS foram introduzidas pela Lei 9.959/2010, ampliadas em 2011, pela Lei 10.065, e em 2012, pelos Decretos 14.946 e 14.870. Elas constituem um sobrezoneamento, sendo que o maior quantitativo está localizado em Zonas de Adensamento Restrito – 2 (ZAR-2). A análise temporal e espacial das AEIS no período supracitado revelou que nas Zonas de Grandes Equipamentos (ZE), Zonas de Proteção 1 e 2 (ZP1 e ZP2) e nas Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS) os percentuais de ocupação, por AEIS, ficaram próximos a 100%, ou seja, as áreas praticamente deixaram de pertencer as referidas zonas.

Palavras-chave: dinâmica urbana; áreas de interesse social (AEIS); zoneamento urbano.

Introdução

O processo de urbanização que alterou o país, de rural para urbano, ocorreu em um período curto de tempo, nas palavras de ROLNIK (2009):

Em um dos movimentos socioterritoriais mais rápidos e intensos de que se tem notícia, a população brasileira passou de predominantemente rural para majoritariamente urbana em menos de 40 anos (1940-1980). Este movimento, impulsionado pela migração de um vasto contingente de pobres, ocorreu com base em um modelo de desenvolvimento urbano que basicamente privou as faixas de menor renda da população de condições básicas de urbanidade ou de inserção efetiva à cidade. Em cada ponto do território que apresentou grande crescimento e dinâmica urbana, as qualidades urbanísticas se acumulam em um setor restrito, local de moradia, negócios e consumo de uma minoria da população moradora. (ROLNIK, 2009)

1 E-mail: rodrigo.augusto@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

2 E-mail: cristianout@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

3 E-mail: malena_nunes@yahoo.com.br; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

4 E-mail: rosianepereira@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

Com essa mudança de rural para urbano, numa velocidade alta e um crescimento muito acentuado das populações das cidades, desde os anos 60, ficam estabelecidos alguns embates em torno da moradia. Nesta mesma época, foram dadas algumas respostas que não foram suficientes para resolver o real problema da falta de moradia nas cidades.

Contudo, foi durante o período de elaboração da constituição federal, em 1988, que essa luta adquire maior potencial para atingir suas metas.

Desde o período da Constituinte, um movimento pela reforma urbana articulou movimentos sociais de luta por moradia a profissionais de várias áreas, como advogados, arquitetos, urbanistas, engenheiros, além de técnicos de prefeituras e segmentos da Universidade como parte da mobilização social que pressionava a Constituição de 1988 na direção da ampliação dos direitos humanos e cidadania. Especificamente na área de política urbana, a mobilização resultou na inserção de capítulo de Política Urbana na Constituição (artigos 182 e 183), em que se afirmava a função social da cidade e da propriedade, o reconhecimento e integração dos assentamentos informais à cidade e a democratização da gestão urbana – entendida como ampliação dos espaços de participação e controle. (ROLNIK, 2009, p 34).

Os artigos 182 e 183 da constituição federal foram instrumentalizados no ano de 2001, pela lei 10.257, conhecida como Estatuto da Cidade. O estatuto descentraliza as políticas urbanas e repassa várias das atribuições, que antes pertenciam à União, diretamente aos municípios. Nesse processo as atribuições da política urbana são inseridas localmente na elaboração dos planos diretores.

Em muitos municípios já existiam planos diretores anteriores ao estatuto. Belo Horizonte, por exemplo, desde 1996 tinha aprovadas as leis 7.166 e 7.165 (estabelecendo o zoneamento e o plano diretor, respectivamente). Essas leis estabelecem a política urbana de todo o município, incluindo a questão da habitação, criando as áreas, ou zonas prioritárias com essa finalidade.

Assim, a espacialização da política urbana está no zoneamento da cidade, sabemos que esse zoneamento contém contradições e conflitos e é criticado por sua carga ideológica que na visão de Villaça (2005) que não são claros. Nas palavras de (Villaça, 2005)

A verdade que o zoneamento procura ocultar é que sua finalidade é (e sempre foi) proteger o meio ambiente e os valores imobiliários de interesse (econômico ou de moradia) da minoria mais rica, contra processos que o degradem. (VILLAÇA, 2005, p 46)

Entretanto, o zoneamento é um instrumento de suma importância no planejamento urbano, e é a partir de suas diferentes zonas que se definem os parâmetros de ocupação do solo urbano e se determinam quais são as áreas passíveis ou não de proteção, seja ambiental, seja social.

A Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS - Lei 7.166) vigente em Belo Horizonte foi promulgada junto com o Plano Diretor (PD – Lei 7.165) em 1996, quando foi apresentada a divisão do território em zonas diferenciadas segundo os potenciais de adensamento e as

demandas de preservação e proteção ambiental, histórica, cultural, arqueológica ou paisagística, com critérios e parâmetros de ocupação, proteção e preservação específicos.

A partir da previsão de atualização periódica do PD e da LPOUS, foram elaboradas leis que trazem alterações no zoneamento, dentre elas as leis 8.137/2000 e 9.959/2010 – utilizadas neste artigo para analisar a dinâmica do zoneamento desde 1996.

As Áreas de Especial Interesse Social (AEIS) são, neste artigo, os locais onde se realizou a análise da dinâmica do zoneamento. As AEIS foram introduzidas pela Lei 9.959/2010 (que altera as Leis 7.165 e 7.166/96, estabelece normas e condições para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências) e ampliadas em 2011, pela Lei 10.065, e em 2012, pelos Decretos 14.946 e 14.870. As AEIS constituem um sobrezoneamento, ou seja, os critérios e parâmetros de ocupação das mesmas sobrepõem-se aos critérios e parâmetros das zonas por elas sobrepostas.

Para o estabelecimento de AEIS, algumas alterações foram necessárias no zoneamento municipal. Alguns zoneamentos, por lei, são protegidos e não estão legalmente suscetíveis a instalação de AEIS. A lei 9.959/2010, em seu Art. 148, estabelece critérios para a delimitação de AEIS, tais como:

- V - presença de condições topográficas e geológico-geotécnicas adequadas para a destinação proposta no terreno, que não deve apresentar predominância de áreas com declividade acima de 47% (quarenta e sete por cento) ou com incidência de risco;
- VI - não estar predominantemente inserida em áreas de preservação histórica ou ambiental;
- VII - não ser definida como Zona de Proteção Ambiental ou Zona de Preservação Ambiental. (Lei 9.959/2010, Art. 148)

Por outro lado, as AEIS estão estritamente vinculadas à habitação e são criadas para atender a interesses sociais. O déficit habitacional compõe um dos focos da política pública, tendo em vista a necessidade básica da habitação para o ser humano. A existência do déficit habitacional aponta para a necessidade do desenvolvimento de programas voltados para a demanda de habitação pela sociedade.

Basicamente, o déficit habitacional é avaliado a partir de elementos como características estruturais do domicílio, coabitação familiar ou por famílias que vivem em cômodos cedidos ou alugados. No Brasil, alguns exemplos de programas que visam mitigar o déficit habitacional ganharam destaque no final da década de 1980 e início da década de 1990.

Na cidade de Diadema, SP, por exemplo, no início da década de 1990, diversas áreas do município foram destinadas, especificamente, para projetos de habitação, consolidando a ideia de áreas de interesse social, que por sua vez, integrava, num viés político, as questões fundiárias e habitacionais. Esta iniciativa resultou na redistribuição de terras no município beneficiando a população menos privilegiada economicamente e desencadeou conflitos provenientes de pressões de outras classes sociais que resistiam a tais iniciativas (MOURAD, 2000).

No mesmo período, (final da década de 1980), o município de Belo Horizonte promoveu um sistema de política urbana e habitacional com a participação de um Conselho de Habitação e Política Urbana. Além disso, desde 1995, a cada quatro anos é realizada a Conferência Municipal de Política Urbana com o objetivo de discutir o Orçamento Participativo direcionado ao Planejamento Urbano (CYMBALISTA, 2001). Verifica-se, portanto, a intenção legal, tanto em proteger áreas ambientais, cada vez mais raras em grandes centros urbanos, quanto para atender a demandas sociais como o déficit habitacional. Sendo assim, tendo em vista as funções social e ambiental das AEIS será investigado no presente artigo qual o foco de sua utilização pelo poder público municipal até o ano de 2012.

Procedimentos Metodológicos

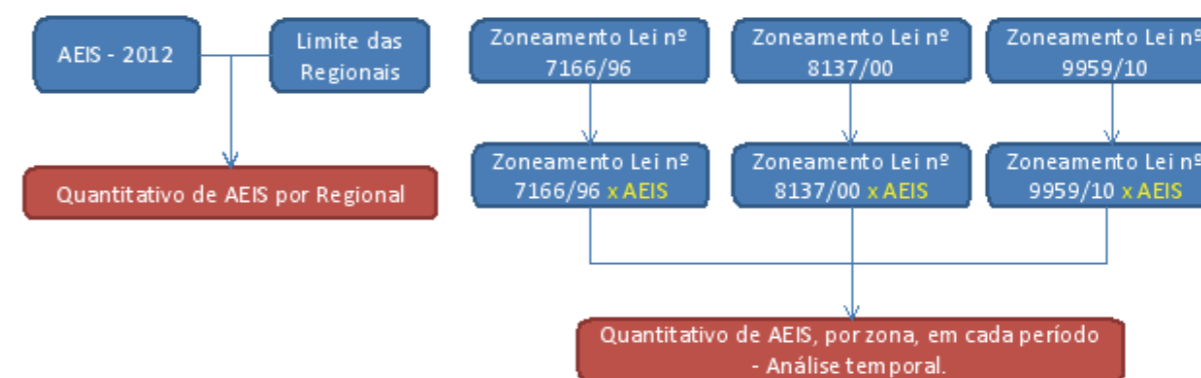
Para elaboração dos resultados obtidos foram utilizados dados recentes da espacialização das Áreas de Especial Interesse Social (AEIS), disponíveis na Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Também foram utilizados dados relativos ao zoneamento do município, estabelecido pela Lei 7.166/1996 e alterado pelas leis 8.137/2000 e 9.959/2010.

Foram utilizados arquivos referentes a espacialização do zoneamento municipal estabelecidos pelas leis citadas no parágrafo anterior, que foram cruzados com o arquivo mais atual de AEIS, datado de 2012. A interseção dos arquivos de zoneamento com o arquivo espacializado de AEIS, resultou em um terceiro arquivo, contendo o quantitativo de zonas, em cada AEIS, nos três períodos.

Também foram extraídos os quantitativos de áreas de AEIS por Regional municipal. Através dos cruzamentos dos arquivos espacializados de AEIS e das regionais municipais, foram calculados os valores de áreas de AEIS em cada regional.

O fluxograma a seguir (Figura 01) apresenta uma síntese dos procedimentos utilizados, suas inter-relações e produtos obtidos.

Figura 1: Fluxograma metodológico.



Observa-se que o cruzamento entre as bases cartográficas com a espacialização das AEIS estabelecidas até 2012 e o limite das regionais permitiu uma análise qualitativa e quantitativa

em relação à ocupação das Áreas de Especial Interesse Social com dados pontuais nos anos de 1996, 2000 e 2010, além da área ocupada por AEIS em cada regional de Belo Horizonte (Figura 2). Como as AEIS tiveram seu surgimento no ano de 2010 e as alterações do zoneamento das leis 7.166 e 8.173 datam de 1996 e 2000, respectivamente, os dados referentes ao zoneamento contidos nas AEIS, nestes períodos, constituem-se em projeções, ou seja, o cruzamento do zoneamento das leis 7.166 e 8.137 com AEIS (2012) resultam em dado hipotético utilizado para projetar quais zonas comporiam as AEIS caso estas já existissem.

Desta forma, foi possível traçar uma evolução de quais zoneamentos compuseram as AEIS num período superior a 15 anos, o que permitiu uma análise temporal e uma verificação da existência, ou não, de uma relação direta entre as alterações no zoneamento em virtude da implantação das AEIS.

Resultados e Discussão

Uma análise preliminar dos dados levantados revela que dentre as regionais municipais, a Nordeste (NE) é a que admite maior área de AEIS implantadas, 1.552.336 m² (Figura 2). Em seguida, estão as regionais Barreiro (BA), Norte (N), Pampulha (PA), Leste (L), Oeste (OE) e Venda Nova (VN), que perdem, em área de AEIS, apenas para a Nordeste.

Figura 2: Quantitativo de AEIS por Regional, em m².

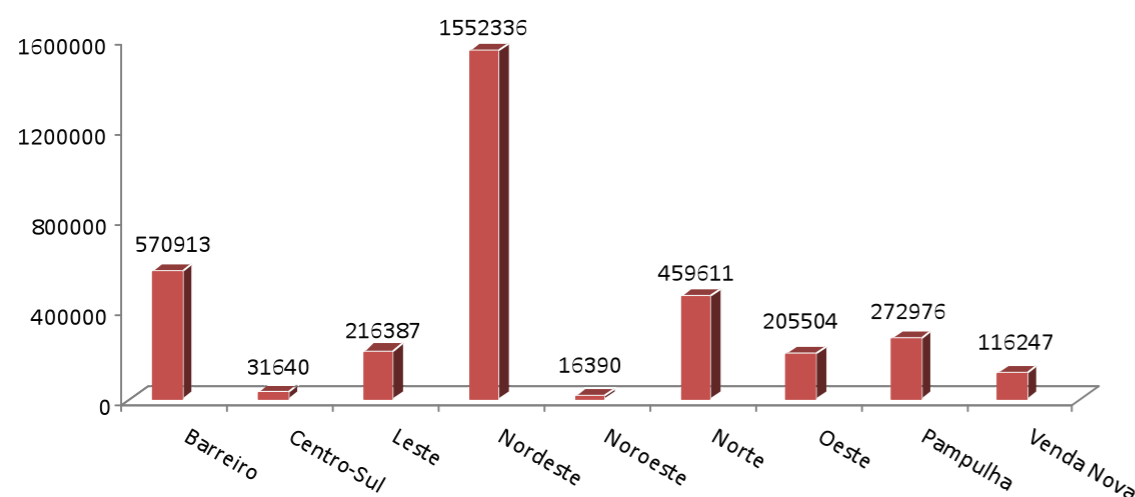
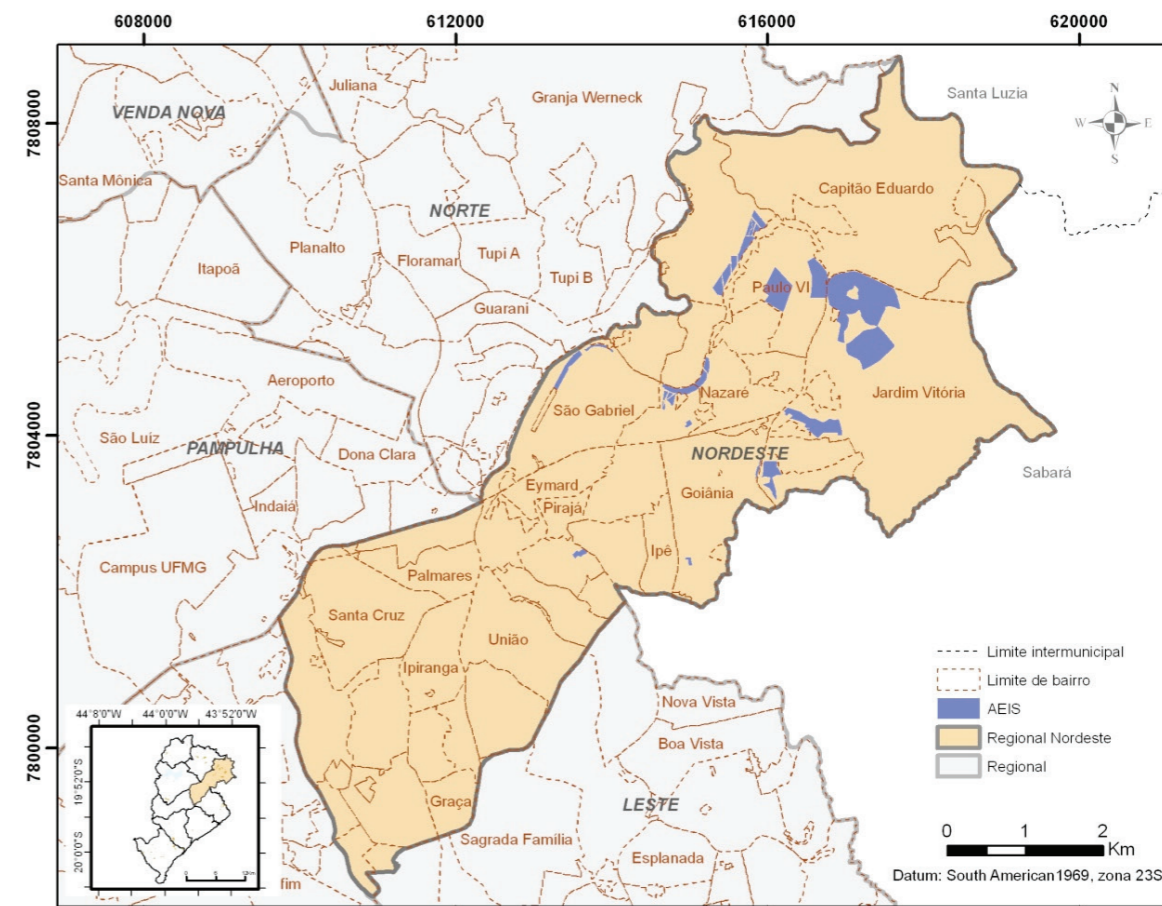


Figura 3: Mapa representativo das AEIS na regional Nordeste.



Em contrapartida, são as regionais Centro Sul (CS) e Noroeste (NO) as que possuem menores áreas ocupadas por AEIS. Destaca-se que a diferença entre a quantidade de AEIS na regional que abriga a maior área (NE) e a que possui a menor (NO) é de 1.535.956 m², ou seja, a regional Nordeste apresenta uma área de AEIS superior em cerca de 95 vezes a área presente na Noroeste. Destaca-se que a regional Nordeste apresenta 39,33 km² e a Noroeste 30,08 km², o que demonstra que a diferença entre as áreas de AEIS das regionais é, de fato, significativa.

A tabela 1 apresenta as áreas dos zoneamentos da regional Nordeste de acordo com a lei 7.166/1996 e com a 9.959/2010 e as porcentagens destas em relação à área da regional. Observa-se que de 1996 para 2010, nesta regional, houve aumento das áreas de Zonas de Grandes Equipamentos (ZE), definidas como "regiões ocupadas ou destinadas a usos de especial relevância na estrutura urbana, nas quais é vedado o uso residencial" (Lei 7.166/1996, Art. 13), e das Zonas de Preservação Ambiental (ZPAM), definidas como "regiões que, por suas características e pela tipicidade da vegetação, destinam-se à preservação e à recuperação de ecossistemas" (Lei 7.166/1996, Art. 6º). Em contrapartida, houve redução das outras zonas (ZAP, ZAR, ZEIS e ZP), que serão descritas adiante. Destaca-se que apesar de a regional em questão se destacar com a maior porcentagem de AEIS no município, houve perda de áreas relativas a Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS) no período abordado, o que pode indicar uma possível

substituição das ZEIS pelas AEIS, criadas apenas em 2010. Cabe ressaltar que as ZEIS também foram definidas pela Lei 7.166/1996 e são descritas como

regiões edificadas, em que o Executivo tenha implantado conjuntos habitacionais de interesse social ou que tenham sido ocupadas de forma espontânea, nas quais há interesse público em ordenar a ocupação por meio de implantação de programas habitacionais de urbanização e regularização fundiária, urbanística e jurídica (Lei 7.166/1996, Art. 12).

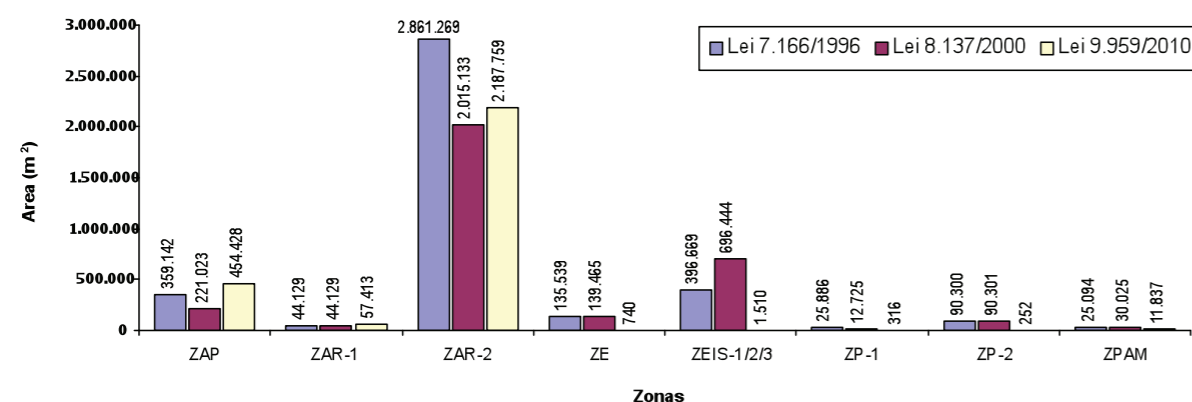
Tabela 1: Valores e porcentagens dos zoneamentos na regional Nordeste

Zonas	7.166/1996	Porcentagem	9.959/2010	Porcentagem
ZA	622.772,68	1,58	622.088,09	1,58
ZAP	6.550.405,58	16,60	6.442.866,48	16,33
ZAR	16.720.609,51	42,37	16.086.859,39	40,76
ZE	1.887.094,98	4,78	2.065.791,22	5,23
ZEIS	1.294.754,02	3,28	1.111.892,89	2,82
ZP	3.824.268,25	9,69	2.891.426,84	7,33
ZPAM	1.584.348,23	4,01	2.562.824,73	6,49
Área Regional	39.464.572,17	100,00	39.464.572,17	100,00

Fonte: PBH.

Considerando que as Áreas de Especial Interesse Social foram estabelecidas por lei apenas em 2010, o gráfico adiante apresenta os zoneamentos que as compõem não somente no ano citado, como também para anos anteriores. O objetivo da observação dos dados de zoneamento para 1996 e 2000 é estabelecer uma projeção para análise da evolução da participação de cada zona nas AEIS, como forma de compreender possíveis justificativas para a delimitação destas áreas.

Figura 4: Quantitativo dos zoneamentos sobrepostos por AEIS em 1996, 2000 e 2010.



Observa-se que, nos períodos analisados (1996, 2000 e 2010), o maior quantitativo de AEIS encontra-se sobreposto a Zonas de Adensamento Restrito – 2 (ZAR-2), caracterizadas como “regiões em que as condições de infraestrutura e as topográficas ou de articulação viária exigem a restrição da ocupação” (Lei 7.166/1996, Art. 8º). Em contrapartida, as Zonas de Proteção – 1 (ZP-1) e as Zonas de Preservação Ambiental (ZPAM) são as com menor participação em

AEIS. Destaca-se que, de acordo com a Lei 7.166, as ZP-1 são “regiões, predominantemente desocupadas, de proteção ambiental e preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico ou em que haja risco geológico, nas quais a ocupação é permitida mediante condições especiais” (Lei 7.166/1996, Art. 7º).

Além disso, a análise da evolução da composição de cada zoneamento inserido em AEIS de 1996 a 2010 revela redução significativa na participação de todas as zonas representadas no gráfico, com exceção das Zonas de Adensamento Preferencial (ZAP)⁵ e de Zonas de Adensamento Restrito – 1 (ZAR-1)⁶, que tiveram aumento de 26,53% e 30,10%, respectivamente. Destaca-se que as áreas de ZAR-2 e ZPAM tiveram redução significativa, 23,54% e 52,83%, respectivamente.

Nas Zonas de Grandes Equipamentos (ZE), Proteção – 1 (ZP-1), Proteção – 2 (ZP-2) e Especial Interesse Social (ZEIS) os percentuais de ocupação, por AEIS, ficaram próximos a zero, ou seja, tais zonas praticamente deixaram de estar inseridas em Áreas de Especial Interesse Social. É importante salientar que as áreas de ZEIS tiveram a diminuição mais significativa, já que, de acordo com o zoneamento estabelecido pela 7.166, as AEIS teriam 396.669m² de ZEIS, enquanto que em 2010 este valor caiu para 1.510, o que representa uma queda de 99,62% do tamanho da área. Isso significa que houve alterações no zoneamento do município, sendo que neste caso a mudança explícita é em relação às áreas que correspondem a Zonas de Especial Interesse Social.

Além disso, observa-se que a maior parte das AEIS está sobreposta a áreas correspondentes a Zonas de Adensamento Preferencial (ZAP) e Zonas de Adensamento Restrito – 2 (ZAR-2), o que pode ser justificado pelo fato de a ocupação ser mais permitida em tais zonas, o que explicita a importância de projetos associados à implantação de programas e empreendimentos de interesse social, caracterizando uma Área de Especial Interesse Social. Também é possível afirmar que, sendo áreas em que a ocupação se dá de forma mais efetiva, se torna mais evidente a necessidade de infraestrutura e investimentos em equipamentos sociais, o que também justifica a presença de AEIS nestes locais.

Referências Bibliográficas

ALBUQUERQUE, Maria do Carmo, (Org.) Participação popular em políticas públicas: espaço de construção da democracia brasileira. – São Paulo: Instituto Pólis, 2006. 124p

BELO HORIZONTE. Lei 7.166/1996, de 27 de agosto de 1996. *Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município.*

BELO HORIZONTE. Lei 9.959/2010, de 20 de julho de 2010. *Altera as leis nº 7.165/96 - que institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte - e nº 7.166/96 - que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município -, estabelece normas e condições*

⁵ Zonas definidas como “passíveis de adensamento, em decorrência de condições favoráveis de infraestrutura e de topografia” (Lei 7.166/1996, Art. 10).

⁶ As ZAR-1 são definidas na 7.166/1996 como “regiões com articulação viária precária ou saturada, em que se faz necessário manter baixa densidade demográfica” (Art. 8º).

para a urbanização e a regularização fundiária das Zonas de Especial Interesse Social, dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo nas Áreas de Especial Interesse Social, e dá outras providências.

BELO HORIZONTE. Decreto 14.870, de 28 de março de 2012. *Institui Área de Especial Interesse Social do município.*

BELO HORIZONTE. Decreto 14.946, de 29 de junho de 2012. *Institui Área de Especial Interesse Social do município.*

CYMBALISTA, Renato. Conselhos de habitação e desenvolvimento urbano. São Paulo: Instituto Pólis, 2001. Cadernos Pólis 1.

MOURAD, Laila N. Democratização do acesso à terra em Diadema. Dissertação de Mestrado, FAU-PUCCAMP, 2000.

ROLNIK, Raquel. A democracia no fio da navalha. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. Vol.11, N.02, Maio de 2009. p.31-50.

VILLAÇA, Flavio. As ilusões do Plano Diretor. São Paulo: 2005. Disponível em: <http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/ilusao_pd.pdf>. Acesso em maio/2013.

DIRETRIZES E EIXOS DE ATUAÇÃO EM PROCESSOS DE COOPERAÇÃO ENTRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E EMPRESAS

Gabriel Fernando Rezende, Msc¹;

Resumo

O presente artigo elucida diretrizes e eixos de atuação para processos de cooperação entre unidades de conservação e empresas, a partir do estudo de processo desta natureza no âmbito da Reserva Biológica do Córrego Grande – Conceição da Barra-ES e empresas de celulose atuantes em seu entorno direto. Partimos da hipótese que a precariedade dos investimentos públicos em unidades de conservação integra uma racionalidade de estreita relação entre Estado e interesses privados, dentro da cultura do patrimonialismo. O desafio imposto foi o de problematizar se é possível contemplar de forma efetiva, a conservação e o elemento socioambiental em tais processos, enfatizando o papel do conselho gestor das unidades de conservação como o fórum mais adequado para tais discussões e para uma maior participação sociopolítica dos sujeitos sociais ali presentes.

Palavras-chave: Gestão de unidades de conservação – Processos de cooperação entre unidades de conservação e empresas – Conselho gestor de unidades de conservação – Participação sociopolítica

Introdução

É de fundamental importância, discutir sobre quais bases, estão se conformando atualmente os processos de cooperação com empresas na gestão de Unidades de Conservação (UCs), onde estão, ao menos em tese, protegidas a quase totalidade das grandes riquezas naturais que conformam a imensa biodiversidade biológica e cultural brasileira, num contexto social marcado por um forte avanço industrial e uma conseqüente avidez crescente por novas fontes de energia, preconizadas por um modelo de desenvolvimento, cujas características fundamentais são a desregulamentação da economia, o incentivo ao ingresso dos capitais estrangeiros e a racionalização do Estado, com a transferência de seus ativos e serviços para agentes privados (CÉSAR, 2008), numa realidade que se contrapõe de forma direta ao quadro de sérias e crônicas fragilidades institucionais das áreas protegidas a nível nacional de um modo geral.

Neste sentido, temos como objetivo principal elucidar diretrizes e eixos de atuação, do estabelecimento de processos de cooperação (também denominados “parcerias”) com empresas que atuem nas zonas de amortecimento e/ou no entorno regional de UCs e que

¹ E-mail: gfrezende@gmail.com - analista ambiental – Reserva Biológica do Córrego Grande – ICMBio-ES

visem, a princípio, além de assegurar e consolidar a continuidade das atividades econômicas desenvolvidas, também o apoio à gestão dessas áreas.

Tal análise está embasada em pesquisa que teve como objeto de estudo o processo de cooperação da Reserva Biológica do Córrego Grande - Conceição da Barra – ES e empresas de celulose que atuam no entorno direto daquela unidade de conservação, relatada em dissertação de mestrado defendida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade Federal Fluminense – Niterói/RJ (REZENDE, 2012).

Partimos da hipótese que a aparente precariedade dos investimentos públicos nas UCs integra uma racionalidade de estreita relação entre Estado e interesses privados, dentro da cultura do patrimonialismo.

Temos também como pressuposto, que a adoção dos preceitos neoliberais em um país historicamente marcado pelo desenvolvimentismo como o Brasil, conforma características peculiares em relação aos impactos do Estado brasileiro sobre as UCs. Nossa análise, portanto é conformada a partir de uma leitura crítica sobre a conformação do atual padrão de políticas públicas ambientais e, necessariamente, de investimentos por parte do Estado no que concerne à gestão efetiva das UCs.

No âmbito dessa questão, ocupa papel central o movimento contemporâneo da Responsabilidade Social Empresarial (RSE), que pautado por um conjunto de ações e práticas levadas a cabo por grandes empresas, parece efetivamente representar, uma tentativa de retroalimentação e readequação do grande capital, a uma nova ordem global, imposta pelas perspectivas iminentes de um colapso ambiental do planeta (que de certa forma já se faz visível e certamente se agravará no médio e longo prazo), além de se traduzir como uma resposta às tensões e resultados de disputas marcadas pela regulação ambiental por parte do Estado brasileiro, que impingem por sua vez às empresas novas estratégias de ação e de relação com a esfera pública.

A nosso ver o desafio imposto foi o de problematizar se é possível (e até que ponto o é), contemplar ou incorporar de forma efetiva e factual, a conservação e o elemento socioambiental nestas ações do capital privado, balizadas pelo discurso da Responsabilidade Social Empresarial (RSE) ou utilizando uma denominação mais recente, Responsabilidade Socioambiental, com foco específico nos processos de cooperação visando o apoio à gestão das UCs.

A reestruturação da lógica metabólica do capital

Ao contrário do que, a primeira vista possa parecer, o sistema capitalista alimenta-se de crises e vive para as crises. As crises são imanentes a este sistema, já que como afirma Marx (2010), no capitalismo o crescimento harmonioso ou equilibrado é inteiramente acidental, devido à natureza espontânea e caótica da produção de mercadorias sob o capitalismo competitivo. Assim, de forma cíclica, este modo de produção retroalimenta-se de suas próprias crises a partir de reconfigurações que possibilitem a superação das mesmas, num dado momento

histórico, mas que, por conseguinte, ensejarão em intervalos de tempo relativamente curtos, a configuração de outras novas crises (MANDEL, 1982; HARVEY, 2006).

Particularmente consideramos este processo de grande importância, dado que, apesar das crises do sistema capitalista não serem ordenadas e lógicas, de certo modo, impõem algum tipo de racionalidade, através de ajustes estruturais que no mais das vezes possuem um custo social relativamente alto (SOARES, 2009). Destacamos ainda o fato de, na busca por novas oportunidades de acumulação, como estratégia para enfrentamento de suas crises endêmicas, também serem suscitadas no âmbito deste modo de produção, a questão da organização espacial e geográfica, como produtos necessários para seu processo de acumulação. O que acaba por si só, ampliando os espaços geográficos sujeitos a ação do Capital, com reflexos claros no incremento da degradação ambiental (HARVEY, 2006).

Resulta daí termos questões sobre a (in) compatibilidade entre a noção de sustentabilidade² e a de desenvolvimento, considerando que na dinâmica capitalista, este último é compreendido como sinônimo de crescimento econômico (FURTADO, 2005). Nesses termos ocorre paradoxalmente a associação de crescimento econômico (sob o jugo e regras capitalistas) com a sustentabilidade dos recursos naturais.

Acreditamos que o discurso da sustentabilidade se insere portanto numa ótica que privilegia o crescimento econômico, porém despida de preocupações fundamentais tais como a eliminação das desigualdades sociais e num contexto onde os mercados econômico e financeiro, são apresentados como os ambientes institucionais mais favoráveis a sustentabilidade dos recursos naturais, considerando a natureza como um ativo capital nas suas diferentes formas (LEROY, 2002).

A nosso ver, ao longo das duas últimas décadas, o termo sustentabilidade acabou por se tornar um instrumento de legitimação da dominação econômica, por motivos que vão desde a reapropriação do próprio termo em si, passando pela proposição de uma agenda global (agenda 21) que de forma genérica responsabilizava os países industrializados pela crise ambiental global ao tempo que convidava de forma igualitária todos os demais países e setores sociais a participarem de um mutirão comum, tornando todos igualmente responsáveis, senão pelo passado, pelo menos pelo futuro (LEROY, 2002).

Compactuamos, ainda com a visão de Mészáros (2007), para quem o termo desenvolvimento está relacionado às condições de reprodução do sistema capitalista e à sua lógica de acumulação baseada no produtivismo. Esse último responsável, por sua vez, pela progressiva exaustão dos recursos naturais, depredação dos ecossistemas e extinção de inúmeras espécies, além de aprofundar a desigualdade social, uma vez que, o desenvolvimento em termos capitalistas se rege pela concorrência tanto ao nível dos empreendedores, como dos próprios trabalhadores; entre os países e internamente aos países. (MÉSZÁROS, 2007)

² O conceito de sustentabilidade, não é pacífico e permanece ainda em disputa. Em nosso entendimento, em vários aspectos tornou-se obsoleto, em função das novas dinâmicas sociais do século XXI e os poucos resultados alcançados a partir da sua suposta aplicação desde a década de 1990 quando o mesmo foi incorporado à temática ambiental, como bem demonstraram as discussões e resultados da recente Conferência Rio+20 da Organização das Nações Unidas – ONU, realizada em nosso país, em junho de 2012, na cidade do Rio de Janeiro (nota do autor);

Resta-nos então o desafio de, senão mudar o futuro, ao menos tentar elucidar quais são as suas formas possíveis. Neste caminho de pensamento, acreditamos que a busca por uma nova ética planetária, não pode prescindir das questões do crescimento e a mesma não deve se prender apenas a questões de quantidade, a mais ou menos emprego de recursos naturais, poluição ou rejeitos. É sobremaneira uma questão de qualidade (LEROY, 2002). Em termos práticos a solução partiria não de uma total ruptura com o sistema de produção dominante, mas sim de uma reestruturação radical de sua lógica metabólica (MÉSZÁROS, 2007).

O Estado como alicerce das forças do Capital

Dado ser o Estado o principal mantenedor das UCs e também o alicerce do sistema produtivo, na análise de processos de cooperação entre empresas e UCs, é fundamental elucidar o seu papel.

Partimos do princípio que a gênese do Estado decorre da divisão da sociedade em classes, razão pela qual ele só subsiste quando e enquanto existir esta divisão social, decorrente das relações sociais de produção capitalistas. De fato, o Estado pode ser delineado como o produto da divisão social do trabalho, que surge da autonomia crescente de determinadas atividades mediadoras da produção material no plano superestrutural e tem como papel principal sustentar uma estrutura de classes e relações de produção (MANDEL, 1982).

Nesta linha de pensamento, é função imanente e precípua do Estado, conservar e reproduzir as divisões de classes no âmbito da sociedade, garantindo assim, que os interesses comuns de uma determinada classe em particular possam se impor ao interesse geral de toda a sociedade (COUTINHO, 1989). Dessa forma, acaba conformando-se como um instrumento de dominação de classes, através do estabelecimento de diversos mecanismos de dominação, com destaque para as leis, o poder de tributação e o poder de coação (HARVEY, 2006).

Dada sua complexidade, resulta daí a importância de não tratarmos o Estado como uma instituição monolítica ou de forma parcial, ou seja, um Estado sempre voltado para o bem comum ou um Estado que só existe para servir a burguesia, ou ainda “como nada mais do que uma grande conspiração capitalista para a exploração dos trabalhadores” (HARVEY, 2006, p. 88). Faz-se necessário a percepção que o Estado não existe como algo abstrato, ou seja, desenraizado da história e da realidade, e tampouco como algo absoluto, assumindo sempre e em todo lugar uma única forma.

Interessa-nos particularmente, no âmbito deste artigo, analisar a ampliação das funções básicas do Estado no estágio tardio do capitalismo monopolista (primeira metade do século XX), o que acabou por fazer com que o aparato estatal passasse a privilegiar o planejamento econômico de suas ações, em paralelo ao aumento da participação estatal nos custos envolvidos, de forma a possibilitar ou facilitar a implantação de grandes projetos, socializando custos (que poderiam perfeitamente ser interpretados como riscos) e perdas em novos processos produtivos de forma crescente (MANDEL, 1982).

É nesta conjuntura histórica que ganhou fôlego ao nível da sociedade nacional, o Plano de Metas (1956-1961), lançado na segunda metade da década de 1950 por Juscelino Kubistchek, e em cuja égide o país ingressou num novo padrão de acumulação, configurando uma estrutura monopolista a partir de uma peculiar articulação entre o Estado, o capital privado nacional e a grande empresa transnacional (CÉSAR, 2008).

Trata-se da época em que predominou no âmbito político nacional, o “espírito do desenvolvimento” mais conhecido como desenvolvimentismo, no interior de uma ideologia cuja formulação era inteiramente voltada para a expansão econômica e para o aumento da riqueza e que se perfez a partir de uma postura que, primordialmente caracteriza o Brasil como uma nação atrasada, em termos do desenvolvimento e em relação às nações hegemônicas do mundo ocidental, os chamados países adiantados (CARDOSO, 1977).

No Brasil, a política econômica governamental sempre se concentrou sobre os processos de acumulação de capital, selecionados como sendo o sustentáculo e baluarte do desenvolvimento nacional, concentrando assim sua atuação sobre esta esfera específica da realidade e deixando para o segundo plano, a política de mão de obra e outros processos sociais, políticos e culturais, essenciais a correta interpretação dos processos econômicos (IANNI, 2004).

Nesta ótica, ao atermos no âmbito do processo de acumulação de capital nacional, originado com o processo de industrialização brasileiro, na década de 1950, o Estado surge como uma mediação do capital, ao concretizar determinações do mesmo, a despeito de aparecer como autônomo e livre (Ibidem).

Nessa conjuntura político-social se inscreveram os Planos Nacionais de Desenvolvimento – (PNDs), então postos em curso no âmbito da sociedade brasileira e que baseados na ótica desenvolvimentista, com forte apoio financeiro estatal, conformaram grandes mudanças de cunho econômico, com sérios reflexos a nível social, como a nível ambiental, sendo estas últimas configuradas por sérias perdas e transformações³.

Já no final dos anos 1970, a partir de processos imbricados e interdependentes, combinados a uma conjuntura de ajustes neoliberais, começa a se consolidar um novo perfil de políticas econômicas e industriais por parte dos Estados nacionais, com sérios reflexos para o mundo da produção e do trabalho, configurando uma nova relação Estado / Sociedade civil.

Em prosseguimento, nos anos 1990 observa-se também o acentuamento da força da variável ambiental, principalmente em termos de diferencial de competitividade, fazendo com que, as empresas que dependam dos recursos naturais e processos ecológicos, remodelassem suas práticas, atualizando-as de forma a incorporar novas demandas e forças sociais e se tornem “verdes” no intuito de dar melhores respostas às pressões do mercado, às pressões regulatórias de parte dos governos ou as provenientes da própria sociedade civil (VINHA, 1999), em termos

³ Principalmente naqueles domínios territoriais que, apesar de historicamente já terem sofrido intervenções humanas, ainda continham no início da segunda metade do século XX, uma expressiva riqueza em termos de biodiversidade natural e cultural, como é o caso da expressiva parcela dos remanescentes florestais da Mata Atlântica brasileira, na região do eixo formado pelo norte do estado do Espírito Santo e o extremo sul do estado da Bahia (DEAN, 1996), onde se situa geograficamente o objeto da pesquisa na qual se alicerça este artigo e que no decorrer das décadas de 1960 e 1970, vai sofrer uma acentuada redução e transformação de sua cobertura florestal original (nota do autor);

de reconfigurações de suas práticas capitalistas, visando, sobretudo à sua continuidade e o lucro advindo de suas operações.

O Estado brasileiro por sua vez para realizar essas mudanças administrativas, lançará em 1995 o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (PDMARE), efetivando a chamada Contrarreforma administrativa cujo enfoque, ao menos no plano retórico é o de reorganizar as estruturas da administração com ênfase na qualidade e na produtividade do serviço público (PEREIRA, 1995), na então denominada “Administração Pública Gerencial” inspirada na administração empresarial e que sobremaneira vê o cidadão no escopo de uma lógica mercantilista, ou seja, um consumidor, literalmente um cliente.

Para Souza Filho (2006), a “Administração Pública Gerencial”, pautada na centralização burocrática, via núcleos estratégicos do governo incentivará a descentralização e flexibilização burocrática, através de agências executivo-reguladoras, organizações sociais, o processo de terceirização de serviços e a uma maior busca por parcerias por parte da máquina estatal, tais como os processos de cooperação ora em discussão.

Empresas, Unidades de Conservação e a Responsabilidade socioambiental

É nesta conjuntura, de um Estado gerencial, sob o contexto de modernização do capitalismo monopolista e no âmago do projeto neoliberal no Brasil e de seu conjunto de reformas estruturais, que vão começar a emergir na esfera empresarial as práticas de “Responsabilidade Social Corporativa”, que por sua vez irão embasar as práticas de cooperação entre empresas e UCs.

A partir daí começam a ganhar força no plano político social nacional, o chamado movimento de Responsabilidade Social Empresarial (RSE), e cuja terminologia mais recente é Responsabilidade Socioambiental, para denominar aquele grupo de ações da esfera corporativa que possuem uma interface mais direta com a questão ambiental.

Em termos práticos o entrelaçamento entre economia e sociedade, conformado na figura do mercado, mostra evidentemente que o mesmo não é uma instituição independente e perfeita, principalmente no tocante a sua incapacidade de responder de forma concreta, justa e duradoura aos conflitos de natureza ambiental (VINHA, 2010).

Assim concordamos com Vinha (2010) para quem a origem do movimento da Responsabilidade Socioambiental, está organicamente vinculada as contradições do capitalismo, a partir do estabelecimento da convenção do desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade, e representa uma forma de reconfiguração das regras da concorrência capitalista, levando os empresários a buscarem saídas e a se capacitarem no enfrentamento dos graves conflitos e demandas sociais decorrentes do modelo de desenvolvimento posto em curso, como forma inclusive de se manterem competitivos ao nível do próprio mercado.

Nesse caso a participação empresarial preconizaria a utilização mais racional dos recursos naturais via programas de conservação de energia, otimização de processos que objetivam a redução do consumo de matérias-primas e a adoção de controles automatizados visando à redução de desperdícios em conjunto, com impacto final conformado pela redução de seus custos, em virtude da minimização de seus impactos ambientais (LUSTOSA, 2010), porém sem maiores questionamentos e, sobretudo mudanças concretas no que tange a manutenção da tradicional lógica de acumulação capitalista.

Por outro lado pôde-se observar que a entrada em cena da Responsabilidade Social Empresarial como protagonista de um novo modelo de intervenção social, conjuga a idéia de responsabilidade social com a ineficiência do Estado, numa ação combinada com o chamado “terceiro setor”, este último constituído por sua vez por diversas organizações, com algumas características comuns, sobretudo pelo fato de não serem nem Estado tampouco mercado. Neste grupo se incluem as organizações não governamentais – ONGs, partidos políticos, movimentos sociais e instituições religiosas figuradas como um setor sem fins lucrativos, de caráter privado, porém com fins públicos (GARCIA, 2004).

Entretanto, consideramos também ser de fundamental importância, nos remetendo a natureza do estudo do presente artigo, perceber que inevitavelmente os processos de cooperação estão imbricados com a realidade e mais importante que uma severa análise crítica de seus fundamentos é atentar-se para os seus limites e possibilidades.

Nessa linha de pensamento, entendemos com base no anteriormente exposto, ser primordial a regulação por parte do Estado destes processos de cooperação, embasada por premissas legais e em um contexto democrático de participação sociopolítica, como forma de garantia de uma discussão mais aberta, transparente e que realmente considere as diferentes visões dos diversos sujeitos sociais envolvidos.

Daí também defendermos que no caso específico das UCs o fórum legítimo para a proposição, discussão e efetivação de tais processos seja o Conselho Gestor das UCs, conforme inclusive prevê o SNUC e que de certa forma valida e empodera o ponto de vista dos sujeitos sociais locais.

Para Gohn (2007) os Conselhos Gestores representam a institucionalização de novos espaços políticos para a sociedade civil organizada no âmbito das esferas do aparato estatal. Neste sentido afirma a autora (GOHN, 2007):

São novos instrumentos de expressão, representação e participação; em tese, eles são dotados de potencial de transformação política. Se efetivamente representativos, poderão imprimir um novo formato às políticas sociais, pois se relacionam ao processo de formação das políticas e tomadas de decisões. Com os conselhos gera-se uma nova institucionalidade pública. Eles criam uma nova esfera social-pública ou pública não-estatal. Trata-se de um novo padrão de relações entre Estado e sociedade, porque eles viabilizam a participação de segmentos sociais na formulação de políticas sociais e possibilitam à população o acesso aos espaços nos quais se tomam as decisões políticas. Se o Estado e

as políticas neoliberais “desconstroem” o sentido do público, retirando sua universalidade e remetendo para o campo do assistencialismo e da lógica do consumidor usuário de serviços, os conselhos têm a possibilidade de reaglutinarem esses direitos fragmentados (GOHN, 2007, p. 87-88)

Entendemos que no caso dos processos de cooperação entre UCs e empresas, os conselhos gestores das UCs constituem a nosso ver, de fato, a peça chave para que ações empresariais cunhadas como práticas de Responsabilidade Socioambiental tenham uma real probabilidade de se efetivarem como tal.

Conclusões finais

Partimos do princípio que somente à luz da adoção de conceitos como democracia, transparência de ações e garantia de participação sociopolítica, tais processos de cooperação poderiam de fato expressar em seus resultados, possibilidades efetivas no sentido da contemplação dos interesses distintos oriundos dos diversos sujeitos sociais envolvidos, seja no plano da conservação da biodiversidade, a priori, o principal objetivo das UCs; seja no plano do resgate e/ou contemplação dos direitos e interesses das comunidades vizinhas e/ou no plano dos interesses do capital privado.

Na mesma ótica, entendemos também que é a partir das transformações do aparato estatal através de seu conjunto de reformas estruturais de caráter neoliberal, que se consolidou o alto grau de precariedade e vulnerabilidade atualmente vivenciado pela maioria das UCs no plano nacional. Tudo isso em paralelo a uma lógica neoliberal que, ao mesmo tempo em que desonera o Estado da necessidade de investimentos massivos nas UCs, sobrevaloriza a busca de apoio em diversos setores, com destaque para o setor empresarial, não se levando em conta muitas vezes, porém, as implicações daí decorrentes.

Entretanto tal visão, não quer dizer, que a priori, refutamos por completo o estabelecimento de processos de cooperação entre UCs e empresas. A despeito das constatações que nossas análises anteriores, também nos é possível enxergar em tais processos, grandes potencialidades, até mesmo porque, a título de exemplo, os problemas apontados no estudo que norteia este artigo, são em sua maioria de ordem estrutural e possuem uma ampla dimensão territorial, e, portanto, a nosso ver, não poderão ser enfrentados a partir de uma postura unilateral e que não tenha como premissa o diálogo e a busca do consenso. De certa forma, assumimos uma crença em tais processos, como potenciais agentes transformadores de uma dada realidade.

Infelizmente, não vivemos no melhor dos mundos e dificilmente chegaremos a um consenso sobre o bem comum para todos, assim nossa tentativa é dentro de um universo restrito de possibilidades, caminhar numa direção que nos aponte senão o melhor, mas um futuro razoável e ao menos diferente do presente.

Assim sendo parece ser fundamental estabelecer diretrizes e linhas de ação, que possam

desde o início nortear tais processos, para a consolidação de práticas que realmente se traduzam como possibilidades efetivas do ponto de vista da justiça socioambiental, principalmente no plano territorial das zonas de amortecimento das UCs e de suas comunidades vizinhas.

Neste sentido elencamos abaixo diretrizes que consideramos fundamentais no estabelecimento de processos de cooperação entre UCs e empresas, onde devem ser buscados:

- A definição e a delimitação legal das zonas de amortecimento das UCs, de acordo com critérios que levem em conta suas peculiaridades físicas, biológicas e sócio-culturais, a fim de dar respaldo institucional e legal à proposição de metas que contemplem tais áreas nos processos de cooperação;
- Fortalecimento e ampliação dos conselhos gestores das UCs, no sentido de que a discussão da proposição de tais processos de cooperação tenha a participação ativa e efetiva dos diversos sujeitos sociais envolvidos;
- Investimento massivo por parte do Estado em termos da dotação de uma infraestrutura mínima para as UCs, tanto em termos materiais como em termos de recursos humanos, de forma a diminuir seu grau de vulnerabilidade tanto em termos de proteção, quanto em termos institucionais ao tempo que reafirmamos nossa opinião de que deve ser de responsabilidade do Estado o compromisso legal da manutenção administrativa de tais áreas;
- Uma maior aproximação entre as UCs e suas comunidades vizinhas, visando o estabelecimento e/ou ampliação de um diálogo, que permita uma melhor compreensão dos problemas existentes a nível local além de uma maior participação das comunidades no processo de gestão das unidades de conservação;
- O fortalecimento das relações entre as UCs e empresas atuantes em suas zonas de amortecimento e entorno regional, a partir de premissas alicerçadas pelos mecanismos legais de proteção ambiental, numa ótica que privilegie os direitos e interesses tanto da UCs como das comunidades vizinhas e não pautada necessariamente apenas por interesses econômicos;
- Buscar no âmbito do estabelecimento destes processos de cooperação, o estabelecimento de uma discussão mais ampla com todos os sujeitos sociais envolvidos no âmbito regional das UCs, tais como Prefeituras, ONGs, Ministério Público entre outros, tendo o conselho gestor como fórum central de discussões, de forma a se consolidar como um espaço de hegemonia da sociedade civil (COUTINHO, 1989);
- Criar mecanismos de monitoramento das metas propostas nos processos de cooperação afim de que as mesmas sejam possam ser periodicamente discutidas e avaliadas;
- Dar embasamento legal a todas as ações desenvolvidas em tais processos, através

do estabelecimento de instrumentos legais que possam amparar tais práticas do ponto de vista jurídico, como por exemplo, o estabelecimento formal de Termos de Reciprocidade, Termos de Compromisso, entre outros;

Obviamente, não existe uma orientação única no sentido do estabelecimento de processos de cooperação entre UCs e empresas, dado que em cada unidade de conservação, a realidade é distinta e naturalmente possui peculiaridades específicas.

Entretanto, a partir da experiência prática e com base em nossas análises, acreditamos que na proposição de metas no âmbito destes processos de cooperação, devam também ser privilegiados determinados eixos de atuação, a fim de garantir às UCs uma maior autonomia em relação ao capital privado, dado que, sob nosso ponto de vista, o fato de as UCs dependerem do apoio direto de empresas, tanto em termos materiais como em termos de recursos humanos, traz consigo, se não de forma direta, mas ao menos indireta, um quadro de vulnerabilidade às forças do capital e uma consequente fragilidade em termos institucionais.

Neste sentido, propomos que sejam priorizados eixos de atuação que tenham por base os territórios ocupados, tanto pelas empresas como pelas comunidades vizinhas e que também se configurem como zonas de amortecimento das UCs e/ou seu entorno regional. Abaixo destacamos tais eixos para a proposição de metas nos processos de cooperação entre UCs e empresas:

- Apoio na gestão ambiental das comunidades vizinhas às UCs, no sentido de possibilitar que estas comunidades, possam estabelecer suas próprias diretrizes ambientais e socioculturais, e da mesma forma buscar soluções para seus problemas, dentro de uma ótica que privilegie direitos e interesses coletivos e valores socioculturais, em consonância com práticas que respeitem e busquem a conservação de seus recursos naturais;
- Apoio na proteção dos recursos naturais das UCs e de suas zonas de amortecimento e entorno regional, afim de que contribuir para que tais áreas também sejam objeto de proteção, seja através da implementação de sistemas de vigilância florestal e de proteção ambiental tais como a prevenção a combate a incêndios florestais, por exemplo;
- Recuperação e delimitação de áreas para preservação, buscando sempre que possível, em consonância com o disposto no SNUC o estabelecimento de corredores ecológicos, que possam contribuir para que no futuro, as UCs continuem sendo núcleos de biodiversidade e proteção dos recursos naturais;
- Apoio na mitigação dos impactos ambientais sobre as UCs e sua zona de amortecimento, decorrentes das atividades econômicas desenvolvidas, seja no âmbito da produção, seja no âmbito da exploração de matéria prima, transporte, etc., de forma a se proteger a sua perpetuidade no futuro;

- Apoio no desenvolvimento de atividades de cunho educativo-ambiental que busquem consolidar as UCs como um espaço dialógico de caráter educativo-ambiental e multiplicador de boas práticas ambientais;
- Apoio na realização de pesquisas científicas nas UCs e em suas zonas de amortecimento de forma a ampliar o conhecimento científico sobre a biodiversidade existente e dessa maneira consolidar ao nível de toda a sociedade a necessidade da preservação de tais áreas no futuro;

Evidentemente, muito ainda há para ser feito, no âmbito da gestão das UCs, de forma a garantir a perpetuidade de tais áreas e de seu entorno, principalmente quando nos atemos às situações em que, será necessário acoplar as atividades econômicas desenvolvidas no entorno de unidades de conservação, práticas que de fato possam resultar em ações justas, eficazes e duradouras do ponto de vista socioambiental nestes territórios.

Referências Bibliográficas:

CARDOSO, M.L. - **Ideologia do Desenvolvimento - Brasil: JK - JQ** - Editora Paz e Terra - Rio de Janeiro - 1977 - 371 p.

CÉSAR, M.J. - **“Empresa Cidadã” - Uma estratégia de hegemonia** – Editora Cortez - São Paulo - 2008 - 326 p.

COUTINHO, C.N. - **Gramsci: Um estudo sobre seu pensamento político** – Editora Campus - Rio de Janeiro - 1989 - 142 p.

DEAN, W. - **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira** - Tradução: Cid Knipel Moreira - revisão técnica: José Augusto Drummond - Editora Schwarcz Ltda (Companhia das Letras) - São Paulo - 1996 - 484 p.

FURTADO, C. – **O Mito do Desenvolvimento Econômico** – Coleção Leitura - 4ª edição - Editora Paz e Terra - São Paulo - 2005 - 92 p.

GARCIA, J. - **O negócio do social** - Jorge Zahar Editores - Rio de Janeiro - 2004 - 61 p.

GOHN, M.G. – **Conselhos gestores e participação sociopolítica** – 3ª edição – Coleção questões da nossa época – volume 84 - Editora Cortez – São Paulo – 2007 – 120 p.

HARVEY, D. - **A produção capitalista do espaço** - Tradução: Carlos Szlak - 2ª edição - Annablume Editora - São Paulo - 2006 - 251 p.

IANNI, O. - **Estado e capitalismo** - reimpressão da 2ª edição de 1989 – Editora Brasiliense - São Paulo - 2004 - 274 p.

LEROY, J.P. ET al. - **Tudo ao mesmo tempo agora – Desenvolvimento, Sustentabilidade, Democracia – O que isso tem a ver com você?** – 3ª edição – Petrópolis – RJ – Editora Vozes,

2002 – Capítulo 1 p. 13-18; 27-30

LUSTOSA, M.C.J. - **Industrialização, meio ambiente, inovação e competitividade** in: MAY, Peter H. (org.) – Economia do meio ambiente – teoria e prática – 2ª edição - Editora Elsevier – São Paulo – 2010 – 379 p.

MANDEL, E. - **O Capitalismo Tardio** - introdução de Paul Singer - tradução de Carlos Eduardo Silveira Matos, Regis de Castro Andrade e Dinah de Abreu Azevedo - Editora Abril Cultural - Série: Os economistas - São Paulo - 1982 - 417 p.

MARX, K. - **O Capital: crítica da economia política: livro I** - tradução de Reginaldo Sant'Anna-27ª edição - Editora Civilização Brasileira - Rio de Janeiro - 2010 - 571 p.

MÉSZÁROS, I. - **O desafio e o fardo do tempo histórico: o socialismo no século XXI** - tradução Ana Cotrim, Vera Cotrim - Editora Boitempo - São Paulo - 2007 – 396 p.

PEREIRA, B. et al. - **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado** – Câmara da Reforma do Estado – Presidência da República – Brasília – novembro de 1995 – 68 p.

Disponível em:

<<http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/PlanoDiretor/planodiretor.pdf>>

Acesso em 26/julho/2012

REZENDE, G.F. - **Processos de Cooperação entre Unidades de Conservação e Empresas (?) - O Caso da Reserva Biológica do Córrego Grande - Conceição Da Barra - Norte do ES** – Dissertação de mestrado – Pós-graduação em Ciência Ambiental - Universidade Federal Fluminense – Niterói/RJ - 2012 - 245 p.

SOARES, L.T. - **Os custos sociais do ajuste neoliberal na América Latina** - 3ª edição - Editora Cortez - São Paulo - 2009 - 118 p.

SOUZAFILHO, R. - **Estado, Burocracia e Patrimonialismo no Desenvolvimento da Administração Pública Brasileira** - Tese de Doutorado - Escola de Serviço Social - Centro de Filosofia e Ciências Humanas - Universidade Federal do Rio de Janeiro - Rio de Janeiro - 2006 - 395 p.

Disponível em: <http://www.ess.ufrj.br/siteantigo/teses_2006/rodrigo-souza.pdf>

Acesso em 12/maio/2012

VINHA, V. - **O Estado e as Empresas “Ecologicamente Comprometidas” sob a Ótica do Neocorporativismo e do State-Society Synergy approach: o Caso do Setor de Papel e Celulose** - Revista Arché Interdisciplinar - Ano VIII - Nº 25 - Universidade Cândido Mendes Ipanema – Rio de Janeiro – 1999 – p. 13-46

_____, - **As empresas e o desenvolvimento sustentável: a trajetória da construção de uma convenção** in: MAY, Peter H. (org.) – Economia do meio ambiente – teoria e prática – 2ª edição - Editora Elsevier – São Paulo – 2010 – 379 p.

HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA COM VISTAS À INSTITUIÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Gabriel Carvalho de Ávila¹ e Daniella Eloi de Souza²

Resumo

Este artigo apresenta a evolução histórica da legislação ambiental no Brasil, com intuito de contextualizar as políticas ambientais de diferentes momentos históricos no país, o que permite contribuir para uma reflexão mais consistente da atual legislação a partir de um embasamento acerca do seu processo de formação.

Palavras-chave: Legislação ambiental, unidades de conservação, histórico

Introdução

A criação de áreas protegidas tem sido uma das principais estratégias de preservação de áreas naturais ao redor do Mundo. Esta política, muito controversa, tem estimulado extensa produção técnica e científica em vista à complexidade de sua execução bem como aos diversos conflitos gerados pela instituição destas áreas. Deve-se considerar, entretanto, que as políticas atuais possuem raízes em acontecimentos e situações pretéritas que precisam ser analisadas ante à construção de críticas a esta prática preservacionista, contextualizando a relações históricas e considerando ainda, a sua contínua evolução.

Especificamente no Brasil, diversas foram as etapas vencidas para que a gestão pública dos recursos naturais atingisse o patamar atual. Longe de estarmos satisfeitos com nossa vigente situação, é necessário construir propostas de avanços para nossa legislação ambiental à luz do lastro histórico que nos trouxe ao ponto onde estamos. Fato é que nosso país ainda possui uma riqueza inigualável em recursos naturais e, com vistas à sua salutar e perpétua utilização, devemos nos munir de informação política e histórica que nos transforme em agentes cientes e ativos. Somente assim poderemos atuar na melhoria de nosso atual Sistema Nacional de Unidades de Conservação -SNUC e na melhor gestão de nosso patrimônio natural e social.

Objetivo

Este artigo tem por finalidade apresentar cronologicamente as evoluções da legislação brasileira no que tange à instituição e gestão de áreas protegidas, bem como relacionar o tema

¹ Biólogo, Mestrando em Análise Ambiental no Instituto de Geociências da UFMG - Coordenador de Áreas Protegidas do Alto Jequitinhonha /Instituto Estadual de Florestas

² Turismóloga, Mestranda em Análise Ambiental no Instituto de Geociências da UFMG – Professora Substituta do Curso de Turismo da UFVJM

com as mudanças políticas nacionais e internacionais, que motivaram as sucessões de leis e normas sobre este assunto no país, com intuito de contribuir para as reflexões do SNUC e suas indispensáveis adaptações (inerentes a todas as leis do campo jurídico).

Metodologia

O presente artigo utiliza da revisão bibliográfica como procedimento metodológico. Foram consultadas diferentes produções acadêmicas como artigos, periódicos, teses, dissertações e livros relevantes sobre a temática proposta.

Resultados e Discussão

A instituição de áreas protegidas é uma política pública de conservação de recursos naturais que pode atender concomitantemente a fins diversos ligados, por exemplo, à segurança pública, ao abastecimento de água e víveres, à educação e até mesmo à saúde humana.

No Brasil a política ambiental possui evolução bastante peculiar e, deve ser analisada, considerando o contexto político internacional no qual se estava inserido na ocasião das deliberações ligadas à gestão ambiental nacional. Logicamente um país batizado com o nome do primeiro recurso natural nele explorado, possui história estreitamente vinculada às questões ambientais e seus desdobramentos geraram e geram reflexos diretos na construção da nação.

Já no Brasil colônia, as normas refletiam preocupação com a manutenção dos recursos naturais associada ao seu uso econômico, tendo em vista a importância da madeira e de seus subprodutos para a Coroa Portuguesa, que mantinha o monopólio sobre sua exploração (RAMOS, 2012). Os registros históricos indicam que tanto a coroa portuguesa quanto o governo Imperial empreenderam algumas iniciativas destinadas à proteção, à gestão ou ao controle de determinados recursos naturais. O Regimento do Pau Brasil datado do ano de 1605 e a Carta Régia produzida em 1797 são dois exemplos desta política de controle à exploração dos bens naturais. O Regimento do Pau Brasil veio tornar necessária licença expressa firmada pelo provedor Mor das Capitânicas Hereditárias, para a exploração desta espécie de árvore. Já a Carta Régia salientava a importância de conservação das matas brasileiras e objetivou, dentre outras, cercar o corte não autorizado de madeiras nobres (MEDEIROS, 2006).

Há que se destacar que todos os instrumentos adotados tanto pela metrópole portuguesa quanto, mais tarde, pelo Império, tinham seu foco de proteção essencialmente centrado em determinados recursos naturais sem necessariamente haver a demarcação de áreas reservadas, ação esta indispensável na definição do conceito de uma "área protegida" (MEDEIROS, 2006). Essa lógica só começaria a ser modificada e praticada, não apenas no Brasil, à medida que os efeitos oriundos dos impactos decorrentes da devastação de extensas áreas, pela exploração e corte da madeira, ou pelo empobrecimento dos solos, fizeram-se mais evidentes.

A criação de áreas protegidas no Brasil possui raízes nas experiências internacionais de

instituição destas áreas que aconteceram no final do século XIX nos Estados Unidos e em diversas partes do mundo. Tal modelo importado de conservação de áreas se baseava na filosofia da manutenção de uma natureza selvagem (DELELIS et al, 2010).

Diegues (2000) destaca no Brasil a figura de José Bonifácio que no início do século XIX, defendia a preservação das matas em vista às suas riquezas, ainda latentes, ao conhecimento científico, e pela capacidade da cobertura vegetal em preservar as condições do solo. O mesmo José de Bonifácio já em 1821 sugeria ao governo a instituição de um setor administrativo responsável pela conservação das matas.

A primeira proposta de criação de parques nacionais no Brasil remete ao ano de 1876 e foi capitaneado pelo engenheiro André Rebouças que, propunha a proteção da ilha do Bananal no rio Araguaia, e da cachoeira das Sete Quedas no rio Paraná (PÁDUA, 2012; CORRÊA, 2007). Entretanto somente após a proclamação da República é que teríamos avanços no sentido da criação de áreas protegidas no país. Medeiros (2006) salienta que um movimento importante para embasar a criação de áreas protegidas no Brasil foi a publicação do "Mapa Florestal do Brasil" produzido pelo cientista Luiz Felipe Gonzaga Campos. Segundo o mesmo autor, tal estudo pioneiro detalhava os diferentes Biomas brasileiros bem como seu estado de conservação.

Em decorrência da publicação desta obra, decretos foram editados pela Presidência da República, criando dois Parques Nacionais no então território do Acre. A iniciativa foi tão avançada para o início do século no país, que os decretos caíram no total esquecimento e essas áreas nunca foram geridas como áreas protegidas. Apenas recentemente, em meados dos anos 90, descobriram-se esses instrumentos legais e constatou-se que os nossos primeiros parques nacionais já estavam quase completamente destruídos, não havendo mais sentido em procurar preservá-los. Somente parte que se salvou de um deles está hoje inserida dentro da Estação Ecológica do Rio Acre (COSTA, 2003 apud MEDEIROS, 2006).

Apesar do histórico anterior pode-se considerar que a iniciativa de criar uma legislação ambiental apropriada no Brasil data de 1920, quando o então presidente Epitácio Pessoa formou uma subcomissão para elaborar um anteprojeto que daria origem ao primeiro Código Florestal (RAMOS, 2012; CORRÊA, 2007).

Segundo Corrêa (2007):

O Código Florestal começou a ser rascunhado sob o presidente Epitácio Pessoa em 1920, foi confiado a uma comissão técnica pelo presidente Arthur Bernardes em 1926, teve uma versão preliminar que o presidente Washington Luiz encaminhou ao Serviço Florestal do Brasil em 1930 e acabou decretado pelo presidente Getúlio Vargas em 1934 (CORRÊA, 295 p., 2007)

O Decreto Federal 23.793 de 1934 que instituiu nosso primeiro Código Florestal foi, portanto, assinado já na fase Constitucional do Governo de Getúlio Vargas. Tal norma dava ênfase à utilidade dos recursos naturais e na necessidade de sua manutenção. Segundo Ramos (2012) o Código de Águas e o Código de Caça, que datam do mesmo ano, replicam a lógica

do Código Florestal. Cabe ressaltar também que no caso do Código das Águas maior foco foi dado à exploração do recurso para a geração de energia elétrica. Medeiros (2006) cita que na década de 30 existia um ambiente político institucional favorável às mudanças e tomavam corpo movimentos organizados para a proteção da natureza. Além disto, com o objetivo de colocar o Brasil rumo à modernidade, Getúlio Vargas empreendeu diversas mudanças políticas que abriram possibilidade de avanços também na área ambiental. Pode-se destacar dentre às inovações da época os avanços nas legislações trabalhistas, os incentivos à indústria e o avanço à ocupação do oeste brasileiro.

Já na Constituição de 1934 se incluía a categoria de monumento público natural enquanto que, no Código Florestal do mesmo ano, foram introduzidas as figura das florestas protetoras, florestas remanescentes, florestas modelo e parques. As florestas protetoras e florestas remanescentes possuíam função semelhante com aquilo que hoje chamamos respectivamente de áreas de preservação permanente e unidades de conservação, já a floresta modelo possuía semelhança com nossa atual floresta nacional. É interessante ressaltar que já nesta época é explicitamente colocada na norma a proibição de qualquer ato contra a fauna e flora dos parques, demonstrando uma tendência ao que hoje chamamos de proteção integral dos recursos naturais das unidades de conservação (BRASIL, 1934).

É notável que no curto período entre 1934 e 1937, foram estabelecidas grande parte das leis que dariam o suporte necessário para a efetiva criação de áreas protegidas no Brasil, contrariando a morosidade de avanços nesta área desde a instituição da República em 1889 (MEDEIROS, 2006). Foi com base neste alicerce legal que em 1937 foi criado o primeiro parque nacional no Brasil, o Parque Nacional do Itatiaia. O caminho desta unidade de conservação se iniciou em 1914, quando foi definida uma reserva florestal na região, em parte de uma área de cerca de 40.000 hectares, adquirida pelo Ministério da Agricultura de Henrique Irineu, filho do Visconde de Mauá. Em 1928 o então presidente Washington Luiz batizou a reserva de Estação Biológica, e em 1937 ela seria promovida a Parque Nacional por Getúlio Vargas (CORRÊA, 2007).

Medeiros (2006) afirma que o Brasil foi um dos países que mais tardiamente sucumbiu a onda internacional de criação de Parques, iniciada nos Estados Unidos em 1872. Tal atraso também está explícito no texto de Corrêa (2007):

O primeiro parque nacional do Brasil nasceu ao mesmo tempo, pioneiro e retardatário. Chegou depois que o Congo, a Argélia, Camarões, a Indonésia, Burma, o México e o Chile, para citar só alguns entre dezenas de países que seguiam o exemplo da América do Norte a partir da segunda metade do século 19, já tinham parques nacionais (CORRÊA, p. 292, 2007).

Logo em seguida a criação do primeiro parque nacional se instituiu em 1939 os Parques Nacionais de Iguazu e Serra dos Órgãos. Segundo Ramos (2012) na ocasião da criação destas três primeiras áreas protegidas brasileiras a ênfase e justificativa estavam na proteção de ecossistemas de grande valor estético e/ou cultural. Mas também se observa que as questões científicas e turísticas tinham seu espaço na justificativa de criação destes parques como pode

ser visto no texto do Decreto Federal nº. 1.713 de 14 de junho de 1937, que criou o Parque Nacional do Itatiaia, que explica que é fundamental a criação do Parque: [...] para que possa ficar perpetuamente conservada no seu aspecto primitivo e atender às necessidades de ordem científica [...], e afirma que: [...] é preciso atender também às necessidades de ordem turísticas, que se apresentam em condições de fazer do Parque um centro de atração para viajantes, tanto nacionais como estrangeiros [...].

Naquela época a gestão das áreas protegidas era incumbência da Seção de Parques e Florestas do Serviço Florestal Federal, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura. Medeiros (2006) resalta que tal fato reforça que os recursos naturais, em especial as florestas eram encarados como recursos econômicos devendo ter sua exploração controlada pelo Estado. O mesmo autor citando Medeiros (2003) afirma que após a criação dos três primeiros parques brasileiros houve um grande período sem ações desta natureza, somente retomando-se a criação de áreas protegidas em 1959, durante o governo de Juscelino Kubistchek e, desta vez, atingindo as regiões norte, nordeste e centro-oeste do país. Já as Florestas Nacionais tiveram sua primeira representante criada em 1946, a Floresta Nacional de Araripe-Apodí no Ceará, sendo que, outra área protegida desta categoria só foi criada quinze anos depois.

Nota-se que desde as primeiras iniciativas na legislação brasileira houve a instituição de áreas protegidas com objetivos de manejo diferentes, umas com foco na total conservação dos atributos naturais e outras focadas no uso racional dos recursos naturais, o que nos parece adequado a um país com tamanha diversidade cultural e ambiental; e essas diversas formas de proteção do meio ambiente seriam posteriormente mais explicitadas nas normas subseqüentes.

Em pleno governo militar, institui-se o novo Código Florestal através da Lei Federal 4.771 de 15 de setembro de 1965, estimulada também pelo avanço da destruição ambiental no Brasil, causada pelo “milagre econômico”. Nesta norma explicita-se a função coletiva desempenhada pela cobertura vegetal nativa e insere-se clara distinção entre categorias de áreas protegidas que permitem o uso direto dos recursos naturais e as que proíbem tal uso (DELELIS et al, 2010). No Código Florestal de 1965 também cunha-se legalmente o termo áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais (RLs), áreas estas que também possuíam suas localizações e extensões detalhadas na norma (BRASIL, 1965).

Datam também do período do governo militar outras legislações ambientais importantes como a Lei de Proteção à Fauna (Lei Federal n.º 5.197/1967), o Código da Pesca (Decreto-lei n.º 221/1967), o Código de Mineração (Decreto-lei n.º 227/1967), o Estatuto da Terra (Lei Federal n.º 4.504/1964) e a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF (Decreto-lei n.º 289/1967). A legislação desta época já demonstrava preocupação com a utilização dos recursos naturais de forma racional, vez que já se reconhecia que a transformação destes em riquezas dependia da exploração mais equilibrada para atendimento às diferentes demandas e finalidades (RAMOS, 2012).

O IBDF, autarquia vinculada ao Ministério da Agricultura, foi criado com a missão de “[...] cumprir e fazer cumprir” o Código Florestal e a Lei de Proteção à Fauna devendo para tanto

“[...] formular a política florestal bem como orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e o desenvolvimento florestal do país [...]” (BRASIL, 1967). Segundo Medeiros (2006) foi um marco histórico a criação do IBDF, uma instituição fortalecida e prestigiosa, que já nascia com a ambiciosa missão de gerenciar todas as áreas protegidas federais existentes no país.

Há que se considerar que a política impositiva do governo militar, apesar de ter empreendido avanços na criação de leis e áreas protegidas, promoveu diversos impactos sociais oriundos da não participação popular na definição destas áreas protegidas (DIEGUES, 2000). Estas máculas ainda hoje causam prejuízo à implementação de antigas e novas reservas, bem como muitos gestores públicos parecem ter herdado algo da arrogância militar na execução das ações dentro das unidades de conservação.

Segundo DELELIS et al.(2010) nos anos 70 os critérios científicos se uniram as razões cênicas na escolha de áreas para a criação de unidades de conservação dando início a um paradigma preservacionista, em muito focado na região da Amazônica, mas também alcançado a Mata Atlântica e o Cerrado. Esta mudança de lógica tinha influência de acontecimentos globais que cada vez mais colocavam a variável ambiental como primordial consideração para a construção das novas políticas públicas. Neste sentido Medeiros (2006) destaca três instrumentos internacionais ligados à instituição e gestão de áreas protegidas: programa “O Homem e a Biosfera” (MaB) criado pela UNESCO em 1970, a Convenção sobre Zonas Úmidas que institui os “Sítios Ramsar”, estabelecida em 1971 e a Convenção do Patrimônio Mundial também oficializada pela UNESCO em 1972.

Nesta lógica mundial há que se mencionar também a Conferência das Nações Unidas realizadas em Estocolmo na Suécia em 1972 que gerou reflexos nas políticas ambientais brasileiras. O documento base desta conferência, denominado “Uma Terra somente: a preservação de um pequeno planeta” girava em torno do controle populacional e da contenção do crescimento econômico. Ramos (2012) cita que esta abordagem causou, nos países subdesenvolvidos, à impressão de criar subordinação em relação aos países desenvolvidos visto que, os primeiros teriam de limitar seu avanço para manter um ambiente saudável e equilibrado, em benefício de todo o mundo. O mesmo autor afirma que nesta conferência a pobreza foi destacada como o maior dos males geradores dos problemas ambientais. Parece-nos claro que tal visão era em última análise equivocada, vez que a demanda por recursos naturais primários, para suprir as necessidades de um cidadão de classe média nos EUA, é certamente muito superior à demanda similar gerada por um cidadão indiano de classes inferiores. A pobreza não era, e nem é a principal mola motriz de degradação planetária.

A delegação brasileira levantou, em Estocolmo, uma estranha bandeira em vista às emergentes correntes ambientalistas mundiais. Ficou marcada a externada posição destes representantes, que em seu manifesto, abririam as portas da nação para a poluição de empreendimentos que trouxessem desenvolvimento, dinheiro e empregos ao Brasil (RAMOS, 2012; MEDEIROS, 2006). Posições questionáveis à parte, foi resultado da conferência de Estocolmo no Brasil a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA em 1973, ligada

ao Ministério do Interior, sendo este órgão o responsável por elaborar a proposta do que seria a atual Política Nacional do Meio Ambiente (RAMOS, 2012).

A SEMA acabou construindo um programa paralelo ao do IBDF de criação de áreas protegidas. Tal programa deu origem à proposta de quatro³ novas categorias de áreas protegidas: as Áreas de Proteção Ambiental (APA) e Estações Ecológicas (ESEC), instituídas pela Lei Federal nº. 6.902/1981; e as Reservas Ecológicas (RESEC) e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), regulamentadas pelo Decreto Federal 89.336/1984 (MEDEIROS, 2006).

Entretanto, a existência de duas agências governamentais executando agendas paralelas de criação e gestão de unidades de conservação (SEMA e IBDF), causou certa confusão e sobreposição nas responsabilidades e ações dos dois órgãos. Segundo Medeiros (2006) esta situação estimulou a realização de estudos pelo IBDF que apontavam para a construção de um sistema único de áreas protegidas, que possibilitassem assim o melhor ordenamento das estratégias de criação de áreas protegidas. Tais estudos estimulariam a produção de propostas de integração que foram os primórdios do atual sistema legal de áreas protegidas.

No início da década de 80 havia sido publicado o documento “A Estratégia Mundial para a Conservação” elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) e WWF que introduziu nas discussões ambientais o termo “desenvolvimento sustentável”. Logo em seguida, em 1982, o relatório de Brundland denominado “Nosso futuro comum” elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em consonância aos estudos recentes que o antecederam, consolidou a crítica ao modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e copiado pelos países em desenvolvimento (RAMOS, 2012). Ficava cada vez mais claro que as tendências de produção e consumo, juntamente com o aumento populacional levariam os ambientes naturais do mundo a um colapso caso não houvesse mudanças drásticas e a nível global.

No cenário nacional, na segunda metade dos anos 80, ocorreram processos de mobilização de alguns grupos sociais em busca de direitos territoriais, sendo a mais emblemática delas a mobilização liderada pelo sindicalista e seringueiro Chico Mendes. Tais movimentos foram motivados pela chegada de grandes projetos de desenvolvimento à região amazônica que traziam risco à manutenção do modo de vida das populações tradicionais e extrativistas. Segundo Delelis et al.(2010) esta onda de demandas socioambientais levou ao alcance de soluções originais e integradoras sendo a figura das Reservas Extrativistas (Resex) um desdobramento desta fase. As Resex foram regulamentadas em 1990 pelo Decreto Federal nº. 98.897 como “espaço territorial destinado à utilização sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis”. Brasil (2007) declara que esta categoria de UC possibilitou a inclusão das comunidades tradicionais nos debates sobre o desenvolvimento regional o que ensejou a gradual incorporação de uma visão mais abrangente de conservação no âmbito do debate público, nacional e internacional, influenciando, posteriormente, as normas e as políticas

³ Ainda seria criada uma quinta categoria na figura das Reservas Naturais do Patrimônio Natural (RPPN), instituídas em 1996, quando a SEMA já se transformara em Ministério de Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MEDEIROS, 2006).

públicas para o setor.

Foi com a constituição de 1988 que a evolução da legislação sobre áreas protegidas se deu no âmbito de um estudo crítico das atuais categorias de áreas protegidas que culminou em um projeto de Lei, enviado ao Congresso Nacional em maio de 1992 que visava criar um sistema nacional de unidades de conservação⁴ (BRASIL, 2007). Tal projeto de lei foi inicialmente elaborado pela Fundação Pró-Natureza (Funatura) por encomenda do então IBDF que seria transformado em IBAMA⁵ logo após o início dos estudos para a construção da referida lei (RAMOS, 2012). Medeiros (2006) salienta que o longo processo de tramitação do projeto de lei refletiu as divergências de opinião e posicionamento existentes entre os movimentos ambientalistas no Brasil. O mesmo autor afirma que entre as batalhas travadas durante a discussão do projeto de lei no Congresso, as mais polêmicas permeavam as questões das populações tradicionais, o processo de participação pública na criação e gestão das UCs e questões relativas aos processos de desapropriação e indenização durante a regularização fundiária destas áreas. Após oito anos de tramitação e discussão no Congresso Nacional foi promulgada a Lei Federal nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC.

Na ocasião da sanção presidencial desta lei foram vetados alguns artigos da lei justificados na Mensagem n.º 967 de 18 de julho de 2000, da Subchefia para assuntos Jurídica da Presidência da República endereçada à Presidência do Senado Federal. Inicialmente foi vetada a definição de populações tradicionais, dada pelo texto da referida lei a qual, por ser demasiadamente genérica⁶, poderia ser enquadrada em quase todas as situações das populações rurais de baixa renda do Brasil. Também foi vetado o artigo que estabelecia que a criação de unidades de conservação somente poderia ser feita através de lei, o que retiraria a autonomia do Poder Executivo em instituir estas áreas, deixando a cargo do Poder Legislativo. Outro veto importante foi referente à possibilidade de extração de recurso natural nas Reservas Naturais do Patrimônio Natural (RPPN). Tal texto desvirtuava o objetivo das RPPNs⁷ além de possibilitar a extração mineral nestas áreas. Outro veto realizado na lei do SNUC teve objetivo de evitar danos excessivos às áreas de preservação permanente e reservas legais das propriedades inseridas dentro de UCs carentes de regularização fundiária, uma vez que tais áreas não seriam, no texto original, objeto de indenização nos processos de regularização fundiária. Além disto, foram vetadas: a tipificação de crimes ambientais nas UCs, a possibilidade de reclassificação de uma UC para outra categoria em razão da presença de população tradicional em seu interior e a isenção de Impostos sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) para as parcelas privadas de terra em UCs, por já constar em lei específica.

4 Segundo Medeiros (2006) o termo unidade de conservação foi oficialmente utilizado pela primeira vez nos relatórios dos Planos do sistema de unidades de conservação do Brasil, produzidos pelo IBDF em 1979 e 1982.

5 O IBDF seria transformado em Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA pela Lei Federal 7.735 de 22 de fevereiro de 1989 com a seguinte missão: “[...] executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente”

6 A definição de população tradicional vetada pela Presidência da República na lei do SNUC era a seguinte: “população tradicional: grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo há, no mínimo, três gerações em um determinado ecossistema, historicamente reproduzindo seu modo de vida, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável”

7 Com este veto as RPPNs, incluídas no grupo das UCs de uso sustentável passaram a ter características de proteção integral apesar de aparecerem inseridas no primeiro grupo citado na lei do SNUC.

O SNUC possibilitou o agrupamento de todas as unidades de conservação brasileiras em um único instrumento jurídico e criou novas categorias de gestão de áreas protegidas. O referido Sistema possui 12 diferentes categorias de manejo de unidades de conservação divididas em dois grupos⁸: proteção integral e uso sustentável. É afirmado por Medeiros (2006) que a criação dos dois grupos de unidades de conservação buscava satisfazer disputas entre os diferentes grupos interessados na questão, podendo assim contemplar estratégias distintas de gestão de áreas protegidas.

A atual diversidade de categorias de UCs no Brasil, segundo alguns profissionais da área, tem causado dificuldade de compreensão à população em geral. Pádua (2012) relata que mesmo à mídia, freqüentemente, generaliza toda área protegida dentro do “acostumado” termo “Parque Florestal”, ainda que a fisionomia vegetal local não seja arbórea ou até mesmo em unidades de conservação marinhas.

É mérito do SNUC ter instituído instrumentos de gestão e implantação de áreas protegidas tais como: o estudo técnico e consulta pública antes da criação das UCs; a instituição de Conselhos Gestores; a compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que estejam próximas ou dentro das UCs; a possibilidade de conciliar a presença de populações tradicionais em UCs de proteção integral até que estas sejam compensadas e indenizadas; a necessidade de ferramentas de planejamento (Plano de Manejo e Zoneamento), a gestão territorial integrada na figura dos Mosaicos e Corredores Ecológicos, dentre outros (BRASIL, 2011).

Segundo Brasil (2007) o novo marco legal do SNUC possibilitou, na última década, um incremento histórico na área do país destinada à conservação. Até 1997, haviam sido criadas 345 unidades de diferentes categorias, que protegiam aproximadamente 47,5 milhões de hectares dos ecossistemas brasileiros. Em março de 2007, o país já contabilizava 596 unidades de conservação, ou 99,7 milhões de hectares protegidos – um incremento de mais de 100% no total de áreas criadas. Porém esta crescente na criação de áreas protegidas já era fatídica mesmo antes do SNUC, pois segundo Mercadante (2007) de 1985 a 2007 houve um incremento de cerca de 340% na extensão destas áreas em território nacional. Cabe salientar também que de acordo com Drumond et. al. (2012) o Brasil exerce papel de destaque no atual cenário mundial de criação de áreas protegidas, tendo sido responsável por cerca de 75% da área total que foi protegida no mundo entre 2003 e 2010.

Medeiros (2006) afirma ainda que, com o advento do SNUC, houve espaço para que outras categorias fossem propostas e criadas a partir de situações, soluções e iniciativas inovadoras existentes no Brasil, exemplificando com as categorias de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável originadas de demandas da região amazônica, que conciliam a conservação ambiental e inclusão social e desoneram o estado de gastos com regulação fundiária.

8 Segundo a Lei do SNUC As UCs de proteção integral objetivam “[...] preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais [...]” (parágrafo 1º do art. 7º). Já as UCs de Uso Sustentável têm como objetivo básico “[...] compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (parágrafo 2º do art. 7º) (BRASIL 2011).

Delelis et al.(2010), destacam que apesar dos avanços alcançados pelo SNUC, alguns problemas históricos das UCs não foram resolvidos pois manteve-se a necessidade de deslocamento de populações locais inseridas em algumas categorias, além de não se criar caminhos claros à sustentabilidade da gestão das UCs. Outros problemas são destacados no que tange à classificação de tipos de gestão de áreas consideradas unidades de conservação pelo SNUC que possuem sobreposição de função como o caso das Reservas Biológicas e Estações Ecológicas. Ainda segundo Pádua (2012) as Florestas Nacionais prestam mais à regulação da oferta de madeira no mercado do que à preservação ambiental. A mesma autora salienta que as Reservas Extrativistas também se aproximariam mais das políticas agrárias do que de políticas de conservação, destacando ainda que a categoria de Reserva de Fauna não possui qualquer representação no país sendo, talvez, desnecessária.

Diegues (2000) também faz críticas ao SNUC pelo fato desta lei propor ilhas isoladas de conservação, falhando em uma abordagem mais inclusiva e abrangente. O mesmo autor afirma como também inadequada a hierarquização que existe entre as diferentes categorias, o que faz com que determinados tipos de reservas sejam consideradas “melhores” do que outros.

A Lei do SNUC foi alterada em 2005 pela Lei Federal n.º 11.132 que criou a figura da Área de Limitação Administrativa Provisória (ALAP) que prevê que numa área, objeto de estudos para a criação de uma UCs, poderá ser impedida a implantação de empreendimentos que causem risco de dano grave aos recursos naturais ali existentes. Tal limitação possui prazo de vigência de sete meses (BRASIL, 2011). A ALAP constitui uma medida estanque para frear a alteração de ambientes que sejam objetos de estudo de criação de unidades de conservação e segundo Mercadante (2007):

A instituição da ALAP pressupõe um acordo e uma decisão do centro do Governo sobre a necessidade de criação de novas UCs, fortalece os atores responsáveis pela construção das propostas e confere ao tema elevado grau de prioridade na agenda dos órgãos e entidades governamentais e não-governamentais, interessados (MERCADANTE, p. 50, 2007).

Em janeiro de 2005, foi criado o Grupo de Trabalho Ministerial para a elaboração do Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), composto por especialistas, gestores de unidades de conservação e lideranças de organizações da sociedade civil e de movimentos sociais, envolvendo aproximadamente 400 pessoas. Em abril de 2006, o PNAP foi oficialmente instituído por meio do Decreto Federal nº 5.758, assinado pelo presidente da República. Em 2006, do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, passou a reconhecer a importância das terras indígenas (que somavam na ocasião mais 105 milhões de hectares), para a conservação da biodiversidade, às atuais políticas públicas trabalhando para fortalecer a integração dessas terras ao planejamento e à gestão da conservação no país (BRASIL, 2007).

No ano de 2007, a gestão das unidades de conservação federais passou a ser responsabilidade do órgão próprio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) criado pela Lei Federal 11.516 de 28 de agosto de 2007. Segundo BRASIL (2007) a criação do ICMBio veio da necessidade de prover maior eficácia e eficiência à política nacional

de conservação e uso sustentável da biodiversidade. Ficou a cargo deste órgão, além das ações de gestão e manejo das UCs Federais, o apoio às políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais com grande foco ao extrativismo das populações tradicionais inseridas nas UCs de uso sustentável. O ICMBio também possui a missão de fomentar a pesquisa e ações de educação ambiental bem como apoiar o desenvolvimento do ecoturismo.

No que concerne à compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto instalados em áreas, em 2008 foi provocada uma Ação Direta de Inconstitucionalidade pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) perante o Supremo Tribunal Federal (RAMOS, 2012). O artigo 36 do SNUC definia que o valor desta compensação “[...] não pode ser inferior à meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento [...]”. Tal texto foi revisto no sentido de que a pertinência da incidência da compensação teria de ser analisada caso a caso e seu valor proporcional deveria ser fixado mediante mensuração do impacto ambiental, após estudo do órgão licenciador, em que se assegurem o contraditório e a ampla defesa. Hoje o limite máximo de compensação ambiental admitido é 0,5%, ou seja, o que era o “pisso” passou a ser o “teto”.

Apesar de muitos avanços possibilitados pela lei do SNUC, muitas lacunas ainda devem ser preenchidas para o encaixe desta lei dentro das diversas realidades nacionais (PÁDUA, 2012; RAMOS, 2012; MEDEIROS 2006).

A não perpetuidade das unidades de conservação brasileiras é também sinal da fraqueza política da Lei do SNUC e das demais que a antecederam. Os dois primeiros parques propostos no Brasil por Rebouças em 1876, o das Sete Quedas no Paraná e o da Ilha do Bananal (Parque Nacional do Araguaia) no Tocantins (na época ainda Goiás), foram oficialmente criados em 1959 e 1961 respectivamente, com mais de 80 anos de “atraso”. Interessante citar que ironicamente ambos tiveram destinos ambientalmente questionáveis. Segundo PÁDUA (2012) as Sete Quedas (maior cachoeira do mundo em volume de água) foi submersa pelo lago de Itaipu em 1982 durante a ditadura militar. Já o Parque Nacional do Araguaia (localizado na maior ilha fluvial do mundo) foi sendo paulatinamente transformado em terras indígenas, restando hoje apenas 5%⁹ da área inicial de 2.000.000 de hectares (PÁDUA, 2012).

Hoje, em plena era pós-SNUC, atentados contra UCs já criadas pairam nas discussões políticas nacionais, quase sempre colocando em disputas com as áreas protegidas, projetos de infraestrutura e geração de energia. Estes “adversários” das unidades de conservação tornam pouco leais os embates e discussões históricos aqui apresentados, vez que a conservação da natureza é, nestas ocasiões, colocada como limitador do desenvolvimento da nação. Há, entretanto, que se questionar: Desenvolvimento para quem? E a que custo?

⁹ Segundo informações do Plano de Manejo do Parque Nacional do Araguaia, os fatos exatos foram os seguintes: em 1959 o Parque Nacional do Araguaia foi criado pelo Decreto Federal nº 47.570 com 2.000.000 hectares. Posteriormente em 1971 o Parque foi reduzido para 460.000 hectares pelo Decreto Federal nº 68.873, sendo simultaneamente criada a Reserva Indígena da Ilha do Bananal com 1.560.000 hectares. Em 1980 o Decreto Federal nº 84.844 veio, retificar a área do parque para 557.714 hectares.

Conclusão

O Processo histórico de evolução das leis e normas ambientais do Brasil é marcado por acelerações e frenagens. Apesar de podermos considerar nossa atual legislação bastante satisfatória em comparação com outros países em desenvolvimento, fica clara a necessidade de adequação/melhoria constante deste arcabouço legal, por se tratar este de um país imenso em extensão de terras e diverso em realidades ambientais e sociais. Há também que se avançar na convergência de intenções entre os políticos de diferentes “bancadas”, pois, todos os setores da economia irão em algum momento esbarrar (ou já esbarram) em limitações ambientais que dificultaram o bom andamento das demandas de seus setores. Todos nós precisamos de um sistema ambiental equilibrado e saudável, sendo assim há que se reforçar também o patriotismo nacional no que tange nossa riqueza ambiental para que esta agenda seja cobrada com avidez pelos eleitores, sejam eles moradores das capitais ou do interior, na zona urbana ou na zona rural. Uma alternativa viável as unidades de conservação (mesmo que não plenamente estruturada) possam cada vez mais receber a população, dentro de iniciativas além dos moldes turísticos para que homens e mulheres, jovens e idosos, brancos negros e índios, possam se apropriar destas áreas e contribuir no seu processo de construção da gestão. É chegada a hora da tomada das áreas protegidas por todos os brasileiros, por que é de direito e só assim, poderemos fazer o papel virar realidade e a realidade ser transcrita para o papel.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Decreto Federal n.º 23.793 de 23/01/1934. Aprova o Código Florestal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm Acesso em: 10/01/2013.

_____. Lei 4.771 de 15/09/1965. Instituiu o novo Código Florestal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm > Acessado em: 11/01/2013.

_____. Decreto-Lei n.º 289 de 28/02/1967 que cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0289.htm > Acessado em: 11/01/2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006/ Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA/SBF, 2011. 76p.

_____. Informe nacional de áreas protegidas no Brasil. Série Áreas protegidas no Brasil. Brasília, 2007. 124p.

CORRÊA, M. S. Unidades de Conservação no contexto político: Setenta anos de equívoco. In: NUNES, M. L.; TAKAHASHI, L. Y.; THEULEN, V. Unidades de Conservação: atualidades e tendências 2007. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2007. 298p (292 -295p.)

DELELIS, C. J.; REHDER, T.; CARDOSO, T. M. Mosaicos de áreas protegidas: Reflexões e propostas

da cooperação franco-brasileira. Série Áreas Protegidas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Embaixada da França no Brasil – CDS UNB, 2010. 148p

DIEGUES, A. C. S. O mito moderno da natureza intocada. Núcleo de apoio à pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP: São Paulo. 2000. 161p

DRUMOND, M.A.; FERREIRA, M.N.; ONAGA, C.A. Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil: Resultado de 2010. Brasília: WWF e ICMBio, 2012. 67p.

MEDEIROS, R. A proteção da Natureza: das Estratégias Internacionais e Nacionais às demandas locais. Tese (Doutorado em Geografia) Rio de Janeiro: UFRJ/PPG. 2003. 391p. In: MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. Ambiente & Sociedade. Vol IX nº. 1 jan/jun. 2006.

_____, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. Ambiente & Sociedade. Vol IX nº. 1 jan/jun. 2006.

PÁDUA, M. T. J. Unidades de Conservação no Brasil: lutando por parques de verdade In. PALAZZO, J. T. Jr., CARBOGIM, J. B. P. Conservação da Natureza: e eu com isso? Fortaleza, CE: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012. p. 26-37

DINÂMICA ESPACIAL DAS ZONAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (ZPAMS) E ZONAS DE PROTEÇÃO (ZPs) DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE / MG DE ACORDO COM AS LEIS 7.166/1996 E 9.959/2010

Malena Silva Nunes¹; Cristiano Uzeda Teixeira²; Rodrigo Augusto Silva Freitas³; Luiz Fernando Gomes Leal⁴

Resumo

O presente artigo visa descrever e analisar as alterações ocorridas nas Zonas de Preservação Ambiental (ZPAMS) e Zonas de Proteção (ZPs) que foram definidas pelo Zoneamento do município de Belo Horizonte em dois momentos distintos: primeiramente em 1996, quando foi criada a lei 7.166 que estabelece as normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município; em seguida, em 2010, ano de criação da lei 9.959, que define alterações para a lei anterior. Observa-se que as áreas de ZPAM tiveram aumento superior a 30%, enquanto as áreas de ZPs reduziram em cerca de 21%. Quando somadas as ZPAMS e as ZPs, em 1996 totalizavam 73,26 km² enquanto que em 2010 a área cai para 72,82 km². Em termos gerais, houve redução nas áreas de preservação e proteção de Belo Horizonte.

Palavras-chave: dinâmica espacial; zonas de preservação ambiental; zonas de proteção.

Introdução

Desde o final do século XX, a questão ambiental vem sendo alvo de frequentes estudos na tentativa de alcançar uma relação sustentável entre sociedade e natureza. Neste sentido, Bernardes e Ferreira (2010) apontam uma 'revolução ambientalista' datada do final do século XIX promovendo mudanças significativas quanto à visão do mundo especialmente em virtude do fim da Segunda Guerra Mundial e de suas consequências. Os autores destacam que naquele momento "a humanidade percebeu que os recursos naturais são finitos e que seu uso incorreto pode representar o fim de sua própria existência" (BERNARDES; FERREIRA, 2010, p.27).

Na década de 1970 a questão ambiental torna-se alvo de discussões por parte da comunidade científica, já que começam a ficar claras possíveis ameaças à própria existência humana. O surgimento de uma consciência ecológica trouxe avanços, sobretudo, à política ambiental. Viola (1987) aponta que em países ricos e industrializados, mais especificamente, surgem diversos grupos civis organizados visando a proteção do meio ambiente com o objetivo de evitar catástrofes ambientais, por meio de ações que pressionam o poder público em tomada de decisões.

1 E-mail: malena_nunes@yahoo.com.br; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

2 E-mail: cristianout@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

3 E-mail: rodrigo.augusto@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

4 E-mail: luizfleal@pbh.gov.br; Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH).

No Brasil, estas ações são destacadas, por alguns autores, através de uma subdivisão, em três períodos, do movimento ecológico. De acordo com Viola (1987)

uma primeira fase, denominada ambientalista (1974 a 1981), caracterizada por movimentos de denúncia de degradação ambiental nas cidades e criação de comunidades alternativas rurais; um segundo momento, de transição (1982 a 1985), foi marcado pela grande expansão quantitativa e qualitativa dos movimentos da primeira fase; na terceira fase, a partir de 1986, a maioria do movimento ecológico decidiu participar ativamente da arena parlamentar. (VIOLA, 1987, apud BERNADES; FERREIRA, 2010, p. 37)

No âmbito dos planejamentos territoriais e planos de uso do solo, Sánchez (2008) acrescenta que os primeiros datam ainda da década de 1970 e que objetivavam o ordenamento das formas de ocupação do meio urbano. Porém, este tipo de planejamento, possuindo como finalidade a proteção ambiental, se expandiu mais amplamente a partir do final da década de 1980, "com a Lei Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que estabelece um plano nacional de gerenciamento costeiro, já subordinado à Política Nacional do Meio Ambiente" (SÁNCHEZ, 2008, p. 77). Ressalta-se que o planejamento territorial com vistas à proteção ambiental passou a ser denominado como Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), que, conforme autor supracitado, ganhou força na década de 1990, sendo regulamentado em 2002, pelo Decreto nº 4.297.

Do ponto de vista normativo, a questão ambiental foi tratada de maneira específica pela primeira vez no país a partir da Constituição de 1988, que "contém um capítulo específico sobre o meio ambiente e nela se declarou como patrimônio nacional Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira" (CUNHA; COELHO, 2010). Além disso, a Constituição estabeleceu as bases para aplicações de multas, a recuperação de ambientes degradados e a criação dos royalties.

A partir de então várias unidades de conservação foram criadas. Cunha e Coelho (2010) apontam que num período de 13 anos, entre 1988 e 2001, foram criadas 119 unidades de conservação em função, também, de pressões nacionais e internacionais. No mesmo período foram criadas e reconhecidas unidades como reservas extrativistas, parques e florestas nacionais e áreas de proteção ambiental.

Paralelo a estas medidas, as políticas ambientais evoluíram no Brasil, e iniciativas governamentais seguiam sendo articuladas visando a gestão de recursos hídricos, do manejo florestal, do controle da poluição, da capacitação para planejamento e uso da terra, dentre outros. Assim,

um novo código florestal foi promulgado em 1996, (...) foi sancionada a Lei nº 9.443, de 8 de janeiro de 1997, que regulamenta a gestão dos recursos hídricos, e promulgada a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que trata dos crimes ambientais. (CUNHA; COELHO, 2010, p. 54)

Em julho de 2001, foi criada a Lei nº 10.257, conhecida como Estatuto da Cidade, que regulamenta a gestão urbana e reforça dispositivos associados ao ordenamento e controle sobre o uso do solo no ambiente urbano. Como exemplo dos instrumentos tratados na respectiva lei,

encontram-se o estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e o estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV), ambos relacionados no artigo 4º.

Assim como em diversas cidades brasileiras, o município de Belo Horizonte adotou critérios para o estabelecimento de Zoneamentos apenas na década de 1990, após significativa redução de áreas verdes ao longo de sua história. Na década de 1970, a capital passou por profundas transformações, especialmente às provocadas pelo aumento populacional e pela ineficiência da legislação em controlar os loteamentos clandestinos e áreas invadidas. Tais fatos resultaram na diminuição de áreas arborizadas e o comprometimento do abastecimento de água da população, conforme aponta Duarte (2007).

É importante ressaltar que no citado período os recursos locais (municipais e estaduais) eram escassos, pois estes eram centralizados no Governo Federal, então controlado pelos militares. Assim, pode-se dizer que em Belo Horizonte, a questão ambiental, associada ao planejamento urbano, ganha destaque a partir da elaboração do seu Plano Diretor, elaborado em 1996, que considera áreas de preservação e proteção tanto sob o ponto de vista da conservação quanto do aspecto social, visando, sobretudo, um equilíbrio ambiental no meio urbano. Assim, de acordo com o primeiro ponto de vista, foram incluídas áreas de remanescente de vegetação nativa, unidades de conservação, equipamentos urbanos, parques, áreas de risco geológico e outras áreas de preservação permanente. Já a promoção do equilíbrio ambiental urbano foi abordada a partir da busca por uma “compatibilização da ocupação urbana com a conservação dos recursos naturais, por meio de zoneamentos com parâmetros restritivos e um sobrezoneamento, denominado Áreas de Diretrizes Especiais (ADE)” (CALDAS et al, 2008, p. 376).

Desse modo, as atuais zonas de preservação ambiental e proteção (ZPAMs e ZPs) existentes em Belo Horizontes foram definidas, a priori, pelo Plano Diretor do município – Lei 7.165/1996 -, seguido pela Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo (LPOUS) – Lei 7.166/1996 – e suas alterações apontadas pelas leis 8.137/00 e 9.959/2010. O presente artigo visa, portanto, realizar uma análise da dinâmica das áreas relativas a ZPAM e ZP de Belo Horizonte, tendo como base a legislação específica que aborda suas definições e delimitações. Desse modo, as leis que constituirão a base para o estudo são a 7.166/1996 e a 9.959/2010.

De acordo com a LPOUS (Capítulo II, intitulado Do Zoneamento), o município de Belo Horizonte é uma área urbana que, a partir das diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor, pode ser dividido em zonas que se diferenciam de acordo com aspectos como potencial de adensamento e demandas de preservação e proteção, seja ela ambiental, cultural, histórica, paisagística, dentre outras. Nesse sentido, são consideradas Zonas de Preservação Ambiental (ZPAMs) “as regiões que, por suas características e pela tipicidade da vegetação, destinam-se à preservação e à recuperação de ecossistemas” (Art. 6º). A preservação destas regiões visa, portanto, a manutenção da diversidade, a proteção dos recursos hídricos (nascentes e cursos d’água) e evitar riscos geológicos. Além disso, com a exceção de dificações destinadas a serviços de apoio e manutenção, a Lei 7.166/1996 não permite a ocupação do solo em ZPAMs⁵.

5 A Lei 9.959/2010 só não permite ocupação das ZPAMs públicas, impondo parâmetros restritivos às demais, ou seja, houve flexibilização da lei para ocupação das ZPAMs de propriedade privada.

Já as Zonas de Proteção (ZPs) são descritas como regiões com critérios urbanísticos especiais, “que determinam a ocupação com baixa densidade e maior taxa de permeabilização, tendo em vista o interesse público na proteção ambiental e na preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico” (Art. 7º). As ZPs são divididas em três categorias:

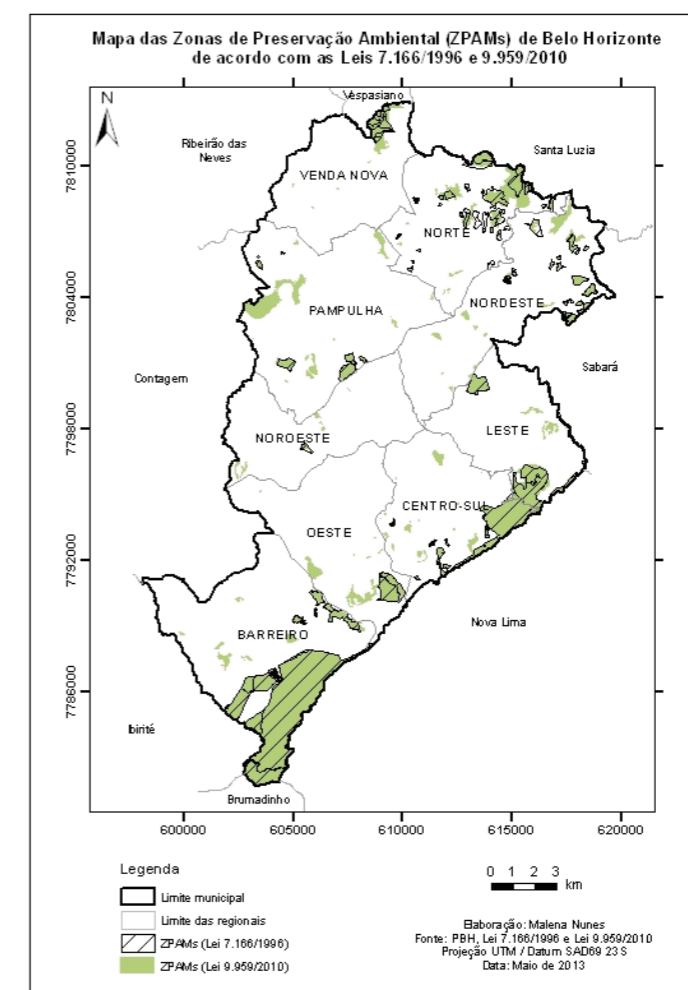
I – ZP-1, regiões, predominantemente desocupadas, de proteção ambiental e preservação do patrimônio histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico ou em que haja risco geológico, nas quais a ocupação é permitida mediante condições especiais;

II – ZP-2, regiões, predominantemente ocupadas, de proteção ambiental, histórica, cultural, arqueológica ou paisagística ou em que existam condições topográficas ou geológicas desfavoráveis, onde devem ser mantidos baixos índices de densidade demográfica;

III – ZP-3, regiões em processo de ocupação, que será controlado visando à proteção ambiental e preservação paisagística. (Lei 7.166/1996, Art. 7º)

A partir da espacialização das ZPAMs do município de Belo Horizonte segundo as Leis 7.166/1996 e 9.959/2010, observa-se aumento significativo das áreas (Figura 1). Em 1996 as ZPAMs definidas em lei somavam 28,85 km², enquanto a lei mais recente define uma área de cerca de 37,92 km², o que corresponde a um aumento de 31,44%.

Figura 1: Localização das ZPAMs em 1996 e em 2010.



Destaca-se que apesar da delimitação de novas zonas, houve redução em algumas áreas de ZPAM definidas em 1996. Nesse sentido, destacam-se as regionais Pampulha e Norte como as que mais ganharam e perderam áreas de ZPAM, respectivamente.

De acordo com a Lei 9.959, 27,22 km² do que foi definido como ZPAM em 1996 continua correspondendo a ZPAM, ou seja, 1,63 km² (5,65%) deixaram de existir, enquanto ZPAM, em 2010. A tabela 1 apresenta os valores, em área e porcentagem, relativos às zonas em que as áreas de ZPAM da 7.166 se transformaram de acordo com a Lei 9.959/2010. Nota-se que a maior parte da área de ZPAM foi redefinida como Zona de Proteção – 2 (ZP-2) e Zona de Adensamento Restrito – 2 (ZAR-2)⁶.

Tabela 1: Áreas e porcentagens do Zoneamento estabelecido pela 9.959/2010 que foram definidas como ZPAM pela Lei 7.166/1996⁷
Fonte: PBH.

Siglas Zoneamento	Área (m ²)	Porcentagem
ZA	1257,83	0,004
ZAP	27238,20	0,09
ZAR-1	849,51	0,003
ZAR-2	339654,55	1,17
ZE	114013,60	0,39
ZEIS-1	52958,30	0,18
ZEIS-3	59359,19	0,21
ZP-1	41821,87	0,14
ZP-2	569153,04	1,97

Fonte: PBH.

Analisando a configuração atual das manchas de ZPAMs, é importante ressaltar alguns pontos. Em primeiro lugar, o aumento da área de ZPAMs, em grande parte, refere-se à incorporação de alguns parques já existentes na cidade e que estavam anteriormente classificados como ZP, ou seja, em termos de área protegida, não se pode dizer que houve ganho nesses casos, uma vez que os parques já são protegidos por outras leis que impedem sua ocupação. Além disso, houve uma mudança na localização de algumas ZPAMs, claramente notável na porção norte do município, onde houve uma concentração da mancha, provavelmente, em função da flexibilização da lei em áreas já ocupadas ilegalmente. Nesse ponto, cabe lembrar que muitas áreas permaneceram como ZPAM mesmo estando ocupadas em desacordo com os parâmetros propostos pela 9.959/2010, contribuindo para com a manutenção do conflito entre cidade legal e cidade real. E, por último, é possível inferir que há uma pressão muito grande por terrenos no eixo norte, impulsionada pelo próprio poder público, devido ao déficit de moradia e pelo alto valor da terra em áreas mais centrais do município, o que leva à necessidade de maior eficiência na fiscalização e no controle da ocupação de áreas preservadas. Além disso, a concentração das ZPAMs no limite com o município de Santa Luzia pode aumentar a pressão sobre essas áreas e diminuir o controle por parte da prefeitura.

⁶ De acordo com a Lei 7.166/1996, as ZAR-2 correspondem a "regiões em que as condições de infra-estrutura e as topográficas ou de articulação viária exigem a restrição da ocupação" (Art. 8º).

⁷ Definição das siglas apresentadas na Tabela 1: ZA (Zona Adensada), ZAP (Zona de Adensamento Preferencial), ZAR-1 (Zona de Adensamento Restrito – 1), ZE (Zona de Grandes Equipamentos), ZEIS 1 e 3 (Zonas de Especial Interesse Social 1 e 3).

Em relação à dinâmica das Zonas de Proteção, da Lei 7.166 para a 9.959 também verifica-se mudanças na espacialização das áreas e, conseqüentemente, na quantificação delas. O mapa adiante apresenta tais transformações e a tabela 2 evidencia as alterações nas áreas.

Figura 2: Espacialização das Zonas de Proteção em 1996 e em 2010

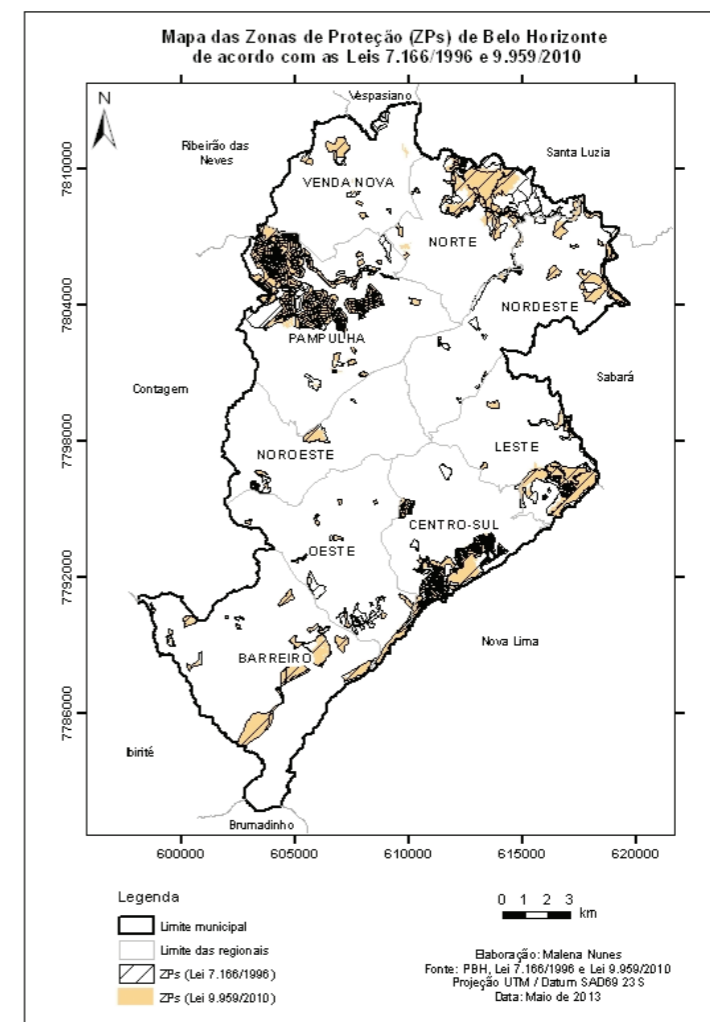


Tabela 2: Áreas das categorias de ZP em 1996 e em 2010
Lei 7.166/1996 Lei 9.959/2010

Lei 7.166/1996		Lei 9.959/2010	
Categorias	Área (km ²)	Categorias	Área (km ²)
ZP-1	24,62	ZP-1	16,97
ZP-2	19,23	ZP-2	17,43
ZP-3	0,56	ZP-3	0,50
Total	44,41	Total	34,90

Fonte: PBH.

Observa-se que houve diminuição das áreas nas ZPs de forma geral, sendo o valor mais significativo na ZP-1, onde a redução foi de 31,07%. Em seguida, a ZP-3 reduziu em 10,71% e, por fim, a ZP-2 em 9,36%. No total, houve redução de 9,54 km², equivalendo a 21,41%. Assim como ocorreu nas Zonas de Preservação Ambiental, a diminuição das Zonas de Proteção não se limitam às áreas existentes em 1996, ou seja, algumas zonas pré-existentes foram reduzidas além das porcentagens citadas acima, significando que novas áreas foram delimitadas como ZPs. A tabela 3 apresenta as áreas e porcentagens das zonas definidas no Zoneamento da Lei 9.959 que pertenciam a Zonas de Proteção de acordo com a 7.166. Nota-se que a maior parte da área que deixou de ser ZP, 69,82%, passou a constituir Zonas de Preservação Ambiental.

Tabela 3: Zonas definidas pela lei 9.959 que pertenciam a Zonas de Proteção estabelecidas pela 7.166⁸

Siglas Zoneamento	Área (m ²)	Porcentagem
IZ	124,35	0,00
ZA	762,39	0,008
ZAP	421289,10	4,41
ZAR-1	39375,82	0,413
ZAR-2	1004926,85	10,53
ZCVN	344,89	0,00
ZE	744287,70	7,80
ZEIS-1	224478,83	2,35
ZEIS-3	444877,52	4,66
ZPAM	6664000,76	69,82
Total	9544468,21	100

Fonte: PBH.

Atualmente, considerando a Lei 9.959 de 2010, as áreas de ZPAM e ZP representam 27,29% do zoneamento definido para Belo Horizonte, equivalendo a uma área de 72,79 km². A espacialização destas áreas pode ser observada na Figura 3 e os dados de área e porcentagem de cada zona do atual Zoneamento do município estão apresentados na tabela 4.

Figura 3: ZPAMs e ZPs estabelecidas pela Lei 9.959/2010.

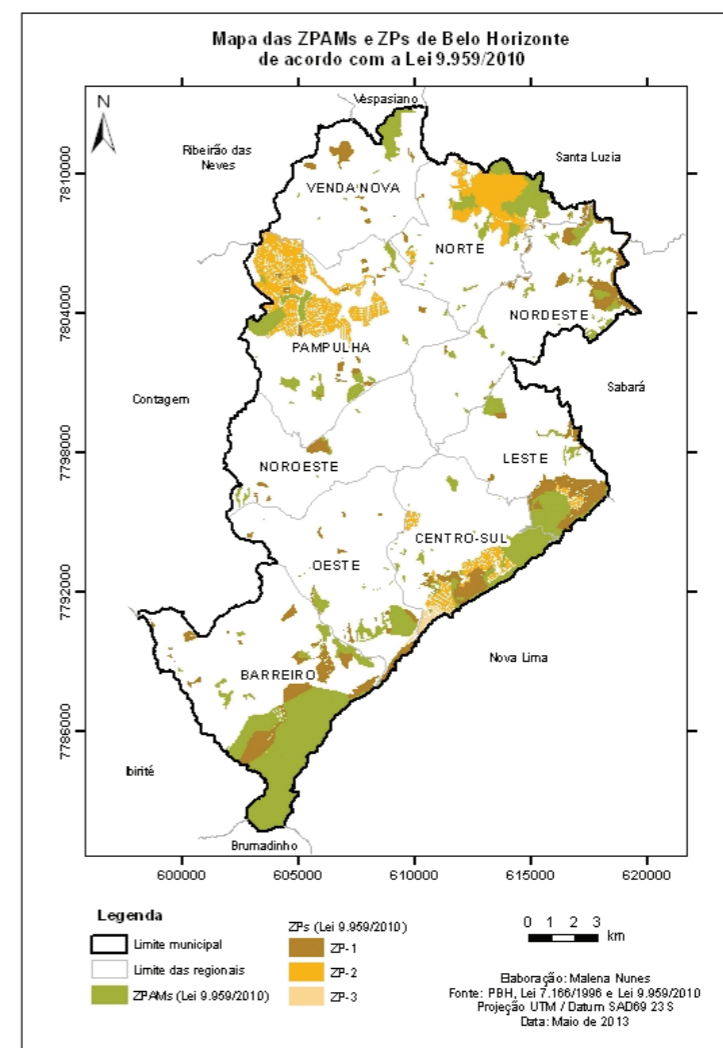


Tabela 4: Áreas e porcentagens do Zoneamento definido pela Lei 9.959/2010⁹

Siglas Zoneamento	Área (km ²)	Porcentagem
IZ	0,01	0,00
ZA	14,36	5,390
ZAP	55,79	20,94
ZAR-1	4,47	1,678
ZAR-2	74,02	27,79
ZCBA	0,56	0,21
ZCBH	3,83	1,44
ZCVN	0,60	0,23
ZE	23,78	8,93
ZEIS-1	10,50	3,94
ZEIS-3	4,73	1,78
ZHIP	1,06	0,40
ZP-1	16,90	6,34
ZP-2	17,37	6,52
ZP-3	0,50	0,19
ZPAM	37,92	14,23
Total	266,40	100

Fonte: PBH.

⁸ A sigla IZ corresponde à "indefinição de zoneamento" e a ZCVN significa Zona Central de Venda Nova.

⁹ A sigla ZCBA significa Zona Central do Barreiro, ZCBH, Zona Central de Belo Horizonte, ZHIP, Zona Hipercentral.

Observa-se que as zonas com maior destaque no município são a ZAR-2, ocupando 27,79% do zoneamento, seguida por Zonas de Adensamento Preferencial (ZAP), com 20,94%, ZPAM, com 14,23%, e ZPs, que somam 13,05%. Em termos gerais, houve redução nas áreas de preservação e proteção de Belo Horizonte. Quando somadas as ZPAMs e as ZPs, em 1996 totalizavam 73,26 km² enquanto que em 2010 a área cai para 72,82 km².

Nota-se que embora o Zoneamento da capital seja de extrema importância para o planejamento, fiscalização e conseqüente funcionamento da cidade, ele foi implementado após diversos problemas estarem consolidados, o que dificulta a resolução destes. Outra questão importante e que deve ser apontada refere-se ao conflito de interesses existente na capital. Mineradoras, empresas de construção civil e empreiteiras diversas buscam influenciar, com seu poder econômico, as decisões tomadas pelo poder público, visando atender aos seus interesses, o que, em muitos casos, conflita com os interesses e o bem estar da população. Como exemplo pode-se abordar áreas como no bairro Buritis, cujos imóveis são valorizados no mercado, mas a estrutura geológica desta apresenta-se instável quando exposta em áreas declivosas e que podem provocar escorregamentos e conseqüentes tragédias. Tais áreas deveriam ser preservadas e transformadas em parques abertos à visitação pública.

Ao analisar os mapas apresentados neste trabalho, é possível constatar que há regionais na capital, especialmente às que circundam o hipercentro como a Oeste, a Noroeste, Nordeste e a própria Centro-Sul pouco dotadas de espaços para lazer e convívio social da população. Um dos poucos existentes é o Parque Municipal Américo Renné Gianetti, localizado no centro e que, ao longo da história da capital, teve sua área original reduzida à metade.

Referências Bibliográficas

BELO HORIZONTE. Lei 7166/1996, de 27 de agosto de 1996.

BELO HORIZONTE. Lei 9.959/2010, de 20 de julho de 2010.

BERNARDES, J. A., FERREIRA, F. P. M. Sociedade e Natureza. *In*: CUNHA, S.B., GUERRA, A. J. T. (org(s)). *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 6ª ed. p. 17-42.

BRASIL. Lei nº10.257, de 10 de julho de 2001.

CUNHA, L. H., COELHO, M. C. N. Política e Gestão Ambiental. *In*: CUNHA, S.B.,

DUARTE, Regina Horta. À sombra dos ficus: cidade e natureza em Belo Horizonte. Ambiente & Sociedade. Campinas v.X n.2 p.25-44 jul-dez 2007. Disponível em: www.scielo.br/pdf/asoc/v10n2/a03v10n2.pdf. Acesso em: 13 de maio de 2013.

GUERRA, A. J. T. (org(s)). *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 6ª ed. p. 43-79.

SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

CALDAS, M. F., MENDONÇA, J. G., CARMO, L. N. (coordenadores). Estudos Urbanos: Belo Horizonte 2008: transformações recentes na estrutura urbana. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2008. 513p.

TENSIONES AMBIENTALES Y ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS EN COSTA RICA: LA RIQUEZA DE LA BIODIVERSIDAD ENTRE HUELLAS VERDES Y ROJAS

Isabel Avendaño Flores¹

Resumen

Se discute la realidad de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica, y las discordancias del sistema que las sostiene, entendiendo a Costa Rica como un país líder en conservación de la biodiversidad. Sin embargo, existen contradicciones a partir de procesos de privatización de las áreas protegidas, del debilitamiento del SINAC, la desigual distribución y carencia general de recursos humanos y económicos que divergen de los ingresos generados por concepto de turismo. Lo anterior se inscribe en un doble discurso en el que el Estado procura aprovechar recursos que han sido protegidos bajo diferentes categorías de manejo. Tal manejo redundará en la exclusión de grupos sociales y sus necesidades, atentará contra la apropiación de la sociedad respecto a las áreas protegidas, limitará la democratización de los beneficios que el medio proporciona y generalizará las consecuencias de una mala gestión ambiental.

Palabras clave: ambiente, áreas protegidas, biodiversidad, Costa Rica

Presentación: Las huellas de un líder en conservación

¡Un logro inédito!, así es como el más reciente Estado de la Nación (2012) califica los esfuerzos hechos en Costa Rica dada la recuperación de su cobertura boscosa. Esto no es poco: «en Costa Rica por cada 10.000 km² se pueden encontrar 295 especies de árboles, mientras que Colombia tiene 35 especies y Brasil, 6 especies» (La Nación Digital, 2000). Se suma el anuncio sobre el aumento del número de las áreas silvestres protegidas marinas y continentales y de la atención que están prestando las autoridades a los ecosistemas neríticos y oceánicos ratificada con la firma del «Área Marina de Manejo Montes Submarinos» (2011).

En el contexto de las tendencias internacionales y centroamericanas es un punto a favor de la protección de los ecosistemas y de la biodiversidad. Además, es compatible con el objetivo 7 de Desarrollo del Milenio que invoca a «garantizar la sostenibilidad del medio ambiente». Después de la Declaración de Río 92, Costa Rica incorporó el principio precautorio *In dubio pro natura*, es decir, «cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente» (ONU, 1992). En otras palabras, el ambiente es prioritario aunque las pruebas de afectación sean fehacientes. Lo anterior, coloca al país en el camino de alcanzar el compromiso de carbono neutral en el 2021, hay que recordar

que Costa Rica fue la primera nación que en el 2007 adquirió tal responsabilidad en una reunión de las Naciones Unidas en Nairobi, Kenia.

Estas circunstancias son convenientes para la imagen de un país que internacionalmente se ventila como un pequeño paraíso ecológico y en donde, el turismo liderado por el de naturaleza generó en el año 2011, 20 veces más ingresos que cualquiera de las exportaciones tradicionales y las áreas silvestres protegidas recibieron 1,5 millones de visitas. Se complementa con el afinamiento y el origen de nuevos indicadores ambientales (huella ecológica, huella de carbono, biocapacidad, huella hídrica, índice de salud de los océanos e índice de gestión municipal con un componente ambiental, entre otros) y una amplia normativa y legislación ambiental (casi 60 acciones entre el 2011 y el año 2012)(Estado de la Nación, 2012).

El progreso alcanzado en el tema de la conservación se atribuye al Sistema Nacional de Áreas de Conservación, sin embargo, el buen rumbo puede verse truncado con propuestas emanadas de los poderes de la República y al tenor de intereses de grupos socioeconómicos poderosos. Dos de los casos más controversiales ha sido la inclusión en la corriente legislativa de un proyecto de ley para autorizar la explotación de energía geotérmica en parques nacionales (expediente 17707) y el estudio del proyecto de Ley Reguladora de la Producción de Energía Geotérmica (expediente 18182). Ambos proyectos se amparan en el acatamiento de disposiciones de Río y las fuentes de energía limpia, no obstante, representan un cambio de contenido del marco normativo cuyas consecuencias son impredecibles.

En este contexto surge una pregunta: ¿Está Costa Rica consolidándose o por lo menos, preparándose institucionalmente en lo que respecta a la conservación y a las áreas silvestres protegidas para ser un país inclusivo? Revisar el rumbo nacional es el eje de estas páginas; ruta con señales tanto contradictorias como absurdas y en la encrucijada de un sector privado que está respondiendo intensa y efectivamente para amparar la rica biodiversidad y los recursos naturales.

La ilusión de ver crecer la cantidad de áreas silvestres protegidas en Costa Rica

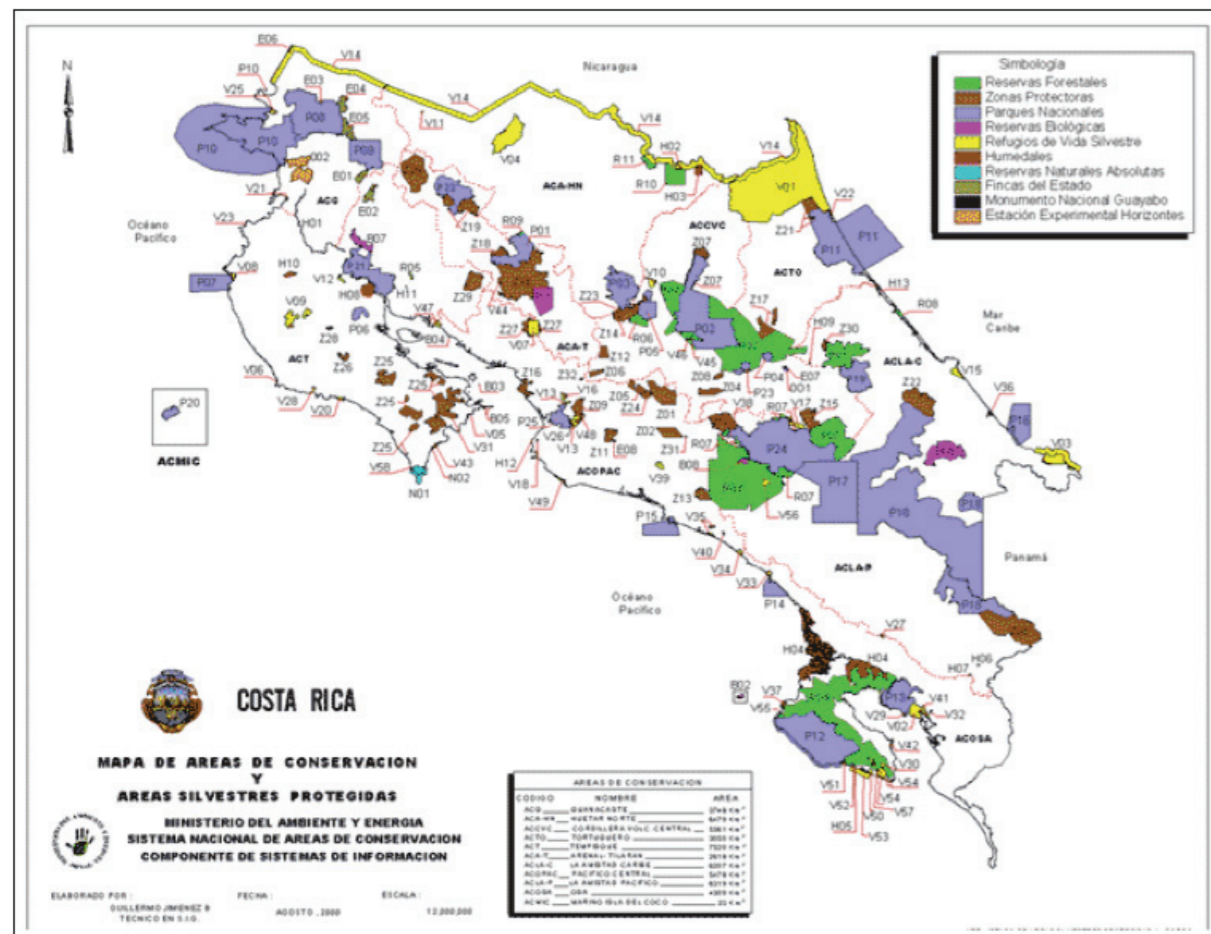
De acuerdo con la Ley de Biodiversidad (abril 1988), el Sistema Nacional de Áreas de Conservación de Costa Rica (SINAC) es un ente de gestión institucional desconcentrado y participativo cuyas competencias abarcan los ámbitos: forestal, vida silvestre, sistemas hídricos y áreas silvestres protegidas. Bajo la adscripción del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), dicta políticas, planifica y ejecuta aquellos procesos que buscan la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales del país.

El Estado costarricense tiene establecidas nueve categorías de manejo o esquemas de administración para las áreas silvestres protegidas (ASP): parques nacionales; reservas biológicas; reservas forestales; zonas protectoras y los refugios nacionales de vida silvestre (incluyen tres tipos: los de propiedad estatal, los de propiedad privada y aquellos de propiedad mixta); humedales; monumentos naturales; reservas marinas y las áreas marinas de manejo.

¹ Correo: isabel.avendano@ucr.ac.cr; Escuela de Geografía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Costa Rica

Dichas categorías o esquemas de administración se distribuyen en once áreas de conservación cuyo territorio abarca lo terrestre como lo marino-costero (Figura 1).

Figura 1. COSTA RICA. ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS



La definición de parque es de mayor antigüedad que la de reserva. Sin embargo, ambos forman parte de los primeros vocablos usados para hacer referencia al patrimonio natural costarricense. Los dos apuntaban a espacios boscosos, mientras que en la actualidad, un parque preserva biodiversidad así como aquellos indicios culturales de Costa Rica. En los principios generales de la Ley de Biodiversidad está estipulado el respeto a la vida en todas sus formas.

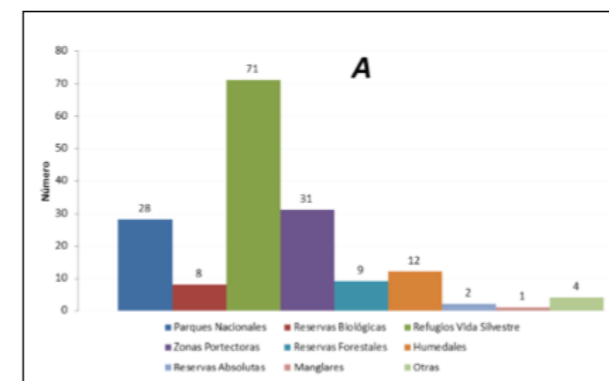
Un parque nacional es «una región establecida para la protección y la conservación de las bellezas naturales y de la flora y fauna de importancia nacional, a fin de que, al estar bajo vigilancia oficial, el público pueda disfrutar mejor de ellas». Las reservas biológicas estarán formadas por «aquellos bosques y terrenos forestales cuyo uso principal sea la conservación, el estudio e investigación de vida silvestre y de los ecosistemas que en ellos existan» (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1996). Mientras que la condición de reserva natural absoluta tal como fue concebida es una región establecida para la protección y la conservación de las bellezas naturales y de la flora y fauna de importancia nacional libre de toda influencia humana.

El término de reserva natural absoluta, por ahora hace referencia a dos casos particulares en los que, al momento de su creación a principios de la década de 1960, el Estado se

comprometió con los antiguos propietarios de esas tierras (los esposos Karen Mogensen y Nicolás Wessberg), a protegerlas de toda influencia humana (ninguna de las actividades siguientes: turismo, investigación, plantas eléctricas y construcciones sofisticadas; además, máximo dos voluntarios y dos guardaparques). Mas, en 1985 arrancó el turismo y Cabo Blanco inició su separación de Reserva en condición de «natural absoluta» y con ello, el cambio de modelo truncó la promesa ante la donación de tierras de los esposos Moguensen y Wessberg. De igual forma, las reservas biológicas fueron concebidas para no recibir visitación y actualmente lo hacen, por tanto, en los tres casos en mención, en la práctica se han volcado al turismo; actividad que como lo demuestran algunas experiencias en Costa Rica ha sido mal llevada y ello, ha impactado negativamente en algunas áreas silvestres como lo es la sobrecapacidad.

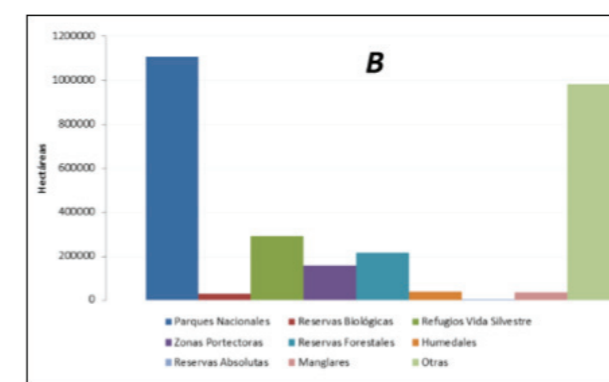
Hacia 1989, existían 67 áreas silvestres protegidas declaradas que ocupaban 1.078.273 de hectáreas y constituían el 21,10 por ciento del área continental de Costa Rica. Un decenio más tarde, diciembre de 2009, se produjo un crecimiento absoluto pues el número ascendió a 169 áreas protegidas oficiales. Dicha suma se mantiene en la actualidad. Ahora, la mayor cantidad de tierras se resguarda en la forma de parques nacionales, sin embargo, los refugios de vida silvestre son las áreas cuantitativamente más numerosas (71 en contraposición con 28 parques nacionales) (Estado de la Nación, 2012). Tal aumento se vincula con la tenencia de la tierra y el crecimiento vertiginoso de áreas silvestres protegidas en manos privadas.

Figura 2. Número de áreas silvestres protegidas por categoría de manejo, 2011



Fuente: SINAC (2010)

Figura 3. Extensión de áreas silvestres protegidas por categoría de manejo, 2011



Fuente: SINAC (2010)

El crecimiento en mención es gratificador y más, cuando el conjunto de estas áreas protegidas representan el 26,3 por ciento del territorio continental nacional y el 17,2 por ciento de la superficie marina nacional. El recorrido temporal denota que los últimos 20 años incrementaron en un 120 por ciento el número de ASP. La cuarta parte del país bajo protección contiene el 41 por ciento de la cobertura de bosque y el restante 58 por ciento, se distribuye en tierras no protegidas (SINAC, 2010; (<http://www.inbio.ac.cr/es/biod/estrategia/Imagenes/figura25b.jpg>)). Esta última suma entrevé que la mayor cubierta boscosa no forma parte del patrimonio estatal.

Se ha de considerar que Costa Rica posee una significativa extensión de aguas territoriales con nuevos vecinos, tanto que la superficie del país se multiplica en casi 11 veces, no obstante, la extensión nacional en áreas protegidas representa el 3,21 por ciento (territorio terrestre como marino). Desde esta perspectiva, es poco lo que Costa Rica protege pese a formar parte de la única región del mundo con características de intercontinental e interoceánica. Mirar al mar ha sido una reacción ante la presión que internacionalmente ha cobrado el «mar» como fuente de recursos.

La tasa de creación de nuevas áreas protegidas entre 1989-2009 fue reveladora porque incluye remanentes de vegetación «natural» que ha llevado a una atomización de pequeñas áreas dentro del territorio nacional. En los últimos tres años, han surgido refugios de vida silvestre en las subcategorías de privados y mixtos (estos últimos, con tierras estatales y privadas). Este archipiélago privado in crescendo, en categorías como zonas protectoras, reservas forestales, refugios de vida silvestres y humedales alcanza el 44 por ciento del territorio nacional. Surgen interrogantes, que será mejor ¿un país verde con tendencia a la consolidación de un patrimonio natural privado? O ¿un país con gobiernos garantes de mantener y consolidar el patrimonio natural existente con miras a la inclusión social y en aras de un patrimonio de todas/os y para toda la ciudadanía?

Observando la estructura que posee el SINAC tenemos una institución con una participación directa de la sociedad en la toma de decisiones mediante el Consejo Nacional de Áreas de Conservación (CONAC), el que está presidido por el jerarca superior del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) e integrado por otros miembros del SINAC. Además, se cuenta con los programas de voluntariado y los Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales (COVIRENAS). Se trata miembros organizados que habitan en las proximidades de las áreas protegidas y cumplen con el papel de inspectores en la aplicación de la Ley de Conservación de Vida Silvestre al presentar denuncias ante los tribunales, fungir como testigos en denuncias, realizar actividades de educación ambiental y participar en operativos de control (Reglamento a la Ley de Conservación de Vida Silvestre capítulo III artículos 18 y 19).

Los informes del SINAC descubren una institución con procesos novedosos en proyectos como: «Gestión socio ecológica del territorio»; el de «Análisis de representatividad de los ecosistemas presentes en las áreas silvestres protegidas y su estado de conservación»; los «Programas de Monitoreo Ecológico de las Áreas Protegidas»; los «corredores biológicos de Costa Rica» o el «Turismo sostenible y marino costero».

Una conservación vía iniciativa privada

Esta cadena de hechos positivos y de procesos innovadores sobre ordenamiento territorial corre paralela al respaldo brindado a la conservación privada. Durante los últimos años, el Estado costarricense apoyó de formas distintas la incorporación de nuevos y más actores en la toma de decisiones o bien, mediante el pago de servicios ambientales, tan solo para mencionar dos maneras. A la vez que se promueve a una institución facilitadora para la sociedad civil, también se proveen los medios para que la empresa privada se organice en función de las ASP y se pregone la imagen a escala internacional, de un país como el quijote de la conservación.

Según revela el más reciente Estado de la Nación (2012: 201, 204, 193), la conservación de la biodiversidad por iniciativa privada viene aumentando de forma sostenida en los últimos dieciséis años. Parte corresponde a la puesta en marcha del programa de pago por servicios ambientales (PSA) desde 1997, el cual ha sido un instrumento de política pública eficaz para estimular la recuperación forestal en aras de la fijación de carbono, la belleza escénica, la biodiversidad, la protección del recurso hídrico y disminuir las tasas de erosión.

En el año 2011, la Red de Reservas Privadas reconoció 201 áreas, dos más respecto a 2010 y contabiliza un total de 81.541 hectáreas en protección. Estos territorios privados cuentan con cerca del siete por ciento de la cobertura de vegetación natural fuera del SINAC (Proyecto Estado de la Nación, 2012: 201). Ciertamente hay involucradas instancias académicas de prestigio y compromiso pero domina la participación de empresas privadas turísticas y por supuesto, con fines de lucro.

De lo expuesto se deduce una convergencia de procesos: la manifiesta tendencia del debilitamiento del SINAC y la propensión hacia el ecoturismo. Para insistir en el primero, se trabajarán tres temas recurrentes: el personal destacado, la delimitación de las áreas y la tenencia de la tierra en las ASP. Más adelante se revisará el tema de la visitación y el ecoturismo.

El personal protector de las áreas silvestres: distribución, número y funciones

La poca cantidad de personal destacado es un indicador que limita el sano crecimiento del SINAC. En el documento SINAC (2010: 39-42), se señala estabilidad en el cuerpo de funcionarios y contaba para el año 2010, con casi 600 personas. Dos años más tarde, el Estado de la Nación (2012) recuenta 1.029 funcionarios. Se hace hincapié en que el repartimiento se vincula a dinámicas propias de cada ASP debido al apoyo recibido de organismos internacionales. En esa línea de repartición heterogénea, de las 169 áreas silvestres protegidas, apenas 60 dispusieron para ese año con destacados. Asimismo hay otras 48 áreas silvestres protegidas con personal privado y finalmente, 61 de las ASP queda a la libre de la presencia directa de personal en el sitio. Destaca que este personal ha incrementado las funciones ya que atienden las necesidades tanto de fuera como de adentro de las ASP, a razón del paradigma que el SINAC viene desarrollando en los últimos años. Igualmente, el incremento sostenido de denuncias ambientales y de acciones colectivas produce dispersión en el ámbito laboral. Basta ver el recorrido que muestra

el cuadro siguiente para darse cuenta de que la carga de trabajo es mayor para los funcionarios destacados.

Cuadro 1. COSTA RICA. GESTIÓN INSTITUCIONAL AMBIENTAL 2007-2011

INDICA	AÑO				
	2007	2008	2009	2010	2011
Número de denuncias ante el Tribunal Ambiental Administrativo	30	45	46	54	46
Causas ingresadas por delitos ambientales en el Ministerio Público	22	24	25	23	20
Número de acciones colectivas sobre temas ambientales	20	21	11	34	49
Presupuesto del sector ambiental como porcentaje del PIB	14,3	17,0	15,0	17,2	15,8
Presupuesto del Minaet como porcentaje del PIB	11,00	13,00	16,00	20,00	18,00

Fuente: Estado de la Nación (2012: 180)

La categoría de parque posee la mayor cantidad de personal, mientras tanto, tiene presencia de funcionarios el 40 por ciento de las reservas biológicas y reservas naturales absolutas, el 23 por ciento de los humedales, el 21 por ciento de los refugios nacionales de vida silvestre y el 15 por ciento de las reservas forestales y zonas protectoras (SINAC, 2010).

Aunque las cifras indiquen crecimiento de personal destacado, sin duda el existente es insuficiente ya que más de un tercio de las ASP de Costa Rica está sin resguardo alguno y aun cuando las autoridades del SINAC cuenten con funcionarios en áreas silvestres protegidas cercanas o en las oficinas subregionales, es impensable proteger la integridad del patrimonio natural aun en un país territorialmente pequeño.

La inequidad en la cantidad de funcionarios limita el crecimiento. Por ejemplo, el Poás es una de las áreas más visitadas por la población costarricense y posee ocho personas al servicio, en tanto, el Parque Nacional Santa Rosa cobijó hacia el año 2010, 57 guardaparques (SINAC, 2010:40-42); el Poás que tuvo una visitación en el año 2008 que superó las 300.000 personas comparado con las 30.000 visitas de Santa Rosa.

Ecosistemas frágiles como los humedales que, incluso, están inscritos como sitios protegidos por la Convención Ramsar presentan serios momentos. La Contraloría General de la República en el 2012, determinó que carecen del personal profesional, técnico y operativo necesario para la adecuada protección. Se suma la falta de instalaciones adecuadas y equipos

para realizar la vigilancia (TAA, 2011). Según el Semanario Universidad del 25 de enero de 2012, en los humedales Caño Negro entre 1988 y 2005 se perdió una cobertura de 87 hectáreas equivalente a casi un uno por ciento de las 9.969 hectáreas que conforman el área protegida.

El humedal Térraba-Sierpe corre una suerte similar. Fue declarado área protegida en 1994, constituye el manglar más extenso del país y está, a su vez, conformado por varios humedales con características distintas: Marino de Drake, Marino-Deltaico, Estuarino Térraba-Sierpe, Riberino del río Sierpe, Palustrino del valle del Diquís y Lacustrino laguna Sierpe. Debido a la exigüidad de control y monitoreo sistemático, entre 1984 y 2005 se perdieron 766 hectáreas de bosque y otros tipos de cobertura vegetal; se suma la invasión de las áreas protegidas, el cambio de uso del suelo para cultivos y construcción de inmuebles, la extracción de madera, la desecación de humedales y cambios hidrológicos, la contaminación de cuerpos de agua por sedimentos y la afectación del paisaje, entre otros (TAA, 2011). Algunos de estos desastres se produjeron después de la misma designación como sitio Ramsar a razón de que para proteger y vigilar más de 25.000 hectáreas que componen el humedal Térraba-Sierpe se cuenta con dos funcionarios. Dadas las condiciones geográficas del sitio, el control y la vigilancia se realizan vía marítima-pluvial, y la única lancha con que se cuenta estuvo en mal estado por más de siete meses (Córdoba, 2012).

Una legislación ambiental aplicada entre límites «imaginarios» y confusos

El tema de los límites oficialmente definidos en la legislación de Costa Rica para las ASP es dramático. Primero, se protegieron reductos de vegetación aleatorios ante acelerada devastación forestal; segundo, las delimitaciones siguieron la artificialidad desde su misma creación y no acordes a un criterio técnico. De tal modo que imperan las líneas rectas para fijar los límites territoriales de la biodiversidad con todas las consecuencias que esta situación acarrea. Y, a sabiendas de ese inconveniente, los perímetros no están debidamente demarcados asociado a un alto costo administrativo. Sin embargo, la ambigüedad de los linderos ha sido el germen de conflictos en aquellos frentes cercanos a las fronteras agrícolas o bien, una situación de conveniencia para los desarrollos agrícolas intensivos para la exportación. Plantaciones de piña rodean las áreas silvestres protegidas en el norte y sur de Costa Rica. Aunque el SINAC carece de datos precisos sobre la cantidad de kilómetros demarcados, las estimaciones indican que el porcentaje de límites establecidos se aproxima al 40%.

La falta de delimitación física ha generado problemas en la aplicación misma de la legislación ambiental ya que no se puede demostrar fehacientemente la ubicación de los hechos ilícitos. Contrariamente, en los sitios demarcados bajó la generación de conflictos merced de la claridad, conocimiento y seguridad para todos los sectores sociales e institucionales» (SINAC, 2010: 10).

Como se deduce de la cita, el Estado es responsable y generador de conflictos socio ambientales. Con la lamentable condición de que en Costa Rica aun se desconoce la total

riqueza en biodiversidad. De acuerdo con el Informe del Estado de la Nación (2012: 203) en el año 2011 se describieron 78 especies nuevas entre arácnidos, insectos, hongos, líquenes y plantas. Por primera vez, en el 2011 se observaron tres especies de aves migratorias; se descubrió una especie de cangrejo terrestre endémico. Los límites son esenciales para conservar y preservar un recurso por conocer. Bien lo expresa Durán (2011): «La belleza escénica y la biodiversidad que guardan las ASP son los principales elementos para la vida, pero son también el principal botín para el mercado». Si por límites se trata, la biodiversidad está vulnerable y amenazada.

La tenencia estatal de los terrenos en protección: más deudas y menos presupuesto

La tenencia de la tierra en protección ha sido un tema debatido por décadas. El Estado expropiaba pero no cancelaba... año a año la deuda crecía. Datos recientes señalan que el 88,5 por ciento de la superficie total declarada como parque nacional, reserva biológica, reserva natural absoluta y monumento nacional ya fue adquirido. Alrededor del 11 por ciento de la tierra pertenece a propietarios privados en distintas categorías de manejo. En otras palabras, más de una décima parte de lo que se pregona como protegido está vulnerable dado que no forma parte del patrimonio estatal; los dueños pueden aprovecharlas siempre y cuando se sometan sin restricciones, como cualquier habitante de Costa Rica, a la Ley de Biodiversidad.

La Contraloría General de la República reveló, en el año 2011, deficiencias en la conservación de los humedales que compromete lo asumido para la protección de los doce sitios Ramsar existentes en el territorio nacional (total de 569.742 has). Los daños peligran la integridad y permanencia en el largo plazo de los humedales Caño Negro, Palo Verde, Tamarindo, Gandoca Manzanillo, Térraba-Sierpe, Caribe noreste, Isla del Coco, laguna Respingue, manglar de Potrero Grande, cuenca del embalse Arenal, turberas de Talamanca y Maquenque.

Tan solo un decenio atrás, el Estado costarricense adeudaba el 44 por ciento de las tierras de las ASP. Para el año 1999, los estudios fijaron los sitios prioritarios en cada área de conservación. La fuente más estable para el pago de las tierras es el presupuesto ordinario, sin embargo en los últimos años, se ha atenuado la asignación de recursos, hay retención parcial de todos los dineros que por ley deberían recaudarse para financiar el Sistema, lo que se cobra se utiliza en parte ya que la Autoridad Presupuestaria administra la caja única y determina anualmente los topes en el gasto para los distintos fondos (Cuadro 2; SINAC, 2010: 96-97). Se agregan las medidas nacionales de contingencia para controlar el gasto público que afecta la gestión de las ASP, con ello se realizan recortes en porcentajes fijos y se asignan aumentos presupuestarios anuales sobre lo ejecutado el año previo y no sobre lo presupuestado y finalmente, hay pérdida de valor de la moneda nacional perjudicando los presupuestos.

En consecuencia, en la adquisición del patrimonio ha mediado la lentitud y la tramitología. Ciertamente, existen otros mecanismos para la transacción de terrenos adeudados como diversos tipos de fideicomisos, de cooperación internación, fondos fiscales o donaciones particulares especialmente de organizaciones no gubernamentales, no obstante, falta un

mecanismo integral que brinde sostenibilidad al proceso.

En el cuadro siguiente se podrá observar la distribución de la tenencia de la tierra; destaca que el mayor dominio estatal corresponde a las reservas naturales absolutas debido al origen de estas ASP. De los datos surgen interrogantes: si un 76 por ciento de las zonas protectoras o un 74 por ciento de las reservas forestales son tierras privadas ¿Por cuánto tiempo seguirá el Estado protegiendo el patrimonio privado? ¿Por cuánto tiempo tendrá capacidad para velar por un patrimonio natural dentro y fuera de las ASP a pesar de la merma de recursos económicos, de límites ambiguos, de un turismo voraz promovido por los distintos gobiernos de turno?

Cuadro 2. COSTA RICA: TENENCIA DE LA TIERRA EN LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS POR CATEGORIA DE MANEJO (2002)

CATEGORIA DE MANEJO	AREA(HECTAREAS)			PORCENTAJE		MONTO ADEUDADO (DÓLARES US)
	TOTAL	PROPIEDAD ESTATAL	PROPIEDAD PRIVADA	PROPIEDAD ESTATAL	PROPIEDAD PRIVADA	
Parques Nacionales	624.081	555.204	68.877	89	11	\$48.417.931,03
Reservas Biológicas, Monumento Nacional y Reservas Naturales Absolutas	23.300	12.896	10.404	55	45	\$6.275.862,07
TOTAL	647.381	568.100	79.281	88	12	\$54.937.931,03

Fuente: SINAC (2010)

Ciertamente, el SINAC está sometido a una estafa financiera merced a los fondos procedentes de la caja única del Estado cuyos ingresos de los parques nacionales los devuelve inequitativamente, pero en especial, por las insignificantes asignaciones presupuestarias. Durán (2011) recuerda la frase de un exjerarca del MINAE: «se deben US\$ 150 millones a dueños de terrenos convertidos en parques nacionales y la capacidad de pago es de US\$2 millones por año». Finalmente, el Sistema Internacional de la Cooperación al Desarrollo clasificó a Costa Rica como un «País de Renta Media (PRM)», menoscabando los flujos internacionales percibidos por los principales cooperantes a escala mundial.

Una conspiración tanto interna como externa lleva al SINAC a una lamentable fractura y con ello, encoger la transferencia de conocimiento, debilitar las capacidades locales, disminuir la innovación de nuevas tecnologías y a desmejorar en general, la capacidad institucional del SINAC para cumplir con las competencias asignadas por Ley (SINAC, 2010: 104, 106).

La rentabilidad de la visitación e impactos dentro y fuera de las ASP

Además de los servicios ambientales cuya contabilidad es un proceso incipiente en Costa Rica, las áreas protegidas contribuyen económicamente. El ecoturismo es uno de los

principales generadores de empleo y divisas desde finales de la década de 1980; produce más que las exportaciones tradicionales en su conjunto (café, banano, carne y azúcar). Por ejemplo el humedal Térraba-Sierpe, según el proyecto «Ecóticos» y la Fundación Neotrópica promueve servicios ambientales valorados entre 13.000 y 110.000 dólares/hectárea/año (Estado de la Nación, 2012: 202).

Según el SINAC (2010:78), el total de visitantes que llegó a Costa Rica entre 1998 y 2007 creció un 110 por ciento; luego, mermó a razón de la situación financiera mundial cuyos efectos los percibieron las ASP. En números absolutos implica que de 1990 a 2008, la cantidad de visitantes casi se triplicó. Los parques nacionales fueron la opción preferencial de visitación para el 2008, y entre ellos se tiene: Volcán Poás, Manuel Antonio, Volcán Irazú, Tortuguero y Cahuita. Alrededores de la Gran Área Metropolitana, el Pacífico y el Caribe tuvieron atención similar.

Cuadro 3. COSTA RICA. CANTIDAD DE VISITANTES A LAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, 1990 -2008

ANO	RESIDENTES	NO RESIDENTES	TOTAL
1990-1994	1.522.772	1.566.951	3.089.723
1995-1999	2.186.683	1.631.543	3.818.226
2000-2004	2.399.417	2.251.514	4.650.931
2005-2009	2.242.902	2.710.076	4.952.978

Fuente: SINAC (2010:79)

La preferencia para nacionales y no nacionales posee un peso distinto obedeciendo a razones múltiples: para el Poás y el volcán Irazú, son parques nacionales a los que se accede en un mismo día desde la Gran Área Metropolitana... son los atractivos para el turismo nacional. Por el contrario, aunque son paradisiacos, los parques nacionales Tortuguero o Rincón de la Vieja requieren incurrir en un costo de traslado que en ocasiones, se vuelven prácticamente inaccesibles a los nacionales. El desplazamiento demanda varias horas, se debe contar con medios de transporte privado, hospedarse en los alrededores, consumir alimentación en las proximidades y finalmente, los precios se ofrecen en dólares estadounidenses para lo que en el cambio de moneda, el turista es el perdedor. Lo anterior le implica a un costarricense una alta subrogación.

Los parques nacionales alejados y a la vez, más exuberantes se reservan para un público más exclusivo. También significan territorios desconocidos para una parte de los nacionales y un paisaje fuera de las ASP consagrado a este público no nacional. Rótulos y señalética en inglés, venta de artesanías, comercios de comidas rápidas, tiendas globalizadas o cadenas de supermercados exclusivos para grupos acomodados evidencian al usuario objetivo. Algunas comunidades se configuran como enclaves cuyo idioma oficial es el inglés y otras se transforman en espacios multiculturales.

Las ASP subsidian millonarias actividades privadas de turismo. Por ejemplo, el cobro de ingreso al Parque Nacional Manuel Antonio es insignificante comparado con las tarifas que se pagan en los hoteles cercanos. Mas, esos hoteleros lucran de Manuel Antonio, es una externalidad positiva. Ni Estado ni empresarios asumen el compromiso de velar por la

sostenibilidad ambiental y la sobrecapacidad que ya desborda las ASP. Existen estudios que demuestran que en los alrededores del PN Manuel Antonio, por ejemplo, un 56 por ciento de muestras de agua delataron distintos tipos de sustancias y de contaminación en general como producto de la actividad hotelera y de sus aguas residuales (Estado de la Nación, 2012: 194).

Reflexiones finales: Las huellas de un líder fallido en conservación

Tras la revisión de fuentes secundarias, el camino seguido por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) es claroscuro. Resaltan algunas tensiones en la gestión ambiental. Por una parte tenemos un panorama alentador: la protección está aumentando como producto de pequeñas acciones de distintos actores; se amplió la conservación en áreas continentales como marítimas; existen mayores controles de instancias estatales (Tribunal Ambiental Administrativo, la Contraloría General de la República); hay mayor participación de la sociedad (inspectores que trabajan voluntariamente en coordinación con el SINAC como son los Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales -COVIRENAS); estamos asistiendo a una mayor conciencia ambiental a razón del aumento de denuncias y de acciones ambientales y continúa creciendo la legislación, la normativa y las disposiciones ambientales.

Por otro lado, el SINAC desarrolla diferentes estrategias para conectar las áreas silvestres protegidas con corredores biológicos y evaluar la evolución de las ASP. Está prestando atención a lo ocurrido adentro como afuera de las ASP. Está consolidando una estructura organizativa favorable a la participación de distintos sectores tanto académicos como de la sociedad civil. Ha aumentado el pago por servicios ambientales en el último quinquenio. Realizó el proyecto GRUAS II (2007) que analiza la representatividad y el estado de conservación de los ecosistemas presentes en las áreas silvestres protegidas. Realizó un proceso de consulta para identificar los vacíos de representatividad ecológica en los ámbitos terrestre, marino-costero e hídrico.

Pero también, el aumento en la cantidad de ASP y la intervención del sector privado en la conservación y utilización de las áreas silvestres ha encontrado un aliado en gobiernos cortoplacistas que debilitan un sector para empoderar, convenientemente a otro. El Estado ha creado una plataforma legal de gran importancia pero a la vez, la incumple. Los gobiernos cortoplacistas marginan el tema ambiental aunque internacionalmente, propongan agendas con contenido ambiental y hasta medidas, políticas e indicadores innovadores. Son gobiernos que debilitan al SINAC con presupuestos raquíticos que obstaculizan disminuir lo adeudado en tierras expropiadas y en el incumplimiento de tareas básicas que dan sostenibilidad al Sistema y al ambiente.

El Estado de la Nación (2012) viene insistiendo año tras año en patrones insostenibles en el uso de los recursos naturales; viene advirtiendo de una deuda ecológica que crece a pasos agigantados. La población costarricense está enfrentando una deuda en números rojos, la que solo podrá saldarse cuando se produzca un cambio cultural y para esto, primero habrá que suavizar la resistencia de la ciudadanía por cambiar e insistir que todos somos responsables

La tensión está entre una Costa Rica con una amplia plataforma para colocarse como una nación líder y en situación privilegiada, y, una Costa Rica que debe atacar la vulnerabilidad de las áreas silvestres protegidas. La ciudadanía en general pagará las consecuencias pero en especial, aquellos grupos que no solo NO tienen responsabilidad alguna sino que tampoco tienen posibilidad de actuar salvo con acciones a escala local. El grupo más vulnerable económicamente, finalmente será el primero que sufrirá los resultados por los servicios ambientales que dejarán de percibir: menos agua, más sequías, más afectación de los fenómenos hidrometeorológicos, etc. Incluso peligran los significativos logros sociales alcanzados en Costa Rica en términos de servicios públicos como el acceso al agua y a la electricidad. Y, en todo esto, el Estado es el responsable de frenar los procesos de exclusión social que su incompetencia está propiciando. Ciudadanía y Estado son co-responsables; ambos deben dedicar más esfuerzos a encaminar la gestión ambiental sin comprometer la producción económica futura, la equidad social en el acceso a los recursos naturales y la seguridad.

Bibliografía citada

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE COSTA RICA, Departamento de Servicios Parlamentarios. 2011. Proyecto de Ley Reguladora de la Producción de Energía Geotérmica. Expediente 18182. En: <http://www.conare.ac.cr/proyectos/18182.pdf>. Fecha de consulta: 22 de mayo 2013.

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE COSTA RICA, Departamento de Servicios Parlamentarios. 2010. Ley para el Aprovechamiento de la Energía Geotérmica en el Área de Conservación Arenal-Tempisque. Expediente 17707. En: <http://www.conare.ac.cr/proyectos/18182.pdf>. Fecha de consulta: 22 de mayo 2013.

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE COSTA RICA. 1996. Ley de Biodiversidad 7575 del 16 de abril de 1996. San José.

CÓRDOBA MORALES, JAVIER. Humedales Ramsar sobreviven en Costa Rica casi sin protección, critica Contraloría. En: Semanario Universidad. Miércoles, 25 de enero de 2012. Universidad de Costa Rica.

DURÁN CASTRO, OSVALDO. 2011. Concesiones son epitafio para las áreas silvestres protegidas. En: http://www.elpais.cr/frontend/noticia_detalle/3/55862. Consulta: 25 de abril 2013.

http://www.inbio.ac.cr/es/biod/estrategia/Paginas/esfuerzos_conservar01.html. consulta 26 abril 2013

<http://www.nacion.com/2011-10-24/AldeaGlobal/unesco-premia-a-reserva-de-la-biosfera-en-costa-rica-.aspx>. consulta 5 mayo 2013

INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO (ICT). Anuario Estadístico de Turismo 2012. http://www.visitcostarica.com/ict/paginas/cifras_turisticas/Marzo_2013/ictblt4.html consulta 5 mayo 2013

LA NACIÓN DIGITAL. 2000. Biodiversidad. Nuestro oro verde. La Nacion S.A. En línea: http://www.nacion.com/ln_ee/costarica/biodiversidad.html. Fecha de consulta: 20 de mayo 2013.

NACIONES UNIDAS. 2011 Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2011. Nueva York, [http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/11-31342\(S\)MDG_Report_2011_Book_LR.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/11-31342(S)MDG_Report_2011_Book_LR.pdf). consulta 5 mayo 2013

ONU, 1992. Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Anexo I [en línea]. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992. Río de Janeiro (BR) [consultado 11 noviembre 2008]. Disponible en: <http://www.un.org/documents/ga/conf151/spanish/aconf15126-1annex1s.htm>.

PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN. 2012. Décimo octavo informe estado de la nación en desarrollo humano sostenible (2011). San José.

SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN (SINAC). 2010. Informe Nacional sobre el sistema de áreas silvestres protegidas de Costa Rica periodo 2006 – 2009. Documento presentado al III Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas, Mérida, México, 8 – 12 Marzo de 2010.

TRIBUNAL AMBIENTAL ADMINISTRATIVO (TAA). 2011. Humedal Térraba-Sierpe bajo destrucción. Informe de Barrida Ambiental. En línea: http://www.tribunalambiental.org/images/barrida_sierpe.pdf. Fecha de consulta: 24 mayo 2013.

EFETIVIDADE DE GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL QUE COMPÕEM O MOSAICO DE ÁREAS PROTEGIDAS DO ESPINHAÇO: ALTO JEQUITINHONHA - SERRA DO CABRAL, MG

Alexsander Araújo Azevedo¹, Gabriel Carvalho de Ávila², Nayra Rosa Coelho³, Cecília Fernandes de Vilhena⁴, Maíra Figueiredo Goulart³

Resumo

O Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço: Alto Jequitinhonha-Serra do Cabral foi reconhecido em 2010 e abrange a porção norte da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, MG. Ao todo sete unidades de conservação (UCs) de proteção integral compõem o Mosaico: Parque Nacional das Sempre Vivas, Parques Estaduais da Serra do Cabral, do Biribiri, do Rio Preto, do Pico do Itambé e da Serra Negra, e Estação Ecológica Mata dos Ausentes. Na ocasião do reconhecimento do Mosaico, dados de efetividade de gestão de suas UCs foram coletados adotando-se o método Traking Tool. O diagnóstico apontou grande heterogeneidade de cenários, ressaltando os parâmetros positivos e negativos vividos por cada UC. Estas informações são de grande relevância para subsidiar o planejamento do Mosaico que visa o compartilhamento de ações bem sucedidas e soluções de deficiências de gestão entre as UCs.

Palavras-chave: Serra do Espinhaço, Efetividade de gestão, Mosaico de Áreas Protegidas, Unidades de Conservação, Traking Tool.

Introdução

Em todo mundo, a criação de Unidades de Conservação (UCs) tem sido uma importante estratégia para manutenção da biodiversidade e de recursos naturais. No entanto, diversos estudos mostram que o ato de criação em si não garante a efetividade das UCs no cumprimento de seus objetivos, existindo desafios a serem vencidos (TERBORGH et al., 2002). O primeiro grande desafio para uma UC tornar-se efetiva diz respeito a conservação da biodiversidade regional nela encontrada. A UC (ou conjunto de UCs) precisa englobar uma porção representativa da biodiversidade regional, desde o nível populacional ao de ecossistemas. Para que isso seja possível, aspectos relacionados à localização da UC, tamanho, formato, conectividade com outras áreas protegidas, dentre outros, devem ser observados (MARGULES & PRESSEY, 2000). Um segundo grande desafio diz respeito à persistência. Neste caso, para ser eficiente, a UC (ou conjunto de UCs) deve ser capaz de se proteger de ameaças externas que possam afetar características biológicas e processos naturais por prazo indeterminado (MARGULES & PRESSEY, 2000).

Assim, é consenso que, em todo mundo, muitas UCs não são eficientes por não conseguirem atender esses requisitos. Porém, existem instrumentos de gestão territorial, voltados à conservação da natureza, que podem auxiliar o alcance destas metas. Um deles, previsto pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, é denominado Mosaico de Áreas Protegidas (SNUC, 2000). Os Mosaicos são instituídos para promover uma gestão integrada e participativa de UCs ou outras áreas protegidas próximas. O Mosaico reconhece a interdependência de ecossistemas próximos e favorece a representatividade da biodiversidade em áreas protegidas ao propor ações de conservação para uma região geográfica mais extensa (TAMBELLINI, 2007; PINHEIRO, 2010). O Mosaico também favorece que as UCs sejam persistentes no cumprimento dos objetivos de conservação ao promover compartilhamento de informações, otimização de recursos humanos e financeiros, de estruturas físicas e logísticas, o que resulta na promoção de parcerias, no estabelecimento de força política maior para defender os objetivos de conservação regionais e para captar recursos (PINHEIRO, 2010). Além disso, o Mosaico contribui para a redução de conflitos com comunidades de entorno de UCs, ao valorizar a identidade territorial e facilitar a ampliação da participação social em sua gestão (PINHEIRO, 2010).

Na porção norte da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (UNESCO/MaB, 2005), em Minas Gerais, foi instituído em 2010 um Mosaico de Áreas Protegidas que engloba as regiões do Alto Jequitinhonha e da Serra do Cabral (MMA, 2010; Figura 1). Detentoras de expressiva diversidade biológica, essas regiões são consideradas insubstituíveis (SILVA et al., 2008).

Além da Estação Ecológica Mata dos Ausentes, criada em 1971, outras seis UCs foram criadas na região entre 1994 e 2005, destinando mais 200 mil hectares para proteção integral. Em muitos casos, porém, as UCs não tiveram um planejamento abrangente antes do decreto e nem a participação efetiva das comunidades no processo, o que resultou em graves problemas de gestão e sociais. O Mosaico tem como desafio melhorar o cenário atual, promovendo uma gestão mais efetiva das UCs, bem como um melhor diálogo com as comunidades locais.

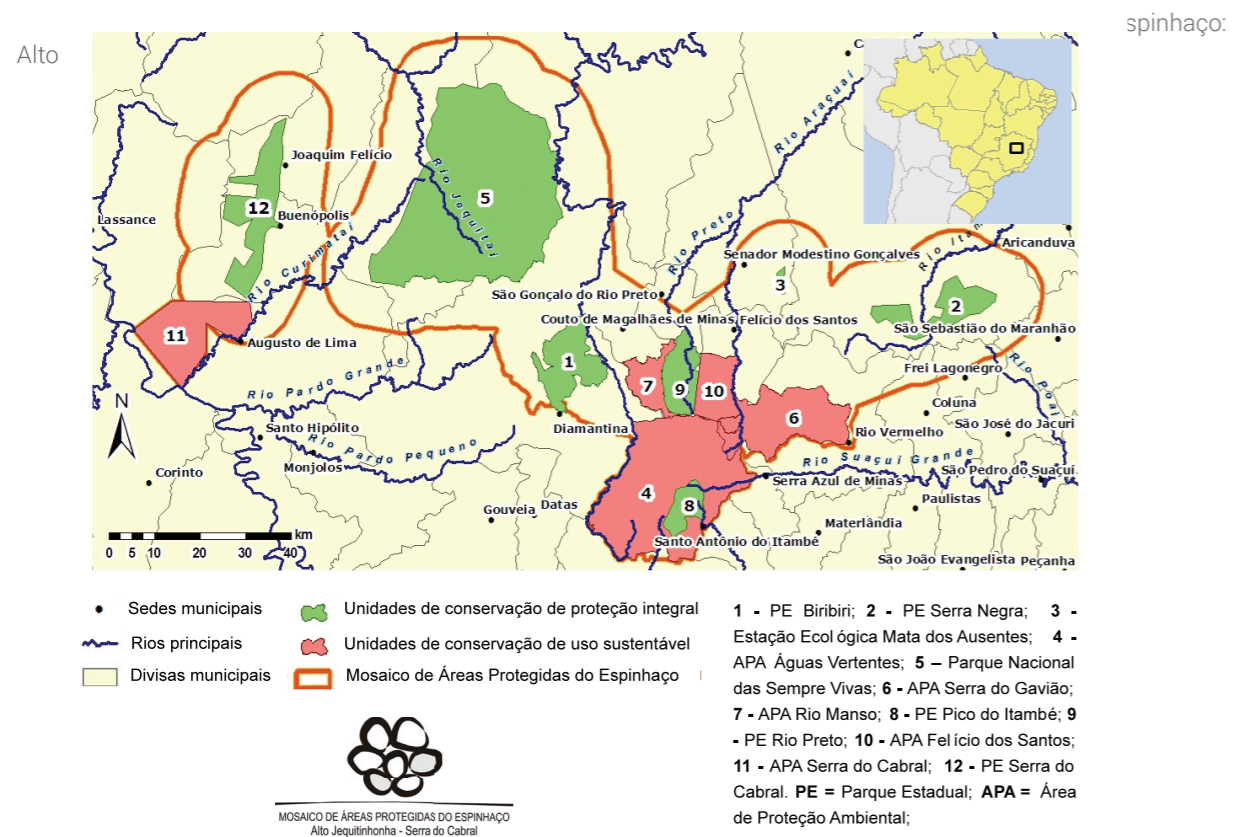
Este estudo apresenta um diagnóstico e a análise da efetividade de gestão das unidades de conservação de proteção integral que compõem o Mosaico de Áreas Protegidas: Alto Jequitinhonha-Serra do Cabral, na ocasião do seu reconhecimento, como ponto de partida para o monitoramento e avaliação periódica de informações visando a busca por melhores cenários de gestão participativa e compartilhada das UCs e o sucesso de implementação do Mosaico em longo prazo.

¹ Instituto Biotrópicos, Diamantina, MG (autor correspondente - E-mail: alex@biotropicos.org.br)

² Instituto Estadual de Florestas, Escritório Regional Alto Jequitinhonha, Diamantina, MG

³ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Ciências Biológicas, Diamantina, MG.

⁴ Instituto Estadual de Florestas, Sede, Gerência de Unidades de Conservação, Belo Horizonte, MG.



Material e Métodos

A avaliação da efetividade dos processos de gestão dos seis Parques e da Estação Ecológica que integram o Mosaico foi feita em junho de 2010 utilizando o método Tracking Tool, que permite gerar uma rápida visão global dos pontos fortes e fracos da gestão e as ameaças enfrentadas pelas UCs (WWF, 2007). Nele, os gestores respondem um formulário de identificação da UC (informações como localização, ano do decreto, objetivos, principais ações de gestão e ameaças, dentre outras) e um formulário de avaliação da UC contendo 30 questões sobre os processos que envolvem a gestão das mesmas. Esses processos de gestão são categorizados em seis Elementos Avaliativos que, por sua vez, se subdividem em Critérios Avaliativos (Tabela 1).

Os gestores atribuem notas aos Critérios Avaliativos da seguinte forma: um cenário ótimo (plenamente satisfatório) recebe a nota 3; um cenário intermediário (medianamente satisfatório ou regular) recebe nota 2; um cenário pouco satisfatório recebe nota 1 e o pior cenário (insatisfatório) recebe a nota zero. Esses cenários são descritos, justificados e exemplificados no formulário para facilitar a padronização das respostas, tornando-as menos subjetivas. Também é possível incorporar comentários, bem como indicar ações planejadas. A efetividade de gestão dos Elementos Avaliativos é estimada calculando a pontuação percentual alcançada, sendo: efetividade de gestão = (soma da pontuação dos critérios x 100) / pontuação máxima.

Ela será considerada alta (pontuação > 60%), mediana (pontuação entre 40 e 60%) e baixa (pontuação < 40%).

Tabela 1: Diagnóstico da efetividade de gestão das unidades de conservação (UCs) de proteção integral abrangidas pelo Mosaico de Áreas Protegidas do Espinhaço:

Elementos Avaliativos / Questões	Unidades de Conservação (*)													
	PERP	PEBI	PEPI	PESN	PESC	EEMA	PNSV	PERP	PEBI	PEPI	PESN	PESC	EEMA	PNSV
Contexto														
A UC possui o amparo legal?	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Os usos da terra e as atividades inadequadas são controlados?	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Os funcionários conseguem aplicar a legislação relativamente bem?	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Os limites da UC são conhecidos e demarcados?	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1
Inventário dos recursos naturais e culturais	3	3	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1
Existe pesquisa orientada para a gestão?	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Insumo	89	61	72	44	50	67	50	44	50	67	50	67	50	50
Há funcionários suficientes para a gestão da UC?	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
O orçamento atual é suficiente?	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
O orçamento (recursos internos e programas regulares) está garantido?	3	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
Existe capacitação suficiente para os funcionários?	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2
Nota	92	58	67	33	58	75	50	33	58	67	33	58	75	50
Planejamento														
Os objetivos específicos de gestão foram estabelecidos e implementados?	3	2	2	1	0	1	0	1	0	3	1	0	3	1
A unidade precisa de adequações no seu desenho (formato, tamanho, expansão, corredores) para alcançar seus objetivos?	3	2	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2
Existe Plano de Manejo e está sendo implementado?	3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Existe Plano de Trabalho anual?	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	0
A unidade de conservação possui conselho consultivo funcionando?	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3
Há monitoramento e avaliação da gestão da UC?	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Nota	100	78	89	44	44	33	44	44	44	89	44	44	33	39

Alto Jequitinhonha-Serra do Cabral. Notas para os cenários vivenciados pelas UCs: ótimo=3, medianamente satisfatório=2, pouco satisfatório=1 e insatisfatório=0; a nota final de cada Elemento Avaliativo e a nota global é o percentual de pontos obtidos (método Tracking Tool adaptado de WWF, 2007).

Continuação da Tabela 1.
 (*) PERP – Parque Estadual do Rio Preto, PEPI – Parque Estadual do Biribiri, PEPI – Parque Estadual do Pico do Itambé, PESN – Parque Estadual Serra Negra, PESN – Parque Estadual das Sempre Vivas.

Elementos Avaliativos / Questões	Unidades de Conservação (*)							
	PERP	PEBI	PEPI	PESN	PESC	EEMA	PNSV	
Sustentabilidade dos Processos								
A gestão para manejo dos recursos naturais e culturais é adequada?	3	2	2	0	0	0	0	0
A política e a gestão de pessoal são adequadas?	3	1	1	1	1	2	0	0
Os recursos financeiros são gerenciados para alcançar as necessidades da gestão?	3	2	2	1	2	2	1	1
Os equipamentos e as instalações são adequados?	2	1	2	1	2	2	1	1
Os equipamentos e instalações recebem manutenção adequada?	3	2	1	1	2	1	1	1
Há programa de educação planejado?	2	2	1	1	1	1	1	1
Existe cooperação com os empreendedores locais?	3	2	2	1	2	2	1	1
As comunidades locais contribuem nas decisões de gestão?	2	2	2	1	3	0	0	0
As operadoras de turismo comercial contribuem à gestão da UC?	2	1	2	0	0	0	0	0
Nota	85	56	56	26	48	37	19	19
Produto								
As instalações de uso público (para visitantes, turistas, etc.) são adequadas?	2	1	1	0	0	1	0	0
Há receitas (taxas, ingressos, multas) e, se aplicadas, contribuem à gestão da UC?	3	0	0	0	0	0	0	0
Nota	83	17	17	0	0	17	0	0
Resultado								
A UC está sendo manejada de acordo com seus objetivos?	3	1	2	1	2	3	2	2
Os mecanismos de segurança disponíveis estão conseguindo controlar os acessos à UC ou seu uso conforme os objetivos estabelecidos?	3	1	1	1	0	1	1	1
A unidade traz benefícios econômicos às comunidades locais?	3	0	2	0	2	1	0	0
Nota	100	22	56	22	44	56	33	33
Nota global	92	49	59	28	41	47	32	32

PESC – Parque Estadual da Serra do Cabral, EEMA – Estação Ecológica Mata dos Ausentes e PNSV – Parque Nacional das Sempre Vivas.

Resultados e Discussão

O diagnóstico mostrou que na ocasião do reconhecimento do Mosaico Espinhaço Jequitinhonha-Cabral, suas UCs apresentavam uma grande heterogeneidade quanto à efetividade de gestão. O Parque Estadual do Rio Preto recebeu uma nota global que indica uma alta efetividade de gestão, enquanto o Parque Estadual Serra Negra e o Parque Nacional das Sempre Vivas apresentaram uma baixa efetividade de gestão, e as demais UCs uma gestão moderadamente efetiva (Tabela 1). Esse cenário representa um grande desafio para o planejamento das ações de conservação do Mosaico, pois é preciso lidar com realidades muito distintas entre algumas UCs.

Em relação à metodologia utilizada, vale ressaltar que em alguns casos, mesmo com os mecanismos de detalhamento visando a objetividade das respostas, ainda persiste um grau de subjetividade nas respostas refletida pelas opiniões dos gestores, devido as diferentes interpretações acerca de um mesmo parâmetro avaliado. Este fato pode ser exemplificado no item avaliado Insumos - quando perguntados se o orçamento está garantido, ainda que a fonte de receita para seis UCs estaduais seja a mesma, ou seja, proveniente da instituição gestora (IEF-MG), foram indicadas diferentes notas. Outra ressalva é aplicada as ações de gestão indicadas em para cada UC. Há casos em que os gestores relataram as principais atividades que são realizadas, mas em outros, nitidamente indicou-se aquelas necessárias para o avanço da gestão. Assim sendo, em coletas de informações para monitoramentos futuros, uma oficina participativa com a presença dos gestores para o preenchimento do questionário seria bastante recomendado. Este procedimento contribuiria mais eficazmente a homogeneização dos critérios para as respostas. A seguir são apresentados características de cada UC e os resultados da análise de seus processos de gestão individualmente.

Parque Estadual do Rio Preto (PERP)

Localizado no município de São Gonçalo do Rio Preto em uma região de Cerrado em transição com a Mata Atlântica, com a presença de formações campestres. O Parque é gerido pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG) e foi decretado em 1994 (Decreto nº35.611) e posteriormente ampliado em 2005 (Decreto nº44.175), atualmente abrange 12.185 hectares. Apenas cerca de 1% da área está regularizada, no entanto, o restante da área, apesar de não estar documentada como de propriedade do Estado, se encontra atualmente sob seu zelo e, não existem moradores ou utilitários em seu interior, nas palavras do gestor “temos posse mansa e pacífica de todo o território”. O Parque tem o objetivo de conservar as nascentes do Rio Preto (afluente do Rio Araçuaí) bem como a biodiversidade regional.

Segundo os gestores, os incêndios criminosos representam a principal ameaça a esse Parque, seguida pela manutenção de pastagem na região, que é considerada uma ameaça

pela prática do uso do fogo para renovação do pasto. As principais ações de gestão são a proteção da integridade dos recursos naturais e a interação com as populações do entorno. Na análise dos processos de gestão, o PERP apresentou uma nota global de 92%, indicando uma alta efetividade de gestão. Essa alta pontuação é atribuída ao fato de que para todos os 30 processos de gestão avaliados, o Parque apresentou um cenário satisfatório (Tabela 1), não estando, contudo, isento de problemas. Comparativamente às demais UCs que integram o Mosaico, o PERP apresentou não apenas a maior nota global, mas também as maiores notas considerando os Elementos Avaliativos individualmente (Tabela 1).

Nos processos de gestão que caracterizam o Elemento Avaliativo Contexto, o PERP precisa de adequações na aplicação do seu regulamento, pois ainda não consegue que o uso da terra seja totalmente controlado. No entanto, o cenário foi considerado satisfatório no que tange a demarcação e cercamento dos limites da UC e a existência de informações sobre biodiversidade e valores culturais que apóiam as tomadas de decisões. Quanto ao Insumo, esse Parque se destaca das demais UCs avaliadas por ser o único a apresentar um número de funcionários considerado adequado: 25 funcionários permanentes e 12 temporários, em junho de 2010. Destaca-se também a boa capacitação desses funcionários. No entanto, o orçamento anual do PERP é deficiente, pois embora seja considerado aceitável, precisa ser melhorado para que a efetividade da gestão seja plenamente alcançada.

Novamente, o PERP se destacou dos demais quanto aos processos de gestão evolidos no Planejamento, apresentado nota 100% para esse Elemento Avaliativo, enquanto as demais UCs apresentaram nota média de 55%. Embora para o Plano de Manejo o cenário tenha sido considerado plenamente satisfatório, existem ressalvas, pois foi aprovado em 2004 e sua revisão nunca ocorreu, algo que seria desejável para melhor qualificar a eficácia da gestão. O plano de manejo desatualizado é, portanto, uma lacuna na gestão do PERP. A Sustentabilidade dos Processos de gestão, apesar de satisfatória, apresenta algumas limitações devido a inadequações de equipamentos e instalações, lacunas importantes no desenvolvimento de programa de educação ambiental e na efetiva participação das comunidades nas tomadas de decisões.

No quesito Produtos, a infraestrutura do Parque foi considerada moderadamente satisfatória, um cenário acima da média na região. Obras de ampliação, reformas e adequação foram realizadas entre 2011 e 2012 e contribuíram para melhoria da gestão. Como Resultados, o PERP apresenta um cenário satisfatório, no qual a biodiversidade e os valores socioculturais encontram-se em bom estado de conservação, existindo inclusive programas para restaurar áreas degradadas dentro da UC e também na sua zona de amortecimento. O Parque trouxe benefícios econômicos às comunidades locais, por meio, por exemplo, do emprego de pessoas locais e do desenvolvimento do turismo na região.

Parque Estadual do Biribiri (PEBI)

Abrange uma área de Cerrado e está inserido no município de Diamantina. O Parque foi decretado em 1998 (Decreto no. 39.909) pelo IEF-MG, com o objetivo de proteger a biodiversidade e os recursos hídricos, bem como a criação de alternativas de uso racional dos recursos naturais. Junto ao Parque, existe a Vila Biribiri, um importante registro histórico e conjunto arquitetônico de grande beleza e apelo turístico que data de 1876. O PEBI apresenta 19.998 hectares e a totalidade dessa área ainda carece de ser regularizada.

Os gestores do PEBI alegam que a existência de moradores vivendo no interior dessa UC de proteção integral, bem como a proximidade da UC com a zona urbana são as principais ameaças ao cumprimento dos objetivos da mesma. As principais ações de gestão são a regularização fundiária e a construção de infraestrutura. O PEBI apresentou uma nota global para gestão de 49%, indicando uma efetividade de gestão mediana. Essa pontuação equivale a pontuação média obtida pelas UCs de proteção integral do Mosaico (Tabela 1).

No PEBI, os processos de gestão reunidos no Contexto, necessitam de diversas adequações como, por exemplo: problemas significativos para implementação dos mecanismos para o controle dos usos da terra e das atividades inadequadas. Os problemas são, em grande parte, oriundos do fato de existirem 33 posses não regularizadas no interior da UC com atividades conflitantes à preservação e são agravados pelo fato do número de funcionários ser pequeno para que seja realizada uma fiscalização efetiva. Quanto ao Insumo, o PEBI apresentou um cenário moderadamente satisfatório em relação ao número de funcionários (nove permanentes e seis temporários, em junho de 2010), suficiente apenas para as ações essenciais de gestão. O cenário também é moderadamente satisfatório no que tange ao orçamento da UC, que precisa ser melhorado para que a efetividade de gestão possa ser plenamente alcançada.

O PEBI se destacou por apresentar uma efetividade de gestão acima da média apresentada pelas UCs do Mosaico no quesito Planejamento, no entanto, lacunas nesses processos foram detectadas. O Plano de Manejo, por exemplo, foi aprovado em 2004, mas implementado apenas parcialmente em virtude das limitações de infraestrutura física e recursos humanos, e necessita ser revisto. Para a Sustentabilidade dos Processos de Gestão as principais limitações encontradas no PEBI são três cenários pouco satisfatórios: 1) o reduzido número de funcionários e a diversidade demandas que impossibilita uma eficiente gestão de recursos humanos; 2) ausência de instalações adequadas e suficientes e 3) falta de parceria com operadoras de turismo que usam a UC. Apesar de estar oficialmente fechado a visitação turística, o Parque recebe cerca de 3 mil visitantes por mês e vê como prioridade a criação mecanismos para apoiar e adequar a visitação e gerar retorno pecuniário referente à mesma.

O PEBI apresentou um cenário insatisfatório no quesito Produtos, pois não há receita própria e as instalações e os serviços de uso público são inadequados. O PEBI também apresenta um cenário pouco satisfatório também quanto aos Resultados, pois seus mecanismos de segurança são pouco efetivos no controle de acessos e de uso, pois não existe portaria permanente e nem cercas demarcando os limites. O Parque ainda não trouxe um impacto benéfico na economia local, pelo contrário: restringiu a prática extrativista da população que dele retirava madeira, areia e cascalho, plantas para ornamentação e confecção de artesanato, pesca, além da criação

de gado. É ação de gestão prioritária a implantação de projetos de fomento florestal e o apoio à atividade de turismo solidário nas comunidades do entorno.

Parque Estadual do Pico do Itambé (PEPI)

O Pico do Itambé representa um importante marco geográfico de Minas Gerais e um dos pontos mais elevados da Cadeia do Espinhaço, com 2044 metros de altitude. Na região, um Parque Estadual homônimo foi criado em 1998 pelo IEF-MG (Decreto no. 39.398) e ampliado em 2005 (Decreto no. 44.176), o Parque é caracterizado pela transição entre Mata Atlântica e Cerrado e apresenta importantes remanescentes de vegetação nativa, bem como nascentes da bacia do Rio Jequitinhonha e do Rio Doce. Atualmente, o PEPI abrange uma área de 6,5 mil hectares nos municípios de Serro, Serra Azul de Minas e Santo Antônio do Itambé. A maior parte da área do Parque já se encontra regularizada (86,08%). O processo de regularização fundiária apresenta uma proposta inédita e inovadora de reassentar na própria região famílias de posseiros. Atualmente, as principais ameaças ao PEPI são os incêndios criminosos e o turismo desordenado. A gestão dessa UC recebeu uma nota global de 59%, estando no limite entre uma gestão considerada de alta efetividade e de média efetividade. Apesar de existirem muitas lacunas na gestão (algumas descritas a seguir), o PEPI apresenta notas acima das médias das UCs avaliadas (Tabela 1).

Para os processos de gestão que compõe o Elemento Contexto, o PEPI se destaca por apresentar seus limites definidos e demarcados, uma realidade compartilhada apenas por esta UC, pelo PERP e pela Estação Ecológica Mata dos Ausentes no Mosaico. Quanto ao Insumo, os processos de gestão do PEPI apresentam um cenário moderadamente satisfatório. O Parque contava, em junho de 2010, com 11 funcionários permanentes e um orçamento insuficiente.

Para Planejamento, apesar da efetividade de gestão ter sido considerada alta (nota 89%), alguns processos de gestão precisam ainda ser melhorados. Assim como para o PERP e para o PEPI, o Plano de Manejo do PEPI foi aprovado em 2004 e necessita, portanto, de ser revisto. A Sustentabilidade dos Processos de Gestão é deficitária devido, em especial, à dificuldades na gestão de recursos humanos, na manutenção de equipamentos e na implantação de um programa de educação ambiental eficiente. Assim como quase todas as UCs do Mosaico, o PEPI apresenta um cenário insatisfatório no quesito Produtos, pois não há receita própria e as instalações são inadequadas. Apesar do Parque apresentar sede própria (Fazenda São João, em Santo Antônio do Itambé), a infraestrutura para receber o visitante ainda é precária. Quanto aos Resultados, os mais importantes aspectos da biodiversidade e socioculturais estão sendo preservados no Parque, mas não na sua totalidade, e embora tenha trazido benefícios econômicos às comunidades locais, esses ainda não são significativos.

Parque Estadual Serra Negra (PESN)

Criado em 1998 em Itamarandiba (Decreto no. 39.907), numa região caracterizada especialmente por Mata Atlântica, mas com áreas de transição com o Cerrado e ocorrência de

campos rupestres. O Parque tem como principais objetivos a conservação da riqueza da flora e fauna da região bem como diversas nascentes. A área do Parque é de 13.654 hectares e apenas 4,54% desse total está regularizada.

A principal ameaça vivenciada pelo Parque é o desmatamento de vegetação nativa para produção de carvão. Na região, são intensas as atividades da chamada “Máfia do Carvão”. Outra importante ameaça é o garimpo de cristais que ainda ocorre no interior dessa UC. As principais ações de gestão são um maior investimento no planejamento e em atividades de educação ambiental. O PESN enfrenta sérios problemas de gestão, tendo recebido a pior nota dentre todas as UCs de proteção integral do Mosaico (28%). O Parque apresentou notas abaixo da média das UCs avaliadas para todos os Elementos Avaliativos (Tabela 1).

Nos processos de gestão que caracterizam o Contexto, o PESN precisa de melhorias na efetiva implementação dos mecanismos para o controle dos usos da terra. Diversas atividades inadequadas ainda são praticadas nessa UC como, por exemplo: fogo, garimpo, extração de areia, caça e desmatamento. As dificuldades desse controle são oriundas do pequeno número de funcionários, da grande extensão do Parque e da inexistência de regularização fundiária. Também foi apontado como uma grave deficiência a falta de informações precisas sobre habitats, espécies e valores culturais críticos dessa UC.

Quanto ao Insumo, o Parque apresenta orçamento e número de funcionários insuficientes, contava em junho de 2010 com oito funcionários permanentes e quatro temporários. Nos processos que envolve o Planejamento, uma das principais lacunas enfrentadas é a inadequação dos limites dessa UC, que deixa de fora áreas de relevante interesse ambiental e inclui outras não tão importantes mas extremamente conflituosas. Há, portanto, necessidade de se rever os limites do PESN. Outra importante ação é a elaboração do Plano de Manejo desse Parque, cuja falta dificulta o direcionamento de ações essenciais de gestão.

A Sustentabilidade dos Processos de gestão também apresenta baixa efetividade, sendo comprometida, por exemplo, pela ausência de Plano de Manejo. Esse Parque não pontuou no quesito Produtos, pois não possui infraestrutura e nem receitas próprias. O PESN apresenta ainda um cenário pouco satisfatório para Resultados, pois a integridade de alguns aspectos da biodiversidade e de valores socioculturais está sendo degradada, como por exemplo, a redução de habitat devido à fragmentação das matas, caça, assoreamento dos rios e erosão provocada pela retirada de areia. Os mecanismos de segurança não são efetivos no controle do uso e do acesso à UC, pois faltam recursos financeiros, humanos e físicos. A criação da unidade até o momento não trouxe impactos positivos para as comunidades locais, ao contrário, reduziu as opções para o desenvolvimento econômico das mesmas, pois culturas de subsistência, criações de animais passaram a ser proibidas.

Parque Estadual Serra do Cabral (PESC)

Localiza-se nos municípios de Buenópolis e Joaquim Felício, na bacia do Rio São Francisco.

Na região domina o Cerrado, com alta incidência de veredas e formações campestres. O Parque foi decretado em 2005 (Decreto no. 44.121) e apresenta 22.494 hectares, dos quais apenas 3,23% estão regularizados. Seus objetivos são a proteção de mananciais de água, de ricos ecossistemas e de importantes sítios arqueológicos pré-coloniais. A principal ameaça ao Parque é a grande ocorrência de incêndios criminosos, seguida pelo garimpo e pela retirada de plantas. As principais ações de gestão são vistorias e fiscalizações. Tendo recebido nota global de 43%, apresenta uma gestão pouco efetiva. Tanto a nota global quanto as notas dos Elementos Avaliativos individualmente foram abaixo das médias encontradas para as outras UCs avaliadas (Tabela 1).

O PESC apresenta importantes lacunas nos processos de gestão que caracterizam o Contexto. Há dificuldades no controle dos usos da terra, bem como na implementação da legislação e dos regulamentos dessa unidade. Os limites da UC não são demarcados fisicamente, não sendo, portanto, conhecidos pelos confrontantes. Também há deficiência de informações sobre habitats, espécies e valores culturais, não havendo estudos específicos e nem Plano de Manejo, o que dificulta a gestão.

Quanto ao Insumo, o número de funcionários (cinco, em junho de 2010) foi tido como insuficiente para as ações essenciais de gestão, além disso, a gestão dos recursos humanos é deficitária devido à falta de capacitação dos mesmos. Isso restringe parcialmente o alcance dos principais objetivos de gestão. Nos processos que envolve o Planejamento, algumas lacunas vivenciadas pela UC se destacam: 1) inexistência de objetivos específicos de gestão e ações para sua implementação; 2) inadequação dos limites da UC; 3) inexistência de Plano de Manejo; 4) inadequação de equipamentos e instalações; 4) carência de programa de educação ambiental (atividades pontuais são realizadas mas não existe um planejamento sistematizado de ações).

A Sustentabilidade dos Processos de gestão também apresenta baixa efetividade, sendo comprometida, por exemplo, pela ausência de Plano de Manejo da unidade e de informações necessárias para a gestão da biodiversidade e dos valores socioculturais. Por possuir infraestrutura ainda inadequada e nem receitas próprias, o PESC apresentou nota zero para efetividade de gestão no quesito Produtos. Quanto aos Resultados a principal dificuldade enfrentada é o controle dos acessos. O cenário é moderadamente satisfatório no que diz respeito à conservação da biodiversidade e de valores socioculturais que se encontram em bom estado de preservação, mas sofrem ameaças, principalmente de incêndios criminosos. O cenário é também moderadamente satisfatório em relação aos benefícios econômicos trazidos para as comunidades locais, pois apesar do Parque ter inviabilizado alguns empreendimentos locais, fortaleceu o turismo na região.

Estação Ecológica Estadual Mata dos Ausentes (EEMA)

Decretada como Reserva Biológica em 1971 (Decreto no. 16.580), passou a categoria de Estação Ecológica em 1994 (Decreto no. 36.680), sendo gerida pelo IEF-MG. A EEMA está localizada no município de Senador Modestino Gonçalves e abrange uma área de 978 hectares.

A área é importante por preservar um remanescente de Mata Atlântica em uma região já muito afetada pelo desmatamento, onde ainda pode ser encontrado o primata conhecido como Barbado (*Alouatta guariba guariba*) uma espécie criticamente em perigo de extinção (MMA, 2003).

As principais ameaças à EEMA são o desmatamento e os incêndios criminosos que ocorrem seu entorno. Como essa UC apresenta uma área pequena, a degradação do seu entorno prejudica seriamente a conservação da sua biodiversidade. As principais ações de gestão realizadas são educação ambiental e fiscalização. A EEMA apresentou uma nota global para gestão de 46%, indicando uma efetividade de gestão mediana (Tabela 1). A Estação Ecológica se destaca por ter seus limites conhecidos e demarcados e por apresentar um efetivo controle do uso da terra, processos de gestão reunidos no Contexto. Por outro lado, o cenário não é favorável no que tange a disponibilidade de informações sobre habitats, espécies e valores, pois o pouco que existe não é o suficiente para apoiar a sua gestão.

Quanto ao Insumo, a EEMA apresenta um cenário moderadamente satisfatório para o número de funcionários (três, em junho de 2010) e para orçamento anual, que ainda são insuficientes para que a efetividade de gestão possa ser plenamente alcançada. Por outro lado, é satisfatória a capacitação dos funcionários, que já realizaram diversos treinamentos de acordo com as suas necessidades de gestão. No quesito Planejamento, apesar da EEMA possuir objetivos estabelecidos, a sua área é muito pequena para garantir que os mesmos possam ser alcançados, em especial no que se refere à proteção de espécies de mamíferos. Também dificulta o alcance dos objetivos o fato desta UC ainda não apresentar Plano de Manejo e Conselho Consultivo.

Para a Sustentabilidade dos Processos de gestão as principais limitações encontradas na EEMA são: 1) ausência de informações necessárias sobre biodiversidade e valores sócio-culturais; 2) ausência de programa sistematizado de educação ambiental, uma vez que as ações realizadas são pontuais; e 3) inexistência de participação das comunidades locais nas discussões e decisões relacionadas à gestão. A EEMA apresentou um cenário pouco satisfatório no quesito Produtos, pois não há receita própria e as instalações e os serviços de uso público são inadequados. Quanto aos Resultados, o controle de acesso à UC não é efetivo uma vez que uma estrada utilizada por diversas comunidades passa em seu interior, no entanto, isso não tem causado maiores problemas. Aparentemente, a biodiversidade e os valores socioculturais encontram-se em bom estado de conservação, no entanto, não há estudos específicos que embasem essa afirmativa.

Parque Nacional das Sempre Vivas (PNSV)

Localizado entre os municípios de Diamantina, Bocaiúva, Buenópolis e Olhos d'Água, o PNSV é a maior unidade de conservação do Mosaico, com 124,5 mil hectares. Foi decretado em 2002 (Decreto Federal no. 9.778) com o objetivo de se preservar a biodiversidade do local, rica em espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, além de nascentes e importantes aspectos

históricos e culturais. Atualmente sua gestão é feita pelo Instituto Chico Mendes de Proteção à Biodiversidade e a totalidade de sua área ainda carece de ser regularizada.

As principais ameaças enfrentadas é a ação extrativista mineral e vegetal, além de incêndios criminosos. Ações de gestão se concentram em especial no monitoramento, atividades administrativas, prevenção e combate às queimadas. A gestão desta UC recebeu uma nota global de 32%, considerada de média efetividade e abaixo da nota média encontrada nas UCs avaliadas nesse estudo (Tabela 1). Para os processos que compõe o Elemento Avaliativo Contexto, o PNSV apresentou efetividade de gestão moderada. Há dificuldades no controle dos usos da terra e atividades inadequadas como bovinocultura, queimadas, extrativismo vegetal, caça e garimpo ainda são realizados no interior dessa UC. Embora os limites desse Parque sejam conhecidos pelos gestores, a maioria das comunidades de entorno ainda não os reconhece.

Quanto ao Insumo, os processos de gestão do PNSV também não apresentam um cenário satisfatório. Nos últimos anos nunca houve mais que cinco funcionários permanentes nessa UC, o que é considerado insuficiente. Para Planejamento, as principais dificuldades enfrentadas é a inexistência de Plano de Manejo.

A Sustentabilidade dos Processos de gestão é deficitária devido, em especial, à dificuldades na gestão de recursos humanos, na interação com as comunidades locais e na manutenção dos recursos naturais e dos valores socioculturais, uma vez que os mesmos ainda não foram levantados. Essa UC não pontuou no quesito Produtos por não possuir infraestrutura adequada e nem receitas próprias. Quanto aos Resultados, os mais importantes aspectos da biodiversidade e socioculturais estão sendo preservados, mas não na sua totalidade. Essa UC ainda não trouxe benefícios econômicos às comunidades locais, e tem grandes dificuldades no controle dos seus acessos.

Conclusão

O diagnóstico aqui revelado demonstrou que as Unidades de Conservação de proteção integral do Mosaico Espinhaço Jequitinhonha-Cabral são bastante heterogêneas quanto à efetividade de gestão e, de maneira geral, encontram sérios problemas de desempenho. O diagnóstico constitui um importante instrumento para definição de programas, priorização de ações e aplicação de recursos, devendo ser adotado como um processo continuado de monitoramento periódico e avaliação positiva e negativa da gestão. Para tanto, é essencial que as equipes das UCs possam acessar aos dados gerados e que os mesmos sejam considerados no momento da construção do planejamento e da definição de suas estratégias de gestão. Este estudo é, portanto, essencial para apoiar o planejamento do Mosaico, visando uma busca mais efetiva e participativa no compartilhamento de ações bem sucedidas e soluções das deficiências, processo de extrema relevância para que o Mosaico do Espinhaço e as UCs que o compõem atinjam seus objetivos.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro.

Referências Bibliográficas

- MARGULES, C. R. & PRESSEY, R. L. 2000. Systematic conservation planning. *Nature* n. 405, p. 243-253.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. Portaria 444 de 26/11/2010. Brasília, DF.
- MMA – Ministério do Meio Ambiente. Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Instrução Normativa no. 03 de 27/05/2003. Brasília, DF.
- PINHEIRO, M. R. 2010. *Recomendações para reconhecimento e implementação de Mosaicos de Áreas Protegidas*. Brasília: GTZ.
- SILVA, J. A.; MACHADO, R. B.; AZEVEDO, A. A.; DRUMOND, G. M.; FONSECA, L. F.; GOULART, M. F.; MORAES JÚNIOR, E. A.; MARTINS, C. S.; RAMOS NETO, M. B. 2008. Identificação de áreas insubstituíveis para conservação da Cadeia do Espinhaço, estados de Minas Gerais e Bahia, Brasil. *Megadiversidade*, v. 4, n. 1-2, p. 248-270.
- SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Lei Federal No. 9985, de 18 de julho de 2000 e Decreto de Regulamentação Número 4340, de 22 de agosto de 2002.
- TAMBELLINI, M. T. 2007. *Mosaico como modelo de gestão de áreas protegidas: análise conceitual e processos de implantação*. Dissertação de Mestrado. Pós-graduação em Ciência Ambiental, UFF. Niterói.
- TERBORGH, J.; VAN SCHAİK, C.; DAVENPORT, L.; RAO M. 2002. *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná & Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.
- UNESCO/MaB – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/ Programa Man and the Biosphere. 2005.
- WWF - World Wildlife Fund. 2007. *Management Effectiveness Tracking Tool - Reporting Progress at Protected Area Sites*. Second Edition. Washington, D.C.: World Wildlife Fund.

CONSTRUYENDO LA GESTIÓN PARTICIPATIVA EN LA RESERVA DE BIOSFERA DE LAS YUNGAS

Amélie S. Le Ster¹ y Lucio R. Malizia²

Resumen

Localizada en el noroeste de Argentina, la Reserva de Biosfera de las Yungas (RBYungas), fue declarada en 2002 por la UNESCO y busca conciliar la conservación de las selvas subtropicales de montaña (Yungas), un ecosistema de alto valor ambiental y cultural, con el desarrollo humano y productivo, promoviendo la inclusión social. Luego de una gestión inicial con algunos conflictos, los gestores de la RBYungas-sector Jujuy se abocaron hacia la construcción de una gestión participativa con la elaboración de una herramienta de gestión del territorio consensuada (Plan Estratégico) y la conformación de un espacio de diálogo, llamado Grupo Promotor. En este trabajo, se pretende mediante una estrategia cualitativa a) describir y analizar la evolución de la gestión de la RBYungas; b) presentar el proceso de elaboración del Plan Estratégico; y c) analizar la integración de esta figura internacional en las políticas públicas.

Palabras clave: Gestión, Participación, Planificación, Reserva de Biosfera, Yungas.

Introducción

La gestión participativa y la integración de las poblaciones locales en el contexto de los espacios protegidos, en particular en las reservas de biosfera, han sido el objeto de numerosas producciones técnicas y científicas, siendo un tema central de esas áreas protegidas con reconocimiento internacional. Las reservas de biosfera (creadas a partir de 1974) se destacan poniendo en primer plano la acción de las sociedades humanas como vector de preservación de biodiversidad. Se trata de proteger los recursos y los paisajes representativos de esta biodiversidad y conciliar este objetivo con el desarrollo socio-económico con la participación de actores involucrados y afectados por la reserva. Las mismas aparecen como una de las primeras experiencias que proponen formas de gestión participativa del territorio. Este modo de gestión puede definirse como “una situación en la cual dos o más actores negocian, definen y se garantizan mutuamente la compartición de las funciones de gestión, de derechos y responsabilidades referidos a un territorio o un conjunto de recursos naturales específicos³”. (Borrini-Feyerabend et al., 2000).

1 amelie.lester@hotmail.fr. Doctoranda, Laboratorio Territoires, Villes, Environnement et Société – T.V.E.S., Escuela Doctoral SESAM, Universidad de Lille 1, Francia. Centro de Estudios Territoriales Ambientales y Sociales (CETAS) de la Universidad Nacional de Jujuy, Argentina.

2 luciomalizia@gmail.com. CETAS, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Argentina.

3 Traducción de los autores. La gestion participative est «une situation dans laquelle deux ou plusieurs parties négocient, définissent et se garantissent mutuellement le partage des fonctions de gestion, des droits et des responsabilités concernant un territoire ou un ensemble de ressources naturelles spécifiques

En la práctica, la implementación del concepto de reserva de biosfera es compleja y depende de cada territorio declarado. Una experiencia de gestión participativa destacable en Argentina es el proceso llevado a cabo en la Reserva de Biosfera de las Yungas (RBYungas) declarada en 2002 por la UNESCO y ubicada en el noroeste del país. La heterogeneidad social y ambiental representada en la RBYungas constituye un gran desafío para su gestión (Lomáscolo et al. 2006). La misma busca ser el marco de discusión y consenso para la implementación de una estrategia regional de integración institucional orientada a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo sustentable. La diversidad de actores y el alto valor ambiental y cultural de la región se ven reflejados en los objetivos de la RBYungas⁴.

Este trabajo se divide en tres partes. La primera sección presenta la evolución del proceso de implementación de la RBYungas desde su creación. Luego, se trata del sistema de gobernanza de esa área protegida haciendo hincapié en la identificación de actores involucrados y en la experiencia de gestión participativa desarrollada con la figura del Grupo Promotor. Finalmente, se analiza el proceso participativo de elaboración del Plan Estratégico de la RBYungas y su incidencia en las políticas públicas en el contexto jujeño, destacando sus aportes y limitaciones.

A través del presente trabajo, se pretende: 1) compartir la experiencia de la RBYungas en materia de gestión participativa y planificación territorial, 2) identificar los aportes y las vulnerabilidades del proceso de implementación de la RBYungas y 3) contribuir al balance de la gestión de la Reserva luego de su primera década de existencia.

Metodología

Área de estudio

La Reserva de Biosfera de las Yungas fue declarada en 2002 por el Programa MAB (Man and Biosphere) de la UNESCO, con el fin de preservar una porción de las selvas de montaña llamadas Yungas en el noroeste argentino. Las Yungas representan junto con la Selva Misionera, uno de los ambientes de mayor diversidad biológica y cultural de Argentina, con una importante población autóctona y campesina (Brown et al, 2007). Esta ecoregión también presenta un alto valor para inversionistas de los sectores agrícola, forestal y energético y, asimismo, constituye un área crítica para las organizaciones ambientales por su acelerado proceso de degradación y transformación (Brown et al., 2007). La RBYungas se caracteriza por ser trans-provincial, incluyendo el territorio de las provincias de Jujuy y Salta, con una superficie de aproximadamente 1 350.000 ha, entre los 300 m y 5.000 m de altitud, siendo la segunda más grandes de Argentina

4 Los objetivos generales de la RBYungas son: 1) mejorar la calidad de vida humana en la región, con base en una distribución más equitativa de conocimientos, recursos y oportunidades; 2) ampliar la participación de la sociedad en las decisiones sobre su propio ambiente, revalorizando el conocimiento nativo y comunitario, el papel de los diversos niveles de gobierno y de las organizaciones no gubernamentales, creando canales formales que garanticen esa participación; 3) proteger la vida y la diversidad biológica y cultural de la región de Yungas, teniendo por base un desarrollo sostenible que supone un respeto a las generaciones futuras y a los límites de uso y exploración de la naturaleza, garantizando la protección y recuperación de corredores ecológicos remanentes de ese ecosistema; 4) contribuir a la integración de políticas municipales, provinciales y nacionales para la conservación y evolución de las Yungas, propiciando la articulación de planes de manejo y programas transfronterizos. (Gobierno de la Provincia de Jujuy, Gobierno de la Provincia de Salta. 2002).

(Mapa 1). Alberga cinco áreas protegidas estatales (llamadas zonas núcleo), donde el objetivo principal es la conservación: el Parque Nacional Calilegua y el Parque Provincial Potrero de Yala en Jujuy; y el Parque Nacional Baritú, la Reserva Nacional El Nogalar de Los Toldos y el Parque Provincial Laguna Pinstascayo en Salta (Malizia et al. 2011). Esta Reserva está integrada por 23 municipios y cuenta con más de 37.000 habitantes en el territorio (Censo INDEC, 2001). Además, la Reserva integra la Red Nacional de la cual forman parte 13 reservas de biosfera, la Red IberoMAB y la Red Mundial, conformada por 621 reservas de biosfera en 117 países⁵.

Métodos

El estudio se enfoca en el análisis del modo de gestión de la RBYungas y los avances realizados en el sector de la Provincia de Jujuy, en el cual los actores locales demostraron mayor protagonismo esos últimos años (2008-2013). Se enmarca dentro del desarrollo de una tesis doctoral realizada por la autora sobre la gestión participativa en reservas de biosfera latinoamericanas y francesa. Se aplicaron métodos cualitativos de las ciencias sociales tales como la observación participativa y discusiones abiertas con actores locales durante las visitas al campo y en el proceso de elaboración del Plan Estratégico de la RBYungas-sector Jujuy (2011-2020); consulta de la documentación histórica y de las actas de reuniones en el periodo 2002-2006; consulta de los informes de los talleres y del Plan Estratégico de la RBYungas – sector Jujuy; las actas de las reuniones del Grupo Promotor (2008-2013) y artículos científicos. Los autores, miembros del equipo técnico de la RBYungas, participaron en las distintas fases de implementación de la RBYungas desde su creación hasta el proceso de elaboración del Plan Estratégico (talleres, mesas de trabajo, redacción) y en las reuniones mensuales del Grupo Promotor. En este contexto, se realizaron numerosas visitas al territorio, esencialmente en la parte jujeña. El trabajo también considera el diagnóstico del proceso de establecimiento e implementación de la RBYungas realizado en la Provincia de Salta en 2010 por el gobierno provincial.

Resultados y Discussion

Historia de la Reserva

Las Yungas han sido históricamente un ecosistema marginal de la Argentina, tanto en lo ambiental como en lo social, que se mantuvo desconocido para la ciudadanía hasta finales del siglo XX (Brown et al., 2007). Una serie de talleres y reuniones regionales sobre Selvas de Montaña realizadas entre 1993 y 1995 despertaron la necesidad de conservación de las Yungas y definieron como área prioritaria la Alta Cuenca del Río Bermejo (Brown, 1995).

5 Datos de UNESCOPRESS. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/twelve_sites_added_to_unescos_world_biosphere_reserve_network/

2000-2007: Creación de la RBYungas y gestión inicial

En 2000, dio comienzo el proceso de creación de la RBYungas que se originó a partir de un conflicto ambiental creado por la instalación en la zona del Gasoducto NorAndino, que atravesó las selvas y bosques de la Alta Cuenca del Río Bermejo en los años 1998-1999. El proceso que desembocó en la creación de la RBYungas fue relativamente corto (2 años) y estuvo a cargo de un "Comité de Gestión para la creación de la RBYungas" formado por instituciones gubernamentales de las Provincias de Salta y Jujuy, no gubernamentales (ONGs) y comunitarias. Según Gagnon et al. (2010), la rápida concreción de la RBYungas tuvo una importante consecuencia en el proceso participativo: no hubo tiempo suficiente para consultar de manera abarcativa a todos los grupos de actores. En 2002, se anunció la aprobación de la propuesta de creación de la Reserva por la UNESCO. La RBYungas contó con el financiamiento del Programa Estratégico de Acción (PEA) de la OEA, gestionado por los gobiernos provinciales durante los años 2003 y 2004, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales en el ámbito de la cuenca del Río Bermejo. La estructura de organización inicial propuesta para la RBYungas, denominada Comité de Gestión⁶, estaba fundamentada en la participación de actores locales y tenía dos niveles básicos, un Comité Coordinador y cuatro Comités Zonales que tenían una finalidad operativa de llevar el proyecto a los niveles locales: 1) Comité Zona Norte, Salta, 2) Comités Zona Centro, Salta 3) Comités Zona Centro, Jujuy, y 4) Comité Zona Sur, Jujuy. Si la puesta en práctica de estos comités tenía éxito, debía permitir una evolución de la participación "pasiva" hacia un nivel más alto de participación (Gagnon et al., 2010). Los conflictos internos de los Comités Zonales, debidos en parte a problemas de representatividad y a la falta de financiamiento, se hicieron evidentes y ello impidió que el Comité de Gestión lograra un consenso para la elaboración de su Plan Estratégico y la puesta en marcha de actividades concretas. A partir de 2007, se interrumpieron las reuniones del Comité de Gestión como tal y la estructura dejó de funcionar en la práctica (Gobierno de Jujuy, 2010).

2008: nuevo impulso a la RBYungas y consolidación institucional en el sector Jujuy

Con objeto de reiniciar las actividades en la RBYungas, el Proyecto Alto Bermejo⁷ integró entre sus acciones una propuesta de fortalecimiento de la RBYungas, proponiendo una nueva metodología⁸ para cumplir con sus prioridades, entre ellas, la elaboración del Plan Estratégico. Esta propuesta fue puesta a disposición de los gobiernos provinciales de Jujuy y Salta y de la Administración de Parques Nacionales (APN) como gestores de la Reserva, para su análisis y eventual implementación. A partir del 2008, la Provincia de Jujuy, a través de la Secretaría de

6 El Comité de Gestión inicial de la RBYungas estaba conformado por un total de 16 representantes, constituido por un representante del Gobierno de la Provincia de Jujuy, un representante del Gobierno de la Provincia de Salta, un representante de la APN, un representante de la Comisión Regional del Río Bermejo y tres representantes por cada uno de los cuatro Comités Zonales de la Reserva.

7 El Proyecto Alto Bermejo estuvo gestionado por la Fundación ProYungas, contó con el apoyo financiero del Fondo Francés para el Medio Ambiente Mundial, y la participación de los gobiernos provinciales de Salta y Jujuy y de la Administración de Parques Nacionales.

8 La definición de la metodología fue influenciada por la de planificación territorial implementadas por los Parques Naturales Regionales de Francia, haciendo énfasis en la representatividad de los actores locales en el proceso. Conto con el apoyo de un asesor de la Federación de los Parques Naturales Regionales de Francia.

Gestión Ambiental (SGA) relanzó el proyecto de la RBYungas en su jurisdicción. En la Provincia de Salta, el proceso continuó aletargado, por conflictos latentes vinculados a la tenencia de la tierra de comunidades originarias principalmente, por fricciones en los roles de poderes y por falta de una definición política e institucional clara.

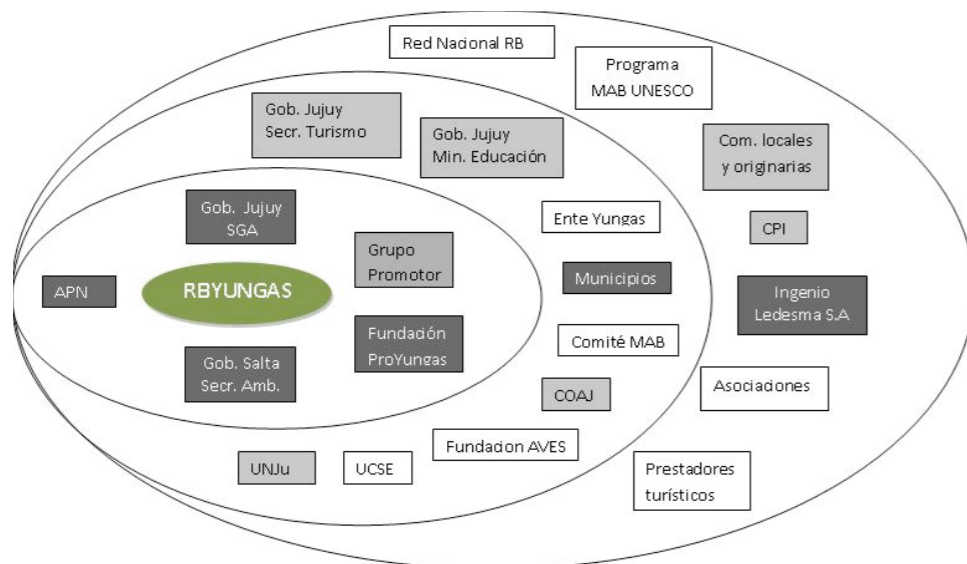
Gobernanza y gestión de la RBYungas

La noción de gobernanza se refiere a las interacciones entre los actores involucrados en un asunto público, que llevan a la toma de decisiones o a la formulación de normas sociales (Hufty, 2009). En el marco de la RBYungas, este sistema de gobernanza involucra múltiples actores con posiciones e intereses divergentes en un mismo espacio, con una inserción local, provincial e internacional, que requiere adaptarse a las dinámicas locales.

Diversidad de actores e intereses

En el ámbito de la RBYungas, confluyen una serie de actores con diferentes puntos de vista, competencias, intereses y grados de implicación, los cuales conforman las piezas del "rompecabezas" territorial de la Reserva (Brown et al, 2007). Entre ellos, se pueden señalar: el gobierno nacional (APN), los gobiernos provinciales de Salta y Jujuy, los gobiernos municipales, el sector comunitario, el sector de las ONGs, el sector productivo y el sector académico. A lo largo del proceso de creación e implementación de la RBYungas, este juego de actores ha ido evolucionando, dado el interés creciente de ciertos sectores, el liderazgo de algunos actores y la desconfianza de otros. En base a la identificación de los actores vinculados a la Reserva en el sector Jujuy (Anexo 1), se presenta a continuación el mapa de actores involucrados en la RBYungas (Fig. 1).

Figura 1: Mapa de los actores involucrados en la RBYungas-sector Jujuy.



La intensidad del color indica la influencia de la institución o grupo social sobre la RBYungas: más oscuro, mayor influencia, más claro, menor influencia. La ubicación de los actores en los distintos círculos hace referencia a su interacción con la RBYungas: círculo interno, mayor interacción; círculo intermedio: interacción media; círculo grande: interacción baja.

En la Provincia de Jujuy, este juego de actores se amplió a partir de elaboración del Plan Estratégico –sector Jujuy (2011-2020), promoviendo la participación de nuevos actores con implicancia local, específicamente los municipios, las comunidades locales y originarias. Según Gagnon (2010), la identificación de este juego de actores lleva implícita la percepción de distintas posiciones, intereses y conflictos en el eje de poder local y regional, conllevando una importante carga política.

Grupo Promotor: una gestión alternativa de la RBYungas

Tomando en cuenta la diversidad de contextos y de actores que integran sus territorios, las reservas de biosfera (RB) proponen diversas alternativas para su gestión. En el país, las RB son gestionadas por gobiernos provinciales (RB Yaboti, RB Laguna Blanca, RBYungas, RB Andino Norpatagónica, RB Pereyra Iraola), gobiernos municipales (RB Parque Costero del Sur, RB Parque Atlántico Mar Chiquito, RB Delta del Paraná, RB Laguna Oca del Río Paraguay), instituciones académicas (RB Ñacuñán), APN (RB San Guillermo, RB Yungas, RB Laguna de Pozuelos, RB Norpatagónica, RB Riacho Teuquito en sus jurisdicciones - Zona Núcleo), o entidad mixta (RB Laguna de Pozuelos). En la práctica, pocas de ellas tienen un comité de gestión funcional. La RBYungas no escapa a esa realidad, sin embargo, intenta desarrollar una alternativa para su gestión fomentando la participación local. La Reserva depende formalmente de los gobiernos provinciales de Jujuy y Salta en sus respectivos territorios, y de la APN en los territorios de su jurisdicción⁹. Al momento de su declaración en 2002, los gestores se comprometieron a poner en marcha una estructura de gestión para la RBYungas que diese participación a los distintos actores de la Reserva, sin por ello tener que delegar la responsabilidad de la gestión. En la actualidad, el Comité de Gestión de la RBYungas no funciona como tal (Gobierno de Jujuy, 2010). En su lugar, en la Provincia de Jujuy, los Comités Zonales Centro y Sur, el gobierno provincial a través de la Secretaría de Gestión Ambiental (SGA) y otras entidades interesadas conformaron en 2008 el Grupo Promotor (GP) (Fig.2), con el propósito de paliar la débil situación institucional por la que atravesaba el Comité. El mismo se define como un grupo de instituciones y organismos públicos y privados, de apoyo al proceso de consolidación institucional de la RBYungas, creado de manera voluntaria en 2008. Inicialmente, el GP se conformó en base a la alianza de ocho instituciones que decidieron acompañar a la SGA en la elaboración del Plan Estratégico y de esa forma contribuir concretamente al fortalecimiento de la RBYungas en la comunidad jujeña.

⁹ Los territorios bajo la gestión de la APN en la RBYungas son: el Parque Nacional Calilegua en la Provincia de Jujuy, y el Parque Nacional Baritú y Reserva Nacional el Nogalar de Los Toldos en la Provincia de Salta.

Figura 2: Gestión actual de la RBYungas.



Caracterizado por ser abierto, el GP se convirtió en un espacio pionero de diálogo y sinergia entre diversos actores públicos y privados del territorio, entre ellos municipios, comunidades locales y originarias, ONGs y asociaciones, prestadores de servicios turísticos, distintos sectores del gobierno provincial, universidades y APN. Luego de cuatro años de trabajo, el mismo ha evolucionado atrayendo nuevos actores, y confrontándose a la redefinición de sus objetivos para adaptarse a la evolución del proceso de la RBYungas. Estos son: 1) constituirse como un espacio de diálogo y concertación para el fortalecimiento de la RBYungas; 2) apoyar la implementación del Plan Estratégico de la RBYungas – sector Jujuy; 3) dar a conocer la RBYungas en los ámbitos local, regional, nacional e internacional; 4) acompañar a la SGA de la Provincia de Jujuy en el proceso de revisión periódica de la Reserva de Biosfera de las Yungas (Grupo Promotor, 2012). Hoy en día, el GP no cuenta con personería jurídica propia, ni está entre sus objetivos o necesidades.

Sus integrantes se reúnen mensualmente en la capital provincial, puesto que se tiene mayor concurrencia de representantes institucionales y de ese modo fomenta la consolidación de este espacio. Sin embargo, la centralización de esas reuniones conlleva a una participación ocasional de los municipios, comunidades locales y originarias, y asociaciones, dada por motivos financieros, de distancia y falta de recursos humanos, y de ese modo se limita la apropiación del proyecto por parte de algunos actores del interior provincial. La transferencia de información y la integración de esos actores se promueven con la participación de miembros del GP en el Ente de Promoción de las Yungas (Ente Yungas), que se enfoca principalmente a temas turísticos y que realiza reuniones ordinarias en distintas localidades del territorio con la participación de instituciones y organismos locales así como también de habitantes.

La experiencia del GP fue destacada al nivel provincial (Resolución SGA n°380/2011) y nacional, considerado como “un modelo de gestión participativa a compartir dentro de la Red Nacional de Reservas de Biosfera”¹⁰. Entre sus logros, el GP contribuye a romper el carácter

¹⁰ Cita de Graciela Pien, coordinadora técnica de la Unidad de Coordinación del Programa MAB. Acta de las Jornadas institucionales de la RBYungas, noviembre de 2012.

sectorial de las instituciones que lo integran, sumando esfuerzos para alcanzar objetivos comunes y construir una visión colectiva de la Reserva. La formulación del Plan Estratégico y la implementación de actividades complementarias principalmente de difusión, de educación ambiental y científicas, ilustran esta visión. Sin embargo, el carácter técnico de sus integrantes y la participación ocasional de algunas institucional refleja una baja carga política en esta figura. Para su consolidación, parece imprescindible que el GP refuerce el compromiso político de las instituciones que lo conforman, fortalezca sus capacidades técnicas y asegure la coordinación de sus actividades a mediano y largo plazo mediante el trabajo compartido de las instituciones integrantes y la búsqueda de recursos financieros e humanos complementarios. También, la difusión de la información hacia la comunidad, una mayor interacción en terreno con los referentes locales y la integración de nuevos actores tales como distintos sectores del gobierno provincial y el sector productivo fomentarían la concreción de acciones que le den contenido a la Reserva.

Plan Estratégico de la RBYungas: construcción social de un proyecto de territorio

El Programa MAB prevé que las RB incentiven los procesos de planificación y toma de decisión participativa en el territorio de manera integrada. En la práctica, la planificación de las RB con enfoque participativo es compleja y no cuenta con orientaciones definidas explícitamente por la UNESCO para su implementación. Para ello, cada RB intenta responder a este desafío proponiendo diversas metodologías con grados variables de participación. Pocas experiencias exitosas pueden ilustrar esta práctica. A modo de ejemplo, dentro de la Red Nacional, la RBYungas se destaca junto a otras tres reservas (RB Yaboti, RB Delta del Paraná, RB Norpatagónica) por tener un plan de gestión en una parte de su territorio, formulado con participación local.

Durante dos años (2008-2010), el Gobierno de Jujuy a través de la SGA llevó adelante la formulación del Plan Estratégico en cooperación con el Grupo Promotor, a fin de disponer de una herramienta de gestión consensuada para el territorio y cumplir con las orientaciones del Plan de Acción de Madrid (2008-2013) de la UNESCO¹¹. El Plan se define como un “proyecto de territorio que constituye el marco de referencia en términos de política pública para el funcionamiento de la RBYungas”, cuyo objetivo es “establecer líneas de acción que permitan la aplicación del concepto de reserva de biosfera en el área específica de la Reserva de Biosfera de las Yungas, a través de la conservación y puesta en valor de sus atributos naturales y culturales, y del fomento del desarrollo sustentable de los actores del territorio, con la participación directa de las poblaciones locales involucradas” (Gobierno de Jujuy, 2010). A su vez, la concreción de esta tarea fue la oportunidad para reunir nuevamente a los actores del territorio y generar un espacio de diálogo para avanzar en la implementación de la RBYungas

¹¹ Objetivo 10.1 del Plan de Acción de Madrid 2008-2013 de la UNESCO: “Cada Reserva de Biosfera deberá realizar un proceso de planificación participativa para dirigir la implantación de la reserva de biosfera, garantizando una gestión participativa especialmente en el caso de comunidades tradicionales, locales e indígenas”.

Talleres para la construcción conjunta

Basado en la construcción colectiva de referencias compartidas, se organizó un trabajo importante de información y debate para la definición de estrategias para la RBYungas, a través de talleres animados por una facilitadora. Se realizaron tres talleres generales en los cuales se definieron las prioridades para el territorio, seis talleres temáticos, dos talleres con las comunidades originarias, decenas de reuniones en el territorio principalmente con los municipios, decenas de reuniones de trabajo del Grupo Promotor y un taller de validación del Plan con el conjunto de los actores involucrados. Esos talleres y reuniones se realizaron en diversos municipios de la Reserva, promoviendo el protagonismo de las intendencias en vista de un mayor compromiso local. En total, participaron un centenar de instituciones y organismos públicos y privados¹². El producto de esas jornadas de animación permitió definir colectivamente las grandes líneas estratégicas del Plan de la RBYungas. La redacción del documento fue realizada por un equipo interdisciplinario de técnicos, integrado por miembros del GP. La redacción y aprobación del Plan (Resolución SGA 380/2011) supuso un avance importante para la Provincia de Jujuy en la gestión de este territorio, ya que representa una herramienta consensuada. El Plan logró alcanzar un respaldo local ilustrado por la adhesión formal de 13 municipios (11 municipios integrantes y dos municipios "socios" adyacentes a la Reserva y con interés de integrarla) e instituciones gestoras de las dos zonas núcleos (Calilegua y Yala). Si bien los avales institucionales no implican la asignación de un presupuesto específico para realizar las acciones propuestas, la validación institucional presume un avance para conseguir recursos económicos y humanos de diferentes fuentes para su implementación. La elaboración del Plan, sin embargo, no alcanzó a incorporar plenamente la visión de las comunidades originarias y de los sectores empresariales. Entre los motivos pueden señalarse pocas instancias de trabajo previo con ellos, deficiencias en la organización interna de las mismas y desconfianza en el proceso, así como también diferencias en los tiempos de actuación de cada uno (Malizia et al. 2011). El proceso iniciado en la Provincia de Jujuy no es exclusivo sino abierto a la integración de las prioridades de acción de la Provincia de Salta, teniendo como expectativa que las dos provincias se articulen en un futuro próximo y avancen conjuntamente en la gestión de la Reserva. Los actores coinciden en que el éxito de la gestión de la RBYungas y la existencia de resultados concretos requieren que las dos provincias asuman un papel más protagónico y un mayor compromiso institucional conjunto.

Implementación del Plan y mecanismos de financiación

A lo largo del proceso de implementación de la RBYungas y particularmente luego de la aprobación del Plan, el GP y otras instituciones involucradas avanzaron en la implementación de acciones acordadas, condicionadas por la limitación presupuestaria y la falta de recursos humanos. Entre estas acciones, pueden mencionarse la realización de charlas y campamentos educativos, el desarrollo de una cartilla educativa RBYungas destinada a profesores y alumnos, la participación en eventos ambientales, turísticos y educativos locales y provinciales, el desarrollo

12 Los participantes al proceso de elaboración del Plan fueron los representantes de los trece municipios de la RBYungas-sector Jujuy, de municipios, de las comunidades de los Pueblos Originarios, las ONGs y asociaciones más activas en el territorio, la comunidad científica, las reparticiones provinciales y el sector privado en menor grado.

de investigación científica, la organización de un evento académico, el desarrollo de un marca de origen, la sociabilización de la información y el intercambio de experiencias con otras reservas.

La limitación financiera para la gestión de las RB es una problemática generalizada. Esto lleva a los gestores a enfrentarse con el reto de obtención de fondos, desarrollando diversas estrategias. Desde su creación, la continuidad del proyecto de la RBYungas en el sector Jujuy fue sostenida en base a diversos mecanismos de financiamiento endógenos (fondos provinciales, nacionales y empresariales) y exógenos, de carácter público y privado. A partir de 2012 y hasta la actualidad, la RBYungas cuenta con fondos públicos provenientes de la aplicación de la Ley Nacional 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, a través de la implementación del Plan de Conservación (2012-2017) del Parque Provincial Potrero de Yala, zona núcleo de la RBYungas. Este Parque es un área protegida provincial, co-gestionada por la SGA y la Fundación ProYungas¹³, las cuales están a su vez comprometidas con la gestión de la RBYungas. Por ello, se logró articular los objetivos y las acciones del Parque con los de la RBYungas. En este marco, el 25% del financiamiento anual del Plan de Conservación del Parque está destinado a apoyar la gestión de la RBYungas y a fortalecer las acciones del GP. Esta alternativa ha sido reproducida en la Provincia de Salta, para la financiación de acciones en la RBYungas a través del Plan de Conservación del Parque Provincial Laguna Pintascayo, área protegida provincial destacada también como zona núcleo.

RBYungas: espacio regional de articulación de políticas públicas

Una de las metas de los gestores de las RB estipulada por la Estrategia de Sevilla es integrarlas en el planeamiento regional (UNESCO, 1996:9). La RBYungas ofrece un marco interesante para promover la articulación de las políticas públicas dentro de su territorio y contribuir a la conservación del ambiente y al desarrollo sustentable, destacándose como uno de sus principales objetivos (objetivo 4¹⁴). Hasta la fecha, diversos esfuerzos tendieron a concretar este objetivo a través de:

- La integración de lineamientos de los planes de manejo de dos zonas núcleo (Calilegua y Yala) y del Plan de Desarrollo Turístico de la Provincia de Jujuy dentro del Plan Estratégico de la RBYungas, con el fin de promover una mayor integración territorial y coherencias con estrategias del territorio ya definidas.

- La consideración de la RBYungas y de su zonificación en el contexto de los Planes de Ordenamiento Territorial de las Áreas Boscosas provinciales¹⁵.

13 La Fundación ProYungas es una ONG dedicada a la conservación y el manejo sustentable de las selvas de montaña del noroeste argentino, creada en 1999. Más información en: www.proyungas.org.ar.

14 El cuarto objetivo de la RBYungas es "contribuir a la integración de políticas municipales, provinciales y nacionales para la conservación y evolución de las Yungas, propiciando la articulación de planes de manejo y programas transfronterizos." (Gobierno de Jujuy, Gobierno de Salta, 2002).

15 La RBYungas se categorizó como áreas de bosque susceptibles de ser usadas (Categoría II: amarillo) en ambas provincias en los Planes de Ordenamiento Territorial derivados de la Ley Nacional 26.331. También integra áreas destinadas a protección (Categoría III: rojo), que incluye áreas protegidas con estatus oficial de protección, corredores ribereños y áreas de protección privada.

- El reconocimiento de las áreas boscosas de la RBYungas como zona prioritaria de conservación en la Provincia de Jujuy, en el marco de la convocatoria 2013 a planes de manejo y conservación para el Fondo Nacional para el Enriquecimiento y la Conservación de los Bosques Nativos (Ley Nacional N° 26.331).

A pesar de esas orientaciones, se puede subrayar la carencia de consideración de la figura RBYungas en otros ámbitos que no sean conservacionistas, por ejemplo en estrategias y documentos de relevancia para el desarrollo del territorio, como el Plan Estratégico Territorial (2006-2016) o el Plan Estratégico Productivo (2011-2020) de la Provincia de Jujuy. Esto se explica por el bajo peso político y legal que tiene la figura en el ámbito local y provincial. En este sentido, la integración de las RB dentro de las leyes nacionales y provinciales de áreas protegidas podrá contribuir a revertir esta tendencia (aunque se destaca que la legislación de áreas protegidas de la Provincia de Salta incluye la figura de RB).

Comentarios Finales

La figura de RB ofrece un concepto original que promueve la conciliación entre conservación y desarrollo socio-económico, a partir de la construcción de una base al diálogo con los actores locales. Con 10 años de existencia, la RBYungas plantea un balance modesto. En la práctica, demostró pocos resultados concretos debido a la complejidad de las dinámicas territoriales, la multiplicidad de actores y posiciones, y el bajo compromiso político. La calificación del éxito de los trabajos que se realizan en las RB es difícil de abordar ya que se trata generalmente de iniciativas de fondo y de largo plazo, y de una dinámica instalada más que acciones programadas con resultados esperados (Echassoux et al. 2012:331). A su vez, en los últimos cuatro años, se logró definir un proyecto de territorio consensuado en una porción de la RBYungas con una red de actores locales, y proponer una forma alternativa de gestión flexible con un financiamiento continuo, privilegiando una adaptación al contexto local.

El éxito del proceso participativo requiere de la cooperación de las autoridades provinciales y de la sociedad civil y de su compromiso para formalizar el desarrollo de acciones consensuadas con recursos específicos. El Plan Estratégico de la RBYungas no alcanzó aún a imponerse como un documento de referencia para el territorio, articulador del conjunto de las políticas públicas y apropiado por las instituciones con implicancia local. La integración de la figura de RB en la planificación territorial requiere tiempo, medios organizacionales, estrategia de comunicación y respaldo institucional. Esta planificación debe complementarse con la definición y puesta en marcha efectiva de un organismo de gestión trans-provincial de la RBYungas, que sigue siendo un tema complejo a abordar a niveles más altos de gestión coordinada entre las dos provincias y APN. El GP representa un espacio de diálogo y de actuación que deberá ser contemplado y fortalecido dentro del futuro esquema de gestión que se decida implementar. En 2013, el proceso de revisión periódica de la RBYungas presenta una nueva oportunidad para reflexionar sobre

los avances de la Reserva, consolidar la red de actores y desarrollar los lazos entre gestores y actores locales de ambas provincias, en vista de construir un proyecto de territorio común e integrado.

Referencias Bibliográficas

- Borrini Feyerabend, G., Farvar, M. T., Nguinguiri, J.-C., Ndangang, V. 2000. La gestion participative des ressources naturelles. Organisation, négociation et apprentissage par l'action. — Heidelberg, Kasperek Verlag, GTZ y UICN.
- Brown A.D., 1995. Conclusiones del trabajo en talleres de la Primera Reunión Regional sobre Selvas Subtropicales de Montaña. En: Investigación, conservación y desarrollo en las selvas subtropicales de montaña (A.D. Brown y H.R. Grau, eds), Pp. 1-8. Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas, UNT.
- Brown. A. D, Grau A., Lomascolo T. y Gasparri N.I. 2002. Una estrategia de conservación para las selvas subtropicales de montaña (Yungas) de Argentina. *Ecotrópicos*, 15, pp147-159.
- Brown A.D., Malizia L.R., Lomáscolo, T. 2007. Reserva de la Biosfera de las Yungas: armando el rompecabezas entre todos. p23. En: Araya Rosas P. y Clusener-Godt M. (Eds.). Reservas de la Biosfera: un espacio para la integración de conservación y desarrollo. Secretaría Programa Hombre y Biosfera.
- Echassoux A., 2012. "La réserve de biosphère comme outil de mise en synergie des acteurs, du local a l'international". Dans : Fleury C., Prévot-Julliard A (Dir). L'exigence de la réconciliation. Biodiversité et société. Editions Fayard, Musée National d'Histoire Naturelle. Paris. Pp 325-333.
- Fundación ProYungas 2010. Guía de la Reserva de Biosfera de las Yungas. Ed. Del Subtrópico, Tucumán.
- Gagnon S., Ruiz C. 2010. Diagnóstico del proceso de establecimiento e implementación de la Reserva de Biosfera de las Yungas en la Provincia de Salta.
- Gobierno de la Provincia de Jujuy, Gobierno de la Provincia de Salta. 2002. Documento Base para la incorporación de la "Reserva de Biosfera de las Yungas" en el marco de la Red Mundial de Reservas de Biosfera (MAB – UNESCO), Provincias de Salta y Jujuy, Republica Argentina.
- Gobierno de la Provincia de Jujuy, Secretaria de Gestión Ambiental. 2009. Informes de los VI Talleres temáticos de la Reserva de Biosfera de las Yungas para el Plan Estratégico.
- Gobierno de Jujuy. 2010. Plan Estratégico de la Reserva de Biosfera de las Yungas – sector Jujuy.
- Grupo Promotor, 2012. Acta de consolidación del Grupo Promotor de la RBYungas.
- Hufty, M. 2009. "Gobernanza en salud pública: hacia un marco analítico". En Revista de Salud Publica, Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia.
- Lomáscolo, T. y S. Malizia. 2006. Reserva de Biosfera de las Yungas: un modelo de gestión participativa. En: Brown, A.D., U. Martínez Ortíz, M. Acerbi y J.Corcuera. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina. Pp 68-71.

Malizia, L., Bergesio L. Garcia Moritan M., Reid Y, Le Ster A. 2011. Experiencias de gestión participativa e investigación en áreas protegidas de las Yungas de Jujuy. En: Historia y Etnicidad en las Yungas de la Argentina, Adaptado por Enrique Normando Cruz - 1ed-. Purmamarka Ediciones. Salta. Pp84-104.

UNESCO, 1996. Estrategia de Sevilla y Marco estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, UNESCO, Paris.

UNESCO, 2008, Plan de Acción de Madrid para las Reservas de Biosfera (2008-2013), UNESCO, Paris.

ANEXO 1: Actores involucrados en la RBYungas-sector Jujuy.

Institución/Grupo Social	Tipo	Ámbito	Influencia	Interacción
Comunidades locales y originarias	privado	Local	media	baja
Prestadores turísticos	privado	Local	baja	baja
Municipios – sector Jujuy	público	Local	fuerte	media
Asociaciones	privado	Local	baja	baja
Asociación de turismo comunitario Las Queñoas	privado	local	baja	baja
Asociación de Artesanos ARAEL	privado	local	baja	baja
Asociaciones de guías de turismo del PN Calilegua y Lib. Gral. San Martin	privado	local	baja	baja
Organizaciones de Pueblos Originarios	privado	provincial	media	media
Consejo de Organizaciones Aborígenes de Jujuy – COAJ	privado	nacional	media	baja
Consejo de Participación Indígena – CPI	privado	nacional	media	baja
ONG	privado	regional	fuerte	fuerte
Fundación ProYungas	privado	provincial	baja	media
Fundación Aves	privado	provincial	baja	media
Gobierno Provincial de Jujuy	público	provincial	fuerte	fuerte
Secretaría de Gestión Ambiental	público	provincial	fuerte	fuerte
Ministerio de Educación	público	provincial	media	media
Secretaría de Turismo	público	provincial	media	media
Grupo Promotor de la RBYungas –Jujuy	mixto	provincial	media	fuerte
Universidades	público	provincial	media	fuerte
Universidad Nacional de Jujuy – Facultad de Ciencias Agrarias y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales UNJu	público	provincial	media	fuerte
Universidad de Santiago del Estero – Sede Jujuy - UCSE	privado	provincial	baja	media
Grandes Productores	privado	provincial	fuerte	baja
Ingenio Ledesma S.A.	privado	provincial	fuerte	baja
Gobierno Nacional	público	local/nacional	fuerte	fuerte
Administración de Parques Nacionales	público	local/nacional	fuerte	fuerte
Comité MAB	público	nacional	baja	baja
Red Nacional de Reservas de Biosfera	mixta	nacional	baja	baja
Programa MAB Unesco	público	internacional	baja	baja

A CALIGRAFIA DA SOCIEDADE NA PAISAGEM: A SERRA E AS SUAS HISTÓRIAS

Ana Pimenta Ribeiro¹, José Augusto Leitão Drummond², Eduardo Magalhães Ribeiro³

Resumo

Este trabalho procura analisar os históricos de criação de duas unidades de conservação da Serra do Espinhaço, o Parque Estadual do Rio Preto e o Parque Estadual da Serra Negra comparando os contextos sociais, políticos e naturais de cada processo. Foi constatado que, além da forma como a proposta de cada parque chegou ao órgão ambiental e como foi feita a instalação, existe nos dois casos uma clara diferença entre uma terra cultivável e uma área com um solo pobre, usada anteriormente para coleta os recursos naturais em regime comum.

Palavras-chave: áreas protegidas, conflitos ambientais, Vale do Jequitinhonha, história ambiental.

Introdução

A Serra do Espinhaço é um importante elemento da paisagem brasileira, que se estende desde Minas Gerais, próximo a Belo Horizonte, até a Chapada Diamantina, no estado da Bahia. Segundo estudo realizado pela Companhia Mineradora de Minas Gerais (COMIG) em 1997 e citado por Gontijo (2008) a serra apresenta um relevo acidentado, com altitudes médias superiores a 1.000 metros, chegando a até cerca de 2.000 metros no Pico do Itambé. Somente em Minas Gerais a Serra se estende por cerca de 550 quilômetros no sentido Norte-Sul, com a largura chegando ao máximo de 100 quilômetros, e abriga ecossistemas de Campo Rupestre, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, além de ser um divisor dos *hotspots*⁴ da Mata Atlântica e Cerrado. As características ambientais deste particular hotspot são descritas por Mittermeier (2000) no documento de sua proposição da Reserva da Biosfera do Espinhaço. Nele, a Serra do Espinhaço é caracterizada como uma grande faixa orogênica pré-cambriana, a mais extensa e contínua do Brasil. Estima-se em torno de 3.000 o número de espécies vegetais identificadas nesta região. Em relação ao número de endemismos, estimativas indicam que 30% das espécies sejam exclusivas dos campos rupestres locais, o que representaria cerca de 1.000 espécies endêmicas (NERY, 2006).

¹ piperaceae@gmail.com, CDS - UnB.

² jaldrummond@uol.com.br, CDS - UnB.

³ eduardomr@pq.cnpq.br, ICA - UFMG.

⁴ Os ambientes qualificados como hotspots são os que simultaneamente abrigam a maior diversidade biológica e sofrem ameaças sérias à sua integridade, em escala planetária (MYERS et al., 2000).

A região escolhida para o estudo foi a porção meridional da Serra do Espinhaço, nas proximidades do município de Diamantina, no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais. Os dois parques estaduais focalizados, o Parque Estadual do Rio Preto (PERP - formalmente instituído pelo Decreto Estadual nº 35.611, de 1º de junho de 1994) e o Parque Estadual da Serra Negra (PESN – criado pelo Decreto Estadual nº 39.970, de 22 de setembro de 1998), estão localizados nos municípios de São Gonçalo do Rio Preto e Itamarandiba, respectivamente. Os parques foram incluídos no Mosaico de Unidades de Conservação Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral, juntamente com outras dez UCs. A área estudada está localizada nas cabeceiras da bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha, região denominada Alto Jequitinhonha.

Família e terra: produção e reprodução de uma história

Galizoni (2007) estudou o regime agrário atual do Alto Jequitinhonha e alguns conceitos empregados por ela, fundamentais para a compreensão do universo em que esta pesquisa se insere, serão apresentados neste item.

O palco onde se desenvolveu a pesquisa é formado pela variação ambiental no complexo grotá-chapada. As grotas são os vãos por onde passam os córregos, e as chapadas são as partes elevadas e planas da paisagem. Consideradas pelos locais como desprovidas de vocação agrícola e com pouca oferta de água, chapadas são costumeiramente usadas como pastagens e extrativismo comunitário.

Os diferentes ambientes são identificados pela população dos locais, segundo Galizoni, principalmente pela observação da vegetação predominante. Esta caracterização indica qual o cultivo adequado para o local, ou se a área é adequada para a criação de gado ou para o extrativismo. São três as classes básicas de ambientes adotadas pelos agricultores da região: terra de cultura, caatinga e campo (terras utilizadas para cultivos de mantimentos, para cultivo de plantas resistentes e para pastoreio e extrativismo, respectivamente).

Outro aspecto importante analisado por Galizoni é o trato dado à lavoura: desde a abertura da área, o fogo, a destoca e, enfim, o plantio na época das chuvas. Este sistema é conhecido como “roça de toco” ou “coivara”. A condução da lavoura exige um planejamento a médio prazo, pois dela depende o sustento da família. Um fator de grande relevância é o sistema de pousio obrigatório, necessário para que a fertilidade da terra se recupere. As famílias não produzem em todas as áreas disponíveis durante o ano, pois parte da terra é colocada para “descansar” e recuperar a fertilidade após dois ou três anos de uso.

Aliada à lavoura, os produtos extraídos do ambiente complementam a alimentação das famílias. A exploração destes recursos é usualmente feita num esquema de manejo comunitário. Os membros das comunidades podem explorar os recursos tidos como renováveis, atentando para não pressionar em demasia sua disponibilidade. Estas áreas dificilmente são cercadas, pois são de uso comum das famílias da comunidade, que sempre são ligadas por parentesco, além da vizinhança. Recursos tidos como não renováveis são sujeitos a regras mais rígidas,

vindas também dos costumes e acordos comunitários.

Considerando estas populações como tradicionais, adoto a ideia central do Centro Nacional de Populações Tradicionais, pela qual estes grupos mostram uma história de pequeno impacto no ambiente e buscam a manutenção e a recuperação da autoridade sob seu território (DIEGUES et al., 2001).

História

Além de apresentar a grande relevância ecológica e o peculiar arranjo do uso agrícola do solo descrito por Galizoni (2007), o Alto Jequitinhonha foi peça importante na história do Brasil a partir do século XVIII, durante o ciclo do ouro, pois era parte da Demarcação Diamantina, pólo produtor de riqueza que o transformava em ponto de partida da Estrada Real, que ia até a cidade fluminense de Paraty, de onde os diamantes eram embarcados para Portugal (RIBEIRO, 2009)

As cidades aqui estudadas se originaram da riqueza e ocupação da região nessa época. A fundação de São Gonçalo do Rio Preto data de 1820, quando um arraial foi formado ao redor da paróquia local, nas margens do Rio Preto (SEMAD, 2004). Itamarandiba, antiga São João Batista, teve sua fundação ligada à chegada dos bandeirantes na região, no século XVII, sendo elevada a distrito em 1840 (PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARANDIBA, 2012).

No caso do PERP, houve uma confluência dos interesses da população no sentido de proteger os recursos naturais, de um lado, e do órgão responsável pela conservação da área, de outro. Foi constatado em entrevistas que o Parque conta com o apoio das comunidades do entorno, o plano de manejo está em fase de implantação, e ocorre a participação da população nas atividades internas.

Já no caso do PESN, poucas informações estão disponíveis em fontes acessíveis à pesquisa bibliográfica, sendo todas informações aqui apresentadas coletadas em campo. Desde a sua criação, em 1998, a gestão do parque estancou na questão da regularização de limites. Em 2012 ainda havia cerca de 160 famílias residentes em seu interior. A falta de documentação de posse das terras e falta de recursos do governo para indenizar as famílias criam uma situação conflituosa entre proprietários e parque (ALMG, 2010).

Boleira

A história do PERP está relacionada à utilização de suas terras para mineração. A área de mineração abrigava também escravos fugidos que conheciam bem as matas e as usavam como esconderijo. O Parque está localizado a 70 km de Diamantina, no município de São Gonçalo do Rio Preto.

A área total ultrapassa 12.000 hectares. A vegetação nativa se apresenta em fitofisionomias

de campos de altitude, campos rupestres, cerradões, matas de altitude e cerrados (IEF, 2009).

Segundo relatos do gerente do parque, moradores da região, acadêmicos que pesquisam o PERP e funcionários do IEF, o movimento de conservação ambiental no município de São Gonçalo do Rio Preto começou com uma ação da população urbana contra atividades de garimpo no leito do rio Preto, no final dos anos 1980. A partir daí, a gestão da prefeitura eleita em 1988 assumiu o compromisso com a causa ambiental, buscando, em parceria com os órgãos de meio ambiente estaduais (IEF e FEAM), as melhores alternativas para a proteção do rio Preto. Assim surgiu o PERP no início do ano de 1989, como uma resposta à luta da população urbana pela conservação do seu principal rio. Após estudos de campo para a delimitação da área do parque em 1993, a norma que autorizava sua criação foi sancionada através do decreto 35.611 de 1º de junho de 1994.

No processo de criação do PERP a população rural que vivia nos arredores da área que se tornou Parque não se envolveu no processo. Apenas depois do PERP criado essas comunidades foram informadas de que a área passara a ser uma UC. A região, antes usada pela população como área de coleta e uso comum, contava apenas com um morador na área da chapada. A utilização da região está ligada historicamente ao garimpo e à pecuária extensiva (solta de gado), tanto em fazendas grandes quanto em propriedades da agricultura familiar. A área onde se instalou o PERP não apresenta vocação para agricultura, não é terra de cultura.

De acordo com os entrevistados, a coleta de frutos e de sempre-vivas era comum na região dentro do PERP, tendo importância para a renda e para a base alimentar das famílias. A área era usada pela população em regime de propriedade comum. As atividades de coleta se alternavam com a mineração. A população que usava a área para coleta e criação de gado foi impedida de continuar com estas práticas, o que gerou certo desagrado, mas, de acordo com os entrevistados, não houve conflitos.

Em entrevista, o gerente da Unidade de Conservação (UC) afirmou que o estado hoje tem a posse mansa e pacífica de toda a área do Parque. Segundo ele, apesar da falta de regularização, os limites são respeitados pelos moradores do entorno e não ocorreu mais contestação de posse. Nas entrevistas realizadas nas comunidades do entorno foi constatado que algumas pessoas alegavam não ter recebido a devida indenização de suas posses. Isso, porém, não se mostrou um fator que gerasse animosidades entre as comunidades e a UC.

O PERP ocupa 40% do município de São Gonçalo do Rio Preto, que recebe cerca de R\$ 50 mil por mês de ICMS Ecológico correspondente exclusivamente ao fato de sediar a UC. Como o parque está totalmente inserido no município de São Gonçalo do Rio Preto, os municípios vizinhos (Couto de Magalhães de Minas e Felício dos Santos) que se encontram na área de amortecimento, nada recebem de adicional de ICMS pela sua proximidade do PERP.

O PERP tem a sua imagem muito associada ao seu gerente, um dos principais mobilizadores para a criação do parque. Moradores das comunidades do entorno relataram que veem o gerente como o 'dono do parque'. A sua influência política e a sua inserção nas

comunidades têm ajudado a aproximar a população do PERP. Todos os funcionários do parque são recrutados em comunidades do entorno, existindo inclusive uma preocupação de que os funcionários contratados sejam de diferentes comunidades, contemplando todos os atores presentes no plano de manejo do PERP.

Presente na fala dos moradores das comunidades foi a reclamação quanto ao enrijecimento da fiscalização ambiental no entorno do parque. O controle de queimadas (prática comum para renovação da pastagem e abertura de roças), da extração de minerais, do garimpo, da abertura de novas áreas para lavoura é uma atividade constante nos órgãos fiscalizadores.

O sistema de plantação na região está ligado à rotação de áreas de cultivo ao longo dos anos. Por existir limitação para abertura de áreas em regeneração, os agricultores têm que optar por colocar toda a sua terra em uso. Isso acaba com o "descanso" costumeiro, que antes era dado às áreas de roças de tempo em tempo, e aumenta o impacto ambiental da agricultura familiar.

Contexto de criação do parque estadual da serra negra

O PESN foi criado em 1998 pelo governador Eduardo Azeredo. A política ambiental do mandato de Azeredo era favorável à criação de parques onde fosse possível, deixando para depois as medidas de adequação e efetivação.

O parque se localiza inteiramente no município de Itamarandiba, na bacia do rio Jequitinhonha. Com uma área de mais de 13.500 hectares, o PESN abrange o domínio da Mata Atlântica, chegando à Serra do Espinhaço em sua transição para o Cerrado (IEF, 2010b). O PESN foi criado com a intenção de proteger as 78 nascentes, vertentes para importantes bacias locais (IEF, 2010b). Outro fator decisivo para a criação do parque é a presença de grandes remanescentes florestais com características de Mata Atlântica, incomuns na região. Na época de criação, a regulamentação do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação, decreto nº 4.340 de 22 de agosto 2002⁵) ainda não tinha sido aprovada, sendo desnecessário promover a consulta pública ou estudos sociais e ambientais relativos à UC antes de criá-la.

A área do parque compreendeu 135 propriedades particulares, incorporadas em seus limites. Estas propriedades variam entre um e 1.800 hectares, sendo que apenas duas têm áreas superiores a 800 hectares. Entrevistas realizadas com agricultores da região em agosto de 2012 indicaram que a grande maioria destas propriedades é explorada por agricultores familiares em pequenas áreas. O uso das propriedades está fortemente ligado a cultivos de autoconsumo, criação de gado, plantio de eucalipto, garimpo, mineração, coleta de plantas. Também foi relatado que não existem comunidades rurais organizadas no interior do parque, apenas moradores dispersos em suas propriedades.

Segundo entrevistas com funcionários do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), sem o Parque a pressão do eucalipto, tanto sobre os remanescentes florestais quanto sobre

⁵ Disponível em <http://goo.gl/7iMS2>.

as nascentes seria incontrolável. Já os agricultores entrevistados contestam esta informação, afirmando que os remanescentes de Mata Atlântica existem porque a população sabe de sua importância para manutenção do ambiente em que vivem. Esta dualidade de discursos foi apenas um dos pontos controversos observados na pesquisa de campo.

Durante o processo de criação, a partir de 1998, os limites do PESN foram definidos após um sobrevoo, e resultou em um desenho de linhas retas e estreitas que não leva em conta fragmentos de vegetação nativa relevantes na região ou limites de propriedades. Este traçado, por ter um perímetro muito grande, está altamente suscetível ao efeito de borda, o que compromete o objetivo de conservação da UC (PRIMACK et al., 2001).

Até 2007, nada foi feito no sentido de transformar o PESN em uma UC efetiva. Funcionários do IEF e agricultores da região relataram em entrevistas o completo abandono da UC entre 1998 e 2007. Todas as propriedades e atividades ali exercidas continuaram a ser praticadas da mesma forma.

Em 2007, uma empresa foi contratada pelo IEF para demarcar os limites do parque (ALMG, 2009). Foi assim que a população soube que estava residindo em uma área protegida. De acordo com os entrevistados, durante o trabalho de medição, a equipe técnica contratada informou aos moradores que ali estava sendo efetivado um Parque e, daquele momento em diante, não poderiam cortar 'nem mais um cipó' (ALMG, 2010). A propriedade seria agora parte de uma UC e os moradores deviam deixá-la em troca de indenização que em breve seria paga.

Essa informação chegou para a população sem nenhuma mediação oficial. Mesmo assim, de acordo com os entrevistados, muitos moradores acreditaram na fala dos contratados para medir o PESN e pararam de cultivar a terra e roçar pastos, acreditando que logo seriam indenizados. As terras que não são trabalhadas ou que já estavam em período de pousio logo entram em processo de regeneração, dando origem à capoeira ou capoeirinha, termo usado para designar a vegetação que começa a rebrotar rumo a uma floresta madura. No mesmo ano de 2007, a primeira gerente da UC assumiu o cargo, sem contar com qualquer estrutura de trabalho.

De acordo com os agricultores entrevistados, as queimadas costumeiras foram restringidas, pois geravam grande número de multas para os agricultores. A roçada dos pastos e das áreas em pousio também foi limitada, por ser entendida como abertura de novas áreas, que estavam em processo de regeneração dentro de uma UC.

O PESN abriga importantes fragmentos de Mata Atlântica, numa região peculiar de transição com o Cerrado. Sua relevância ecológica é inegável. Porém, a estratégia de criar o Parque para depois viabilizar sua regularização acabou levando, no caso do PESN, a um impasse prejudicial tanto para o órgão ambiental quanto para a população residente na área. Informações não oficiais passadas a uma população dispersa, composta por 135 propriedades, em sua maioria com menos que um módulo rural, que sustentam aproximadamente 160 famílias (ALVES, 2011), acabaram por gerar um processo que impediu o acesso de agricultores

aos meios de produção e não garantiu a efetivação da UC. As restrições ambientais causadas pelo estabelecimento do PESN chegaram para os agricultores de uma forma abrupta, exigindo mudança radical no dia-dia destas pessoas.

Quando o Parque completava uma década de existência, uma nova equipe foi contratada para fazer a avaliação dos terrenos, o que fez a população acreditar que suas terras logo seriam desapropriadas. Além das medições nas áreas, foram feitas pesquisa de mercado de terras da região e avaliação das benfeitorias de cada propriedade. De acordo com entrevistados tanto do IEF como das representações dos agricultores, neste ponto do trabalho foi detectado um grande problema com a documentação das terras a serem desapropriadas. Além dos casos em que as propriedades não têm registro algum, 98% dos documentos existentes apresentavam diferenças entre a área medida pela equipe e a área registrada em cartório (ALMG, 2009).

Como exposto anteriormente, a principal forma de aquisição de terras na região é a herança. As propriedades do PESN são, em sua maioria, passadas entre gerações resultando muitas vezes em condições conhecidas como condominiais, quando a propriedade original é fracionada entre herdeiros sem que haja regularização em cartório, são terras "no bolo". Isso dificulta muito a obtenção da documentação do tamanho exato ocupado e utilizado por cada proprietário, pois, como descrito por Galizoni (2007), as áreas herdadas não são necessariamente contínuas.

Em 2008, três das 135 propriedades foram regularizadas, somando cerca de 600 hectares, menos de 5% da área total do parque. Até 2012 nenhuma outra propriedade havia sido desapropriada e regularizada. Funcionários do escritório do IEF de Itamarandiba relataram em entrevistas que mesmo alguns proprietários com titulação de suas terras correta não aceitam vender as propriedades pelo preço oferecido pelo IEF, pois o consideraram muito inferior ao preço de mercado.

Em 23 de junho de 2009, aconteceu em Itamarandiba a 1ª reunião de audiência pública da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, na qual deputados, representantes do IEF e comunitários se reuniram para debater a situação dos moradores da região. Ali, pela primeira vez, foram oficialmente expostos os problemas enfrentados pela população nos dois anos anteriores.

Os advogados do IEF expuseram todas as dificuldades encontradas para concretizar a regularização fundiária. Um dos motivos alegados foi o trabalho de redefinição dos limites pelo qual o parque estava passando – e ainda passava em 2012. Um estudo mais detalhado deixou claro que o traçado reto do parque estava desconsiderando muitos fragmentos importantes de vegetação nativa, e incluindo áreas antropizadas que nada agregariam à UC.

Outro motivo alegado pelo IEF para a demora da regularização fundiária foi a já citada falta de documentação correta das terras, que inviabiliza o pagamento. Mesmo assim, foi anunciada uma previsão para que mais 2.000 hectares seriam desapropriados ainda naquele ano de 2009, e que em até um ano e meio todos os atingidos deveriam receber as suas indenizações (ALMG,

2009). Apesar dos 2.000 hectares representarem apenas uma porção do parque, por se tratar de uma área de pequenas propriedades, o número de beneficiados seria relevante.

A população expôs a preocupação sobre como seria feita a indenização, comparando com o caso de atingidos por barragens, que, num caso próximo a eles puderam escolher entre a indenização e o reassentamento. Outro caso de reassentamento citado foi do Parque Estadual do Pico do Itambé, também localizado no mosaico de Unidades de Conservação Alto Jequitinhonha – Serra do Cabral, no município de Santo Antônio do Itambé.

A preocupação com o destino dos agricultores da região e as possíveis implicações de uma indenização sem amparos maiores, já explicitadas através de um representante oficial de uma comissão formada pelos moradores a serem desapropriados pelo Parque, mostra que já existia certa organização dos comunitários e que a sua representação abordava temas realmente preocupantes para a comunidade.

Uma consequência da reunião foi a organização da população na Associação dos Defensores e Amigos da Serra Negra (ADASN), fundada em fevereiro de 2010. A entidade tem o objetivo de “reunir a sociedade civil em geral para reivindicar junto ao Governo Estadual e ao IEF/MG a devida implantação do PESN, Unidade de Conservação Integral criada no município de Itamarandiba no ano de 1998”, além de representar os interesses dos atingidos pelo parque (ADASN, 2012). A ADASN produziu um vídeo⁶ no qual a população conta a situação enfrentada na região desde o início da efetivação do Parque.

Uma segunda reunião de audiência pública da Assembleia Legislativa de Minas Gerais aconteceu no final de 2010, em Belo Horizonte. Dessa vez, a comissão legislativa ali representada não era mais a de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, mas a de Direitos Humanos. A mudança de área de debate se deu porque a discussão não estava mais focada no Parque, mas sim nas pessoas que estavam sendo lesadas e tendo os seus direitos violados pelas imposições que derivaram da criação da UC. A posição assumida pelos comunitários não foi de forma alguma contrária à UC. Eles reafirmaram o conhecimento e a importância de preservar aqueles remanescentes de Mata Atlântica em transição com o Cerrado de dentro do Parque, mas cobraram a indenização imediata ou a possibilidade de voltar a cultivar as suas terras, mesmo se tratando daquelas em processo de regeneração da vegetação nativa. Um termo usado pela representação dos agricultores foi o de ‘desapropriação indireta’, pois as pessoas não foram desapropriadas após a criação do Parque, mas foram proibidas de cultivar as suas terras, privadas do direito de tirar de suas terras o sustento para suas famílias sem ter acesso a qualquer fonte alternativa de renda (ALMG, 2010).

Em 2012 a ADASN entrou com uma Ação Civil Pública contra o IEF, requerendo o pagamento às famílias atingidas pela UC de meio salário mínimo mensal per capita até a devida desapropriação das terras do PESN. De acordo com o cálculo presente na ação, o preço médio do hectare na região seria de R\$ 1.500,00, o que daria um montante de R\$ 20.481.465,00 necessários para indenização das famílias. Isso configurou uma situação delicada. Se por um lado o IEF não pode gastar dinheiro público com o pagamento de salários aos agricultores, estes

não têm culpa alguma pelo fato de os criadores do PESN não terem planejado devidamente a desapropriação e indenização das terras do Parque. Por mais que o IEF demonstre esforço para encontrar uma solução que não prejudique os agricultores, a falta de documentação adequada e de recursos para a desapropriação atrasa o processo.

O cenário encontrado durante a pesquisa de campo, em agosto de 2012, foi de uma população que entende a necessidade de existir um parque ali, mas que exige uma posição concreta quanto à indenização. Em entrevistas com agricultores que abandonaram o trabalho na roça quando entenderam que a indenização era iminente, foi possível perceber o quanto a incerteza do futuro desestruturou aquelas famílias. Adjetivos como ‘desanimado’, ‘perturbado’, ‘reprimido’, ‘amargurado’ foram repetidamente usados para descrever o clima sentido pelos agricultores na hora de investir em suas terras. Para aquelas pessoas, que sempre trabalharam para se manter, depender de doações ou de trabalho em terra de terceiros configura uma situação constrangedora.

Os proprietários de terra na área do PESN também relataram que, após as últimas reuniões da Assembleia Legislativa de Minas Gerais sobre o tema, os agricultores que estavam totalmente parados voltaram a cultivar as suas terras para poder sobreviver. Mesmo quem tinha deixado a vegetação voltar em áreas antes abertas, em acordo com o órgão ambiental, voltou a formar lavouras e criar gado para poder manter a família.

Um ponto positivo que observei foi uma melhora na relação entre o IEF e os agricultores. O gerente do Parque em 2012 era natural da região de Itamarandiba e mostrava grande empenho no sentido de minimizar os conflitos. O PESN contava em 2012 com uma estrutura melhor, inclusive guarda-parques, monitores e brigada de incêndio. Seguindo o exemplo do PERP, os funcionários da UC são de comunidades do entorno, o que acaba atraindo a simpatia das pessoas para o parque.

Considerações finais

O estabelecimento de UCs de proteção integral com o objetivo de manter recursos naturais parte do pressuposto de que restringir atividades produtivas humanas é necessário para conservar o meio ambiente (MOLNAR et al., 2004). A necessidade de conservar e conectar grandes áreas implica em barrar a intervenção humana em ambientes naturais e no crescente isolamento das UCs em um ambiente circundante predominantemente antropizado (FONSECA et al., 2006).

Aubertin e Rodary (2011) analisam a existência de uma nova tendência na criação de UCs em todo mundo, na qual o modelo de ‘ilhas’ conservadas está progressivamente sendo substituída por um sistema mais complexo que leva em conta a conectividade entre área protegidas. Apesar de ainda ser precipitado afirmar que exista uma ruptura total com o modelo

⁶ Disponível em <http://senta.la/i21p>.

de áreas de proteção integral, mudanças no tipo de manejo, na governança e nas categorias de proteção vêm surgindo, associando categorias distintas de áreas protegidas numa política comum. Como discutido por Almeida (2009), não se pode criar exclusivamente áreas de uso sustentável e nem dar às populações locais a exclusividade na sua administração. Mas, uma política ambiental eficaz deve, indubitavelmente, incluir estas populações. Segundo o autor, “expulsar as pessoas das áreas de preservação sem lhes oferecer meios alternativos de subsistência é rota segura para desastres” (p. 287).

No caso dos parques estudados, ambos fazem parte de um mosaico de unidades de conservação. Apesar de estar completando dois anos de existência, a ideia de manejo e gestão integrada proposta pelo mosaico ainda não está funcionando plenamente.

Um relatório de 1999 da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais) sobre a eficácia das UCs em preservar os recursos naturais concluiu que as áreas protegidas continuam a enfrentar ameaças de pressões humanas (IUCN, 1999). Ou seja: o status de proteção não tem garantido a conservação. Um fator que geralmente não é levado em conta no planejamento para a conservação é a multiplicidade de arranjos institucionais presentes em cada área, o que acaba diminuindo o efeito das iniciativas conservacionistas (HAYES et al., 2005). Assim, integrar a população local ao objetivo de conservação aumenta significativamente as suas chances de sucesso.

Nos casos aqui estudados, temos duas situações completamente diversas. O PERP foi criado com o apoio de uma parte da população em uma área em regime de propriedade comum. A infiltração das ideias de conservação do rio Preto na população se fez de uma maneira mais suave, diminuindo o impacto da instalação do parque. Em entrevistas realizadas em 2012 foi relatado que alguns moradores não “podem nem ouvir falar do parque”. Mesmo assim, a interação é pacífica. As comunidades se identificam mais com o gerente do que com o parque e essa associação direta com o gerente da UC acaba sendo um ponto positivo na relação comunidade-parque. A população das comunidades do entorno que trabalham no PERP também reforçam esta relação. Ter algum amigo ou familiar trabalhando dentro da UC envolve e sensibiliza a comunidade.

No caso do PESN, apesar de o diálogo ainda ser difícil, é possível notar que há uma abertura para aproximação dos dois lados - IEF e comunidades. Os representantes dos moradores do PESN consideram o gerente uma pessoa justa e acessível.

A falta de diálogo prejudica a redução dos problemas relacionados ao PESN. Os agricultores sabem muito pouco sobre o parque, não têm a noção clara de quem está dentro, de quem está fora e de quem está no entorno do atual limite da UC. A gerência do parque tem todas estas informações, pois conhece cada propriedade existente nos limites. Informações desse tipo seriam de grande utilidade para a população organizar a luta pelas indenizações. Porém, uma conversa para esclarecimento destas questões soou ainda como muito difícil, não por falta de disponibilidade do IEF, mas por mágoas perceptíveis na fala dos agricultores.

Além da forma como a proposta de cada parque chegou ao órgão ambiental e como foi feita a instalação, existe nos dois casos uma clara diferença entre uma terra com solo cultivável (terra de cultura) e uma área com um solo pobre, usada apenas ou principalmente para coleta os recursos naturais em regime comum. No PESN, onde coexistem relevância ambiental e a possibilidade de uso da terra, há um conflito pela ocupação dela. Já no PERP, a importância ecológica da área não está associada à uma possibilidade de exploração mais intensa, minimizando a disputa pelo recurso.

As características do recurso acabam por se mostrar tão importantes para o conflito em torno dele quanto a organização da população em cada parque. Não só a população de São Gonçalo do Rio Preto teve uma postura mais organizada e cuidadosa em face da instalação do PERP, mas o recurso que estava em questão não tinha a mesma importância para as famílias quanto no caso de Itamarandiba. Como exposto, existem famílias que residem no interior do PESN e que de lá tiram o seu sustento.

Ortega (2008) inclui na análise de força das instituições o conceito de capital social, colocado como uma atmosfera aglutinadora de forças em favor do desenvolvimento territorial. O desenvolvimento de uma região estaria diretamente ligado ao capital social local, que, por sua vez, determinaria a força das instituições (ORTEGA, 2008). Assim, o desenvolvimento do território está diretamente ligado à identificação da população como parte do local. O papel das instituições seria criar o meio para que surja uma coesão popular em prol de um benefício comum. Para Constanza et al. (2001), alcançar o objetivo da sustentabilidade depende de se entender a forma que os seres humanos e as suas instituições interagem com o meio ambiente, sendo necessário o estudo conjunto dos sistemas humanos e naturais.

Os achados principais desta pesquisa indicam que não apenas a forma de instalação dos parques foi relevante para os resultados de cada um. Os recursos naturais que tiveram os seus usos restritos também apareceram como um fator determinante do sucesso ou não da UC.

Agradecemos ao apoio financeiro da União Europeia por meio do Programa FP7 – 2010 (acordo No SSH-CT-2010-266710) para o projeto ENGOV sobre Governança Ambiental na América Latina e no Caribe.

Referências Bibliográficas

ADASN. **Ação Civil Pública**. Associação dos defensores e amigos da Serra Negra. Itamarandiba, MG. 2012.

ALMEIDA, M. W. B. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: CUNHA, M. C. D. **Cultura com aspas**. 1ª Edição. ed. [S.l.]: Cosac Naify, 2009. Cap. 17, p. 277-300.

ALMG. **Notas taquigráficas da 9ª Reunião Extraordinária da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Itamarandiba. 2009.

ALMG. **Notas taquigráficas da 28ª Reunião Ordinária da Comissão de Direitos Humanos.** Assembléia Legislativa de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2010.

ALVES, L. F. **A ineficiência das políticas públicas ambientais no Parque Estadual de Serra Negra.** trabalho de conclusão de curso da Faculdade Mineira de Direito, PUC - MG. [S.l.]. 2011.

AUBERTIN, C.; RODARY, E. **Protected areas, sustainable land?** 1ª Edição. ed. Burlington: Ashgate Publishing Limited, 2011.

COSTANZA, R. et al. **Institutions, ecosystems and sustainability.** [S.l.]: Boca Raton: Lewis Publishers, v. Ecological economics series (International Society for Ecological Economics), 2001.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil.** São Paulo: USP, v. Biodiversidade 4, 2001.

FONSECA, G. A. B. et al. **Corredores de Biodiversidade como Instrumento de Planejamento para a Conservação.** COMBIO - Congresso Mineiro da Biodiversidade. Belo Horizonte: [s.n.]. 2006.

GALIZONI, F. M. **A Terra Construída: Família, Trabalho e Ambiente no Alto Jequitinhonha,** Minas Gerais. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2007.

GONTIJO, B. M. Uma Geografia para a Serra do Espinhaço. **Megadiversidade**, 4, n. 1-2, 2008. p. 7-14.

HAYES, T.; OSTROM, E. Conserving the world's forests: are the protected areas the only way? **Indiana Law Review**, v. 38, p. 595-617, 2005.

IEF. IEF - **Instituto Estadual de Florestas:** um compromisso com a natureza. São Paulo: Empresa das Artes, 2009.

IEF. Parque Estadual do Rio Preto. **Instituto Estadual de Florestas**, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/nV6B5>>. Acesso em: 20 outubro 2011.

IEF. Parque Estadual da Serra Negra. Instituto Estadual de Florestas, 2010b. Disponível em: <<http://goo.gl/3IPj4>>. Acesso em: 20 outubro 2011.

IUCN. **Threats to Forest Protected Areas.** The World Conservation Union for the World Bank/WWF Alliance for Forest Conservation and Sustainable Use. [S.l.], p. 46. 1999.

MOLNAR, A.; SCHERR, S.; KHARE, A. **Who conserves the world's forests? Community-driven strategies to protect forests and respect rights.** Forest Trends & Ecoagriculture Partners. Washington D.C., p. 79. 2004.

NERY, R. A. **O Corredor Ecológico do Espinhaço.** Congresso Mineiro da Biodiversidade - COMBIO. Belo Horizonte: [s.n.]. abril 2006.

ORTEGA, A. C. **Territórios deprimidos:** desafios para as políticas de desenvolvimento local. Uberlândia: Editora Alínea, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMARANDIBA. Itamarandiba MG, 2012. Disponível em: <<http://www.itamarandiba.mg.gov.br/>>. Acesso em: 18 de outubro 2012.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Londrina: [s.n.], 2001.

RIBEIRO, M. A. Origens mineiras do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. In: PÁDUA, J. A. **Desenvolvimento, justiça e meio ambiente.** 1ª Edição. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. p. 64-117.

SEMAD. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Rio Preto.** STCP Engenharia de Projetos LTDA. Curitiba. 2004.

CARACTERIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL DE LA LOCALIDAD 20 DE BOGOTÁ, COLOMBIA

Eva-Liliana Ardila-Cortés¹

Resumen

En los corregimientos de Nazareth y San Juan, en la localidad 20 del Distrito Capital, el Jardín Botánico de Bogotá realiza acciones de investigación para la conservación y uso sostenible de la diversidad vegetal. Se realizó una caracterización socioambiental, mediante diagnósticos ambientales participativos. Se evidenciaron conflictos relacionados con la tenencia de la tierra y su uso agropecuario, dentro de un área de protección y manejo especial, con ecosistemas de páramo, traslapada con el Parque Nacional Natural Sumapaz. La iniciativa surge desde la subdirección científica del Jardín Botánico, que busca la vinculación de actores sociales en el Distrito Capital, en su misión como entidad de investigación y desarrollo científico.

Palabras Clave: Páramo, Ruralidad, Caracterización, DAP.

Abstract

A social-environmental characterization was carried out through participatory environmental assessments and their correlation with official documents for the environmental management of the territory in Nazareth and San Juan which are located in the rural area of Bogotá. There are conflicts over land tenure and agricultural use within an area of special protection and management with high mountain ecosystems, overlapped with Natural Sumapaz National Park. The initiative comes from the scientific subdivision of the Botanic Garden, which seeks the involvement of stakeholders in the Capital District in its mission as a research institution and scientific development.

Key words: Rurality, Participatory Environmental Assesment.

Introducción

La localidad de Sumapaz es la número 20 de Bogotá, Distrito Capital. Fue proclamada con este rango mediante el acuerdo 9 de 1986, a partir del Consejo del Distrito Especial de Bogotá, teniendo en cuenta para tal efecto el régimen político y administrativo, establecido en el capítulo cuarto de la Constitución Política de Colombia (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2009). Se encuentra en una zona de características poblacionales netamente rurales, con una cifra aproximada de

¹ Licenciada en Biología, Especialista en Gerencia de Recursos Naturales, Especialista en Educación y Gestión Ambiental. Contratista del Jardín Botánico de Bogotá. evalilianaardila@gmail.com

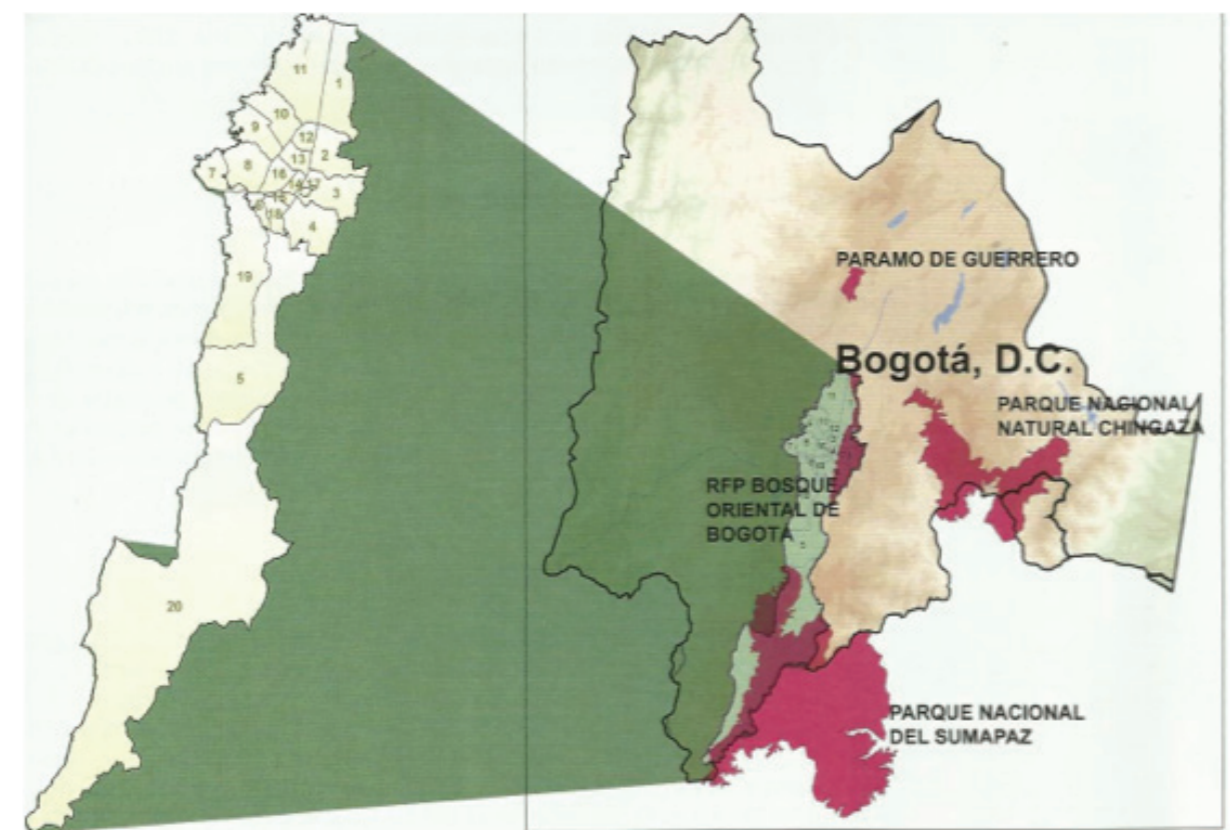
5.667 habitantes de estratos 1 y 2. se ubica en el suroriente de la Capital, a 31 Km de la zona urbana, por la salida de Usme.

El artículo reporta parte del trabajo de la subdirección científica del Jardín Botánico de Bogotá, dentro del equipo de facilitación del componente social y de participación ciudadana, en el año 2012 y primer semestre de 2013. Se presenta una caracterización socioambiental en territorio rural de páramo y subpáramo, traslapado con el área protegida del Parque Nacional Natural Sumapaz

Es la localidad más grande en extensión y la más pequeña en número de habitantes (Junta Administradora Local, 2009). Limita, al norte, con la localidad de Usme; al sur, con el departamento del Huila; al oriente, con los municipios de Une, Gutiérrez y con el departamento del Meta, y al occidente, con los municipios de Pasca, San Bernardo, Cabrera y Venecia. Tiene una extensión total de 78.095 hectáreas, de las cuales 46.571 corresponden a suelo protegido. En el siguiente mapa se observa que la mayor parte de la localidad se traslapa con el Parque Nacional Sumapaz (en rojo).

De acuerdo a la normatividad vigente el territorio debería ser conservado y las prácticas extractivas limitadas. Sin embargo, se encuentran diversos conflictos socioambientales que se contradicen con las normas legales.

Figura 1. Intersección entre la Localidad 20 del Distrito Capital de Bogotá y el Parque Nacional Natural Sumapaz²



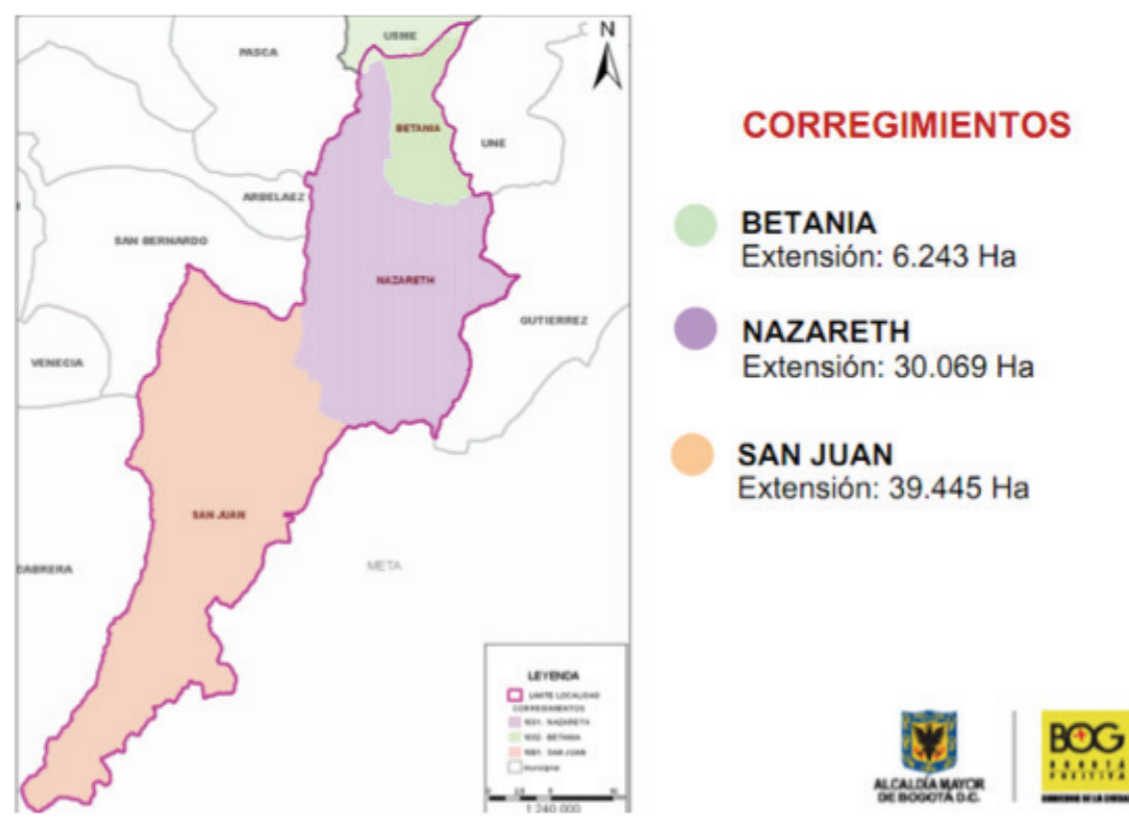
² Tomado de Política Para la Gestión de la Biodiversidad en el Distrito Capital. 2010. Secretaría Distrital de Ambiente y Conservación Internacional.

Sumapaz es el páramo más extenso del mundo, considerado como uno de los grandes centros de diversidad de plantas en el mundo, por tener representación de más de 200 géneros de plantas vasculares y un buen porcentaje de plantas endémicas. Franco y Betancur, en 1999, habían registrado 860 especies de plantas en la región, entre angiospermas, pteridofitos, y briofitos. Los datos más recientes y depurados por los mismos autores arrojan un total de 897 especies de plantas vasculares y no vasculares, distribuidas en 380 géneros y 148 familias. La región del Sumapaz es uno de los sitios de alta montaña más ricos en especies y géneros de Colombia y del mundo. Sin embargo, se sabe que faltan aún muchos sectores del Sumapaz por explorar y conocer (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011).

La localidad de Sumapaz se destaca por su riqueza ambiental y porque allí se han desarrollado importantes procesos sociales y los habitantes son campesinos arraigados a su territorio y a las actividades productivas agrícolas y pecuarias. Cuenta con los relictos más extensos y mejor conservados de bosque altoandino en Cundinamarca, que se constituyen en el conector principal de la Estructura Ecológica Regional de los Andes cundinamarqueses con el piedemonte llanero, el corredor del Duda, el Ariari y La Macarena (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011).

La localidad 20 tiene un área de 78.096 Ha, de las cuales 34.556 hacen parte del PNN Sumapaz, lo que corresponde al 45.5956 % de la localidad. Está dividida en tres corregimientos: Betania, Nazareth y San Juan (UAESPNN, 2005). Esta caracterización social se desarrolló en los corregimientos de Nazareth y San Juan, los más apartados del área urbana del Distrito Capital.

Figura 2. Corregimientos de la Localidad 20 Sumapaz³



3 Tomado de Documento Técnico de Soporte Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. 2011. Alcaldía Mayor de Bogotá

El corregimiento de Nazareth se ubica en la cuenca del río Blanco caracterizada por la presencia de vegetación típica de ambientes de bosque andino y altoandino (Jardín Botánico de Bogotá, 2011). San Juan es el corregimiento más densamente poblado, en cuyo caserío principal se encuentran los ríos San Juan y Sumapaz, en donde las actividades productivas son la agricultura y la ganadería (UAESPNN, 2005).

La localidad 20 del Distrito Capital tiene una Alcaldía Local que la gobierna y a su vez está adscrita a la Alcaldía Mayor de Bogotá. La administración del páramo de Sumapaz está a cargo varias entidades, unidad de Parques Nacionales, Secretaría de Ambiente del Distrito Capital y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca. Esto ocasiona dificultades para determinar responsabilidades en determinados sectores (Arellano-P & Rangel-Ch, 2008). La Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales ha descrito el uso del suelo en el área traslapada del parque, evidenciando conflictos de uso por explotación agropecuaria.

Figura 4. La Localidad 20 dentro del PNN Sumapaz y usos del suelo (2005)⁴

CORREGIMIENTO	VEREDA TRASLAPADA	USOS DEL SUELO	NÚMERO DE PREDIOS
BETANIA	El Itsmo	Ganadería extensiva, papa	19
	Betania	Ganadería extensiva	1
TOTAL			20
NAZARETH	Santa Rosa Alta	Ganadería (potreros pequeños) y papa	26
	Santa Rosa Baja	Ganadería (potreros pequeños), papa y arveja	28
	Las Sopas	Ganadería (potreros pequeños) , papa y arveja	26
	Las Ánimas	Ganadería (potreros pequeños) y papa	5
	Taquecitos	Ganadería (potreros pequeños), papa y arveja	36
	Los Ríos	Ganadería (extensiva y potreros pequeños), papa y arveja	19
TOTAL			140
SAN JUAN	San José	Ganadería extensiva y cultivo de papa	4
	Tunal alto	Ganadería extensiva	9
	Las Vegas	Ganadería extensiva	10
	El Toldo	Ganadería con potreros pequeños y papa	12
	Nueva Granada	Ganadería extensiva	9
	Lagunitas	Ganadería extensiva	13
	San Antonio	Ganadería extensiva	9
	Concepción	Ganadería extensiva	5
	Chorreras	Ganadería extensiva	8
TOTAL			79
TOTAL DE PREDIOS TRASLAPADOS DE LA LOCALIDAD 20 CON EL PNN SUMAPAZ			239

4 Tomado de Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz (2005).

Para Bogotá, debe ser una prioridad la conservación del ecosistema Páramo de Sumapaz que desempeñará un papel decisivo en el futuro (Gallo, Fernando, & Cuello, 2006). Las acciones de conservación necesariamente están ligadas a las comunidades que habitan en los territorios. Para poder planificar las acciones a seguir, es indispensable comprender las dinámicas sociales, los procesos históricos de ocupación del territorio, los factores que han incidido en la cultura, el arraigo por la tierra y la identidad de los pueblos.

La historia de Sumapaz se remonta al periodo precolombino. Los páramos aledaños a la sabana de Bogotá estuvieron ocupados por el grupo lingüístico chibcha. En la región del río Sumapaz moraron los indígenas suatagos, de filiación lingüística caribe. Posteriormente, entre 1536 y 1794 con la fundación de Pandí, Tibacuy y Fusagasugá, la zona se integró bajo el nombre de hacienda Sumapaz, que se extendía desde la aldea de Nazareth, en Usme, hasta el alto de las Oseras, en el límite con el departamento del Meta. Hasta mediados del siglo XIX predominó la explotación de los bosques de quina, y muchos comerciantes bogotanos obtuvieron tierras baldías en la región con el ánimo de explotar estos bosques. Entre 1870 y 1925, cuando se consolidó la hacienda, se sembraron pastos artificiales, en ella se construyeron cercas y la mayor parte de los caminos y trochas, y se implementaron los hatos y la cría de ganado vacuno y caballo. En esta misma época surgen conflictos entre los terratenientes y los colonos y arrendatarios quienes, al cuestionar los patrones tradicionales de tenencia y explotación de tierras y títulos de propiedad de la hacienda, generaron sucesivos enfrentamientos que tomaron forma recurrente de invasiones (Alcaldía mayor de Bogotá, 2010), bajo el argumento "la tierra debe ser de quien la trabaja" promulgado por Juan de la Cruz Varela, líder de los campesinos de la época.

Juan de la Cruz llegó a Sumapaz, a Cabrera con su padre, don Dionisio, en los años veinte, en una migración por pobreza. La gente llegaba al Sumapaz a buscar otra vida como colonos. Eran tierras baldías y enmontadas. Los Varela llegaron a la vereda de Pueblo Viejo, donde se desencadenó una violenta lucha con la familia Pardo Roche, que pretendía ser dueña de todo el territorio (PNUD, 3003).

La violencia de origen político es quizá el evento pasado de más honda repercusión en las comunidades de la región del Sumapaz en especial las comunidades de Nazareth y San Juan de Sumapaz. La Hacienda Sumapaz, contó con su propia moneda y leyes, lo cual dio origen a la idiosincrasia de sus habitantes y marcó derroteros dentro del capítulo de la aparcería en la historia agraria de la región (-modelos de tenencia de tierra-) (UAESPNN, 2005). Otro evento determinante en la modificación del paisaje y las intervenciones humanas en la zona fue la construcción de carreteras, en especial la vía Usme – San Juan que a una altura promedio de 3.000 m.s.n.m. prácticamente atravesó el páramo ocasionando quizá la mayor fragmentación e intervención de humedales y bosques cercanos.

El JBB ha realizado trabajos de caracterización preliminares en la zona, desde la perspectiva etnobotánica, en la localidad de Sumapaz, desde el año 2008. La localidad representa un territorio de interés en términos de la importancia que representa para la conservación de los ecosistemas de la Región. Se ha considerado el importante rol de los seres humanos; donde

éstos son actores principales y ejercen efectos positivos y negativos sobre el entorno, asociados con la calidad de vida, el bienestar y el desarrollo de las presentes y futuras generaciones. Las experiencias obtenidas por la línea de investigación en etnobotánica de la Subdirección Científica, han tenido connotación participativa y de rescate cultural, teniendo en cuenta que una de las principales características de la investigación etnobiológica es la recuperación del saber comunitario mediante el acercamiento, el diálogo y la interrelación con los actores locales (Jardín Botánico José Celestino Mutis, 2010).

Este documento reporta una experiencia que pretende reportar teoría útil a partir de datos recogidos en contextos naturales como base para la acción social.

Metodología

Las herramientas utilizadas en esta investigación están enmarcadas bajo criterios de intervención social CEPA (Comunicación, Educación y Conciencia Pública), que contribuyen a reducir la pérdida de biodiversidad y poner en práctica los acuerdos suscritos en el Convenio de diversidad Biológica, mediante la colaboración y cooperación de las personas, organizaciones y grupos sociales, actuando conjuntamente, para alcanzar los cambios requeridos en el entorno local (Hesslink, 2007).

Desde la perspectiva de investigación social, se busca la aproximación a las comunidades bajo criterios sistémicos, procurando la integración epistemológica entre las ciencias naturales, las ciencias sociales y otros tipos de conocimientos. Así, se establece en un diálogo de saberes, con participación activa de todos los actores posibles (Penagos & Mora, 2009).

La teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 2002), sostiene que los hallazgos obtenidos de esta manera son formulaciones teóricas sustantivas de la realidad, sin buscar la representatividad o distribución poblacional sino averiguar cómo varían los conceptos en cuanto a sus propiedades. No intenta controlar variables sino más bien identificarlas para construir una teoría profundizando en el proceso y determinando la variación de un concepto central, mediante muestreo continuo y permanente hasta que ya no aparecen nuevos datos importantes, finalizando en la redacción de una teoría construida con una población específica en un área pequeña de investigación (Mora, 2011).

El Diagnóstico Ambiental Participativo DAP, ha sido concebido como una herramienta de gestión del desarrollo sostenible local, a través de la cual se identifica y presenta información sobre la situación del medio y los recursos naturales de una zona y las interacciones entre los diferentes actores sociales. Esta información, junto con las características socioeconómicas y organizativas del Gobierno Local, constituyen la base del análisis cualitativo que permitirá fijar prioridades y tomar decisiones en pro del desarrollo local sostenible. El DAP busca la participación comunitaria para conseguir un diagnóstico ambiental del estado de la zona; elaborar conjuntamente propuestas de indicadores; iniciar procesos de participación ciudadana que involucren sugerencias y asesoramiento de los ciudadanos y expertos; señalar las rutas que

se deben seguir para alcanzar la sostenibilidad; y determinar las necesidades y potencialidades (Zamalloa, 2005).

Los paradigmas culturalista, cualitativo y participativo empiezan a dominar los planteamientos de la investigación socioambiental actual. Se reconoce la necesidad de incorporar la reflexión de las ciencias sociales a la investigación ambiental y de sostenibilidad mientras los avances en la sociología ambiental incorporan conocimientos clave procedentes de las ciencias naturales (Tábara, 2005).

En una fase inicial, que duró 1 mes aproximadamente, se hizo visita a las entidades gubernamentales que tienen potestad sobre el territorio, indagando respecto a la documentación que reporta hallazgos a considerar en la caracterización socioambiental, así como la determinación de rutas y personas de contacto en los predios a visitar. En la fase de campo, que duró 5 meses, se construyó junto a los actores sociales contactados en el territorio, un DAP, elaborado a partir de entrevistas semiestructuradas y talleres de diálogo de saberes.

Las entrevistas semiestructuradas que se realizaron indagaron respecto a los siguientes aspectos: 1. Datos del entrevistado con información respecto a su vinculación a organizaciones de tipo comunitario, entidades oficiales, privadas u organizaciones no gubernamentales; Conocimiento de los objetivos de investigación y conservación del Jardín Botánico de Bogotá; Principal problemática ambiental relacionada con la diversidad vegetal en la zona y propuestas para el aprovechamiento y uso sostenible de la flora.

La mayoría de los actores contactados respondieron al modelo de encuesta diseñado. Sin embargo, se presentó una situación particular en el corregimiento de Nazareth, en el cual se desarrolló un proceso diferente con uno de los grupos poblacionales contactados.

En el corregimiento de Nazareth se realizaron actividades de DAP y entrevistas semiestructuradas con la comunidad del centro poblado principal y de los predios vecinos. Además, se realizó acompañamiento y formación en uso y aprovechamiento de la biodiversidad con 24 pacientes psiquiátricos, quienes se recuperan dentro de un programa de ecoterapia para favorecer procesos de inclusión y resocialización. En el Centro Para el Desarrollo de Potencial Humano-Parque Chaqué, del hospital de Nazareth, se capacitaban pacientes dentro de talleres de conocimiento para uso y aprovechamiento de la flora local, fueron entrevistados al inicio y al final del proceso, pero su condición cognitiva hizo que sus encuestas fueran omitidas del análisis final.

En el corregimiento de San Juan se realizaron visitas predio a predio con entrevistas semiestructuradas y reuniones con grupos comunitarios en talleres de DAP.

Figura 5. Talleres de uso y aprovechamiento de recursos vegetales, Talleres de Diagnóstico Ambiental Participativo, Entrevistas semiestructuradas con actores locales, Visitas a los predios.



Autora: Ardila, Eva 2012-201

Figura 6. Sitios de contacto con actores locales de los Corregimientos de Nazareth y San Juan del Sumapaz abordados en el presente estudio

Centro para el Desarrollo del Potencial Humano Parque Chaqué	Lat: 4°10'20.59"N Long: 74° 8'51.02"O	Pacientes y Funcionarios del Hospital Nazareth. Salud Mental
Hospital de Nazareth, Sede Nazareth	Lat: 4°10'19.89"N Long: 74° 8'47.95"O	Funcionarios del Hospital Nazareth
Portal Interactivo Nazareth	Lat: 4°10'21.44"N Long: 74° 8'48.64"O	Población interesada en participar en acciones de formación mediadas por la web
Predio Doña Bertha Cría de Pollos Gigantes	Long: 4°10'14.49"N Lat: 74° 8'52.36"O	Líderes Campesinos apoyo de los procesos de formación en el corregimiento de Nazareth
UPA San Juan Hospital Nazareth	Long: 4° 1'44.19"N Lat: 74°18'54.23"O	Funcionarios del Hospital Nazareth
Junta de Acción Comunal San Juan	Long: 4° 1'46.82"N Lat: 74°18'51.17"O	Líderes comunitarios de San Juan
Portal Interactivo San Juan	Long: 4° 1'44.19"N Lat: 74°18'54.23"O	Población interesada en participar en acciones de formación mediadas por la web
Sindicato de Trabajadores del Agro	Long: 4° 1'46.82"N Lat: 74°18'51.60"O	Líderes de los productores campesinos
Batallón de Alta Montaña, San Juan	Long: 4° 1'7.32"N Lat: 74°19'42.76"O	Fuerzas Armadas del Ejército Nacional
Fábrica de Derivados Lácteos San Juan	Long: 4° 0'7.56"N Lat: 74°20'36.05"O	Productores de alimentos interesados en diversificar sus productos empleando especies vegetales nativas de la región
Invernadero Santa Ana	Long: 3°59'50.45"N Lat: 74°21'8.65"O	Productores agrícolas orgánicos en pequeña escala.
Organización de Mujeres de La unión	Long: 3°59'9.15"N Lat: 74°21'48.72"O	Líderes organizadas, interesadas en continuar procesos y multiplicar en la comunidad.
Punto crítico de deslizamientos por deforestación	Long: 3°58'51.48"N Lat: 74°21'47.99"O	Ribera del río San Juan donde ocurren deslizamientos por pérdida de la cobertura vegetal
Predio Agua Bonita	Long: 3°58'6.10"N Lat: 74°21'57.57"O	Finca ejemplar en rescate de agrobiodiversidad del páramo y prácticas sostenibles

Autora: Ardila, Eva, Obtenido con Google Track Maps y GPS

Como instrumento de análisis de la información obtenida se utilizó El programa Atlas.ti, que administra y ordena eficientemente datos cualitativos: texto, imágenes, gráficos, audio, video y mapas y permite realizar el análisis de los datos de forma visual, para descubrir las relaciones complejas ocultas en los datos cualitativos, ofreciendo una mirada holística del fenómeno estudiado bajo la unidad hermenéutica que los agrupa y relaciona. El trabajo de campo fue documentado fotográficamente y georeferenciado a través de la herramienta colaborativa Google Earth.

El análisis de la información secundaria permitió priorizar 3 documentos a ser incluidos en la herramienta de análisis, considerando su pertinencia, vigencia y correlación directa con la caracterización socioambiental de la zona: 1. Documento Técnico de Soporte Para la Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (2011); 2. Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz (2006) y 3. Plan de Desarrollo Local (2012). En estos documentos se revisó la problemática socioambiental descrita y las soluciones planteadas en prospectiva para su solución, así como el reconocimiento en la comunidad de su participación en el proceso.

Resultados y Discusión

Se analizaron los resultados obtenidos de las entrevistas semiestructuradas que se agruparon en 5 grupos poblacionales identificados como prioritarios, por su reconocimiento en la zona, trayectoria en temas ambientales y-o de participación ciudadana, interés expresado y la facilidad de contacto posterior.

Los grupos resultantes de dicha clasificación se relacionan a continuación:

Organización de Mujeres de San Juan: Se propone este grupo como prioritario para desarrollar acciones de formación sobre la flora de la región. Esto considerando su rol multiplicador en la comunidad y su facilidad, gusto y disponibilidad para reunirse. Manifestaron expresamente su interés por capacitarse y participar en redes de conocimiento, haciendo uso de los servicios de internet gratuito existentes en los corregimientos y que consideran no son suficientemente aprovechados. El grupo tiene mayor contacto con la tecnología, que los demás, pues al tener hijos escolares en diferentes niveles de formación, algunos habitando en lugares lejanos, han desarrollado destrezas en uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Fuerzas Armadas (Ejército Nacional): Es un grupo que no logra aceptación en los demás sectores de la comunidad, pues les ven como amenaza que pueden en determinado momento desplazarlos violentamente de las tierras que con luchas han conseguido desde los años 30 del siglo XX. Adicionalmente, son percibidos como agentes de problemas ambientales. El ejército está ubicado en las zonas altas y el resto de la población se queja de que ellos contaminan los cuerpos de agua desde arriba, por carecer de plantas de tratamiento para un numeroso grupo de hombres. El ejército también es acusado de robar el ganado, arrojar baterías al suelo y afectar la vegetación. Al entrevistar a los representantes del ejército en la zona, ellos reconocen su necesidad de capacitación en temas ambientales y conocimiento de la flora local, pero niegan

las acusaciones que les hace la comunidad.

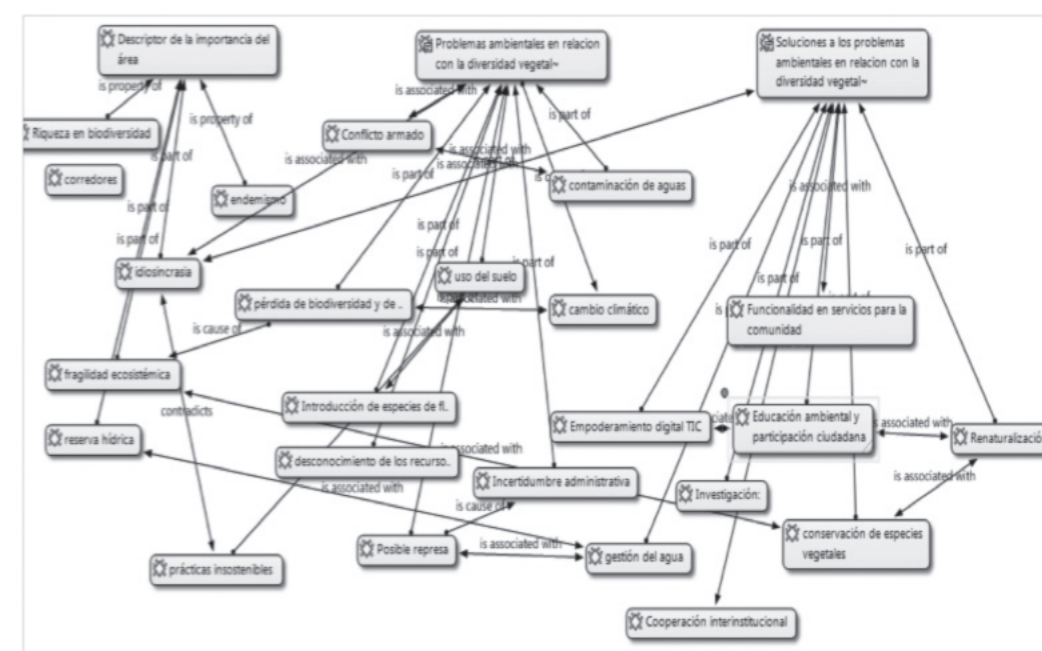
Sindicato de trabajadores del Agro: Se caracterizan por tener una tradición familiar y social íntimamente ligada a los procesos de la lucha por la tenencia de la tierra, que ha desarrollado en ellos un fuerte sentido de organización y participación social. Están dispuestos a facilitar los procesos que contribuyan a la investigación sobre los recursos vegetales y la capacitación de la comunidad y expresan interés en temas de agrobiodiversidad.

Junta de Acción Comunal de San Juan: Constituye el gobierno autónomo del corregimiento y vela por el bienestar de la comunidad, son facilitadores en los procesos de convocatoria de actores y manifiestan la necesidad de fortalecer el conocimiento de la flora local en la comunidad como proceso clave en la conservación del territorio.

Personal asociado al hospital de Nazareth (Pacientes y Trabajadores): El Hospital de Nazareth es una Empresa Social del Estado, con sedes en los corregimientos de Nazareth y San Juan. Son líderes en investigación en fitoterapia y prácticas agrícolas que favorezcan la salud y nutrición de las familias, que visitan predio a predio. Fueron los principales facilitadores en el territorio, de en la presente investigación y acogen a futuro las iniciativas del Jardín Botánico de Bogotá en la Localidad de Sumapaz.

Al cruzar la información revisada en los documentos estudiados con los resultados de las actividades realizadas, que incluyeron entrevistas semiestructuradas, diálogos de saberes y talleres de identificación del territorio y conocimiento de la flora local, Se obtuvieron 3 ejes de información principales: 1. Descriptores de la importancia del área; 2. Problemática ambiental detectada y; 3. Soluciones para superar las situaciones adversas.

Figura 7. Red semántica de la unidad hermenéutica del DAP de la localidad 20 Sumapaz, en relación con sus recursos vegetales.



Autora Ardila, Eva. 2013. Atlas.ti.

El análisis conjunto de los documentos primarios y la tabulación de los DAP, permitió priorizar 100 citas, correspondientes a: 1. Problemas ambientales directamente relacionados con la diversidad vegetal, 2. Soluciones posibles a los problemas y 3. Descriptores de la importancia del área. De las citas se obtuvieron 27 códigos de análisis, que permitieron construir la red semántica de la unidad hermenéutica, en donde se aprecian las relaciones existentes, siendo estas de contradicción, de correspondencia, de consecuencia y de asociación.

Los documentos oficiales estudiados coinciden con las percepciones de la comunidad, frente a la importancia de la zona y su riqueza en biodiversidad vegetal; por estar rodeada por bosques altoandinos que forman parte del páramo más grande del mundo y son una reserva de agua fundamental para el futuro de la ciudad.

La economía y la cultura local corresponden a comunidades rurales resilientes, forjadas por históricas luchas por la tenencia de la tierra, las cuales reivindican su identidad rural y ejercen resistencia activa a las presiones de la expansión urbana, la minería informal y los impactos ambientales. Se trata de una comunidad que reflexiona sobre su identidad y que afronta situaciones particulares, pues se adapta a prácticas agrícolas más amigables con el entorno natural.

Problemas relacionados con el conocimiento uso y aprovechamiento de la flora local evidenciados mediante el DAP:

El acompañamiento del hospital, es un aspecto a resaltar, pues fomenta la salud integral y vela por el asesoramiento predio a predio para garantizar la seguridad alimentaria. Dada la situación de los habitantes rurales de una zona protegida, se propende hacia actividades agrícolas exclusivamente de subsistencia con prácticas agroecológicas para garantizar la nutrición. El gobierno suministra mensualmente mercados para cada familia, pero a pesar de los subsidios y otras medidas de protección del estado, las necesidades de las familias no alcanzan a ser cubiertas y se encuentran en consecuencia, grandes extensiones de cultivos y pastizales para ganadería que desplazan la flora nativa y se contradicen con la agrobiodiversidad deseada en parcelas de subsistencia.

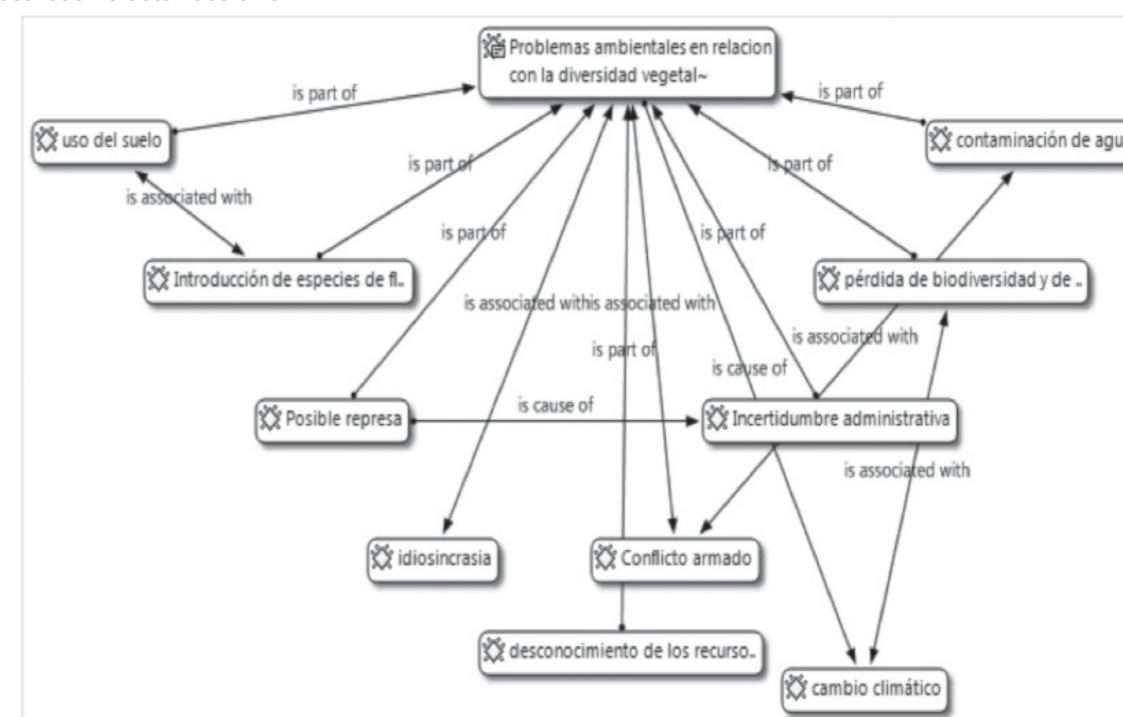
Aunque el plan de desarrollo local resalta a la Localidad 20, como principal eje de conectividad del corredor de restauración ecológica Parque Nacional Natural de Chingaza, Páramo de Guerrero, Cerros orientales y Parque Nacional Natural de Sumapaz, por ser un territorio que busca enfrentar la variabilidad climática y se organiza alrededor del agua; esta conectividad no es un concepto suficientemente apropiado por la comunidad.

El desconocimiento en temas relacionados con el cuidado del ambiente está relacionado con la falta de sinergia entre las organizaciones gubernamentales ambientales que tienen injerencia en el área. Durante las actividades de DAP la comunidad expresó que existe un megaproyecto que desde hace 4 años les genera inquietud y temor frente a la construcción de una represa, que además de modificar el paisaje y el microclima, les desplazaría del territorio, obligándoles a vender sus predios.

Desde febrero de 2011 está publicado en internet, en la red social Youtube, un video que expone la incertidumbre de la población del Corregimiento de San Juan, frente a la construcción de una posible represa: En el video se presentan entrevistas realizadas a varios de los participantes en los DAP del presente estudio y para el mes de mayo de 2013, el video contaba con más de 4.000 visitas. El link de acceso es el siguiente: <http://youtu.be/AnArdCEE7jg>.

Aunque las obras de gran infraestructura dentro de zona de amortiguación de un parque nacional natural deberán ser reguladas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al preguntar a la autoridad ambiental local, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, mediante derecho de petición, esta no brindó respuestas asertivas (anexos).

Figura 8. Red semántica de los problemas ambientales relacionados con los recursos vegetales de la localidad 20 obtenidos en el DAP



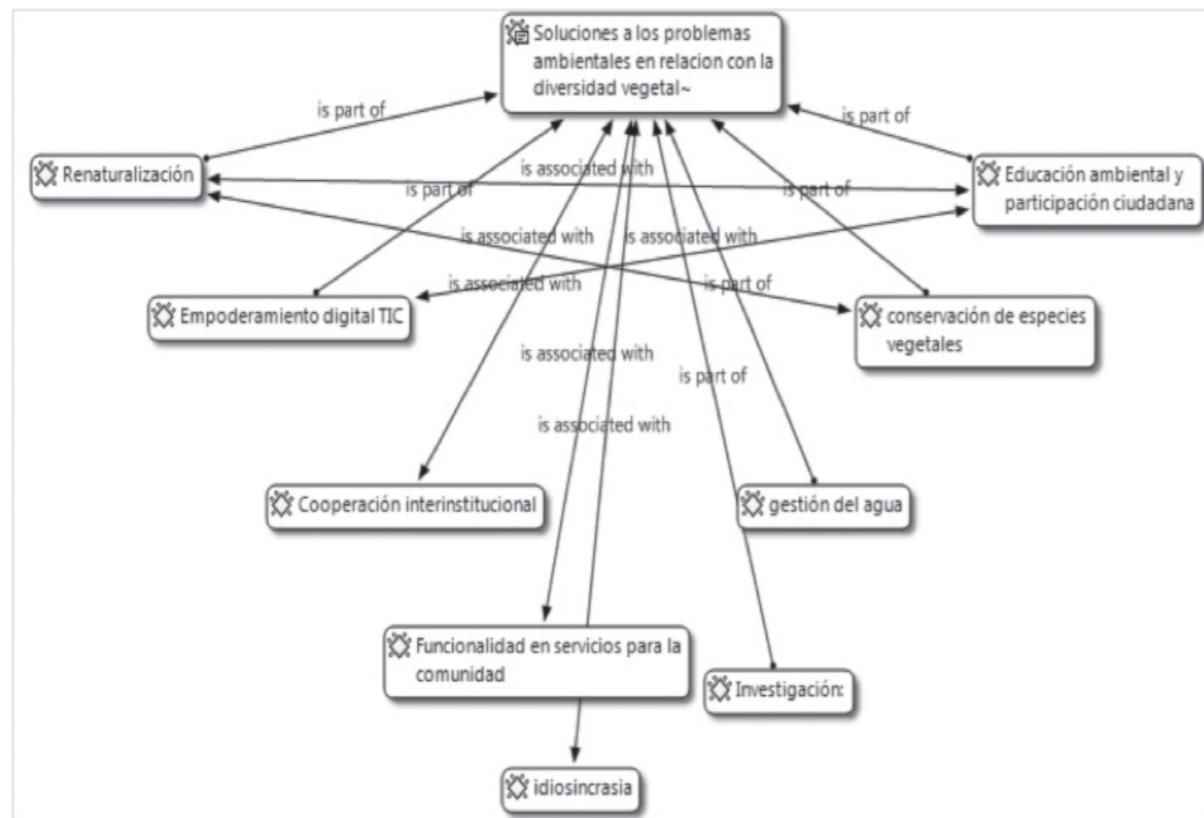
Autora: Ardila, Eva. 2013. Atlas.ti.

Para la comunidad son causantes del desconocimiento y desaprovechamiento de la flora local y la pérdida de especies, el conflicto armado, la introducción de especies y la incertidumbre administrativa.

Se destaca la incertidumbre administrativa, por ser mencionada no sólo por los actores, sino reconocida también en el plan de manejo del parque nacional natural Sumapaz y en el documento técnico del plan de ordenamiento territorial. En la localidad 20 comparten roles administrativos: el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, La Secretaría Distrital de Ambiente, La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, La Alcaldía Local de Sumapaz, El Ejército Nacional de Colombia; la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales y los grupos de líderes locales. El presente año será determinante para los destinos del Sumapaz, pues de acuerdo a los diálogos de paz que se realizan en la Habana-Cuba, entre el gobierno y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia FARC, es probable que la zona

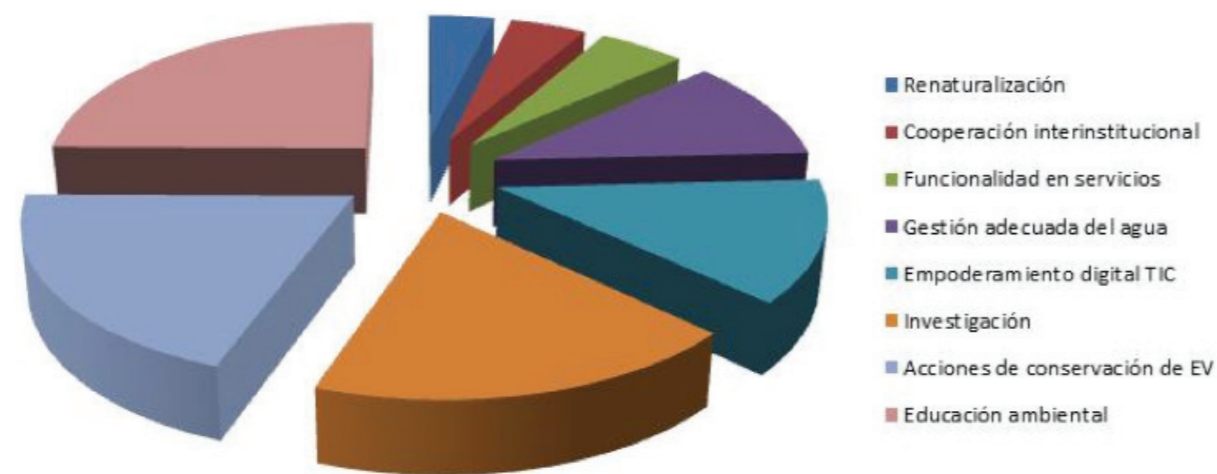
se convierta en un futuro próximo en reserva campesina, lo cual implicará un reordenamiento del uso del suelo.

Figura 9. Red semántica de las soluciones propuestas por la comunidad a los problemas ambientales relacionados con los recursos vegetales de la localidad 20 obtenidas en el DAP



Autora: Ardila, Eva. 2013 Atlas.ti.

Priorización de soluciones a los problemas ambientales en relación con las especies vegetales de la localidad 20, de acuerdo al diagnóstico ambiental participativo



Autora: Ardila, Eva. 2013 Atlas.ti.

Mediante los DAP se hizo evidente la necesidad sentida de la comunidad de procesos de formación en educación ambiental, investigación y acciones de conservación de especies vegetales. Como aspecto a resaltar del presente trabajo de caracterización, el interés por hacer uso de las herramientas de conectividad en la web, para facilitar los procesos de participación ciudadana y divulgación de los conocimientos relacionados con la biodiversidad.

Los actores involucrados en el DAP coinciden en la importancia de lograr sinergias entre las diferentes entidades vinculadas al territorio y mejorar las comunicaciones con el fin de lograr procesos de investigación, conservación y aprovechamiento sostenibles.

Conclusiones y Recomendaciones

La localidad 20 del Distrito Capital, tiene carácter completamente rural y representa un área de interés especial para el JBB, por su biodiversidad y representatividad ecosistémica. Los procesos emprendidos con entidades y organizaciones, que en alianza con la entidad, contribuyan al conocimiento de la biodiversidad, serán determinantes en su conservación.

Los procesos de investigación actuales demandan cada vez más enfoques interdisciplinarios que den cuenta de la complejidad de los conflictos socioambientales, es así que la participación ciudadana es determinante para lograr el alcance de objetivos de conocimiento y conservación de la diversidad vegetal, en tanto las comunidades garantizan el impacto y sostenibilidad de los procesos de investigación.

Es importante dar continuidad a los procesos iniciados en los territorios y mantener las redes que se consolidan con los actores, quienes son multiplicadores y facilitan las acciones de conservación e investigación a nivel local.

La caracterización socioambiental realizada evidenció la importancia del rol de la mujer rural en la conservación de la flora local y su conocimiento. Las mujeres son conscientes de su vinculación con el mundo rural y están dispuestas a hacer los esfuerzos necesarios para seguir viviendo en este medio, pero necesitan que se den cambios profundos para que puedan ser atendidas debidamente sus necesidades y demandas. Son ellas multiplicadoras al interior de sus familias de los conocimientos, conocen los usos de las plantas en la alimentación y están dispuestas a reunirse y a empoderarse a través de procesos de educación ambiental.

Referencias de la Bibliografía Citada

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2009). *Recorriendo Sumapaz* (p. 87).

Alcaldía mayor de Bogotá. (2010). Historia del poblamiento de Sumapaz. Retrieved May 23, 2013, from http://portel.bogota.gov.co/portel/libreria/php/x_frame_detalle.php?id=41566

Alcaldía Mayor de Bogotá, S. de P. (2011). *Documento Técnico de Soporte Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá* (p. 677).

Arellano-P, H., & Rangel-Ch, J. O. (2008). Patrones en la distribución de la vegetación en áreas de páramo de Colombia: Heterogenidad y dependencia espacial. *Caldasia*, 30(2), 355–411. Retrieved from www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm

Gallo, I., Fernando, J., & Cuello, C. (2006). *Política pública distrital de ruralidad* (p. 53).

Hesselink, F. (2007). *Comunicación, Educación y Conciencia Pública. Una caja de herramientas para personas que coordinan las Estrategias y planes de acción nacionales sobre diversidad biológica*. (IUCN, Ed.) (p. 312). Montreal, Canada. Retrieved from <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/CD-029-Es.pdf>

Jardín Botánico de Bogotá. (2011). *Estudios de especies promisorias de la localidad de Sumapaz, Bogotá D.C.* (p. 203).

Jardín Botánico José Celestino Mutis. (2010). *Informe de Gestión Diciembre 31 de 2010* (p. 282).

Junta Administradora Local. (2009). *Plan de Desarrollo Sumapaz 2009-2012* (p. 51).

Mora, W. (2011). *La inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior, un estudio de caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital en Bogotá*.

Penagos, M., & Mora, W. (2009). Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria, (26), 7–35.

PNUD. (3003). *El conflicto, callejón con salida Informe Nacional de Desarrollo Humano para Colombia – 2003* (p. 510).

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (p. 340).

Tábara, J. D. (2005). Los paradigmas culturalista, cualitativo y participativo en las nuevas líneas de investigación integrada del medio ambiente y la sostenibilidad. *Jornadas Técnicas sobre Investigación Social y Medio Ambiente* (pp. 1–20).

UAESPNN. (2005). *Plan de manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz*.

Zamalloa, E. (2005). *Guías Metodológicas para la Gestión Ambiental* (p. 102).

**Eixo 2 - Percepção, Educação, Aprendizado
Social e Metodologias sobre a gestão de Áreas
Protegidas**

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO TRADICIONAL DA RESERVA EXTRATIVISTA FEDERAL DO RIO CAUTÁRIO, RONDÔNIA: SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Priscila Fernanda Albino Rosa¹; Lidiane França da Silva²

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo da percepção ambiental da população tradicional da Reserva Extrativista Federal do Rio Cautário e objetiva subsidiar o planejamento de ações de educação ambiental nesta unidade de conservação (UC). Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas submetidas à análise qualitativa. Os resultados mostraram que a população tradicional tem uma visão positiva da UC, que a valoriza e é otimista quando ao futuro da mesma. Verificou-se que nem todos os papéis da reserva são reconhecidos pelos moradores. Todos os entrevistados apontam necessidade de projetos para a reserva, sugerem ações para potencializar a proteção da UC e promover o desenvolvimento social e econômico da população tradicional nela residente. Ficou atestada a importância do estudo da percepção ambiental para o subsídio de ações de educação ambiental e como forma de promover a participação social na gestão da UC.

Palavras-Chave: Percepção Ambiental, População Tradicional, Reserva Extrativista.

Introdução

A percepção define-se como o processo de organizar e interpretar dados sensoriais recebidos (sensações) para desenvolvermos a consciência do ambiente que nos cerca e de nós mesmos. A percepção implica interpretação (DAVIDOFF, 1983).

Ferreira (2005), afirma que percepção ambiental é a consciência e compreensão do ambiente pelos humanos, envolvendo mais que a percepção sensorial. Abrange, além dos sentidos, as imagens mentais sobre a realidade como as experiências, memórias, valores, expectativas, interpretações, atitudes e condicionamentos culturais.

Para Macedo (2000), a percepção ambiental define-se como sendo as diferentes maneiras sensitivas que os seres humanos captam, percebem e se sensibilizam pelas realidades, ocorrências, manifestações, fatos, fenômenos, processos ou mecanismos ambientais observados "in loco". Realça-se a importância da percepção ambiental principalmente por ser a mesma considerada a precursora do processo que desperta a conscientização do indivíduo em relação às realidades ambientais observadas.

¹ Faculdade São Lucas – Porto Velho/RO - priscilapfar@hotmail.com

² Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná/RO - lidianesuki@yahoo.com.br

Uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferentes percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes (COELHO, 2000).

Dessa forma, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para a melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas (ZAMPIERON et al., 2003).

A identificação de distintas percepções contribui para a gestão de conflitos no planejamento, nas políticas e programas de educação ambiental e na gestão de áreas naturais. Possibilita também a análise de valores, expectativas e interesses das populações locais em relação a uma unidade de conservação (SILVA, 2006).

Para Ferreira (2005), os estudos sobre percepção ambiental são uma forma de avaliar a relação das pessoas com a UC, em especial a representação e a valoração que fazem dela. Os estudos nesta área também podem apontar soluções para diversos problemas ambientais, pois a população diretamente afetada pela gestão de uma UC, devido à experiência de vida no local, pode identificar lacunas ou indicar mecanismos para a proteção ambiental (FONTANA, 2004).

Santos (1997), afirma que os primeiros passos para a definição de um processo educativo são reconhecer as múltiplas realidades da paisagem-nicho das comunidades e investigar sua percepção ambiental e a percepção dos impactos das atividades locais. Os resultados podem apoiar a discussão e compreensão das representações e relações sócio-ambientais e subsidiar o planejamento de ações e projetos educativos.

Nesta perspectiva, este estudo teve como objetivo subsidiar o planejamento de ações de educação ambiental na Reserva Extrativista Federal do Rio Cautário. O trabalho buscou conhecer a valoração, interesses, expectativas dos moradores em relação a reserva, assim como conhecer a representação que os moradores têm da mesma, além de identificar necessidades e promover a participação social na gestão da UC.

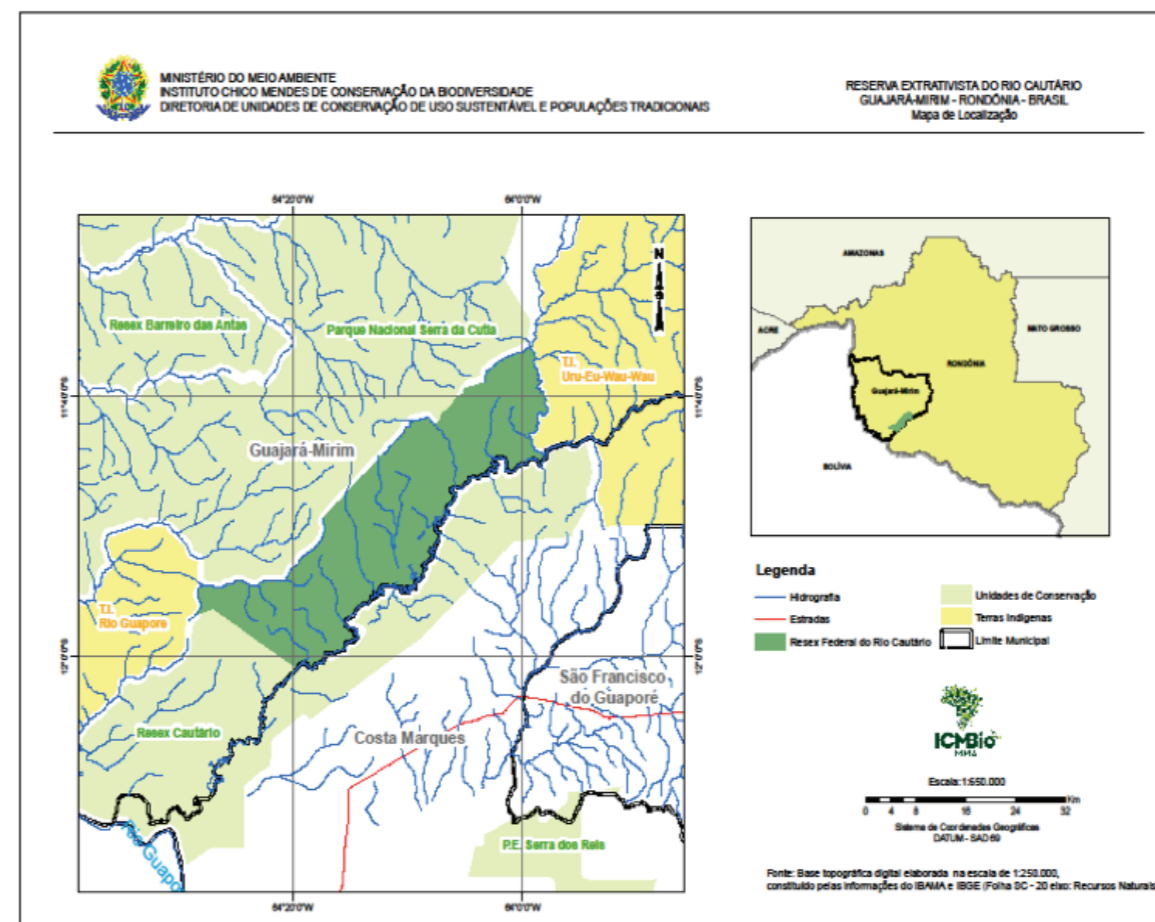
A Reserva Extrativista Federal do Rio Cautário

Conforme o Sistema Nacional de unidades de Conservação (2000), a Reserva Extrativista (Resex) é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Os objetivos básicos da Resex são proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

A Resex Federal do Rio Cautário foi criada em 07 de agosto de 2001. Tem uma área de 75 mil hectares e está situada no município de Guajará-Mirim, Rondônia, tendo seu acesso facilitado pelo município de Costa Marques, também em Rondônia.

Antes da criação da UC, a área era de domínio do Exército Brasileiro. A transformação em Reserva Extrativista se deu pela vontade da população tradicional e das organizações dos seringueiros (ICMBio, 2012).

Figura 01: Localização da Resex Federal do Rio Cautário, incluindo outras áreas protegidas e municípios da região (ICMBio, 2012).



O órgão gestor da Resex Federal do Rio Cautário é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Apesar de ter sido criada há quase 12 anos, a UC ainda não possui Plano de Manejo, apenas Acordo de Gestão. O Conselho Deliberativo é ativo e ações de educação ambiental começaram a ser realizadas na UC em 2011. As atividades conflitantes existentes nesta unidade de conservação são a pesca, caça e entrada sem autorização. Atualmente, há apenas uma comunidade na Resex, a Comunidade Cajueiro, onde residem 11 famílias de extrativistas seringueiros e castanheiros. (ICMBIO, 2012).

A População Tradicional da Resex Federal do Rio Cautário

Conforme a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos povos e Comunidades Tradicionais (2007), povos e comunidade tradicionais são grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tal. Possuem formas próprias de organização social, ocupam e

utilizam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

As populações tradicionais desenvolvem um modo de vida de integração com a natureza, percebendo nesta o seu *modus vivendis*, diferente da relação que a sociedade ocidental pós-industrial demonstra para com a natureza (instrumento a ser dominado, privatizado e explorado pela espécie humana). A população tradicional possui modos de vida particulares que envolvem uma grande dependência dos ciclos naturais, um conhecimento profundo dos ciclos biológicos e dos recursos naturais, tecnologias patrimoniais, simbologias, mitos e até uma linguagem específica. (DIEGUES, 2000).

Arruda (2000), afirma que essas populações apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar e tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, habitualmente, de base sustentável.

Conforme o ICMBio (2012), a população tradicional da Resex Federal do Rio Cautário realiza o extrativismo do látex e da castanha, e algumas famílias também trabalham com agricultura familiar e criação de animais de pequeno porte. Conforme Belchior (2010), a maior parte da renda da maioria dos moradores da UC provém do extrativismo do látex e da castanha.

Belchior (2010), afirma que a população tradicional da Resex do Rio Cautário está intimamente relacionada ao ambiente e é dependente deste. Essa dependência é mostrada em suas relações com a caça, pesca, agricultura e extrativismo. E por essa intensa relação com meio, possuem conhecimentos de importante interesse para a conservação da biodiversidade.

Metodologia

O universo da pesquisa constitui-se pela população tradicional da Resex Federal do Rio Cautário. Das 11 famílias residentes nesta UC, foram entrevistados membros de 10 famílias, totalizando 16 entrevistados. Tendo em vista a complexidade do fenômeno perceptivo, foram elencados para a investigação os elementos da percepção ambiental relacionados à valoração, representação que os moradores fazem da UC, interesses, expectativas e necessidades.

Os procedimentos utilizados envolveram levantamento bibliográfico e realização de pesquisa qualitativa para o qual foram feitas entrevistas com base em um roteiro semi-estruturado com perguntas abertas e fechadas. As entrevistas foram feitas de modo a buscar aproximação com o(a) entrevistado(a), respeitando e valorizando o seu conhecimento e seus hábitos culturais, a fim de deixá-lo(a) descontraído(a) e motivado para participar da pesquisa, conforme orienta Richardson (1985).

Em março de 2013 foram feitas visitas às residências dos moradores para realização das

entrevistas, sendo informado aos mesmos sobre os objetivos do estudo e a confidencialidade dos dados, havendo concordância voluntária de participação no estudo. Nas residências em que foi entrevistado mais de um morador, as entrevistas foram feitas separadamente. Os dados foram analisados por meio de uma análise de conteúdo categorial temática proposta por Bardin (1987), que caracteriza-se pela identificação nas respostas dos participantes das temáticas que constituem respostas ao problema de cada questão específica. Buscou-se manter a denominação dos temas da forma mais fiel possível à maneira como foram expressos pelos entrevistados. Em seguida, os temas foram comparados entre si e agrupados quanto à semelhança de significado. Em seguida foi realizada uma contagem da quantidade de sujeitos que apresentou em suas respostas cada categoria específica e da quantidade de temas diferentes presentes em cada categoria formada.

Resultados e discussão

Foram realizadas 16 entrevistas com moradores da UC, dos quais 11 são do sexo masculino e 5 do sexo feminino. A idade dos entrevistados varia entre 18 e 75 anos. A média de idade dos entrevistados é de 42 anos e a maioria encontra-se entre 46 a 55 anos.

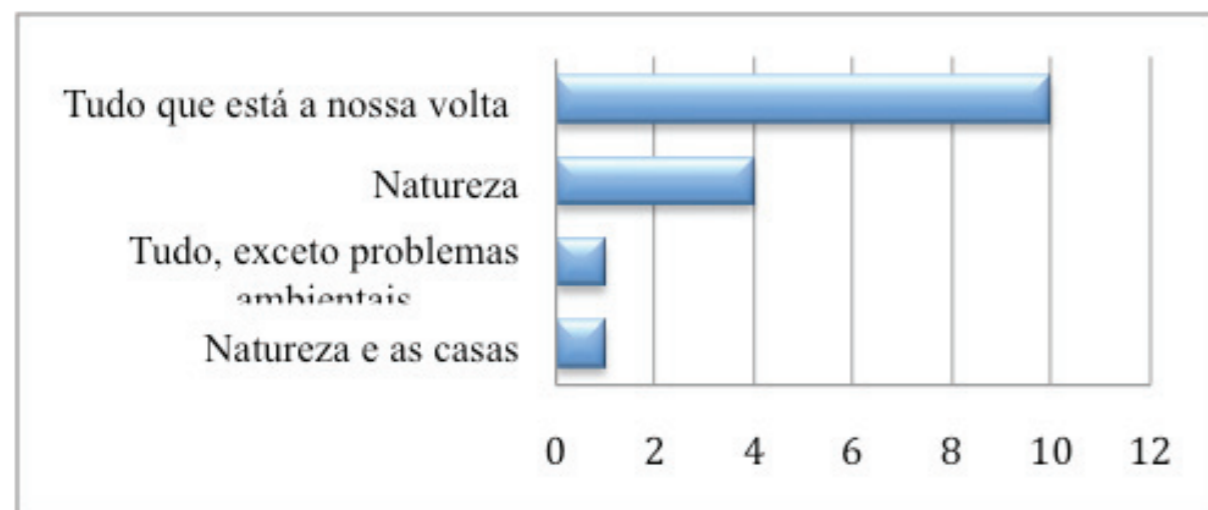
O nível de escolaridade dos entrevistados varia entre o 1º e o 7º ano do ensino fundamental. Cinco pessoas declararam não ter estudado, 1 morador cursou até o 7º ano do ensino fundamental, 3 até o 5º ano, 3 até 3º ano, 3 até o 2º ano e 1 até o 1º ano.

O tempo de residência dos entrevistados na Resex do Rio Cautário varia entre 4 a 35 anos. Seis moradores tem tempo de residência na UC entre 4 a 10 anos, 5 entre 31 a 35 anos, 3 entre 21 a 30 anos, e 2 entre 11 a 20 anos. Quatro entrevistados declararam ter nascido na UC, tendo os mesmos as idades de 18, 21, 25 e 35 anos.

Conforme Reigota (1991), para se realizar educação ambiental é necessário conhecer as concepções de meio ambiente das pessoas que serão envolvidas na atividade. Dessa forma, a primeira pergunta para levantamento da percepção ambiental dos entrevistados foi para investigar sua compreensão do termo meio ambiente. Dez entrevistados responderam que meio ambiente é tudo que está a nossa volta, incluindo o ser humano. Quatro moradores afirmaram que o meio ambiente é a natureza. Dois entrevistados mostraram percepções diferentes. Desses, um morador exclui os problemas ambientais como elementos do meio ambiente: "Tudo, só não as queimadas, o desmatamento, o lixo...". Outro morador afirmou que o meio ambiente é toda a natureza e também as casas.

Observa-se a que a visão da maioria dos entrevistados sobre meio ambiente não é naturalista. O ser humano e o meio ambiente construído também são incluídos no seu conceito de meio ambiente.

Gráfico 01: Conceitos dos moradores sobre o termo meio ambiente



Foi perguntado aos moradores sobre a importância da reserva para os mesmos. De modo geral os entrevistados citaram a tradição de viver na reserva, e que a viver na UC é o melhor para suas vidas. Uma moradora salienta que “A reserva é tradição. Se acabasse ia metade da minha vida. Nasci e me criei na reserva. Vivo sossegada aqui”. Outra moradora afirma: “Não tenho interesse em ir pra cidade fazer outra coisa, a reserva é ideal. Tudo o que preciso está aqui. Aqui vivo do jeito que eu quero.” Outros moradores ressaltam que “a reserva é o melhor pra minha vida” e “(...) é o que faço da minha vida, cortar seringa, castanha...”. Ao perguntar retoricamente “se não fosse isso aqui como é que a gente viveria?”, a entrevistada indica que não visualiza outras opções de vida, mas não faz essa afirmação demonstrando desejo de mudança e sim enaltecendo a importância da reserva para sua vida.

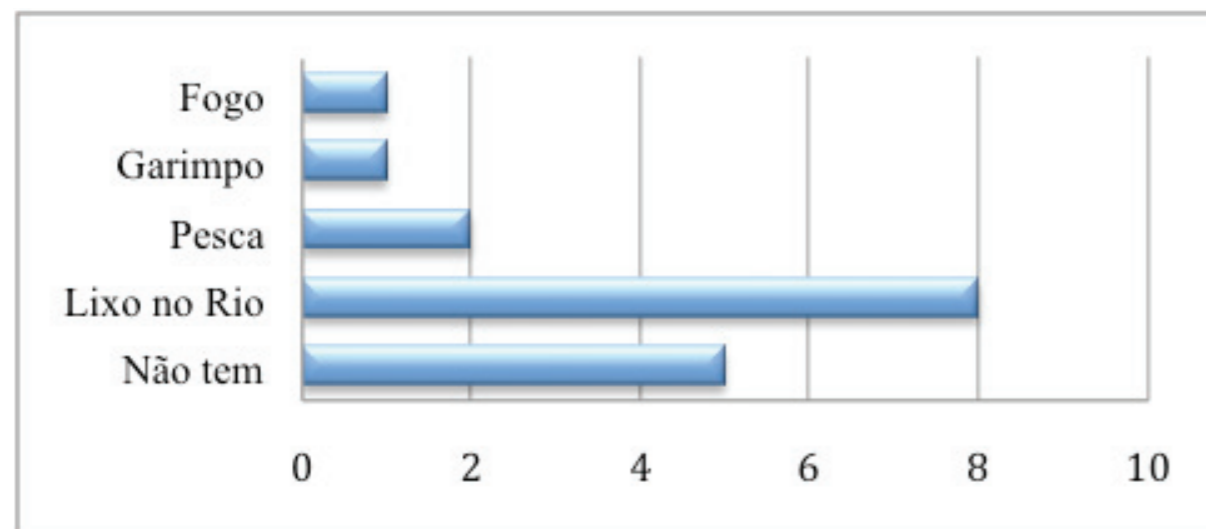
A próxima pergunta foi sobre qual o papel da Resex Federal do Rio Cautário. A maioria, 6 entrevistados relacionou suas respostas com a importância da UC para a conservação da natureza e também para trazer benefícios aos seus moradores, como manter seu local de moradia e lhes fornecer trabalho. Cinco entrevistados relacionaram suas respostas com a importância da reserva para as pessoas que vivem nela e tiram dali seu sustento. Os demais entrevistados, 5 moradores, relacionaram suas respostas com a importância da UC para a conservação da natureza. Verificou-se que nem todos os papéis da Resex são reconhecidos pelos moradores. Cinco entrevistados excluem o papel da UC de conservar a natureza e proteger a cultura da população tradicional. Cinco entrevistados excluem o papel da UC de proteger os meios de vida e a cultura da população tradicional, e os outros 6 moradores excluem o papel da UC de proteger a cultura da população tradicional.

Tabela 01: Papel da Resex Federal do Rio Cautário conforme entrevistados.

Tema das repostas	Depoimentos	Quantidade
A UC tem o papel de proteger os meios de vida de seus moradores e conservar a natureza	<p>“Para segurar o desmatamento, manter a natureza, os animais. Para alimentação dos animais, para poder continuar tirando a castanha e a seringa.”</p> <p>“Se não criasse a reserva tudo aqui já teria sido invadido. Eu já teria padecido. Dá oportunidade para as pessoas, para natureza, para não derrubar tudo de uma vez.”</p> <p>“Serve pra dar oxigênio pra população, é muito importante para nós e para o Brasil todo. Aqui a gente tem liberdade, ela dá comida pra gente, aqui você tem tudo.”</p> <p>“Para as pessoas trabalhar, proteger os bichos e a floresta.”</p> <p>“Uma boa parte do oxigênio vem dela. Sem ela seca o rio, acaba os animais, e subsistência das pessoas, a castanha, a seringa...”</p> <p>“Para segurar a floresta... para o benefício dos nossos filhos e netos. Se não tivesse a reserva o que a gente ia fazer?”</p>	6
A UC tem o papel de proteger os meios de vida de seus moradores	<p>“Manter o ser humano que vive nela.”</p> <p>“Proteger e zelar o meio ambiente para as pessoas que já moravam aqui.”</p> <p>“Para alimentação, porque sem ela como a gente ia viver?”</p> <p>“Manter o lugar para quem mora aqui.”</p> <p>“Para que as pessoas possam morar aqui.”</p>	5
A UC tem o papel de conservar a natureza	<p>“É essencial para o meio ambiente, para jogar ar para quem não tem. Tem arvores que não dá nem pra abraçar.”</p> <p>“É dar o ar, a natureza para as cidades, contribuir. Quando não tem mata perto das cidades o ar não é puro.”</p> <p>“Tem o papel de preservar.”</p> <p>“É importante pra conservar a natureza. Aqui não pode desmatar. Ajuda no clima, a água não é limitada.”</p> <p>“Segurar as florestas.”</p>	5

Foi perguntado aos entrevistados quais problemas ambientais existem na UC. O problema ambiental mais citado foi lixo no rio, mencionado por 8 entrevistados. Cinco pessoas disseram que a UC não tem problemas ambientais, 2 moradores citaram a pesca, 1 morador citou fogo e 1 morador citou garimpo.

Gráfico 02: Problemas ambientais da UC na percepção dos moradores e número de vezes em que foram citados.



A próxima pergunta foi sobre o que os moradores acham que pode ser feito para potencializar a conservação da UC. Os moradores afirmaram que para isso é necessário melhorar a renda das famílias, implantar projetos e serviços, intensificar os cuidados já dispensados à UC e que, órgão gestor, associação dos moradores (Aguapé) e comunidades precisam trabalhar em conjunto.

Tabela 02: Ações que podem potencializar a conservação da UC conforme entrevistados.

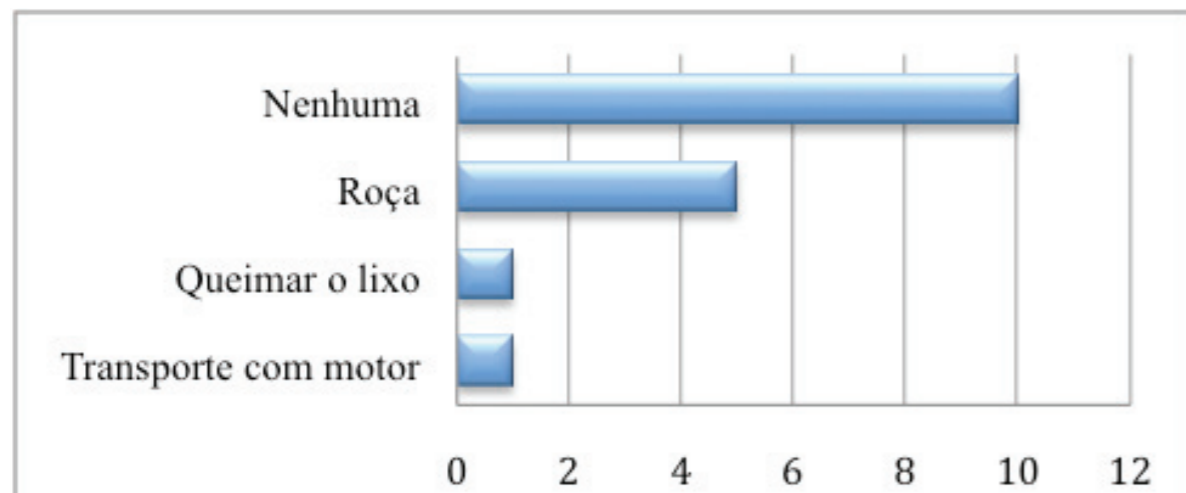
Temas das repostas	Depoimentos	Quantidade
Projetos e serviços	"Precisa ter mais fiscalização."	8
	"Brigada de fogo e a Prefeitura coletar o lixo."	
	"Não tem nenhum projeto. Precisa de projeto."	
	"Precisa de projeto para não precisar queimar e derrubar roça. Precisa fiscalizar mais no verão."	
	"Fiscalizar mais."	
	"A casa do ICMBio devia ser na comunidade para poder se comunicar."	
	"Aconselhar e orientar a comunidade."	
Trabalho em conjunto	"Tem que fiscalizar mais."	3
	"O ICMBio, a Comunidade e a Aguapé têm que fazer sua parte."	
	"Tem que se unir mais, um só não consegue."	
Intensificação dos cuidados com UC	"Comunidade tem que fazer parceria com o ICMBio."	2
	"Cuidar mais, estar sempre olhando."	
Melhoria da renda dos moradores	"Ter mais cuidado pra continuar como está."	2
	"Mais ajuda pra comunidade, pra ferir menos a reserva."	
Afirma a necessidade de conservar a UC, mas não sugere meios	"Dar condições para comunidade cuidar. Dar um salário para o seringueiro cuidar."	1
	"Manter a reserva porque ela é importante para todo o país."	

Foi perguntado aos moradores o que acham que pode ser feito para contribuir com o desenvolvimento social e econômico das famílias moradoras da reserva. Todos os moradores responderam de forma muito semelhante. A necessidade de projetos para a UC esteve presente em 100% das respostas. Um dos moradores afirmou: "Aqui não tem projeto, só vive do que tira." Outro morador falou da dificuldade de transportar a castanha dos castanhais que ficam mais distantes e complementa "(...) precisa de projeto que facilite trazer a castanha dos castanhais que estão mais longe." Outro morador fala da necessidade de projetos que possam trazer renda nos meses em que não há a extração da castanha e do látex: "Precisa investir mais em projetos. Por exemplo, o pescador tem ajuda quando não pode pescar. A gente tira castanha e seringa e tem os meses parados que não tira. Precisa ter ajuda para os meses que não tira a castanha e a borracha".

Uma moradora fala da dificuldade das mulheres mais velhas em realizar o trabalho da extração da castanha e do látex, que exige força física e agilidade: "Precisa de opção de trabalho para as mulheres, o trabalho da seringa e da castanha é muito pesado. As mulheres não têm opção." Outro entrevistado confirma a necessidade de projetos e lembra que os mesmos devem ser sustentáveis ao sugerir que "(...) governo devia colocar projetos que melhore a renda e não prejudique o meio ambiente". Outro morador especifica os projetos que poderiam ser implantados na UC: "(...) projeto com o açai. Precisa de máquina para o açai. Podia ter também projeto de manejo do jacaré, do peixe e da lontra". Outro morador afirma que os seringueiros deveriam ter um salário, pois "(...) se tivesse um salário o seringueiro ia cuidar mais".

Ao serem perguntados se há alguma atividade individual que o entrevistado ache que causa algum impacto na natureza, 10 entrevistados responderam que não, que não há nenhuma. Seis moradores afirmam que sim. A roça foi a prática mais citada como atividade que causa impacto na natureza, sendo mencionada por 5 entrevistados. Queimar o lixo foi citado por 1 morador e transporte com motor também foi citado por 1 morador. Observa-se que embora a maioria das famílias tenha roça, nem todos citam a roça como atividade impactante na natureza.

Gráfico 03: Práticas individuais que os moradores acham que causam impacto na natureza e número de vezes em que foram citadas.

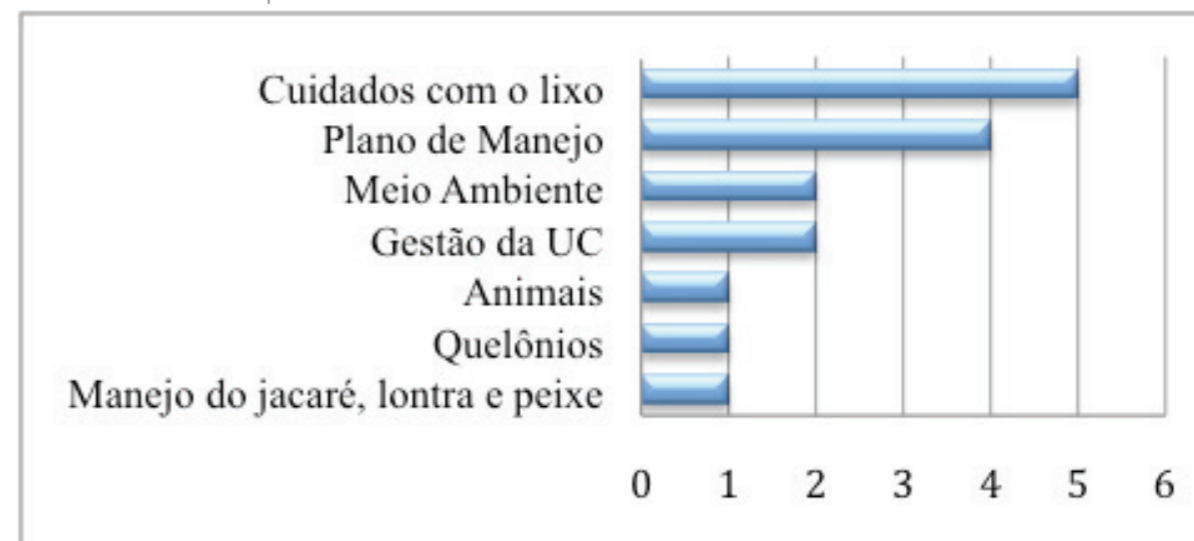


Quando perguntados se tem interesse em participar de atividades de educação ambiental, a maioria dos entrevistados, 12 pessoas, afirma que sim. Os demais entrevistados, 4 pessoas, disseram que às vezes tem interesse. Quando perguntados se há alguma dificuldade para participação nas atividades de Educação Ambiental, a maioria dos moradores afirmou que sim, que há dificuldades para participar. Quatro pessoas mencionaram dificuldade no transporte se a atividade for outra comunidade (comunidades da Resex Estadual do Rio Cautário). Falta de tempo foi citada por 2 entrevistados. Dois mencionaram falta de leitura, e outros 2 moradores citaram problemas de saúde como dificuldade.

Quando perguntados sobre quais assuntos relacionados a reserva os entrevistados gostariam que fossem tratados nas atividades de Educação Ambiental, o tema mais citado foi Lixo. Observa-se que o problema ambiental da UC mais citado pelos moradores foi o lixo no rio. Assim, entende-se que os moradores têm interesse em tratar deste assunto nas atividades de educação ambiental, principalmente por ser este o problema ambiental mais percebido pela comunidade.

O tema Plano de Manejo foi citado por 4 entrevistados, Meio Ambiente foi citado por 2 moradores, Gestão da Reserva foi citado por 2 moradores, Quelônios teve uma citação, Animais teve uma citação e Manejo do peixe, do jacaré e da lontra também teve uma citação.

Gráfico 04: Temas que os moradores gostariam que fossem tratados nas atividades de educação ambiental e número de vezes em que foram citados.



Quando perguntados sobre sua visão do futuro da reserva todos os moradores declararam ser otimistas. Dois moradores completaram suas respostas com os seguintes comentários: "Empata a agricultura, mas a gente espera que tenha um futuro melhor". "(...) está indo muito devagar, mas melhorou..."

Embora os moradores citem dificuldades em seu modo de vida na UC e demandem por melhorias, a maioria não demonstra desejo de se mudar para a cidade ou para outro local.

Considerações finais

Através deste estudo verificou-se que a visão dos moradores quanto à UC é muito positiva e que os mesmos lhe atribuem grande valor. Todos os moradores declaram ser otimistas com relação ao futuro da UC. O fato da criação da reserva ter sido iniciativa da população tradicional certamente contribui com essa percepção. Em suas respostas, os moradores demonstram que a UC tem grande importância nas suas vidas, estando presente em vários depoimentos que o trabalho na Reserva é a única forma de sustento das famílias. Assim, ações de educação ambiental voltadas para a população tradicional não devem estar focadas em evidenciar a importância da Reserva, pois a mesma já é reconhecida por este público. As ações devem promover o empoderamento dos moradores para que os mesmos fortaleçam suas formas de organização social, e assim participem mais ativamente do Conselho Deliberativo da Resex e das ações de prevenção e resolução de problemas ambientais da UC.

Verificou-se que nem todos os papéis da Resex são reconhecidos pelos moradores, dessa forma é necessário que as ações de educação ambiental contemplem conteúdos sobre os objetivos e papéis da Reserva Extrativista.

Evidencia-se o interesse e expectativas dos moradores pela implantação de projetos, pois isso geraria alternativas de renda e promoveria o desenvolvimento social e econômico da comunidade. Foram feitas sugestões de projetos que poderiam ser implantados na UC, que podem ser utilizadas como ponto de partida para análise de projetos em potencial na Resex.

Embora cite dificuldades, todos os moradores declaram ter interesse em participar de atividades de educação ambiental. Plano de Manejo, Cuidados com o Lixo e Gestão da Reserva foram os temas mais mencionados para serem trabalhados nas atividades.

Este trabalho constatou que o estudo da percepção ambiental apresenta-se como uma forma eficiente de investigação das relações, interesses, expectativas e demandas de uma população. A percepção ambiental foi utilizada neste estudo como um conceito que pode ser instrumentalizado no cenário do planejamento e gestão da Resex Federal do Rio Cautário, pois fornece embasamento para ações de gestão e promove a participação da população tradicional no planejamento dessas ações.

Referências Bibliográficas

- ARRUDA, Rinaldo. **“Populações Tradicionais” e a proteção de recursos naturais em Unidades de Conservação.** In: Ambiente & Sociedade, ano II, n 5, 1999.
- BARDIN, Laurence (1987) **Análise de conteúdo.** Edições 70, Lisboa, Portugal, 229pp.
- BELCHIOR, V. **Comunidades de Seringueiros das Reservas Extrativistas do Rio Cautário:**

aspectos socioeconômicos, percepção ambiental e potenciais conflitos com a fauna. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada ao Manejo dos Recursos Naturais) - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Juiz de Fora, MG.

BRASIL. **Decreto nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 18 março de 2013.

_____. **Lei nº 9985**, de 18 de Julho de 2000. Institui o SNUC- Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 de março de 2013.

COELHO, A. **Percepção Ambiental dos Alunos da Faculdade Brasileira.** 2002. Texto situado no site: <http://www.abe.es.org.br>. Acesso em fevereiro de 2013.

DAVIDOFF, L. F. **Introdução à psicologia.** São Paulo, McGraw – Hill do Brasil, 1993. 237p.

DIEGUES, Antonio Carlos S. et al. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil.** São Paulo: NUPAUB-USP, PROBIO-MMA, CNPq, 2000.

FERREIRA, C. P. **Percepção ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins.** 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

FONTANA, A. **Ao redor da natureza: investigando a percepção ambiental dos moradores do entorno da Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES.** 2004. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE -ICMBio. **Plano de Proteção da Reserva Extrativista Federal do Rio Cautário.** Costa Marques, 2013.

MACEDO, R. L. G.. **Percepção e Conscientização Ambiental.** Lavras/MG: Editora UFLA/FAEPE. 2000.132p

REIGOTA, M. 1991. **O meio ambiente e suas representações no ensino de ciências em São Paulo – Brasil.** Uniambiente. Boletim da Comissão Interinstitucional sobre Meio Ambiente e Educação Universitária, 1: 27-30.

RICHARDSON, J. R. **Pesquisa Social: Métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1985. 287p.

SANTOS, R.S. **Educação Ambiental, Zoneamento Ecológico-Econômico e planejamento em áreas urbanas.** In: Fórum de Educação Ambiental/Encontro da Rede Brasileira de EA, IV, 1997, Rio de Janeiro. Anais Rio de Janeiro. Organização Associação Projeto Roda Viva, Instituto Ecoar para a Cidadania, Instituto de Estudos Sócio-Econômicos – Inesc. 1997. p. 123-128.

SILVA, G. A. da. **Unidades de Conservação como política de proteção à biodiversidade: uma caracterização perceptiva de grupos socioculturais do entorno da APA do Catolé e Fernão**

Velho, Estado de Alagoas. 2006. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Alagoas, Maceió.

ZAMPIERON, S.L.M.; FAGIONATO, S.; RUFFINO, P.H.P. Ambiente, Representação Social e Percepção. In: Schiel, D. et al. (orgs./eds.) **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental.** São Carlos: Ed. RiMa. 2ª ed. 2003.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM ÁREA PROTEGIDA. NOVAS RELAÇÕES ESPACIAIS NAS COMUNIDADES DA APA DA CHAPADA DO ARARIPE, CRATO, CE.

Paulo Sérgio Silvino do NASCIMENTO¹

Resumo

O presente trabalho objetiva identificar a percepção ambiental dos moradores de uma comunidade rural inserida na Área de Proteção Ambiental da Chapada do Araripe (APA – Araripe), município do Crato, Extremo sul do Ceará. Para a realização da pesquisa foram aplicadas entrevistas a uma amostra composta por cem moradores nativos de ambos os sexos. Foram abordadas três dimensões em blocos de questões: A primeira abordou conceitos básicos sobre o meio ambiente; a segunda tratou sobre a relação da comunidade com a APA e atuação de órgãos ambientais e o terceiro relacionado com a percepção sobre os recursos naturais disponíveis. Os resultados mostraram que: i. a comunidade domina alguns conceitos básicos sobre o ambiente; ii. Apresenta uma relação conflituosa com os órgãos ambientais; e iii. Demonstra preocupação com os recursos disponíveis, sobretudo a água.

Palavras chaves: Área Protegida, Percepção ambiental, Comunidade tradicional.

Introdução

Diante da intensificação dos problemas ambientais e ameaças à biodiversidade, a questão ambiental se reverte em um tema muito presente no dia a dia da sociedade brasileira. Investigar estratégias que promovam o uso racional dos recursos naturais, sobretudo os recursos florestais é uma necessidade que se faz urgente frente aos severos níveis de degradação ambiental. Neste aspecto, cabe destacar, atualmente, o interesse por envolver as comunidades locais em esforços conservacionistas (DALLE & POTVIN, 2004).

Segundo Ferreira et al. (2006), ao se pesquisar uma determinada comunidade podemos entender melhor o ambiente em que ela está inserida e buscar soluções para a conservação da

¹ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), doutorando do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus Rio Claro. paulosergio@ifce.edu.br

² Segundo a Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as Unidades de Conservação (UCs) são espaços territoriais e seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2004).

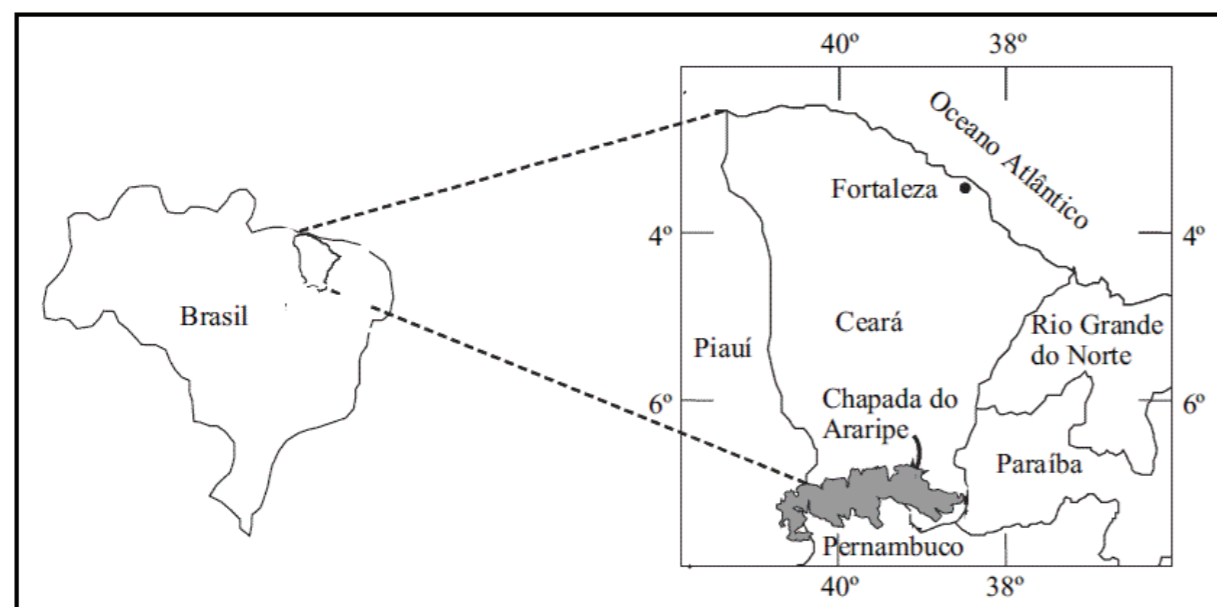
biodiversidade local. É nesse contexto que a educação ambiental surge como uma importante ferramenta de conscientização e sensibilização das pessoas acerca da problemática ambiental, encontrando desta forma uma efetiva ação sustentável ambientalmente.

O presente estudo teve como objetivo entender como uma comunidade rural inserida em uma Área de Proteção Ambiental percebe o seu meio e os agentes e a gestão ambiental. A comunidade rural adotada para a realização deste estudo situa-se no Sítio Baixa do Maracujá no município de Crato, extremo sul do estado do Ceará, seu território está integralmente no interior da Área de Proteção Ambiental do Araripe – APA - Araripe.

A APA – Araripe é uma Unidade de Conservação², com uma área aproximada de 1.063.000 ha e um perímetro de 2.658.555 m que se entende por parte de territórios dos estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, criada pelo decreto presidencial de 04 de agosto de 1997 com o objetivo de:

- I - proteger a fauna e flora, especialmente as espécies ameaçadas de extinção;
- II - garantir a conservação de remanescentes de mata aluvial, dos leitos naturais das águas pluviais e das reservas hídricas;
- III - garantir a proteção dos sítios cênicos, arqueológicos e paleontológicos do Cretáceo Inferior, do Complexo do Araripe;
- IV - ordenar o turismo ecológico, científico e cultural, e as demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental;
- V - incentivar as manifestações culturais e contribuir para o resgate da diversidade cultural regional;
- VI assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais, com ênfase na melhoria da qualidade de vida das populações residentes na APA e no seu entorno. (ICMbio, 2010).

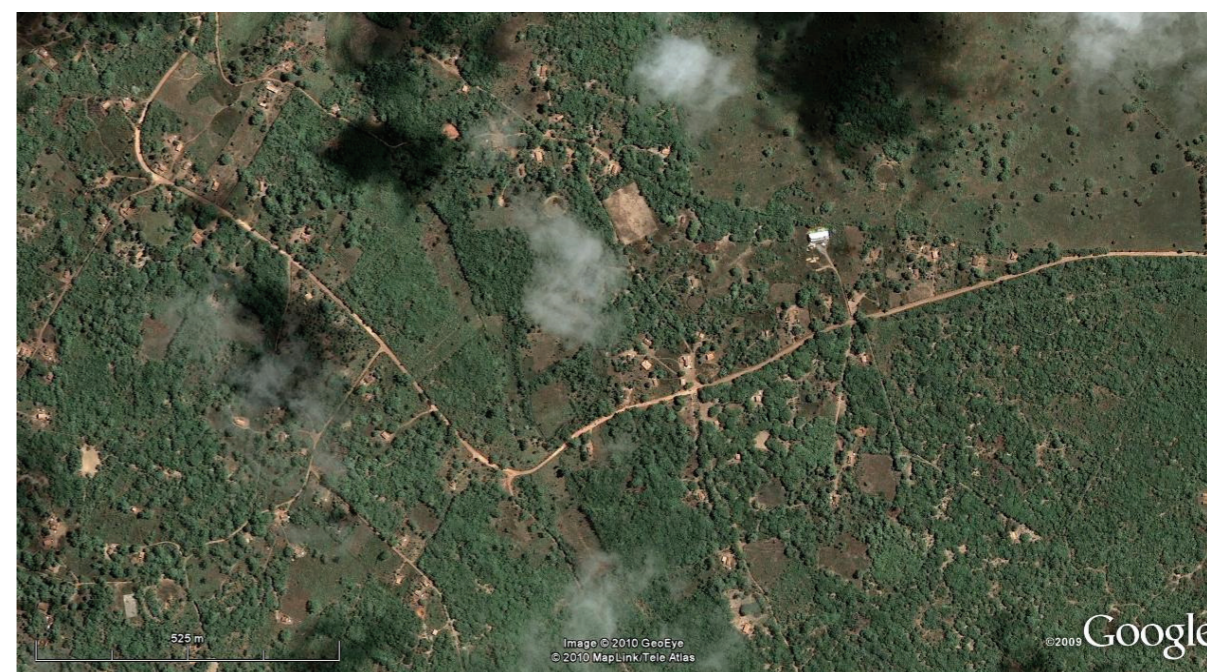
Figura nº 1 - Localização da APA - Araripe



A comunidade Baixa do Maracujá teve sua origem a partir das últimas décadas do século XIX sob a orientação do Padre Cícero Romão Batista. Em períodos de severas estiagens, a Região do Cariri³, especialmente a localidade de Juazeiro (então parte do município do Crato), atraía milhares de pessoas fugindo dos efeitos terríveis das sucessivas estiagens. Em função do elevado contingente, o vigário do lugarejo encaminhava o excedente populacional para estas terras sobre a Serra do Araripe⁴.

Segundo Figueiredo (2002), historicamente as bases que formaram o campesinato da Chapada do Araripe foram geradas pelas mudanças econômicas, sociais e políticas que já vinham ocorrendo na região do Cariri desde a primeira metade do século XIX. Estas transformações representavam um avanço nas condições materiais o que a tornou em um primeiro momento num polo de destino de levas de migrantes afetados pelas secas e, em seguida pelas atrações dos fatos miraculosos⁵ ocorridos em Juazeiro.

Figura nº 2 – Imagem aérea da Comunidade Baixa do Maracujá



Fonte: Google earth (2010).

As várias comunidades que se formaram nesta área ocuparam-se, durante mais de um século, principalmente em atividades que dependiam da derrubada da vegetação nativa, tais como o cultivo de mandioca de forma itinerante e a produção de carvão vegetal. Além disso, as comunidades tradicionalmente praticam atividades extrativistas, a exemplo da coleta do pequi (Caryocar brasiliense), da vargem da fava de Anta (Dimorphandra Mollis), mangaba (Hancornia speciosa), e outras atividades de menor expressão. O regime pluviométrico irregular,

3 A microrregião do Cariri, formado por oito municípios: Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Missão Velha, Farias Brito, Jardim, Nova Olinda, Porteiras e Santana do Cariri.

4 Expressão típica da região para se referir a esta formação sedimentar tabuliforme (Chapada do Araripe) com altitude média de 900 metros. Em seu topo coberta por vegetação que varia de mata úmida nas encostas a barlavento, cerrado, cerradão e carrasco. Solo de elevada acidez e escassez hídrica.

5 A suposta transformação da hóstia em sangue na boca da Beata Maria de Araújo recebida pelas mãos do Padre Cícero a partir do ano de 1889 foi considerado um fato milagroso atraindo milhares de pessoas para a região, especialmente a Juazeiro.

característico da semiaridez, a acidez pedológica e a escassez de recursos hídricos (ausência de reservatórios superficiais e lençóis freáticos em elevadas profundidades) são os maiores limitantes do uso dessas terras para a atividade agrícola de policultura.

Nas últimas décadas uma nova dinâmica espacial vem sendo levada a cabo em virtude da conquista de acesso a importantes serviços como a eletrificação e o acesso a água via perfuração de poços comunitários. Estas conquistas só foram possíveis graças as reivindicações dos moradores organizados em associações. Dentre as alterações espaciais observadas nestes sítios estão as aquisições de pequenos terrenos por moradores das principais cidades do Cariri, os quais constroem suas casas de campo, utilizadas somente durante os finais de semana e feriados. Esta prática vem provocando mudanças significativas na territorialidade dessas localidades.

Esta nova dinâmica traz impactos na estrutura socioeconômica e cultural dessas comunidades, uma vez que geram novas formas ocupações, sobretudo em serviços, a exemplo da demanda por mão de obra nas construções das novas casas, empregos domésticos, limpa de terrenos, oportunidades para o estabelecimento de pequenas vendas, pequenos restaurantes caseiros, pequenos bares dentre outros. Do ponto de vista cultural, novos hábitos são incorporados às comunidades através das intensas relações.

Outro aspecto que alterou de forma extrema a vida das diversas comunidades foi a intensificação do controle ambiental a partir das duas últimas décadas. Este controle, mesmo com algumas deficiências, provocou mudanças estruturais na relação dos moradores com o seu meio. Portanto, trata-se de comunidades que atualmente experimentam e encaram novos desafios.

Nesse contexto e a partir das observações, conversas informais, reuniões significativas percebeu-se a necessidade de conhecer o significado do meio ambiente para essa população, sua relação com o mesmo e os órgãos gestores e de controle ambiental a partir da análise da percepção dessa comunidade sobre o ambiente em que vive.

Procedimentos metodológicos

Com o aporte teórico-metodológico dos estudos de percepção ambiental, nossa pesquisa usou técnicas de observação direta intensiva e extensiva envolvendo trabalhos de campo, elaboração de roteiro e aplicação de entrevistas, constituídos por perguntas abertas, possibilitando assim tanto a apreensão dos dados relacionados aos aspectos da percepção ambiental e da sua própria ação e dos órgãos de controle ambiental.

Neste sentido, foi valorizada em nossa pesquisa a coleta de depoimentos sobre o entendimento a cerca do conceito de meio ambiente; identificação de problemas ambientais na comunidade; ação, relação e responsabilidade pela gerencia do meio; conhecimento a respeito da ação dos órgãos controladores e da gestão ambiental, além do entendimento em relação a

dinâmica entre os recursos naturais disponíveis (vegetação, solo e água) e a prática da educação ambiental.

Para estudar esta comunidade localizada a 15 km do centro da cidade de Crato, Ceará, numa APA, foram realizadas entrevistas individuais utilizando um roteiro de pontos preestabelecidos contendo 13 questões centrais. Foi entrevistada uma amostra composta por 100 moradores com idade entre 28 e 74 anos. A escolha dos entrevistados obedeceu aos seguintes preocupações criteriosas: i. Ser nativo e ter residido sempre na comunidade; ii. A amostra deve representar bem a distribuição geográfica na comunidade, e; iii. Participação de ambos os sexos.

Quadro 1. Perfil simplificado da amostra

Escolaridade	(%)	Ocupação	(%)	Sexo**	(%)
Analfabeto	20,0%	Agricultor*	93,5%	Masculino	80%
Ensino Fundamental Incompleto	26,5%	Aposentado	6,5%	Feminino	20%
Ensino Fundamental Completo	13,5%				
Ensino Médio Incompleto	6,5%				
Ensino médio completo	33,5%				
Total	100,0%				

Fonte: Do autor

*Entre os que se declararam agricultores, alguns exercem outras atividades complementares na comunidade, como pequenos comércios, pedreiro, serventes de pedreiros, mototaxistas, eletricista, operador de bomba d'água e outros pequenos serviços prestados.

**O baixo percentual feminino é explicado pela opção em não desejar participar das entrevistas.

Percepção ambiental

Segundo Palma (2005), a percepção ambiental é tema que aborda a relação que a sociedade tem com seu meio natural e como ela está se relacionando com este meio. Desta forma a percepção ambiental pode ser um instrumental que capaz de identificar aspectos positivos e negativos do homem em relação ao seu meio natural.

Entender os aspectos considerados positivos e negativos de cada segmento da sociedade possibilita adequar ações às necessidades específicas de cada grupo, contribuindo para que as atitudes necessárias sejam tomadas de forma coerente.

O estudo da percepção ambiental é fundamental para que se possam compreender as inter-relações entre o Homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações,

julgamentos e condutas (FERNANDES, s.d.). Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente ao meio. As respostas ou manifestações são resultados das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada um (PALMA, 2005). Ainda segundo a autora, estas manifestações afetam a conduta, muitas vezes, de forma inconsciente.

Ao se utilizar a percepção ambiental para o planejamento da educação ambiental é possível alcançar resultados mais positivos em relação à participação das pessoas no processo de conservação dos recursos, com os quais, elas podem apresentar uma estreita ligação.

Educação ambiental

As primeiras discussões sobre as questões ambientais surgiram por volta de 1960 com o início da crise ambiental, agravada principalmente pelo aumento da industrialização. Em 1961 houve um aumento das discussões sobre o assunto a partir dos alertas sobre as graves consequências ao meio ambiente pelo uso do DDT (TORRES e OLIVEIRA, 2008).

A partir da Conferencia Internacional organizada pela ONU em 1972 na cidade de Estocolmo, Suécia em Estocolmo na Suécia, a Educação Ambiental (EA) passou a ser reconhecida como um importante instrumento capaz de transformar o cidadão e buscar soluções para os problemas ambientais (TOLEDO e PELICIONI, s.d.).

De acordo com o documento elaborado na primeira conferência intergovernamental sobre EA realizada na cidade de Tbilisi (ex-URSS), em 1977, a EA é considerada parte do processo educativo, devendo considerar o ambiente em sua totalidade, constituir um processo contínuo e permanente, examinar as principais questões ambientais locais, nacionais, regionais e internacionais e possuir um enfoque multidisciplinar (TORRES e OLIVEIRA, 2008).

A EA é um processo que promove o desenvolvimento de atitudes que permitem adotar uma posição consciente e participativa relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais (MEDINA, 2002). Assim a EA passa a ser um importante mecanismo capaz de melhorar a qualidade de vida através do uso racional dos recursos.

Para Medina (2002):

A Educação Ambiental é um instrumento imprescindível para a consolidação dos novos modelos de desenvolvimento sustentável, com justiça social, visando a melhoria da qualidade de vida das populações envolvidas, em seus aspectos formais e não formais, como processo participativo através do qual o indivíduo e a comunidade constroem novos valores sociais e éticos, adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades voltadas para o cumprimento do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado em prol do bem comum das gerações presentes e futuras.

Através de estudo da percepção ambiental é possível identificar a verdadeira relação existente entre o homem e o meio e a partir daí estabelecer base de dados para o planejamento e implementação da EA em UCs.

Resultados e discussões

A pesquisa de percepção ambiental pode ser utilizada de forma a determinar as necessidades de uma população e propor melhorias com embasamento e entendimento dos problemas, alcançando mais eficiência na solução dos mesmos (PALMA, 2005). Dessa forma, a análise da percepção ambiental passa a direcionar ações voltadas para o estabelecimento de novas diretrizes de EA em UCs.

As questões abordadas nas entrevistas foram divididas em três blocos de temas. O primeiro bloco tratou do conhecimento que os moradores possuem a cerca das questões ambientais, tais como: conceito de meio ambiente, problemas ambientais e ações de proteção ambiental; a segunda tratou sobre a relação da comunidade com a Área de Proteção Ambiental, atuação de órgão de controle ambiental e o terceiro blocos com questões relacionadas a percepção sobre os recursos naturais disponíveis e sua utilização.

Observando o conteúdo das entrevistas quanto ao entendimento a respeito do significado do termo meio ambiente, foi observado que a maioria indica a relação entre a sua vida e os recursos em sua volta, principalmente a floresta, o solo e o clima, bem como a necessidade de uma conservação, pois a expressão “proteção da natureza” é sempre lembrada. Apenas uma parcela menor declara não saber o significado de meio ambiente, inclusive confundindo os órgãos de controle ambiental como sendo o meio ambiente.

A maioria dos moradores entende que o mais importante problema da comunidade é a pobreza causada pela falta de emprego e trabalho, pois afetam diretamente as condições de vida no lugar. Segundo eles, o trabalho intensivo do IBAMA impede a comunidade de continuar utilizando os únicos alguns recursos que sempre foram responsáveis pela manutenção de suas vidas na Chapada, afirmam que são impedidos de utilizar a terra para plantar. Diante dessas questões entendem que problemas como o não tratamento e a coleta adequados do lixo, as queimadas, os desmatamentos são considerados menores diante da luta pela sobrevivência.

Considerando apenas os problemas ligados a produção de resíduos, as queimadas e os desmatamentos eles responsabilizam primeiramente os próprios moradores, seguindo pela inércia dos membros da diretoria da Associação de moradores, a falta de políticas públicas e a ação incorreta do IBAMA.

Grande parte dos moradores (80%) defende o desmatamento apenas para o plantio, pois afirmam que na Chapada a floresta se recupera rapidamente, mas defende apenas para a produção agrícola e não para a exploração da madeira. Os 20% restante são totalmente contra qualquer forma de desmatamento.

Quando indagados sobre quem deve cuidar do meio ambiente da comunidade, a maior parte cerca de 80% afirma que a comunidade deve ser cuidada pelos próprios moradores. Entendem que a terra que nasceu foi um presente de Deus por intermédio do Padre Cícero, portanto a resolução com a participação direta da comunidade é direito deles e não concordam que “os de fora” busquem as soluções sem ouvi-los.

Assim, Oliveira (2001, p. 256) corrobora ao afirmar que “na concepção camponesa há sempre à terra como dom, da natureza ou de Deus. Essas referências estão sempre ligadas à ideia de direito (direito deles sobre a terra), como a terra é de Deus... a terra, foi Deus quem fez”.

Reforçam a posição afirmando que eles que conhecem melhor o lugar. Porém reclamam da falta de ações governamentais no sentido de ajudá-los a encontrar as soluções melhores para todos. Sobre o papel de cada um no sentido de proteger o ambiente, reclamam da falta de consciência da população e do baixo nível de escolaridade. Porém indicam que o esforço individual em manter limpo seu espaço, procurar não desmatar e buscar novas alternativas – como o replantio de frutos, evitar a monocultura, usar a água de forma adequada e se escolher líderes mais atuantes - seriam algumas das práticas que acreditam manter o lugar longe de degradação.

Nenhum morador conhece ou conheceu alguma ação de cunho coletivo referente a preservação ambiental. A metade dos entrevistados afirmou que já participou de cursos rápidos e de algumas palestras sobre meio ambiente, no entanto nenhuma delas gerou ações permanentes de preservação do ambiente local.

Quase todos os moradores entrevistados, exceto um, já ouviram sobre Área de Proteção Ambiental (APA) e sabem que suas propriedades estão inseridas numa delas, no entanto uma quantidade menor de moradores declarou saber muito pouco sobre o significado de APA.

A percepção que os moradores têm do IBAMA é extremamente negativa, 80% dos entrevistados acham que o órgão trabalha de forma equivocada e reprova a sua atuação junto a comunidade. Eles afirmam que o órgão deveria orientar, ser parceiro, encontrar as soluções juntos com a população e não somente punir. A seguir alguns fragmentos referentes as opiniões dos moradores sobre a atuação do Instituto de Meio Ambiente:

Deveria aconselhar a comunidade, dizer o que a comunidade deveria fazer para proteger o meio ambiente. (Morador de 39 anos)

O IBAMA só proibi, nada mais (Moradora de 37 anos).

O IBAMA chegou proibindo tudo gerando um grande terror. Foi uma pressão insuportável... Creio que houve muito prejuízo, eles não trazem alternativas, eles não dão os meios para sobreviver... Às vezes a gente se sente sem proteção (Moradora de 44 anos).

Eles devem se preocupar com as pessoas da serra, e não ver o lado deles. Acho injusta a forma como agem. (morador de 36 anos).

O IBAMA não orienta, somente puni, prende e pronto. (morador de 74 anos).

A fiscalização acaba punindo só os pequenos agricultores (morador 59 anos).

A comunidade ver o IBAMA como uma praga (moradora de 60 anos).

Acho que eles atuam, mas não faz a justiça com os grandes... Eles deveriam proibir os grandes e mostrar o caminho para as pessoas que moram aqui (moradora de 44 anos).

Diante do exposto, a comunidade perceber o IBAMA apenas como um órgão preocupado apenas com o recurso natural (Floresta), tornando dessa forma o inimigo das pessoas. Esta visão pode enfraquecer os esforços no sentido de alterar a consciência ambiental e dificultar algum trabalho de educação ambiental na comunidade, alimentando ações de conflitos entre a comunidade e o órgão de proteção ambiental.

Sobre a relação entre o desmatamento e a disponibilidade hídrica do ambiente a maioria dos moradores (80%) afirmou que há alguma influência da vegetação na manutenção da água no subsolo⁶, porém nem todos conseguem explicar bem esta relação.

Os moradores desta comunidade têm plena consciência das dificuldades e escassez de água, apesar dos índices pluviométricos serem superiores aos da média do restante da região semiárida da Região Nordeste brasileira, não há disponibilidade hídrica superficial em função da estrutura geológica sedimentar⁷. Assim defendem o controle do uso através de hidrômetros e o reuso e apenas para utilização humana. Apenas uma pequena parcela acredita que a água seja um recurso ilimitado e defende o uso também para a produção. Quando ao recurso água, é possível não existir problemas em alguma ação no sentido da educação ambiental.

Quanto à questão sobre educação ambiental todos os entrevistados afirmaram que nunca participaram de projeto ou capacitação, apenas reuniões nas quais abordaram algo a respeito.

Os aspectos fisiográficos do lugar com seu clima sempre ameno a maior parte do ano, a longa história de relações de solidariedade, de vizinhança, a beleza cênica proporcionada pela vegetação são algumas das justificativas dadas pelos moradores para explicar o elevado percentual declarado sobre o gostar do lugar, quase 90% afirmam que gostam muito de viver na comunidade e o restante declara gostar, porém com menor intensidade, pois as condições atuais não permitem manter uma vida digna. Estes declaram que as dificuldades de continuar sobrevivendo no local reduzem a vontade de continuar vivendo no ambiente.

Considerações finais

Com base em tudo o que foi abordado neste estudo entende-se que a percepção ambiental deve ser amplamente utilizada como um instrumento de avaliação da percepção de comunidades humanas que vivem dentro ou no entorno de unidades de conservação de uso sustentável.

A formulação de qualquer projeto de educação ambiental (EA) que venha a ser implantado

nessas áreas deve possuir um conhecimento prévio sobre as relações existentes entre o homem e a natureza. Dessa forma, os projetos de EA poderão lidar melhor com os problemas encontrados, podendo assim alcançar melhores resultados.

A comunidade rural Baixa do Maracujá mesmo apresentando um baixo nível de escolaridade, a boa parte domina alguns conceitos básicos relacionados a questão ambiental e demonstra interesse em colaborar para a preservação do ambiente. No entanto se observa um conflito de pensamento e ação entre eles e o principal órgão de fiscalização da APA – Araripe, no caso o IBAMA. A população acredita que o IBAMA poderia ser um grande parceiro, caso apresentasse alternativa para pudessem continuar vivendo no ambiente, uma vez que somente as práticas extrativistas, como a coleta do pequi e outros frutos, não são suficientes para garantir o sustento da comunidade.

Observa-se através do discurso e da prática dos moradores um relativo avanço na questão da organização da comunidade a partir da ação da associação de moradores, mesmo existindo a pouco tempo, há cerca de dez anos, já conseguiram resolver, em parte, o atendimento através de distribuição da água para as casas por meio do órgão municipal de fornecimento de água (Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato - SAAEC), e mais recentemente através do Programa SISAR⁸ a perfuração de um poço que atenderá toda a comunidade.

Para esta comunidade a água é o recurso mais precioso, está sempre presente em todas as falas dos entrevistados, e isso se justifica obviamente pela extrema escassez. Não verificamos nenhum morador que tenha participado de algum projeto de ação em educação ambiental, mas afirmamos que qualquer iniciativa nesse sentido deverá ser centrada na questão da água, pelo fato de este elemento despertar maior interesse e sensibilidade.

Assim posto, concluímos que a comunidade Baixa do Maracujá, a pesar de deter pouca informação de caráter científico, se mostra aberta a colaborar no sentido de encontrar os caminhos que levem a sua manutenção neste espaço de forma sustentável, assim como defende Diegues (2001), é importante a contraposição entre o saber científico e o saber tradicional no sentido de melhor conservar as áreas protegidas.

Referências bibliográficas

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC**, lei nº 9.985, de 18 de jul. de 2000; decreto nº 4.340, de 22 de ago. de 2002. 5.ed.aum. Brasília: MMA/SBF, 56p, 2004.

⁶ Toda a água utilizada por esta população é proveniente do lençol freático através de poços profundos. Em média a profundidade do lençol atinge 140 metros.

⁷ O estrato geológico da Chapada (formação Exu) possui elevada permeabilidade o que explica a ausência de uma rede hidrografia superficial.

⁸ O Programa de Saneamento Básico Rural do Estado do Ceará, iniciado em 1991, estabeleceu-se mediante um acordo de cooperação financeira entre o Governo Alemão, através do banco Kreditanstalt für Wiederaufbau - KWF, e o Governo Estadual. O Programa tem como objetivo planejar, projetar e construir os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

DALLE, S. P.; POTVIN, C. Conservation of useful plants: an evaluation of local priorities from two indigenous communities in eastern Panama. **Economic Botany**, v. 58, n.1, p.38-57, 2004.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, USP, 2001.

FERNANDES, R. S. et al. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. s.d. Disponível em : http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/. Acesso em 12 de ago. 2008.

FERREIRA, M. C. E.; HANAZAKI, N.; SIMÕES-LOPES, P. C. Conflitos ambientais e a conservação do boto-cinza na visão da comunidade da Costeira da Armação, na APA de Anhatomirim, Sul do Brasil. **Natureza & Conservação** v. 4, n.1, p. 64-74, 2006.

FIGUEIREDO, J. N. **A (Con)sagração da Vida**. Formação das Comunidades de Pequenos Agricultores da Chapada do Araripe. Crato: Província, 2002.

GOOGLE EARTH. Disponível em: <http://maps.google.com> Acesso em 02 set 2010

ICMBIO. **Decreto de 4 de agosto de 1997**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/brasil/CE/apa-da-chapada-do-araripe/downloads/decreto-de-4-de-agosto-de-1997> Acesso em: 30 ago 2010.

MEDINA, N. M. A formação de multiplicadores em educação ambiental. In: PEDRINI, A.G. (Org.). **O Contrato Social da Ciência, unindo saberes na Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 47-70.

OLIVEIRA, B. C. Tempo de travessia, tempo de recriação: os camponeses na caminhada. **Estudos Avançados**. vol.15 n.43 São Paulo Set./Dez. 2001

PALMA, I. R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

TOLEDO, R. F. de; PELICIONI, M. C. F. **A educação ambiental nos parques estaduais paulistas no âmbito das recomendações de Tbilisi**. s.d. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt22/t2212.pdf>. Acesso em 14 de ago. 2008.

TORRES, D. F.; OLIVEIRA, E. S. **Percepção ambiental: Instrumento para educação ambiental em Unidade de Conservação**. Rev. elet

ÍNDICE DE RIESGO DE DEPREDACIÓN DE GANADO POR FELINOS EN EL PAISAJE RURAL: UNA HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR EL NIVEL DE RIESGO EN FINCAS GANADERAS Y DISEÑAR MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

Luis Diego Alfaro – Alvarado^{1,2}, Víctor Hugo Montalvo Guadamuz², Carolina Saéiz Bolaños y Eduardo Carrillo Jimenez².¹

Resumen

Los felinos silvestres y los productores de ganado forman parte del conflicto por el espacio rural en la región Latinoamericana. Este conflicto causa el malestar de productores de ganado por pérdida de animales y por consiguiente una reacción agresiva contra felinos silvestres que en muchos casos termina con la eliminación. Aunque algunas iniciativas intentan abordar la problemática recomendando medidas de mitigación y prevención, estas se realizan generalmente sin articulación. Por tanto, este trabajo presenta una herramienta de planificación que facilite los procesos de articulación para la resolución del conflicto humanos – felinos silvestres.

Palabras clave: Jaguar, Puma, conflicto, manejo.

Introducción

Los conflictos humano felinos tienen lugar en diferentes países del mundo desde hace varias décadas; por ejemplo en África el conflicto con leones (*Panthera leo*) depredando animales domésticos, asociado al colapso de su rango histórico por actividades antrópicas (PATTERSON et al. 2003); en Asia el leopardo de las nieves (*Uncia uncia*) (BACHI; MISHRA, 2006), el lince (*Lynx lynx*) en Europa (ODDEN et al. 2008) y de manera similar el Jaguar (*Panthera onca*) (AZEVEDO; MURRAY 2008, PALMEIRA et al. 2009) y el puma (*Puma concolor*) en América (ZARCO – GONZALES et al. 2012; ROSAS – ROJAS et al. 2008). En Costa Rica, desde 1988 el jaguar se ha catalogado como especie plaga por los daños causados animales (HILJE; MONGE, 1988). Debido a la problemática presentada se señaló la importancia de investigar las causas, distribución espacial y temporal, características ecológicas y de manejo del hato (SAÉIZ; CARRILLO, 2002).

¹ Laboratorio de Ecología de Mamíferos, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; rodriguesfhg@gmail.com

² Programa de Conservación de Jaguares, Pumas y sus presas en Costa Rica, Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica; alfaroalvarado@gmail.com, vmontalvog@gmail.com, ecarrilloj@gmail.com

En la región Latinoamérica las causas y manifestaciones de la depredación de ganado doméstico por felinos silvestres presenta una marcada variación regional (PATTERSON et al. 2004; RED LATINOAMERICANA SOBRE CONFLICTOS HUMANOS – FELINOS 2012) al igual que los factores sociales relacionados con la actividad ganadera (REITHMULLER, 2003). Entre los factores biofísicos que influyen en la ocurrencia de eventos de depredación, están la alta cobertura boscosa, cercanía a fragmentos de vegetación natural, menor distancia a las áreas silvestres protegidas, a cuerpos de agua y a caminos (WILSON et al. 2006; BRADLEY; PLETSCHER, 2005; KAARTINEN et al. 2009), quedand demostrado que los elementos biofísicos son determinantes para la existencia de eventos de depredación y que deben ser considerados en un análisis sistémico del conflicto (MICHALSKI et al. 2006; SOTO, 2008; ROSAS – ROSAS et al. 2010). A pesar de los vacíos de información y falta de claridad conocimiento del conflicto, algunas iniciativas desarrollaron mediadas para atenderlo (RABINOWITZ, 1986; MILLER, 2002), Brasil (CONFORTI; AZEVEDO, 2003; MICHALSKI et al. 2006, AZEVEDO; MURRAY, 2007; PALMEIRA et al. 2008), Belice y Venezuela (POLISAR et al. 2003; HOOGESTEIJN; HOOGESTEIJN, 2005).

El siguiente trabajo tiene como objetivo la construcción de un instrumento denominado índice de riesgo de depredación de ganado bovino, describiendo un índice como el enunciado numérico de la relación entre dos cifras o de varios indicadores, que permite suministrar la información comprensible y pertinente para la toma de decisiones y la formulación de acciones apropiadas para la situación en estudio (WINOGRAD et al. 1989), y como riesgo la probabilidad de que una amenaza, en este caso la presencias de felinos, se convierta en un desastre (SOLANO, 2009), con el fin de priorizar acciones de manejo preventivas y/o de mitigación en áreas con mayor riesgo.

Área de estudio

El área de estudio está ubicada en el noroeste de Costa Rica, incluyendo parte de las regiones Chorotega y Huetar Norte (11°7.711' - 11°5.081' N, 85°58.452' - 84°40.444 W). La región Chorotega concentra el 30% de la producción de carne bovina del país (RETANA; ROSALES, 2000). Presenta una precipitación media anual de 1400 mm en las llanuras y 1963 mm en zona montañosa, el relieve lo componen las vertientes de la Península de Nicoya y la planicie de los ríos Tempisque y Bebedero. El relieve en la Región Huetar Norte es ondulado, con algunas partes montañosas y bajuras planas, fácilmente inundables y pantanosas, la precipitación media anual varía entre los 200 y 5000 mm (GORDILLO, 2010). Nuestro estudio fue realizado en un área de 17,592 km² a lo largo de estas regiones, incluyendo 1040 km² de áreas protegidas en diferentes categorías. Esta región conserva dentro sus áreas protegidas importantes poblaciones de felinos silvestres y sus presas (AMIT et al. 2009).

Recopilación de datos

De enero a diciembre del 2009 se visitaron 52 fincas con actividad ganadera en el marco del proyecto “Conservación de felinos y sus presas en fincas ganaderas”, en donde se han

presentado eventos de depredación. Se registró mediante visita de campo las coordenadas de cada sitio con presencia de eventos de depredación, empleando un receptor de GPS (Garmin MAP® 60CSx), en coordenadas geográficas, datum WGS84. Se colectó información pertinente a un conjunto de variables biofísicas y antrópicas relacionadas al manejo de estas fincas, seleccionando dentro de cada conjunto las variables determinantes en la ocurrencia de un evento de depredación, para su posterior síntesis en un índice de riesgo de sufrir un evento de depredación.

Variables biofísicas

Las variables biofísicas empleadas para la elaboración del índice de riesgo fueron: régimen de precipitación, distancia al área protegida más cercana y cercanía a bosques riparios.

El régimen de precipitación se midió por la cantidad de días con lluvia por mes, basándose en información del Instituto Meteorológico Nacional (2013), se clasificó en dos periodos; seco (diciembre – mayo) y lluvioso (junio – noviembre), para dos regiones del país; Huetar Norte y Chorotega.

La distancia al área protegida más cercana con poblaciones de jaguares y/o pumas se determinó mediante la generación de un área de amortiguamiento con radios entre 0 y 20 km, a partir del límite de las áreas protegidas con reportes de ocurrencia de grandes felinos silvestres (SANDERSON et al. 2002, RABINOWITZ; ZELLER 2010). En cada área de amortiguamiento se contó el número de puntos que indicaban los eventos de depredación con el fin de crear clases de distancia al área protegida.

Fue utilizada una capa de ríos digital (ATLAS ITEC 2006) para tomar las distancias de los eventos de depredación al bosque ripario más cercano con conexión al ASP más próxima.

Variables antrópicas

Las variables antrópicas evaluadas fueron el tipo de manejo del hato bovino, la carga animal, el peso animal y cacería de presas. El manejo del hato se clasificó en categorías de acuerdo al porcentaje de eventos por tipo de manejo, colocando gradualmente en las categorías de menor a mayor riesgo el tipo de manejo con menor o mayor ocurrencia de eventos. La carga animal se mide en Unidades Animal por hectárea (UA/ha), y se basó según datos oficiales reportados para la zona de estudio. Consideramos que a mayor UA, mayor es el riesgo de depredación. El peso animal se definió como el peso promedio del hato en la finca, según datos reportados por el proyecto Conservación de Felinos y sus presas en Fincas Ganaderas (2009), se consideró que a mayor peso animal, mayor riesgo de depredación. La cacería de presas se definió como el grupo de especies presas de mayor uso por jaguares y pumas según estudios realizados sobre dieta para la región Centroamericana. Se consideró que la cacería de especies

de mayor uso por jaguares y pumas causa mayor riesgo de depredación.

Análisis de datos

Para establecer la relación entre el periodo de estacionalidad de acuerdo a la región y los días con precipitación se emplearon modelos lineales. La relación entre el porcentaje de eventos de depredación y el porcentaje de meses del año con presencia de nacimientos bovinos se determinó mediante el coeficiente de correlación de Pearson, de manera que ambas pruebas fueron útiles para determinar la evidencia estadística en los patrones observados.

Todos los análisis estadísticos fueron ejecutados con el programa estadístico RStudio 0.97.320 (FREE SOFTWARE FOUNDATION, 2013), de igual forma los análisis espaciales se realizaron con la implementación de un sistema de información geográfica mediante el programa Quantum Gis 1.8.0 – Lisboa (QGIS DEVELOPMENT TEAM, 2013), permitiendo evaluar patrones indicativos para definir la mayoría de clases en la construcción del índice de riesgo para ataques de depredación por felinos.

Construcción del Índice de riesgo.

Partiendo de que el riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un peligro, que es a su vez es el producto de una amenaza (la presencia de felinos) + la vulnerabilidad; el índice de riesgo de eventos de depredación al ganado por felinos silvestres se construyó utilizando variables biofísicas y antrópicas determinantes en la ocurrencia de eventos de depredación y considerando estas variables como vulnerabilidad, que se entiende como la disposición interna a ser afectado por una amenaza, que para nuestro caso constituida la amenaza por la presencia de felinos. Estas variables y de acuerdo a las definiciones propuestas para los tipos de vulnerabilidad, y adaptándolas al fenómeno en estudio se consideran para el índice de riesgo de depredación de ganado las siguientes clases de vulnerabilidad (FOSCHIATTI, 2004):

Vulnerabilidad ecológica: Relacionada a la convivencia con el medio ambiente; para nuestro caso definidas por la proximidad al hábitat y territorio de los felinos en áreas protegidas y la existencia de bosques riparios en la localización de las fincas o fundos ganaderos.

Vulnerabilidad física: Se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico; particularmente a la localización de los fundos pecuarios en las áreas de mayor precipitación.

Vulnerabilidad social: Se produce un grado deficiente de organización y cohesión interna de la sociedad bajo riesgo, que limita su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones que se manifiesta en la sobreexplotación del recurso faunístico en la colindancia, reduciendo el número de presas disponibles para los felinos; y,

Vulnerabilidad técnica: Se refiere a las inadecuadas técnicas [...] utilizadas en el área de

riesgo, particularmente en cuanto a las características y manejo del hato ganadero.

Cada variable (o vulnerabilidad), se clasificó a criterio de experto en 5 categorías diferenciadas, asignándole valores de 0 a 4, donde el valor 0 es muy bajo riesgo, el valor 1 es bajo riesgo, 2 es mediano riesgo, 3 es alto riesgo y 4 es muy alto riesgo. El índice se calcula mediante la Ecuación (Ec.1), siendo V_i el valor de riesgo asignado a cada variable y n el número de variables utilizadas para la construcción del índice. Donde el valor del IR se redondea a la unidad más cercana.

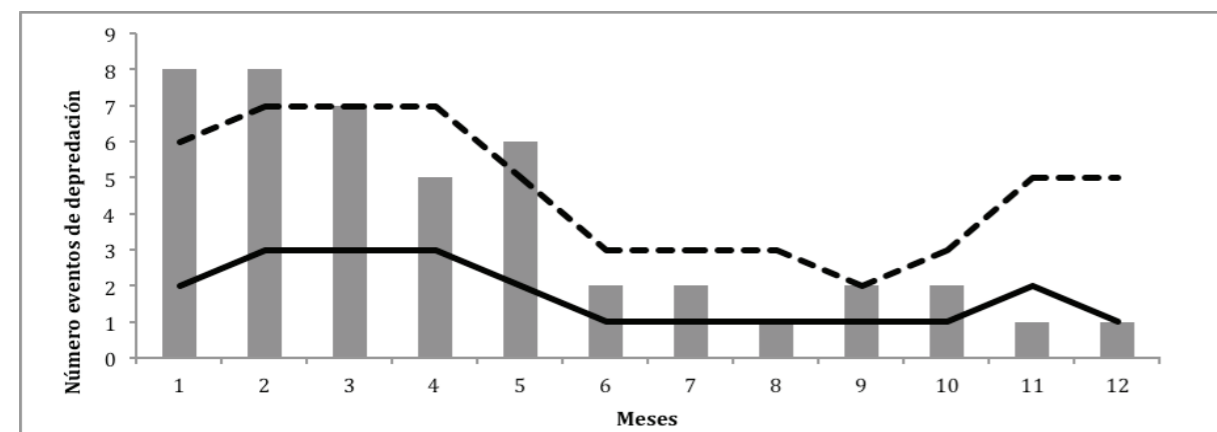
$$(Ec.1) \quad IR = \sum Vi/n$$

Resultados.

Variables biofísicas

La estacionalidad climática en la región Chorotega y Huetar Norte esta relacionada con los periodos de ataques por parte de felinos grandes al ganado, existe una diferencia significativa entre los periodos de precipitación donde los meses con mayor cantidad de días sin lluvia son los que presentan mayor número de eventos de depredación (fig 1).

Figura 1. Relación entre la precipitación para dos zonas climáticas dentro del área de estudio y el número de eventos de depredación por mes y por zona. Las barras grises representan los eventos de depredación, la línea continua representa los valores de precipitación para la zona climática Chorotega y la línea discontinua representa los valores de precipitación para la zona climática Huetar Norte. 2013.



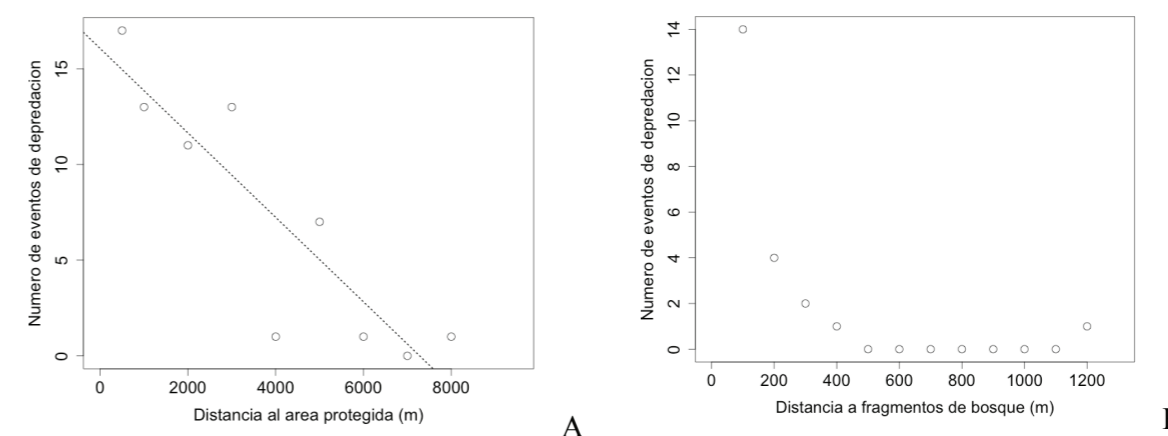
Los días secos están bien establecidos por zona y por periodo, es por ello que los eventos de depredación son bien marcados en los periodos de mayor sequía, determinando que el modelo que incluye la interacción de las zonas climáticas con los periodos de estacionalidad muestra evidencia estadística plausible para respaldar tal afirmación (Cuadro 2, fig. 2).

Cuadro 2. Comparación de modelos lineales (distribución de Gaussian) que mejor explican la tendencia de los eventos de depredación en la región Chorotega y Huetar Norte, Costa Rica. 2013.

Modelo	AICc	Δ AICc	Peso Akaike	#Par
Días~periodo*zona	146,9	0,0	0,999	5
Días~ periodo	165,8	18,9	<0,001	3
Días~zona	167,6	20,8	<0,001	3
Nulo	175,6	28,8	<0,001	2

Las fincas con mayor cercanía a las ASP son las más propensas a sufrir eventos de depredación, y conforme se incrementa esa distancia disminuye el porcentaje de eventos de depredación. (fig. 2)

Figura 2. A) Porcentaje de eventos de depredación según la cercanía al Área Silvestre Protegida y B) Porcentaje de eventos de depredación respecto a la cercanía del bosque ripario. 2013.

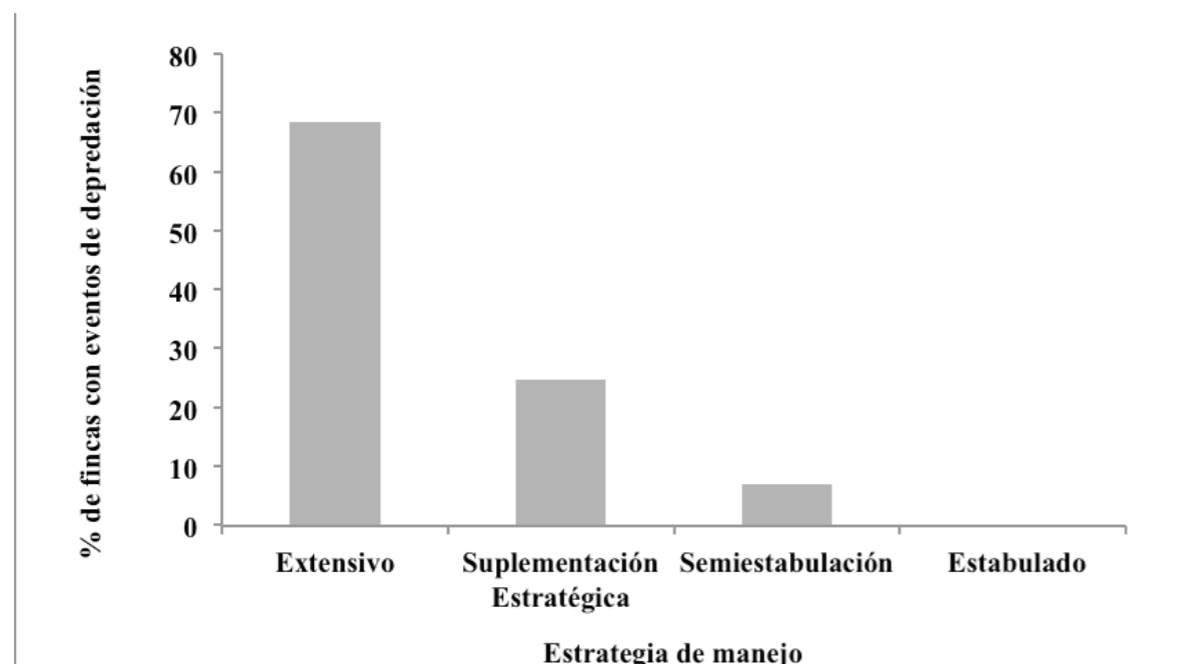


La cobertura vegetal natural está estrechamente ligada con los patrones de movimiento de la fauna silvestre, en este caso los bosques riparios sirven de corredores o áreas de conexión entre las áreas protegidas y las fincas con animales domésticos. Las fincas con mayor cercanía a un bosque ripario son las más propensas de un evento de depredación y conforme las fincas se encuentren más lejos se reduce ese riesgo.

Variables antrópicas

La ocurrencia de depredación se relaciono con el nivel de control sobre el hato. Siendo el manejo extensivo la categoría que requiere menor control de cuidado por parte del hato la que experimenta un mayor riesgo de depredación.

Figura 3. Porcentaje de eventos de depredación según el tipo de manejo del hato. 2013.



La carga animal se mide en Unidades Animal por Hectárea (UA/ha) y según datos del Ministerio de Agricultura de Costa Rica (2009), para la región el promedio es de 1.87 ± 0.16 UA/ha, en total de 122 fincas evaluadas. El Peso Animal tuvo una media de 178.1 kg, con un máximo de 400 kg y mínimo de 20 kg.

La selección de especies para conformar la comunidad de presas se basó en estudios sobre dieta del jaguar realizados en la región (ARANDA; SÁNCHEZ-CORDERO, 1996; FOSTER et al. 2010; NUÑEZ et al. 2000; WECKEL et al. 2006). Las principales especies reportadas fueron *Tayassu pecari*, *Pecari tajacu*, *Odocoileus virginianus*, *Canis latrans*, *Cuniculus paca*, *Nasua narica*, *Dasyprocta punctata*, *Sylvilagus sp*, *Crax rubra*, *Crax rubra* y *Penelope purpuracens*. Además, según lo reportado en fincas evaluadas por el proyecto Conservación de Felinos y sus presas en Fincas Ganaderas (2009), los finqueros reportan que los cazadores furtivos rondan cerca de sus propiedades (67.9%), lo cual provoca pérdidas de fauna para la dieta de los felinos en la zona, forzándolos a alimentarse de animales domésticos.

Índice de riesgo

El índice de riesgo se construyó utilizando las variables biofísicas; estacionalidad climática, distancia al área protegida más cercana con poblaciones presentes de grandes felinos y la existencia de cobertura vegetal natural mientras que las variables socio – económicas fueron; el tipo de manejo de la actividad bovina y la temporada de nacimientos. La siguiente tabla muestra los rangos de las variables y su correspondiente valor según el índice de riesgo.

Cuadro 1: Rangos para las variables utilizadas en la construcción del índice de riesgo.

Variables Biofísicas	Valor para Índice de riesgo				
	Muy Bajo (0)	Bajo (1)	Mediano (2)	Alto (3)	Muy alto (4)
Estacionalidad climática (# de días con lluvia por mes)	0 – 7	8 -14	15 – 21	22 – 28	> 29
Proximidad a una área protegida. (km)	Mayor a 20	20 – 15	15 – 10	10 – 5	5 – 0
Distancia bosque ripario (m)	Mayor 1100	1100 – 900	900 – 600	600 – 300	Menor 300
Variables antrópicas					
Manejo del hato	Solo Estabulado	Semiestabulado y Estabulado	Solo Semiestabulado	Con Suplementación estratégica	Extensivo
Media del animal de la finca (kg)	>100 kg	100 – 199 kg	200 – 299 kg	300 – 399 kg	<400kg
Carga Animal de la finca (UA/ha)	< 1.55	1.55 – 1.70	1.71 – 1.86	1.87 – 2.03	> 2.03
Cacería de presas silvestres	* Grupo I	** Grupo II	*** Grupo III	**** Grupo IV	Otras especies presa.
Valor final de riesgo	0	1	2	3	4

Notas:

**Tayassu pecari*, *Odocoileus virginianus*.

** *Canis latrans*, *Pecari tajacu*.

*** *Cuniculus paca*, *Nasua narica*, *Dasyprocta novemcinctus*.

**** *Dasyprocta punctata*, *Sylvilagus sp*, *Crax rubra*, *Penelope purpuracens*.

Discusión.

El uso de metodologías simples para la prevención de conflictos humanos – fauna silvestre facilita el abordaje rápido y práctico de una problemática en particular. Debido a la complejidad de los eventos de depredación, sus causas y consecuencias, se hace necesario el uso de variables claves sistematizadas mediante un instrumento de fácil aplicación y útil para el manejo de la vida silvestre en la región Latinoamericana. El índice de riesgo para eventos de depredación por jaguares y pumas constituye una herramienta que puede ser utilizada por instituciones encargadas de regular las zonas donde coincide la actividad pecuaria y áreas protegidas, de tal forma que se contribuya a la prevención y/o mitigación de los conflictos. De igual manera, el uso del índice de riesgo aporta información para el diagnóstico de uso del territorio rural, principalmente en la zona de amortiguamiento del área protegida, y así orientar la acción de instituciones responsables o el desarrollo e implementación de medidas por los ganaderos del riesgo de pérdidas de ganado y animales domésticos así como de jaguares y pumas por causa del conflicto.

El índice de riesgo constituye el primer instrumento de aplicación práctica para la implementación de actividades que prevengan el conflicto humano – felinos que sintetiza la información recabada sistemáticamente y que democratiza esa información para ser utilizada en el manejo del territorio. Aunque existen otras iniciativas en la región para el abordaje del conflicto (ZARCO – GONZALES et al. 2012), no se la han creado herramientas para diagnosticar el estado del conflicto, sino que se recomienda la aplicación de medidas preventivas y correctivas ante el reporte de la existencia del conflicto. El proceso de resolución de conflictos debe llevar siempre una etapa de diagnóstico el cual a su vez debe ser eficiente y eficaz en función de la previsibilidad del conflicto (FRANK, 1998; ROSAS – ROSAS; VALDEZ, 2010), en nuestro caso, los eventos de depredación son causados por especies en peligro de extinción y generalmente el conflicto desencadena la eliminación de individuos de jaguar y puma. Las consecuencias que puede traer la eliminación de individuos adultos reproductivos para poblaciones de jaguares y pumas es alta debido a la biología de estas especies (PALMEIRA et al. 2003; POLISAR et al. 2003). El índice de riesgo es producto del diagnóstico basado en las variables indicadoras identificadas como recurrentes en los eventos de depredación la etapa de diagnóstico del conflicto, valoriza las variables en función de su condición de riesgo y da como resultado una calificación sobre estado de riesgo para unidad de manejo, que en nuestro caso es la finca.

Los eventos de depredación dependen de condiciones climáticas particulares (AZEVEDO; MURRAY, 2007), sin embargo, dada la complejidad de las mismas, el índice de riesgo utiliza el régimen de precipitación medido en días con lluvia por mes por ser una de las variables con mayor correlación con eventos de depredación señalada en varios estudios. La precipitación es un factor que ciertamente influye sobre la ocurrencia de eventos de depredación, sin embargo actúa en distinta forma según las particularidades del sitio, facilitando la captura y depredación de ganado. El índice de riesgo califica la amenaza de depredación basado en la frecuencia de eventos en relación a las condiciones de precipitación.

La poblaciones de jaguares y pumas en Costa Rica básicamente se encuentran en algunos conglomerados de áreas protegidas (SAÉNZ; CARRILLO, 2002; AMIT et al. 2010), la cercanía con

estas áreas particulares potencializa la ocurrencia de eventos de depredación, sumado a esto se establece que la presencia de bosques naturales asociados a ríos están relacionados con los eventos (KAARTINEN et al. 2009, MILCHALSKI et al. 2006), esta cobertura cumpliría la función de refugio para el depredador, impidiéndole ser visto por las presas domésticas, además fungiría como sitios de paso para moverse entre fincas y áreas protegidas mas aun cuando hubiese mayor conexión entre bosques riparios.

Las variables biofísicas mencionadas son potencializadas por la vulnerabilidad de la finca a sufrir eventos de depredación por algunas prácticas particulares de manejo del hato. El manejo del hato de forma extensiva se transfiere en un aumento de la disponibilidad de presas en el espacio, hay mayor dificultada para la vigilancia y control, a su vez la existencia de varias temporadas de nacimientos durante el año también se traduce en el aumento en la disponibilidad de presas de fácil cacería para jaguares y pumas, principalmente si se dan en potrero abierto. La densidad de ganado (UA/ha) así como el peso promedio de la manada se convierte en atrayentes al depredador, ya que entre mayor sea el valor de UA/ha se incrementa la disponibilidad de la presa sobre el espacio y cuanto mayor el peso promedio, mejor será compensado el gasto energético por esfuerzo de caza.

Conclusiones

La ocurrencia de eventos de depredación a animales domésticos en fincas con presencia de conflicto humano-felino es el resultado de la combinación de un conjunto de variables biofísicas y antrópicas (vulnerabilidad), donde una clasificación jerárquica de estas variables puede ser aplicada como un índice que permite identificar el nivel de riesgo de ataque en fundos pecuarios y con ello definir medidas de prevención y/o mitigación. La estacionalidad climática que deberá ser monitoreada en su especificidad y en relación a las modificaciones que provoque el cambio climático, la cercanía con áreas silvestres protegidas que mantienen poblaciones de grandes felinos y la existencia de cobertura vegetal natural determinan la distribución espacial y temporal de los eventos de depredación. El manejo extensivo de la actividad bovina, carga animal, peso animal y cacería de presas son variables antrópicas que potencian el riesgo de eventos de depredación. Las variables antrópicas son las que tienen mejor margen de manejabilidad con el fin de reducir los valores del IR en una región ganadera.

Referencias

- AMIT, R.; ALFARO, L.D.; CARRILLO, E. Estimación de población del jaguar (*Panthera onca*) en el Área de Conservación Guanacaste, Costa Rica. *Ciencias Ambientales, Costa Rica*, v. 1, n. 38, p. 3-5, 2010.
- AZEVEDO, F.; D. MURRAY. Evaluation of potential factors predisposing livestock to predation by jaguars. *Journal of Wildlife Management*, v. 71, n. 7, p. 2379–2386. 2007.

BAGCHI, S.; MISHRA, C. Living with large carnivores: predation on livestock by the snow leopard (Uncia uncia). *Journal of Zoology*, v. 268, n. 3, p. 217–224, 2006.

BRADLEY, E.; PLETSCHER, D. Assessing factors relate to wolf depredation of cattle in fenced pastures in Montana and Idaho. *Wildlife Society Bulletin*, v. 33, n. 4, p. 1256 – 1265, 2005.

CONFORTI, A.; AZEVEDO, F. Local perceptions of jaguar (*Panthera onca*) and pumas (*Puma concolor*) in the Iguaçu National Park area, south Brazil. *Biological Conservation*, v. 111, n. 2, p. 215-221, 2003.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA. Atlas Digital de Costa Rica. 2006.

FOSCHIATTI, A. Vulnerabilidad y Pobreza. Consideraciones conceptuales. Disponible en: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/vulner1.htm>. Accesado en: 25 junio. 2013.

FRANK, L. G. Living with lions: carnivore conservation and livestock in Laikipia District, Kenya. *Development Alternatives*, Bethesda, Maryland, 1998.

GORDILLO, E. Depredación de ganado por jaguares y pumas en el noroeste de costa rica y la percepción de los finqueros hacia el problema. 2010. 100 p. Tesis de Maestría en Conservación y Manejo de Vida Silvestre. Instituto Internacional en Manejo y Conservación de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica. 2010.

HILJE, L.; MONGE, J. Lista preliminar y consideraciones generales acerca de los animales vertebrados plaga en Costa Rica. In: ESCUELA DE CIENCIAS AMBIETALES. Diagnóstico preliminar acerca de los animales vertebrados que son plagas en Costa Rica. Costa Rica, 1988. p. 39-52.

HOOGESTEIJN, R. Y A. HOOGESTEIJN. Manual sobre problemas de depredación causados por grandes felinos en hatos ganaderos. *Wildlife Conservation Societ, United States of Americas*, p. 46. 2005.

KAARTINEN, S; LUOTO, M; KOJOLA, I. Carnivore – livestock conflicts: determinants of wolf (*Canis lupus*) depredation on sheep farms in Finland. *Biodiversity and Conservation*, v. 18, n. 13, p. 3503 – 3517. 2009.

MILCHALSKI, F; BOULHOSA, R; FARIA, A; PERES, C. Human–wildlife conflicts in a fragmented Amazonian forest landscape: determinant of large felid depredation on livestock. *Animal Conservation*, v. 9, 179 – 188, 2006.

MILLER, C. Jaguares, ganado y humanos: un ejemplo de coexistencia pacífica en el noroeste de Belice, pp. 477-492. In: MEDELLÍN, R.; EQUIHUA, C.; CHETKIEWICZ, C.; CRAWSHAW, P.; RABINOWITZ, A.; REDFORD, K.; ROBINSON, J.; SANDERSON, E.; TABER, A. (EDS.). *El jaguar en el nuevo milenio*. Universidad Nacional Autónoma y Wildlife Conservation Society. México, D.F, 647 p, 2002.

ODDEN, J.; HERFINDAL, I.; LINNELL, J.D.C.; ANDERSEN, R. Vulnerability of Domestic Sheep to

Lynx Depredation in Relation to Roe Deer Density. *Journal of Wildlife Management*, v. 72, n. 1, p. 276–282. 2008.

PALMEIRA, F., P. CRAWSHAW, C. HADDAD, K. FERRAZ, L. VERDADE. Cattle depredation by puma (*Puma concolor*) and jaguar (*Panthera onca*) in centralwestern Brazil. *Biological Conservation*, v. 141, p. 118-125, 2008.

PATTERSON, B. D.; NEIBURGER, E. J.; KASIKI, S.M.; Tooth breakage and dental disease as causes of carnivore–human conflicts. *Journal of Mammalogy*, v. 84, p. 190 – 196. 2003.

PATTERSON, B.; KASIKI, S.; SELEMPPO, E.; KAYS, R. Livestock predation by lions (*Panthera leo*) and others carnivores on ranches neighboring Tsavo National Parks, Kenya. *Biological Conservation*, v. 119, p. 507 – 516. 2004.

POLISAR, J.; MATIX, I.; SCOGNAMILLO, D.; FARRELL, L.; SUNQUIST, M.; EISENBERG, J. Jaguars, pumas, their prey base, and cattle ranching: ecological interpretations of a management problem. *Biological Conservation*, v. 109, p. 297–310, 2003.

RABINOWITZ, A. R. Jaguar predation on domestic livestock in Belize. *Wildlife Society Bulletin*, v. 12, n. 2, p. 170 – 174. 1986.

RABINOWITZ, A.; ZELLER, K. Z. A range-wide model of landscape connectivity and conservation for the jaguar, *Panthera onca*. *Biological Conservation*, v. 143, n. 4, p. 949 – 945, 2010.

REITHMULLER, P. The social impact of livestock: A developing country perspective. *Animal Science Journal*, v. 74, n. 4, p. 245–253. 2003.

RETANA, J.; ROSALES, R. Efecto de la variabilidad climática en la Región Chorotega sobre la producción bovina de carne en Costa Rica. *Meteorology Oceanographic*, v. 8, n. 1, p. 55 – 59, 2001.

ROSAS-ROSAS, O. C.; VALDEZ, R. The Role of Landowners in Jaguar Conservation in Sonora, Mexico. *Conservation Biology*, v. 24, n. 2, p. 366 – 371, 2010.

SÁENZ, J.C.; CARRILLO, E. Jaguares depredadores de ganado en Costa Rica: ¿Un problema sin solución? In: R.A. MEDELLÍN.; EQUIHUA, C.; CHETKIEWICZ, C.L.B.; CRAWSHAW, P.; RABINOWITZ, A.; REDFORD, K.H.; ROBINSON, J.G.; SANDERSON, E.; TABER, A.T (EDS). *El Jaguar en el nuevo milenio*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. Wildlife Conservation Society, Fondo de Cultura Económica, 2002. 183–197 p.

SANDERSON, E.W. et al. Planning to Save a Species: the Jaguar as a Model. *Conservation Biology*, v. 16, n. 1, p. 58 – 71, 2002.

SHIVIK, J.; TREVES, A.; CALLAHAN, P. Nonlethal techniques for managing predation: Primary and secondary repellents. *Conservation Biology*, v. 17, n. 6, p. 1531–1537, 2003.

SOLDANO, A. Conceptos sobre riesgo. Disponible en: <http://www.rimd.org/advf/documentos/4921a2bfb57f2.37678682.pdf>. Accesado en: 26 junio. 2009.

SOTO, J. R.; GULIANO, W. Predation on livestock by large carnivores in the tropical lowlands of Guatemala. *Oryx*, v. 45, n. 4, p. 561 – 568. 2001.

TREVES, A.; KARANTH, U. Human-carnivore conflict and perspectives on carnivore management worldwide. *Conservation Biology*, v. 17, n. 6, p. 1491-1499. 2003.

WILSON, S. Natural landscape features, human-related attractants, and conflicts hotpots: a special analysis of human–grizzly bear conflicts. *Urus*, v. 16, n. 1, p. 117 – 129. 2006.

WINOGRAD, M.; FERNÁNDEZ, R.; FARROW, A. Herramientas para la toma de decisiones en América Latina y el Caribe. Indicadores ambientales y sistemas de información geográfica. CIAT-PNUMA. Cali y México D.F. 1998.

ZARCO–GONZALES, M et al. Spatial Factors and Management Associated with Livestock Predations by Puma concolor in Central Mexico. *Human Ecology*, v 40, n. 4, p. 631 – 638. 2012.

PROJETO USINA AMBIENTAL: METODOLOGIA, AVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO – APA REPRESA BAIRRO DA USINA, ATIBAIA/SP

Érica Cristina Cardoso Ribeiro¹; Andréia Sampaio dos Santos²; Micheli Kowalczyk Machado³; Mie Kato⁴; Conceição Aparecida Ferreira Egidio⁵

Resumo

Este trabalho relata a experiência vivida nas oficinas de educação ambiental realizadas no Projeto Usina Ambiental no entorno da Área de Proteção Ambiental Represa Bairro da Usina em Atibaia-SP. Para a elaboração deste trabalho utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica e a observação participante das intervenções educativas com alunos do 5º ano do ensino fundamental. A análise considerou a metodologia aplicada que foi embasada no aprendizado sequencial, a proposta de avaliação das atividades e a percepção das crianças envolvidas. Por meio da análise dos dados foi possível concluir que estes três fatores – metodologia, avaliação e percepção ambiental – são fundamentais em ações que busquem a educação ambiental, já que podem colaborar muito para a compreensão da realidade dos envolvidos bem como na melhoria e adequação das propostas.

Palavras-chave: APA; Educação Ambiental; Metodologia; Avaliação; Percepção Ambiental.

Introdução

A temática sobre meio ambiente e sustentabilidade têm sido frequentemente debatida devido aos problemas ambientais terem se agravado nos últimos anos, fato que, entre outras questões, se deve a um progresso tecnológico que trouxe muitos benefícios para a sociedade, mas que ao mesmo tempo gerou também sérias consequências ambientais (CARTA DE BELGRADO, 1975). Atualmente existem vários projetos e legislação específica para a educação ambiental com objetivo de ajudar as pessoas e os grupos sociais a adquirirem maior sensibilidade e consciência acerca do meio ambiente e dos problemas a ele relacionados.

Considerando esta perspectiva a prática da educação ambiental precisa ultrapassar o enfoque na compreensão apenas de processos naturais, na qual o ser humano muitas vezes é excluído. A busca da sustentabilidade deve incluir a interação entre aspectos naturais, sociais, culturais, econômicos, históricos e políticos. Neste sentido a educação ambiental pode ser

1 ericacris.cardoso@hotmail.com Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia

2 andreiasantos4@terra.com.br Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia

3 michelimkm@gmail.com Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia

4 mie1ka@hotmail.com Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia

5 ferreiraegidio@bol.com.br Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia

definida como um processo que visa preparar e formar o cidadão para o exercício da cidadania, da responsabilidade social e política em um processo que busca a construção de novos valores e novas relações sociais dos seres humanos com a natureza, assim como a melhoria da qualidade de vida para todos os seres vivos (PELICIONI; PHILLIPI JR, 2005). Para Machado et al (2007, p. 140):

[...] o processo educativo vem se consolidando como uma ferramenta essencial na formação de cidadãos capazes de entender a complexidade de problemas ambientais e de propor e executar soluções igualmente complexas para estas questões.

A consciência ecológica ganhou força desde meados do século XX gerando políticas públicas e leis ambientais, mas sabe-se que a consciência ecológica sozinha não garante uma ação transformadora, para que essa se efetive é necessário que conhecimentos e habilidades e também atitudes formadas a partir de valores éticos e de justiça social sejam incorporados, pois são essas atitudes que predispõe a ação (PELICIONI; PHILLIPI JR, 2005).

Para se transformar uma estrutura em funcionamento, como sugerido por Gadotti (2000), é necessário construir um novo modelo de educação que seja capaz de descrever e solucionar as desigualdades sociais, a crise dos recursos naturais, a homogeneização das culturas e tantos outros problemas atuais.

Buscando atender esta perspectiva e considerando a realidade socioambiental do entorno da APA Represa Bairro da Usina em Atibaia – SP desenvolveu-se o projeto Usina Ambiental a partir de uma parceria estabelecida por instituições no município de Atibaia com preocupações na área ambiental, a saber: Núcleo de Estudos em Sustentabilidade das Faculdades Atibaia (NES/FAAT), Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros (CENAP), Instituto para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais (Pró-Carnívoros) e a Escola Municipal Educador Paulo Freire.

Devido à sua importância e qualidade ambiental, a área da Represa da Usina foi transformada em APA, pela Lei Estadual nº5.280, de 04 de setembro de 1986 (SÃO PAULO, 1986). Embora protegida por lei a região da APA e a área ao seu redor vêm passando por diversos impactos ambientais tais como: uso e ocupação desordenada do solo, lixo deixado em lugares inapropriados inclusive no reservatório e turismo realizado de forma predatória.

De acordo com esta realidade o Projeto Usina Ambiental apresenta uma proposta de educação ambiental que considera as características da comunidade, a participação e a conservação ambiental. Para tanto o público alvo envolvido foi dividido em três grupos: estudantes, moradores e alunos da escola local. O desenvolvimento deste trabalho tem como foco a oficina de sensibilização direcionada para crianças do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Educador Paulo Freire. Considerando as atividades realizadas durante o projeto apresenta-se: a metodologia utilizada, o processo de avaliação das atividades desenvolvidas nas oficinas e a percepção ambiental das crianças envolvidas.

Metodologia, Avaliação e Percepção Ambiental

Na elaboração de projetos de educação ambiental é imprescindível pensar na metodologia a ser adotada, já que a mesma pode ser considerada como um fio condutor no alcance dos objetivos propostos. Neste processo a participação e interação dos envolvidos são fundamentais para que a educação ambiental não se limite apenas a um processo de transmissão de conhecimentos em vez de reflexão e ação crítica. Assim, cabe também considerar as características do público alvo, bem como a realidade em que vivem.

Desta forma para a implantação de projetos de educação ambiental em unidades de conservação, como o Projeto Usina Ambiental, é necessário adequar a metodologia ao público alvo, neste caso alunos dos 5os anos do ensino fundamental da escola municipal inserida na área de estudo. Essa preocupação pode colaborar com o proposto pela Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação que visa para “fortalecer e estimular a implementação de ações de comunicação e educação ambiental em Unidades de Conservação [...] assegurando o diálogo entre os diferentes sujeitos e instituições afetados e/ou envolvidos com a questão no país” (BRASIL, 2010).

Neste contexto, o aprendizado sequencial pode ser uma importante ferramenta no processo de educação ambiental. Este método está dividido em quatro estágios: Despertar o entusiasmo – é criado a partir do gosto das crianças pelo brincar, pois cria uma atmosfera de entusiasmo, torna o início dinâmico e estimula a receptividade, desenvolve um estado de atenção e supera a passividade, cria um envolvimento, desenvolve afinidade com o educador, cria boa dinâmica de grupo, proporciona direcionamento e estrutura e prepara para as próximas atividades; Concentrar a atenção – contribui para aumentar a atenção, canaliza positivamente o entusiasmo gerado na fase anterior, aprofunda a percepção, desenvolve habilidades de absorção, acalma a mente, desenvolve a receptividade para as experiências mais sensíveis com a natureza; Experiência direta – concede aos participantes um aprendizado a partir de suas próprias descobertas, proporciona uma compreensão direta, vivencial e intuitiva, estimula encantamento empatia e amor, favorece o comprometimento pessoal com ideais ecológicos; Compartilhar a inspiração – clarifica e intensifica as experiências pessoais, baseia-se em estados de espírito elevados, introduz exemplos de vida inspiradores, reforça um sentimento de equidade, cria vínculo entre os participantes e orienta o educador em suas práticas (CORNELL, 2008b).

Para Marinho (2004, p.5) durante o aprendizado sequencial “é estabelecida uma forte cumplicidade do praticante com o seu corpo, com seus parceiros e com a natureza, momento no qual se alcança uma genuína experiência lúdica”. Segundo Cornell (2008b) o aprendizado sequencial é criado a partir da natureza humana, leva em conta todas as fases que a pessoa passa até chegar a um estado mental em que é possível ter uma experiência direta e profunda. Para o autor o método contribui para que as pessoas se tornem mais receptivas à natureza de forma rápida e eficiente. Por ter estes princípios o método pode ser utilizado em outros lugares como na sala de aula ou na vida pessoal. Segundo Bueno (2010, p. 72) a estrutura do aprendizado sequencial demonstra que o “contato com a natureza realizado por meio de

um processo educativo sistematizado pode possibilitar o alcance dos objetivos da Educação Ambiental”.

Aliada a metodologia proposta no desenvolver do Projeto Usina Ambiental, existiu uma preocupação em procurar avaliar se as oficinas conseguiram trazer conhecimentos para os envolvidos. Neste sentido pode-se citar Rosa (2007, p. 283) para quem “no trabalho educativo com projetos uma das etapas mais importantes, muitas vezes negligenciadas, é a sistematização e consolidação dos saberes adquiridos durante o processo”. Para o projeto bem como para o autor a avaliação é fundamental, pois pode ser considerada, entre outros fatores, uma excelente oportunidade para levantar, organizar e articular novos conhecimentos adquiridos durante uma intervenção em educação ambiental.

Todo processo educativo necessita ser avaliado na educação ambiental não é diferente. De acordo com Organização Mundial da Saúde (1999) citada por Malzyner, Silveira e Arai (2005, p. 569) “a avaliação pode ser definida, genericamente, como um processo de determinação qualitativa e quantitativa, por meio de métodos específicos e apropriados, do valor de alguma coisa ou acontecimento”. Para os autores quando se trata de projetos de educação ambiental as decisões mais relevantes para a avaliação devem envolver todos os atores presentes no processo e são resultantes da constante análise e reflexão acerca de fatos e percepções destes atores. A importância da avaliação na educação ambiental também consta na Política Nacional de Educação Ambiental, Artigo 4, inciso VI que trata dos princípios básicos da educação ambiental, entre eles “a permanente avaliação crítica do processo educativo” (BRASIL, 1999).

É incontestável a relevância da avaliação em projetos de educação ambiental, pois somente a partir dela será possível analisar e compreender os resultados obtidos bem como elaborar ações que visam à melhoria e a continuidade do processo educativo, cabe, porém ressaltar que existem muitas dificuldades em avaliar. Para Tomazello e Ferreira (2001, p.199-200):

Muitos autores reconhecem as dificuldades em avaliar e analisar as repercussões de atividades de educação ambiental devido à abrangência dos temas e dos objetivos, pois educar ambientalmente é educar a partir da concepção de uma realidade complexa, isto é, em que todos os elementos constituintes do ambiente estão em contínua interação.

Embora existam dificuldades em se avaliar um projeto de educação ambiental, a ausência destes mecanismos pode comprometer ainda mais o processo educativo. Segundo Mattos (2009) o Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental (2003) considera a ausência de mecanismos de avaliação como um dos principais obstáculos ao processo de desenvolvimento da Educação Ambiental na região, além disso, esse documento defende que o desenvolvimento de mecanismos que promovam a implementação de critérios para a avaliação dos processos educativos ambientais deve ser uma das ações prioritárias para a consolidação das políticas públicas de Educação Ambiental.

Considerando o apresentado observa-se que avaliação e educação ambiental são processos que precisam caminhar juntos. Neste sentido é importante ressaltar também

que uma proposta de educação ambiental envolve atores sociais com realidades e histórias diferenciadas que vão se refletir em percepções ambientais também distintas. Compreender estas percepções faz parte do processo educativo na medida em que pode colaborar para a elaboração de atividades futuras baseadas no que é vivido pela comunidade.

Segundo Ferreira e Coutinho (2000) a percepção ambiental forma-se por aspectos inerentes ao próprio indivíduo, como por exemplo, os educacionais e culturais introduzidos pela sociedade e os afetivos e sensitivos que têm origens das relações do observador com o ambiente. E para Coimbra (2004, p. 539) “a percepção do meio ambiente é processo e resultado ao mesmo tempo: como processo é o ponto de partida para o conhecimento ambiental, como resultado pode significar todo conhecimento adquirido a respeito”.

Para o autor a questão ambiental tem muitas faces, não sendo uma questão fechada sobre si mesma, ao contrário, deve ser considerada uma questão em aberto. A questão ambiental tem seus aspectos científico, econômico, cultural e político, sendo necessária uma amarração desses diferentes aspectos, conduzindo a sociedade a uma nova forma de atuar no mundo.

Neste sentido, vê-se a importância de se conhecer e reconhecer as diferentes percepções ambientais dos atores sociais para compreender as diversas formas de intervenção no meio ambiente e como estas se refletem na realidade de diversas localidades. Hoeffel e Fadini (2007, p. 255) definem a percepção como sendo:

[...] um processo, uma atividade que envolve organismo e ambiente, e que é influenciada pelos órgãos dos sentidos – percepção como sensação, e por concepções mentais – percepção como cognição. Desta forma. Ideias sobre o ambiente envolvem tanto respostas e reações a impressões, estímulos e sentimentos mediados pelos sentidos, quanto processos mentais relacionados com experiências individuais, associações conceituais e condicionamentos culturais.

Assim pode-se dizer que existem diferentes percepções sobre o meio ambiente construídas em contextos sociais, culturais, econômicos e históricos distintos. Sauvé (2005) ao considerar as múltiplas facetas da rela o ser humano-natureza apresenta modos diversos e complementares de apreender o meio ambiente tais como: meio ambiente como natureza, meio ambiente como recurso para gerir para repartir; meio ambiente como problema para prevenir, para resolver; meio ambiente como sistema para compreender, decidir melhor; meio ambiente como lugar em que se vive; meio ambiente como biosfera e meio ambiente como projeto comunitário.

As diferentes percep es sobre o meio ambiente de diversos atores sociais que atuam na área ambiental orientam as práticas de educa o ambiental, refletindo-se nas tomadas de decisão, a es e formula o de políticas públicas (HOEFFEL; FADINI, 2007).

De acordo com as questões apresentadas acima este trabalho, além de considerar questões referentes   metodologia e avalia o, também busca analisar a percep o ambiental das crianças participantes das oficinas do projeto Usina Ambiental, visando desta forma

colaborar para a compreensão da realidade local bem como para a elaboração de propostas futuras.

Resultados

Para o desenvolvimento deste artigo foram utilizadas a pesquisa bibliográfica e a observação participante que se caracteriza como a “técnica pela qual se chega ao conhecimento de vida de um grupo a partir do interior dela mesmo” (GIL, 1999, p.113). No caso do Projeto Usina Ambiental a observação participante assumiu um papel muito importante, já que as pesquisadoras estavam envolvidas em todos os encontros inclusive no auxílio das atividades desenvolvidas com os alunos.

A oficina foi composta por quatro encontros de três horas: 1º Dia visita ao CENAP; 2º Dia Caminhada Interpretativa na Represa do Bairro da Usina; 3º Dia Visita a Pró-Carnívoros e 4º Dia Avaliação Participativa. Dois grupos participaram das atividades: alunos do 5º ano A e do 5º ano B do ensino fundamental da escola municipal presente na área de estudos e parceira do projeto. A metodologia utilizada nas atividades foi baseada no aprendizado sequencial elaborado por Cornell (2008 a/b), descrita anteriormente. A apresentação dos resultados está dividida em metodologia, avaliação e percepção ambiental, considerando cada dia de atividade da oficina.

Metodologia

O primeiro dia de atividades iniciou-se no CENAP ao ar livre, com a atividade cadeia alimentar – despertar o entusiasmo – na qual as crianças em uma brincadeira de pega-pega e com a ajuda de crachás que representavam os níveis tróficos simularam a cadeia alimentar. No final incentivou-se a observação e debate sobre os vários cenários construídos durante a atividade e sobre a importância da cadeia alimentar para a vida na natureza e para todos os seres vivos, inclusive os seres humanos. Em seguida foi realizada a atividade “Animais Brasileiros” – concentrar a atenção – na qual os alunos a partir de imagens teriam que ligar animais nativos a um mapa do Brasil. Esta atividade está relacionada à anterior na medida em que os animais sugeridos para a cadeia alimentar eram nativos e também concentra a atenção a partir do momento em que utiliza a energia despertada no estágio anterior para uma atividade que procurou acalmar a mente das crianças.

Na sequência realizou-se a “Caminhada Cega” – experiência direta – em que os alunos de olhos vendados foram organizados em fila e andaram descalços em um caminho repleto de materiais como sementes, cascalho, jornais, madeira e peles, crânios e pegadas de animais carnívoros como a onça pintada. Como proposto por Cornell (2008a/b) pode-se dizer que esta atividade possibilitou aos participantes um aprendizado a partir de suas próprias descobertas e o mistério presente fez com que as crianças aprendessem de modo muito mais profundo.

Ao término da “Caminhada Cega” as crianças foram conduzidas a uma sala, para a quarta atividade na qual o educador realizou uma exposição participativa abordando conceitos de animais nativos, exóticos, selvagens, domésticos, características de animais mamíferos, a interação do ser humano com estes animais. Esta atividade pertence à fase compartilhar a inspiração do aprendizado sequencial e proporcionou um momento de troca de experiências reforçando, como apresentado por Cornell (2008 a/b), um sentimento de equidade e a criação de um vínculo entre as crianças e o educador, além de possibilitar orientação para práticas futuras.

No fim das atividades propostas para o primeiro dia, as crianças retornaram pelo mesmo caminho que fizeram de olhos vendados e entusiasmados e curiosos observaram detalhadamente cada objeto que haviam tocado anteriormente, o que mais lhes chamou a atenção foi onça empalhada por dar uma sensação de realidade, esta sensação segundo Cornell (2008a/b) proporciona uma experiência direta de como aquele animal realmente é e contribui grandemente para o aprendizado.

No segundo dia as atividades foram realizadas na represa do Bairro da Usina, tendo como início a atividade “Segurando o Mundo” – despertar o entusiasmo –, na qual as crianças escolheram mentalmente um elemento fundamental para a vida (ar, água ou comida). No decorrer na atividade as crianças com um dedo deveriam equilibrar a “Terra”, representada por uma bola, mesmo quando o educador solicitasse que um dos elementos saísse da brincadeira. Repetiu-se esta solicitação com os outros elementos provocando em determinado momento a queda do “planeta”. Para concluir a atividade realizou-se uma reflexão a partir da seguinte pergunta: O que aconteceu com a bola quando poucas pessoas a seguravam? Despertando o entusiasmo esta atividade procurou mostrar às crianças a importância de conservação dos elementos fundamentais para a vida na terra e o papel do ser humano neste processo.

Seguindo o aprendizado sequencial a próxima fase concentrar a atenção foi realizada com a atividade: “O que tem no nosso rio”. Nela as crianças, por meio de imagens, ligaram elementos que acreditavam fazer parte do rio (peixes, plantas, lixo etc.). Esta atividade é simples como as sugeridas por Cornell (2008b) para esta fase e ajudam as pessoas a tornarem-se mais observadoras preparando-as para a próxima etapa apresentada a seguir.

A Caminhada Interpretativa na Represa da Usina – experiência direta – foi realizada com algumas observações do educador a respeito da paisagem como explicações sobre os diferentes tipos de mata “nativa e exótica” e mata ciliar e também com o estímulo a percepção das próprias crianças sobre o espaço com o “jogo dos sons” sugerido pelo próprio Cornell (2008b) no qual, os alunos sentados em local confortável em meio à mata, fecharam os olhos e para cada som que ouviram levantaram um dedo das mãos. Ao final de alguns minutos o educador pediu aos alunos que abrissem os olhos lentamente e perguntou quais foram os sons que ouviram, algumas crianças se manifestam dizendo terem ouvido sons como o canto de pássaros, vento nas árvores, barulho de macacos e sons de grilos. Em seguida o educador pediu para que as crianças observassem elementos que não deveriam fazer parte do ambiente natural do entorno como sacolas plásticas, garrafas, papéis entre outros materiais que poderiam

prejudicar o lago e a mata em volta. O educador perguntou às crianças o que poderia ser feito para melhorar a situação, como as crianças sugeriram recolher o lixo foi realizada uma coleta na caminhada de volta. Nesta fase do aprendizado sequencial o lúdico colaborou para uma vivência mais intensificada na natureza, promovendo como mencionado por Marinho (2004) uma situação que incentivou a compreensão da necessidade de conservação de um ambiente que se encontrava ameaçado e do qual do ser humano faz parte.

No fim do segundo dia foi realizada uma “roda de conversa” – compartilhar a experiência – na qual o educador promoveu discussões sobre as atividades associando tudo o que foi visto e sentido na represa. Neste processo as crianças foram incentivadas a falar o que estavam sentindo, o que mais gostaram na paisagem, como viam a questão do lixo na localidade etc.

No terceiro dia as atividades ocorreram no parque Edmundo Zanoní. A fase despertar o entusiasmo foi realizada com a atividade “Nó-humano” na qual os alunos tiveram que desatar um nó formado com as mãos dadas. Depois o educador promoveu uma reflexão perguntando se alguém saberia explicar por que haviam conseguido desatar o nó. Os alunos chegaram à conclusão de que o trabalho em equipe os ajudou e com a contribuição do educador conversaram sobre a importância da união das pessoas no que se refere à conservação ambiental. Na segunda atividade “Quem ajuda o meio ambiente?” – concentrar a atenção – os alunos receberam uma folha com desenhos sobre ações no meio ambiente e marcaram, segundo suas percepções, quais atitudes estavam corretas e incorretas. A atividade seguinte foi uma visita ao “Museu de História Natural Professor Antônio Pérgola” – experiência direta – onde havia diferentes espécies de animais, vários tipos de pássaros entre outros. Nesta visita as crianças puderam ver de perto espécies que não teriam a oportunidade de aproximarem-se devido às características de defesa destes animais e da realidade ambiental do local em que estas crianças vivem, que embora tenha remanescentes de Mata Atlântica passa por intensos processos de transformação como a existência de pedreiras e condomínios, o que tem afastado diversas espécies de animais.

A última atividade deste dia tratou-se de uma “contação de história” baseada no livro “Lá no coração” da autora Ellen Pestili (2008) que fala sobre os sentimentos dos animais diante de várias situações da natureza – compartilhar a inspiração –. Esta foi uma forma de compartilhar mais e ensinar menos, postura de um bom educador proposta por Cornell (2008 a), na qual por meio da história o educador pode expor seus sentimentos e estimular as crianças a fazerem o mesmo deixando o processo mais significativo.

No quarto dia as atividades da oficina foram realizadas na Escola Municipal Educador Paulo Freire. Para a primeira fase do aprendizado sequencial – despertar o entusiasmo – foi realizada a atividade “Conte uma história” na qual os alunos em círculo contaram uma história com uma palavra-chave que quando era mencionada as crianças mudavam de posição e quem ficasse sem lugar continuava a história do colega. Esta atividade incentivou a receptividade, pois todos precisaram ficar atentos e como apresentado por Cornell (2008a) estimulou o clima de alegria que deve prevalecer durante o aprendizado sequencial. A segunda atividade foi uma conversa em roda sobre as atividades realizadas durante todos os dias da oficina – concentrar

a atenção. Neste momento as crianças foram estimuladas a lembrar de todas as atividades que participaram e falarem como foi a experiência até então, além de expressarem sentimentos referentes às mesmas.

Em seguida os alunos foram organizados em grupos de quatro (cada grupo ficou responsável por um dia de atividade) e construíram uma história em quadrinhos que procurou demonstrar a experiência vivida durante as atividades realizadas na Oficina – experiência direta. Embora Cornell (2008a/b) mencione a importância da experiência direta na natureza neste estágio, o autor também cita que o aprendizado a partir de descobertas próprias gera uma compreensão direta, estimula empatia e amor, favorece o comprometimento pessoal com ideais ecológicos entre outros. Estes elementos podem ser encontrados na proposta da construção de uma história em quadrinhos sobre experiências vividas em um trabalho em grupo que entre outras coisas estimula o respeito mútuo, aspecto fundamental se o ser humano e suas relações forem incorporados no conceito de meio ambiente. Finalizando o último dia de atividades da oficina do Projeto Usina Ambiental os alunos apresentaram para todos os envolvidos, colegas e educadores, a história em quadrinhos que desenvolveram compartilhado a inspiração e assim concluindo a fase final do aprendizado sequencial proposto por Cornell (2008a/b).

Avaliação

No primeiro dia de atividades – “Visita ao CENAP” – foi realizada uma avaliação que teve como objetivo verificar se os alunos sabiam identificar animais brasileiros nativos e animais exóticos antes da intervenção do projeto e se depois da intervenção as repostas de alguma forma mudariam identificando o efeito da ação e também buscando como melhorar a atividade proposta. As crianças ligaram em um mapa do Brasil os animais nativos. Por meio das análises dos dados notou-se uma pequena alteração, antes e depois da intervenção do educador. Pode-se dizer, em princípio, que a explicação do educador não mudou a concepção do envolvidos. Cabe ressaltar que meio da observação realizada durante a atividade, muitas crianças demonstram entender que alguns animais como cachorro e cavalo são nativos, pois convivem com estes animais diariamente. Além disso, deve-se considerar o tempo da intervenção que se caracteriza curta para alcançar mudanças significativas no entendimento dos alunos. Já na roda de conversa, realizada no fim das atividades do dia, os alunos mencionaram vários temas tratados utilizando conceitos de cadeia alimentar, animais nativos, domésticos etc. Esta constatação pode trazer para a reflexão o fato de que muitas crianças têm mais facilidade de comunicar o que aprenderam oralmente do que por meio da escrita ou de exercícios como o proposta para esta atividade (ligar).

No segundo dia (Caminhada Interpretativa) foram aplicadas duas atividades de avaliação nas quais os alunos deveriam ligar as imagens de acordo com o solicitado. Na primeira os alunos ligavam imagens que na percepção destes pertenciam ao rio. A segunda consistiu em verificar se depois da caminhada as crianças conseguiriam identificar em que locais devem existir mata ciliar, já que este tema foi abordado durante a atividade. Os alunos precisavam circular em que

locais deveria existir mata ciliar. É muito interessante observar que muitas crianças colocaram no rio objetos como pneu e latinha e que não consideraram o passarinho e a borboleta como parte do rio. Na roda de conversa os alunos mencionaram que nos rios que eles conheciam existia lixo, sofá, pneus e muitas outras coisas e que não se lembraram de que as borboletas e os passarinhos frequentam os rios para beber água, por exemplo. O método de avaliação baseado na ligação dos objetos e os relatos levantados na roda de conversa demonstram que a interação dessas duas formas de avaliação podem trazer informações importantes acerca da percepção de meio ambiente dos envolvidos. Durante a intervenção do educador na caminhada houve com uma explicação simples do que é mata ciliar e posteriormente na avaliação proposta somente um aluno não fez a relação correta. Na observação notou-se que durante a caminhada todos os alunos estavam muito atentos a explicação do educador sobre mata ciliar fazendo perguntas, apresentando relações simples de causa e efeito e mencionando casos dos lugares em quem moram e de seus conhecidos, parentes e amigos. Neste caso a proximidade com a realidade apresentada pode ter colaborado muito para o bom desempenho na atividade de avaliação.

Na visita à Pró-Carnívoros realizada no terceiro dia de atividades, a avaliação solicitava para que cada aluno desenhasse uma “carinha” feliz ou triste dependendo da situação apresentada. Nesta avaliação, por meio da observação e da roda de conversa foi possível notar que algumas crianças da do 5º ano A não associaram a imagem de uma mulher utilizando um spray com CFC como algo triste, pois não sabiam dos efeitos do mesmo na camada de ozônio. Verificou-se então que este era um conceito muito complexo e de pouca acessibilidade para as crianças porque não fazia parte de seu cotidiano. Outra imagem que causou confusão foi a do menino jogando a sacola plástica no rio, pois alguns alunos acharam que ele estava empinando pipa. Com as mudanças das imagens realizadas a partir da observação da avaliação com o 5º ano A pode-se visualizar no 5º ano B que a correspondência de carinhas felizes com ações adequadas no meio ambiente e de carinhas tristes com ações inadequadas ficou mais evidente para as crianças. Observa-se a partir desta análise que a avaliação durante o processo educativo é uma importante ferramenta de melhorias.

No último dia de atividades foi realizada uma Avaliação Participativa na qual o processo avaliativo foi composto pela elaboração em grupos de uma história em quadrinhos relacionada às atividades desenvolvidas no projeto em que as crianças desenharam como foi e o que elas aprenderam com os quatro dias de intervenção do projeto. A avaliação desta proposta foi muito interessante, pois no desenho apareceram muitas coisas que não foram identificadas nas atividades de ligar ou mesmo na observação e roda de conversa. As crianças foram muito participativas e colaboraram umas com as outras dando informações, ajudando a pintar os desenhos, escrevendo os nomes e as legendas, lembrando os nomes dos lugares, dos animais e das pessoas. Além de ser uma boa ferramenta de avaliação a história em quadrinhos revelou-se também uma proposta muito interessante de fixação dos conteúdos e reflexões desenvolvidas durante as atividades das oficinas do Projeto Usina Ambiental.

Percepção Ambiental

Primeiro dia: Na atividade “Caminhada cega” quando os alunos estavam andando de olhos vendados e descalços eles imaginaram onde estavam e o que tocavam e perceberam mudanças no ambiente de acordo com as sensações dizendo: o sol, a sombra, o vento, a grama, o papel, a folha, o metal, o osso, um animal, etc. Muitas crianças ficaram com medo de andar e tocar de olhos vendados, mas ao mesmo tempo tiveram muita curiosidade de saber o que estavam tocando. Depois da apresentação sobre animais nativos e exóticos pelo educador, as crianças fizeram uma atividade na qual tinham que identificar animais nativos brasileiros. Muitas crianças apontaram cachorro e cavalo como animais nativos. Estes animais estão presentes na realidade cotidiana destes alunos e por isso foram apontados como nativos, a percepção das crianças estava baseada no conhecimento e experiência próprios. Para Ferreira e Coutinho (2000) cada indivíduo, a partir de suas experiências, olha o mundo da maneira própria.

Segundo dia: Na atividade “Equilibrando o Mundo”, quando perguntados sobre quais os três elementos principais que o ser humano precisa para viver, os alunos mencionaram o ar, a água e o alimento. Disseram que não pode faltar nenhum desses elementos e que todos são importantes. É interessante observar que as crianças logo apresentaram os elementos sem maiores intervenções do educador, demonstrando um conhecimento prévio sobre a sobrevivência do ser humano no planeta. O fato das crianças já terem ideias estabelecidas sobre o meio ambiente relaciona-se ao apresentado por Hoeffel e Fadini (2007, p. 255) para quem as ideias sobre o meio ambiente envolvem também “processos mentais relacionados com experiências individuais, associações conceituais e condicionamentos culturais”. Nas oficinas de sensibilização estes processos podem estar relacionados, por exemplo, com a vivência escolar das crianças envolvidas.

Quando realizaram a atividade “O que tem no nosso rio?”, alguns alunos marcaram animais e lixo juntos e outros não escolheram o peixe, mas assinalaram garrafas e latas. Na percepção das crianças dentro do rio, há animais e lixo, eles consideraram o lixo no rio como algo normal. Esta constatação reforça a importância de propor ações voltadas para os lugares onde os envolvidos vivem considerando este local como espaço no qual a paisagem também é um cenário em que as pessoas nascem, crescem, se locomovem e se orientam, tocam, cheiram, ouvem e sentem, gostam e desgostam; enfim passam ali toda a sua vida (MACHADO, 1996). Durante a caminhada os alunos andaram na mata com árvores nativas e exóticas. Depois sentaram no chão, fecharam os olhos e se concentraram para escutar os sons. Eles ouviram os sons dos pássaros, cachorro, galho, folha, água, vento etc. No fim da atividade algumas crianças associaram o barulho dos pássaros com os nomes correspondentes como arara e gavião demonstrando uma relação mais próxima e familiar com elementos da natureza.

Na volta os alunos recolheram lixo na mata, alguns disseram que não se pode jogar o lixo na floresta e outros ficaram indignados com a situação. As crianças demonstraram a percepção do que é certo e errado em relação à natureza, mas mencionaram como “culpado” o outro. Esta questão relaciona-se ao “mito popular pró-lixo da terceirização” no qual as pessoas transferem a responsabilidade que deveria ser de todos para o próximo que não faz sua parte, para o governo

que não proíbe e para as indústrias que não param de produzir (BLAUTH; LEME; SUDAN, 2006). No fim do dia foi realizada uma roda de conversa sobre o que foi aprendido. A intervenção do educador foi uma pergunta como: “Será que é importante somente recolher o lixo?” A resposta dos alunos foi negativa porque para eles é preciso ensinar sobre como jogar o lixo no local correto e também como não produzi-lo.

Terceiro dia: No “Nó-humano” as crianças disseram que para desatar o nó era necessário o trabalho em equipe. Na atividade de “Quem ajuda o meio ambiente?” todos os alunos escolheram os atos certos para cuidar do Planeta, demonstrando o conhecimento sobre atitudes que o ser humano deve ter para conservar o local em que vive. Durante a “Contaço de histórias” os alunos disseram depois da leitura que é necessário cuidar da natureza, não colocando fogo na floresta, pois os animais ficam tristes. O desenvolvimento destas atividades demonstrou a percepção de meio ambiente como problema para prevenir, para resolver. Esta visão muitas vezes pode ser restrita, caso não se busque compreender estes problemas a partir de uma investigação crítica da realidade (SAUVÉ, 2005).

Quando realizada a atividade de “Conte uma História” as crianças mostraram os conhecimentos de animais nativos tais como: onça, passarinho, lontra, tartaruga, lobo, capivara, sucuri, borboleta, papagaio, tatu, macaco etc. É interessante que elas mencionaram estes animais sem que houvesse intervenção do educador, ressaltando que os alunos já têm experiências vividas que influenciam na percepção do espaço em que vivem.

Quarto dia: Por fim no trabalho em grupo, no qual por meio de história em quadrinhos contaram como foi participar das oficinas, alguns alunos escreveram: “Devemos cuidar da natureza”. “Não devemos jogar lixo no rio”. “Só podemos cuidar da natureza”. Foi possível observar que além da percepção do meio ambiente como problema que precisa ser resolvido, também existe a ideia de meio ambiente como natureza, para ser apreciada, respeitada e preservada. Nesta percepção existe uma lacuna que compreende o distanciamento do ser-humano nesta natureza, colocando-o muitas vezes no papel de mero observador (SAUVÉ, 2005).

Considerações Finais

A partir da oficina de educação do Projeto Usina Ambiental foi possível notar que o aprendizado sequencial é um método eficiente na prática de atividades ligadas à educação ambiental, pois suas fases permitem que os participantes vivenciem cada atividade com alegria e entusiasmo o que torna as atividades mais prazerosas. Segundo Marinho (2004) uma simples visita a natureza não é suficiente para que haja uma sensibilização, pois nem sempre é suficiente para proporcionar aos participantes empatia com a mesma, daí a importância da proposta de Cornell (2008a/b) de um aprendizado que permita aos participantes passarem por fases que lhes proporcionem vivenciar as atividades na natureza com mais profundidade. O método utilizado possibilitou que os alunos compartilhassem suas experiências, as etapas se desenvolveram com grande habilidade facilitando o aprendizado.

Durante a execução do projeto utilizou-se atividades diferentes das elaboradas por Cornell (2008a/b) bem como espaços diversificados. No entanto, ao seguir a sequência proposta pelo autor foram obtidos ótimos resultados, expressados pelo fato das crianças desejarem a continuidade do processo e por participarem ativamente. Esta constatação reforça a experiência descrita por Leme (2003) na qual em projetos de educação ambiental a autora utilizou o método em ambientes urbanos com resultados muito positivos. O desenvolvimento desta pesquisa também demonstrou a possibilidade de adaptação do aprendizado sequencial a diferentes realidades, além do incentivo a participação que o método traz, característica fundamental para a educação ambiental.

A análise dos métodos de avaliação ajudou a perceber o que foi passado aos participantes e o que ficou registrado e constatar que existe a necessidade de reelaboração de algumas ferramentas de avaliação. Mais do que isso contribuiu para a revelação de dados relativos ao saberes e a realidade de cada educando; para a importância de ferramentas integradas de avaliação e principalmente para a compreensão de que na educação ambiental “a proposta é avaliar aprendendo, aprender avaliando e avaliar o aprendido” (ROSA, 2007. p. 283). A avaliação não pode ser entendida como um fim em si mesma, mas como incentivadora e promotora da reflexão-ação-reflexão envolvendo todos os atores participantes: educadores, gestores, pesquisadores e alunos, buscando a cada nova atuação melhorar o processo e os resultados.

Por fim a realização desta pesquisa possibilitou verificar que a percepção ambiental deve ser sempre considerada em processos de sensibilização e educativos, pois colabora para a compreensão sobre como as pessoas interpretam e se relacionam com espaço em que vivem; sobre os conhecimentos pré-existentes e sobre os sentimentos relacionados com o meio ambiente. Desta forma é possível pensar em uma perspectiva de educação ambiental participativa que tenha real significado para educadores e educandos.

Referências Bibliográficas

BLAUTH, P.; LEME, P. C. S.; SUDAN, D. Mitos populares pró lixo. In: CINQUETTI, H. C. S.; LOGAREZZI, A. (Orgs.) **Consumo e resíduo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006. p.145-167.

BRASIL. Dispõe sobre a educação ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Lei nº 9795. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 28 de abri. 1999.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA)**. Brasília, dez. 2010.

BUENO, F. P. Vivências com a natureza: uma proposta de Educação Ambiental para o uso público em Unidades de Conservação. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.3, n.1, p.61-78, 2010.

CARTA DE BELGRADO. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_

belgrado.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2013.

COIMBRA, J. A. A. Linguagem e percepção ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; ROMÉRIO, M. A.; BRUNA, G. C. (eds.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004. p. 525-570.

CORNELL, J. **Vivências com a natureza**: guia de atividades para pais e educadores. 3 ed. São Paulo: Aquariana: 2008a.

----- **Vivências com a natureza**: novas atividades para pais e educadores. 3 ed. São Paulo: Aquariana: 2008b.

FERREIRA, L. F.; COUTINHO, M. C. B. Educação ambiental em estudos do Meio: a experiência da Bioma Educação Ambiental. In: SERRANO, C. M. T. (org.). **A educação pelas pedras**. São Paulo: Chronos, 2000, p. 171-188.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Fundação Peirópolis, 2000.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HOEFFEL, J.L.; FADINI, A.A.B. Percepção ambiental. In: FERRARO JUNIOR, L.A. (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras (ES) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007. v. 2, p. 254-262.

LEME, P. C. S. O método de Joseph Cornell para aprendizagem sequencial na natureza. In: SCHIEL, D. et al. (orgs.). **O estudo de bacias hidrográficas**. São Carlos: Rima, 2003. p. 21-28.

MACHADO, L.M.C.P. Paisagem valorizada – A Serra do Mar como espaço e lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L (orgs.). **Percepção ambiental**. São Paulo: Nobel, 1996. p. 97-119.

MACHADO, M.K. et al. Educação ambiental em comunidade rural. In: PELICIONI, M.C.F.; PHILIPPI JUNIOR, A. (eds.). **Educação ambiental em diferentes espaços**. São Paulo: USP, Faculdade de Saúde Pública; Nisam; Signus, 2007, p. 139-154.

MALZYNER, C.; SILVEIRA, C.; ARAI, V. J. Planejamento e Avaliação de Projetos em Educação Ambiental. In: PHILIPPI JR; Arlindo; PELICIONI, M. C. F. (eds.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005, p. 549-576.

MARINHO, A. **O lúdico e a natureza**. In: Encontro da ANPPAS, 2, 2004, Indaiatuba. Anais Indaiatuba, 2004, p.02-07.

MATTOS, L. M. A. **A avaliação de ações de educação ambiental**. 2009. 2010p. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2009.

PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JR, A. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, M. C. F. (eds.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005, p. 3-12.

PESTILI, E. **Lá no coração**. Brasília: Unb, 2008.

ROSA, A. V. Projetos em Educação Ambiental. In: FERRARO JR, L. A. (org.). **Encontros e Caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Departamento de Educação Ambiental, 2007, p. 274-285.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 5.280, de 4 de setembro de 1986. Declara área de proteção ambiental a região que circunda a represa hidrelétrica do Bairro da Usina, no Município de Atibaia. São Paulo, 1986.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental Possibilidades e Limitações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

TOMAZELLO, M. G. C.; FERREIRA, T. R. C. Educação ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos?, **Ciência & Educação**, Bauru, v.7, n.2, p.199-207, 2001.

“NA TRILHA DA PRATA”, UMA TRILHA, UM VÍDEO: NOVAS POSSIBILIDADES PARA A GESTÃO PARTICIPATIVA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Péricles Augusto dos Santos¹; Liliani Marilia Tiepolo²

Resumo

O relato aqui apresentado retrata a experiência de trabalhar com a produção de materiais audiovisuais em unidades de conservação para sensibilização ambiental e divulgação de ações de gestão. A proposta de trabalho surge a partir de questionamentos pessoais como, por exemplo: “se as áreas naturais protegidas são destinadas a proteção de ambientes naturais necessários para nossa sobrevivência, manutenção de nossa qualidade de vida e da vida no planeta como pode existir então conflitos?” A partir dos trabalhos de sinalização da trilha de acesso a Torre da Prata, desenvolvidos pela “Câmara Técnica de Montanhismo e Ordenamento de Trilhas”, do conselho consultivo do Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange, localizado no litoral do Paraná, desenvolve-se a produção do curta metragem “Na Trilha da Prata”. O relato ainda busca promover a reflexão sobre o uso de recursos midiáticos como ferramenta de gestão participativa das Unidades de Conservação.

Palavras-chave: Parque Nacional Saint Hilaire Lange; Litoral do Paraná; Comunicação Ambiental, Produção Audiovisual, Gestão Participativa.

A necessidade de entender algo

Atualmente no Brasil existem 312 Unidades de Conservação (UC) geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Destas 110 protegem o bioma Mata Atlântica onde o litoral paranaense está inserido (MMA, 2013). Hoje restam apenas de 7 a 8% de cobertura vegetal original dos 1.110.182 km² da área original, sendo o Paraná um dos Estados com maior incidência de remanescentes (ICMBIO, 2013).

Destas, 110 UC na esfera administrativa federal que protegem a Mata Atlântica, cinco estão no litoral paranaense: o Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange, o Parque Nacional de Superagui, a Reserva Biológica Bom Jesus, a Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba e a Estação Ecológica de Guaraqueçaba (MMA, 2013).

Segundo Tiepolo et al (2011) no litoral do Paraná 671.178 hectares do território são protegidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação. As autoras chamam a atenção para a necessidade de uma análise mais detalhada da informação:

¹Graduando do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental pela Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. E-mail: guto.pericles@gmail.com

² Bióloga, Docente da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. liliani@ufpr.br

“Uma análise menos atenta tende a considerar que todo o litoral é protegido, mas a luz das diferentes categorias de manejo observa-se que apenas 101.428 hectares são destinados a proteção integral ao passo que 558.465 são destinadas ao uso sustentável dos recursos.”

O que se revela a partir de uma análise mais detalhada e atenta das informações, é que envolto por uma aparente proteção ambiental, o litoral do Estado do Paraná revela-se como área de elevada tensão ecossistêmica e social, percebidas, sobretudo pelo crescimento populacional sobre os espaços naturais, desigualdades sociais e pela transformação nas dinâmicas de uso e ocupação do solo (TIEPOLO et al, 2011). Ainda segundo as autoras, a região faz parte do último remanescente contínuo de floresta atlântica costeira do Brasil, e encontra-se bem conservado graças às características geomorfológicas regionais, a presença de territórios tradicionais e unidades de conservação.

O Município de Matinhos com área territorial de 117,743 Km² tem uma população total de 29.428 habitantes (IBGE, 2010). Em 2008, as atividades econômicas de serviços foram responsáveis por 86% da arrecadação total da cidade (IBGE, 2009). Este dado reflete uma dependência econômica do período de temporada de verão, que vai do início de dezembro até o final de fevereiro, quando a população recebe o aporte considerável de turistas, veranistas e moradores de segunda casa. Apesar de movimentar a economia local durante o período, esta sazonalidade acaba agravando as diferenças sociais existentes na região, e são reflexo de uma gestão municipal precária, de políticas sociais e de planejamento voltadas para o período de temporada e baixa atividade da gestão pública municipal para população residente.

A partir de 2005 a Universidade Federal do Paraná (UFPR), passa a ter um Campus no Litoral, com sede no município de Matinhos, como parte das políticas educacionais do Governo Federal em expandir o ensino público federal em áreas de baixo desenvolvimento social. As atuações junto às comunidades locais então se tornam mais frequentes, resultado de uma política de atuação local adotada por esta unidade. Em 2009 dou início a graduação no Curso de bacharelado em Gestão Ambiental, um curso que busca a imersão de seus estudantes na realidade socioambiental do Litoral do Paraná. Encontro desta forma os primeiros discursos sobre as problemáticas socioambientais que envolvem as UC e as Populações Tradicionais, uma vez que as áreas naturais protegidas, as populações autóctones e aquelas que se estabeleceram nesta região há muito tempo, caracterizam fortemente os atributos naturais e sociais do litoral do Paraná, podendo conjugá-las como aspectos socionaturais da maior relevância da região litorânea.

No entanto os discursos acadêmicos não as conjugam: são antagônicos, dissociados e conflituosos, mas me fizeram refletir sobre as ações desenvolvidas dentro destas áreas naturais protegidas, como por exemplo, o que consideram os diferentes autores que se dedicam a estas temáticas.

Para Diegues (1995, p. 349 a 350):

"O fato das legislações considerarem ilegal a existência de moradores no interior de UC de proteção integral, por si só, é fator de conflitos entre as populações e as áreas protegidas. [...] Existem ainda habitantes que residem em áreas contíguas às UC, as chamadas áreas de entorno, e que se utilizam de seus recursos naturais, de maneira regular ou não. Há ainda o caso das populações que vêm das cidades próximas, ou mesmo afastadas, mas que fazem uso da UC (espaço, recursos naturais, turismo), que também provocam impacto nas Unidades, gerando conflitos".

Diegues (1999, p.7), afirma que as áreas protegidas brasileiras, em particular as de uso indireto, estão em crise. Isto porque os chamados, pelo autor, de conservacionistas/preservacionistas consideram as áreas de uso indireto locais privilegiados para estudo e conservação da biodiversidade. Diegues (1999, p.7) associa a crise do modelo denominado norte-americano de parques sem habitantes, à falta de recursos para desapropriação, à falta de investimento público, de fiscalização e de informação ao público.

Por outro lado, Dourojeanni & Pádua (2007, p. 53) relembram as origens das áreas protegidas ou UC:

"As áreas protegidas ou UC não são como alguns acreditam uma prática recentemente inventada, nem muito menos uma invenção do imperialismo americano de Theodore Roosevelt, o promotor do Parque Nacional de Yellowstone, criado em 1872, o primeiro parque nacional dos tempos modernos".

Existe aí então um dos primeiros conflitos de ideias entre os autores, sobre o modelo de UC que me deparei. Dourojeanni & Pádua (2007) apresentam em sua obra um breve resgate histórico de sociedades, em que, práticas de caça, pesca e corte de árvores eram proibidos em determinadas extensões territoriais. Além da realização de inventários sobre terras, florestas, áreas agricultáveis e reservas de caça, em 1804 na Inglaterra, com objetivo de fazer o planejamento do uso destes espaços. A obra "Senhores e Caçadores", de Edward Thompson, contextualiza estas noções iniciais de leis, justiça e direitos em áreas protegidas na Inglaterra. Os autores ainda ressaltam que embora os parques nacionais sejam uma daquelas categorias muito bem definidas, ainda existem muitas diferenças de um país para outro. E citam o exemplo dos Estados Unidos e do Canadá, onde a pesca esportiva é tolerada em parques, o que não acontece no Brasil.

É importante observar o contexto temporal a que os autores se referem: os trabalhos de Diegues citados foram realizados na década de 1990 do Século XX, e a publicação de Dourojeanni & Pádua, é mais recente, de 2007. Há neste intervalo de tempo diferenças substanciais em relação às políticas públicas e até mesmo a organização da administração pública destinada a executar estas políticas de proteção ambiental e de conservação da natureza. Neste sentido, vale a lembrança de que o próprio Ministério do Meio Ambiente, tal como designado hoje, passa a ter suas áreas de competência definidas a partir de 2003 e sua estrutura regimental regulamentada a partir de 2007, durante o Governo do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (MMA, 2013).

Já o marco legal relacionado à criação e gestão de unidades de conservação no Brasil está assentado na Lei Nº 9.985, que em julho de 2000 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC); no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNPA); e no âmbito da gestão federal, na criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (MMA, 2007).

O fato destes marcos terem sido criados efetivamente após a década de 1990, mesma época de publicação dos trabalhos de Diegues aqui citados, me fez refletir até que ponto o que valia para aquela época vale agora? Será que não atualizaram-se os discursos? Será que continua tudo do mesmo jeito? Ou ainda, até que ponto as críticas que Diegues lança sobre o modelo de gestão das unidades de conservação, foram de alguma forma absorvidas com atenção na implementação e na execução das novas políticas que viriam a se consolidar a partir do SNUC, em 2000?

Ainda sobre as origens das UC, agora mais especificamente sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) Maria Tereza Jorge Pádua menciona que:

"Poucos sabem que o primeiro planejamento do sistema de unidades de conservação para o país foi efetuado nos anos de 1970, pelo então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), com apoio da organização não governamental Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, tendo sido aprovado pelo governo e publicado oficialmente em 1979. Chamava-se "Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil" (PÁDUA, 2011, p. 23).

O que se vê aqui então é que muito antes da década de 1990, já se percebia a necessidade de discutir os objetivos da conservação no Brasil. E em 1988 a Fundação Pró Natureza (FUNATURA) assessorada por especialistas como Ibsen de Gusmão Câmara, Miguel Milano, Jesus Delgado, Ângela Tresinari, José Pedro de Oliveira Costa, Cesar Vitor do Espírito Santo, sob a coordenação geral de Maria Tereza Jorge Pádua e coordenação técnica de Maurício Mercadante, executam a "revisão e atualização conceitual do conjunto de categorias de unidades de conservação, incluindo a elaboração de um anteprojeto de lei, para dar suporte legal ao sistema" (PÁDUA, 2011, p. 23).

Começo então a perceber nos discursos sobre os conflitos entre populações tradicionais e áreas naturais protegidas, dentro do contexto em que me insiro, a superficialidade em relação às bases conceituais da conservação no Brasil, e como se deu o processo de discussão e elaboração do SNUC, mais que isso, como se deu a existência de instituições voltadas a execução das políticas de meio ambiente no Brasil. A meu ver, isso faz com que o conhecimento histórico acabe por fazer com que as pessoas assimilem parte das reflexões feitas pelos autores e as reproduzam como verdade absoluta e imutável, aplicável em qualquer tempo e sobre qualquer circunstância, sejam os discursos contra ou a favor das áreas naturais protegidas, sem entender de fato o que está sendo dito. É notável a percepção de que as discussões em torno do tema abarcam por um lado às populações humanas instaladas e que vivem de maneira tradicional em determinado lugar versus que este lugar possui atributos ecossistêmicos tão singulares e importantes que devem ser mantidos conservados de forma integral, sem a presença humana.

É fácil perceber que as discussões estão polarizadas entre duas grandes áreas do saber: as ciências sociais versus as ciências naturais. Sem perder de vista, que existe outro pano de fundo a ser profundamente observado: como se deu o processo histórico de ocupação e distribuição de terras no Brasil, desde os tempos da colonização portuguesa. Como se deu e como se dá o reconhecimento da diversidade dos territórios?

Foi esta percepção aliada a questionamentos pessoais, como por exemplo: “se as áreas naturais protegidas são destinadas a proteção de ambientes naturais necessários para nossa sobrevivência, manutenção de nossa qualidade de vida e da vida no planeta, então como pode existir conflitos?” que me levaram a tentar entender melhor como se dá na prática o processo de gestão dentro das UC, a partir de uma experiência realizada junto ao Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange (PNSHL).

O Parque foi criado no ano de 2001, por meio de Lei Nº 10.227, o primeiro do país a ser criado desta forma. Localizado nos municípios de Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá, possui 25.118,90 hectares e tem por objetivo preservar os mananciais de abastecimento da região litorânea central e sul do Paraná, além de proteger áreas do Bioma Mata Atlântica. A gestão do PNSHL conta atualmente com uma equipe formada por cinco analistas ambientais de nível superior, uma técnica-administrativa, uma secretária, um estagiário e dois seguranças em sua sede, na área urbana de Matinhos.

A referida unidade ainda não possui um plano de manejo, porém seu conselho consultivo existe oficialmente desde 2008, criado por meio de Portaria Nº 37 de 25 de junho. Conta atualmente com 40 representantes, formado por 80 pessoas, entre lideranças de comunidades, bairros e membros de órgãos públicos, organizações não governamentais, entre outras, atualmente com a composição de: 7,5% de órgãos públicos Federais; 12,5% de órgãos estaduais; 10% de prefeituras; 12,5% de empresas de abastecimento e setores produtivos municipais; 10% de organizações não governamentais que atuam na região; 5% de instituições de ensino superior com atuação na região; e 42,5% de representantes de comunidades locais (PNSHL, 2013).

É a partir deste recorte, que passo então a trabalhar com o objetivo de divulgar os trabalhos desenvolvidos pela gestão do PNSHL, através de materiais audiovisuais, a fim de promover a sensibilização e aproximação da população local no dia-a-dia das atividades desenvolvidas dentro da UC, acreditando ser esta uma ferramenta muito útil nesta aproximação.

As trilhas do percurso

No ano de 2011 a Câmara Técnica de Montanhismo e Ordenamento de Trilhas, do Conselho Consultivo do PNSHL, inicia em parceria com o Clube Paranaense de Montanhismo (CPM), os trabalhos de mapeamento e sinalização da trilha de acesso à Torre da Prata, um dos principais atrativos cênicos do parque (Figura 1).

Em contato com os gestores recebo o convite para participar dos trabalhos, documentando

as ações com registros audiovisuais.

A ideia de transformar o registro em curta de divulgação e sensibilização surge a partir de conversas, sobre os trabalhos desenvolvidos, com a equipe dos analistas do parque e com a Professora Liliani Marília Tiepolo, da UFPR, mediadora de um Projeto de Aprendizagem que também está sendo desenvolvido por mim com o mesmo objetivo.

A proposta foi apresentada a equipe do CPM, em reunião realizada para preparação dos trabalhos de sinalização da trilha com a equipe do PNSHL.

A estrutura do vídeo foi elaborada com base em três blocos de informação: 1º apresentação dos trabalhos que serão realizados e da equipe; 2º o registro dos trabalhos em campo; 3º relato dos participantes sobre a importância dos trabalhos realizados e das ações de gestão do parque.

Os equipamentos usados para as filmagens foram duas câmeras, uma fotográfica compacta da Nikon modelo Coolpix AW110 e uma handy-cam JVC, ambas emprestadas.

As entrevistas foram realizadas no mesmo dia em que foram realizados os trabalhos de campo. Duas pessoas foram entrevistadas: o Analista Ambiental Rodrigo Filipak, do ICMBio e um dos integrantes do CPM, Marcelo Broto.

Figura 1: Composição de imagens do Parque Nacional de Saint-Hilaire/Lange. A. Vista da Serra da Prata – Foto de Leonardo Milano; B. Porção norte da Serra da Prata, vista do cume – Foto de Rubens Matsushita; C. Vista da Serra da Prata da baía de Guaratuba – Foto de Leonardo Milano; D e E. Trabalhos de sinalização da trilha de acesso ao cume da Torre da Prata – Fotos de Péricles Augusto dos Santos.

Ao total foram 1 hora 38 minutos e 19 segundos de filmagens. A edição de áudio e vídeo foi finalizada com o apoio dos softwares Adobe, Premiere® e After Effects®. A escolha do tempo do curta se deu em função da estratégia de divulgação do vídeo em redes sociais com o tempo final de 6 minutos e 25 segundos, com o objetivo de tornar o vídeo dinâmico e interessante.

A primeira exibição do curta foi feita em uma reunião de conselho do PNSHL em 29 de dezembro de 2012. A divulgação também foi feita através da rede mundial de computadores via internet em canal próprio no site Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=xr1y9q-xHmE>), e ainda em redes sociais como Facebook.

Possibilidades de caminhos

A primeira exibição do curta foi realizada no dia 29 de novembro de 2012, durante uma das reuniões de conselho. Entre as pautas da reunião estava a apresentação dos “resultados preliminares das pesquisas em execução”, e o “plano de ação do conselho biênio 2012-2013: informes das câmaras técnicas”. O curta acabou sendo exibido para os conselheiros como forma de divulgar os trabalhos da câmara técnica de montanhismo e ordenamento de trilhas. Foi notável uma receptividade positiva em relação ao vídeo, houve consenso por parte dos conselheiros na aprovação tanto na estruturação das informações passadas, bem como no formato de edição e finalização do vídeo.

Para além da receptividade do vídeo pelo conselho consultivo do PNSHL, foi possível observar que sua apresentação possibilitou promover uma discussão mais embasada sobre os trabalhos realizados pela câmara técnica, era visível às referências que os conselheiros fizeram principalmente os moradores das comunidades, ao conteúdo do vídeo, enquanto discutiam os trabalhos realizados e as informações apresentadas pelos membros da câmara técnica.

A estratégia de divulgação do vídeo na rede mundial de computadores a internet, via canal no site Youtube e Facebook, alcançou um total de 276 visualizações, em um período de seis meses, com 795 minutos estimados assistidos, sendo 269 visualizações do Brasil, duas de Portugal, duas da Argentina, uma do Reino Unido, uma da Etiópia e uma dos Estados Unidos. Até o momento 12 compartilhamentos em páginas pessoais foram feitos, nove pessoas disseram curtir o vídeo através do canal no Youtube e quatro comentaram:

1. “Parabéns a todos os envolvidos nesta árdua empreitada, são com ações desta forma que vamos conseguir reverter à situação das florestas no Brasil, falou bonito Marcelo Brotto!”;
2. “Ótimo trabalho! Sempre quis conhecer a trilha que leva ao cume da Torre da Prata, mas como o pessoal mais experiente sempre comentava sobre as trilhas clandestinas e a sinalização precária, por questão de segurança, resolvia encarar as trilhas do Marumbi e do Pico Paraná. Pode ser que agora eu chegue lá!”;
3. “Ótimo registro desta parceria que, certamente, irá proteger e prover acesso de mínimo

impacto às montanhas da Serra da Prata. Parabéns!”;

4. “Belo trabalho! Parabéns! Certamente uma grande parceria em prol de nossas montanhas”.

No Facebook atualmente o vídeo está inscrito no festival Foco Social, promovido pela empresa Foco Filmes, que se encerra no dia 08 de junho de 2013. O concurso irá premiar dois curtas, um pelo voto público e outro selecionado pela equipe do concurso. Atualmente o vídeo está em segundo lugar entre 25 curtas com um total de 66 votos (17 de maio de 2013).

Após a produção do curta passei a refletir não mais sobre por que existem os conflitos se os objetivos são comuns, mas como evitar que falhas e formas equivocadas nos processos de diálogos, implementação, gestão, mas também, a falta de investimentos para a execução do SNUC deixem de existir? Ou: será que a existência destes problemas não acontece de forma proposital em alguns casos com o objetivo de enfraquecer o SNUC?

É importante observar que apesar da polaridade das discussões que permeiam os conflitos socioambientais, existem reflexões e diagnósticos comuns em ambos. Tanto Diegues como Dourojeanni & Pádua referem-se às dificuldades que as UC e gestores enfrentam, seja a ausência de recursos para regularização fundiária, seja a falta de planos de manejo ou, pelo contrário, a existência de documentos impossíveis de serem utilizados na prática, seja pelo descaso da administração pública, ou pela interferência política que ela sofre, o fato é que os conflitos pelo uso dos espaços sempre existiram e não apenas quando nos referimos à conservação da natureza. Nesta experiência, em particular, o que transparece com clareza é que o diálogo estabelecido entre a equipe de gestores do PNSHL, comunidades e moradores do entorno tem sido a chave para minimizar os conflitos e possibilitar o desenvolvimento de diversas ações de gestão. O fato de 42,5% do conselho consultivo do PNSHL ser composto por representantes de comunidades locais mostra a importância que a gestão da unidade dá a participação dos moradores do entorno do parque nos processos de gestão e tomadas de decisão.

Ao longo desta trajetória foi possível construir alguns entendimentos, que considero essenciais. Um destes aprendizados relaciona-se ao modo como cada um percebe, sua percepção das coisas, das ideias, do mundo, da natureza. Tratando-se da percepção que temos da natureza, achei em SOULÉ (p.594, 1997), uma reflexão interessante, o qual retrata que nossa percepção da natureza tem como base três dimensões da mente: valor onde há polaridade entre valores utilitários, de um lado, e valores intrínsecos de outro; científico analítico, na qual a biodiversidade é percebida como fenômeno a ser explicado e organizado; experiencial, que nada mais é do que nossas lembranças vividas, ou chamadas experiências de pico. Para ele fica claro que a ciência é uma atividade científico analítica, e que isto então, não é o mesmo que “amar a natureza”, um processo límbico emocional. Vemo-nos então, frente a frente com a urgência da comunicação, de onde surge a questão: como é que convencemos os outros?

Eu optei pelo uso de materiais audiovisuais na tentativa de convencer “os outros”. Deixo

com base na experiência de apresentar um vídeo a um conselho consultivo diversificado a seguinte pergunta para reflexão: em que medida o uso de recursos audiovisuais com o objetivo de divulgar e sensibilizar as pessoas da importância das ações de gestão em unidades de conservação, em espaços democráticos, podem se tornar uma ferramenta de gestão? Uma vez que promovem discussões a partir de linguagem acessível às comunidades, no lugar de relatórios escritos ou apresentações técnicas. Em que medida os vídeos podem ser utilizados como ferramenta participativa de avaliação da gestão das unidades de conservação?

Referências Citadas

DIEGUES, A. C. S. **Conflitos entre Populações Humanas e Unidades de Conservação e Mata Atlântica**. São Paulo: 1995.

DIEGUES, A. C. S. **Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil**. São Paulo: 1999.

DOUROJEANNI, M. J. PÁDUA, M. T. J. **Biodiversidade: a hora decisiva**. Curitiba. Ed. UFPR, 2007.

ICMBio. Unidades de Conservação nos Biomas Brasileiros. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros.html>. Acessado em: 15 de maio de 2013.

IBGE. **Produto interno bruto dos municípios 2009**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em: 15 de maio de 2013.

IBGE. **Senso 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acessado em: 15 de maio de 2013.

MMA. **Informe nacional sobre áreas protegidas no Brasil**. 2ed. Brasília: 2007.

MMA. **Apresentação**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/o-ministerio/apresentacao>. Acessado em: 19 de maio de 2013.

MMA. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc>. Acessado em: 19 de maio de 2013.

PÁDUA, M. T. J. **Do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. In: Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro / **Rodrigo Medeiros, Fábio França Silva Araújo**; Organizadores. – Brasília: MMA, p. 21 -36, 2011.

PNSHL. Informações gerais. Disponível em: <http://parnasainthilairrelange.wordpress.com/informacoes-gerais/>. Acessado em 10 de maio de 2013.

SOULÉ, M.E. **Mente na Biosfera; Mente da Biosfera**. In: Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 593-598, 1997

TIEPOLO, L. M.; SPINELLI, M. G.; CAMARGO, L. 2011. **Unidades de Conservação Estaduais no Litoral do Paraná: a política do abandono e os conflitos socioambientais**. In: V Seminário de Áreas Protegidas e Inclusão Social, Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 4p.

THOMPSON, E. P. **Senhores & caçadores: a origem da lei negra**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

PARA PENSAR O HOMEM E SUA CONDIÇÃO: PERCEPÇÃO, EXPERIÊNCIA DE SABER E APRENDIZADO SOCIAL

Maria Luiza Grossi Araujo¹

Resumo

O texto propõe pensar inicialmente a concepção de ciência e o projeto civilizatório moderno absorvido pelas práticas metodológicas e técnicas no âmbito dos vários campos do saber científico institucional. Apresenta-se uma breve contextualização sobre os fundamentos originários em Bacon do conhecimento científico para entender a concepção moderna de se fazer ciência e/ou produzir esse conhecimento. Esclarece-se ao leitor sobre o que é percepção e sua passagem para a experiência e a experiência de saberes e sua relação com a produção de sentidos para um aprendizado social em áreas de proteção ambiental. Aponta-se a fenomenologia-hermenêutica como um caminho filosófico que pode ampliar o sentido de uma ontologia fundamental do desvelamento, da interpretação e, portanto, da historicidade do homem em comunidade para uma melhor gestão das áreas protegidas.

Palavras chave: Ciência moderna; percepção; experiência; fenomenologia; aprendizado social.

Primeiro movimento

A ciência

Nesse movimento busco contextualizar a matriz filosófica do conhecimento científico ocidental referenciado em Francis Bacon (1561-1626). Procuo demonstrar o quanto estamos ainda fortemente imbuídos da mentalidade moderna de se fazer ciência e o que isso representa para nossas práticas. Aqui penso na geografia, na história, na sociologia, na biologia, na antropologia, na psicologia, entre outras áreas disciplinares e sua inserção na concepção moderna do fazer científico. Em seguida referencio a fenomenologia da percepção e o entendimento filosófico do que seja a percepção.

Nesse arranjo de ideias o diálogo será projetado visando uma aproximação com a discussão teórica e filosófica da fenomenologia na direção de uma fenomenologia- hermenêutica para pensar os espaços das áreas protegidas e sua historicidade.

¹ mlgrossi@ufmg.br - Departamento de Geografia - Universidade Federal de Minas Gerais - Instituto de Geociências.

² Francis Bacon (1561-1626) considerado por muitos pensadores o primeiro filósofo dos tempos modernos e o último dos tempos antigos é o criador da ciência moderna com a formulação do método experimental.

A modernidade, seus excessos e/ou ausências, nos convida a pensar o homem em sociedade. A geografia, ciência moderna por excelência, cabe retomar suas próprias raízes para uma reflexão teórica atual em torno de sua matéria originária: o espaço. Nascida da razão operativa e planificada da idade da indústria, a geografia busca desde sua constituição enquanto conhecimento científico alcançar a razão certa e eficaz sobre entendimento da natureza. Orientar-se-á fortemente pelo princípio baconiano² de que a maneira mais correta de se alcançar uma inteligibilidade dos objetos do conhecimento encontra-se nas matérias produzidas no empírico e pela experimentação, princípio que, segundo Francis Bacon rege a criação e o movimento dos fenômenos, particularmente aqueles relacionados à natureza.

Nas proposições filosóficas de Bacon encontra-se o divisor de águas do conhecimento. Nele a filosofia grega é reconhecidamente a fonte do conhecimento científico, no entanto, para esse pensador é demasiadamente contemplativo. Considera que os gregos, "(...) possuem o que é próprio das crianças: estão sempre prontos para tagarelar, mas são incapazes de gerar, pois a sua sabedoria é farta em palavras, mas estéril de obras" (BACON, LXXI, 2005, p. 57). Na perspectiva baconiana a ciência deve ser sempre tomada de frutos ou inventos, vale dizer, de resultados concretos e úteis que servem antes para estabelecer

(...) garantias e fianças da verdade das filosofias. Ora, de toda essa filosofia dos gregos e todas as ciências particulares dela derivadas, durante o espaço de tantos anos, não há um único experimento de que se possa dizer que tenha contribuído para aliviar e melhorar a condição humana, que seja verdadeiramente aceitável e que se possa atribuir às especulações e às doutrinas da filosofia (BACON, LXIII, 2005, p. 58).

A geografia, jovem ciência dos novecentos se embriagará, tanto quanto outras, das ideias preconizadas por Bacon de uma mentalidade racionalista moderna³ como manadas de elefantes nas savanas africanas atraídas pelo doce e inebriante aroma do sagrado furto das maruleiras⁴. Dessa maneira, se faz presente na nossa atualidade o passado racionalista da ciência: atordoamos a corrida técnico-científica que busca sempre por algum resultado inovador daquilo que faz e, por outro lado, a ciência do pensar.

Desde Bacon até os dias atuais se afirmará que, conhecer as coisas só será possível por meio de graus sucessivos e ascendentes de certezas para afastar da ciência qualquer referência daquilo que possa sugerir uma via transcendente no/do mundo. Contrariamente, a dimensão transcendente para Bacon, a exemplo dos gregos, só viria frear o alcance mais perfeito daquilo que a mente humana é capaz de produzir: a ciência. Nesse sentido, no livro primeiro do *Novum Organum*⁵, Francis Bacon anuncia: "O HOMEM, ministro e intérprete da natureza, faz e entende tanto quanto constata, pela observação dos fatos ou pelo trabalho da mente, sobre a ordem da

³ É importante salientar que as ideias de René Descartes e mais tarde as de Auguste Comte farão coro aos princípios iluministas de uma ciência operativa e utilitária.

⁴ Árvore do casamento ou árvore do elefante, como são conhecidas, as maruleiras guardam um conjunto de práticas rituais: é ponto de encontro permanente dos aldeões africanos assim como das manadas de elefantes. Ao ingerirem volumosas quantidades destes frutos, homens e animais entram num estado de embriaguez e torpor que muitas vezes os impedem de andar. A fruta que contém um alto teor de açúcar quando cai no chão sofre um processo de fermentação transformando o açúcar em álcool.

⁵ Essa obra editada em 1620 foi organizada nos livros I e II que denominou "Aforismos sobre a Interpretação da Natureza e o Reino do Homem".

natureza; não sabe nem pode mais". Mais adiante afirma: "Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito" (BACON, 2005, p. 33). Esses aforismos são teses que embasam o método científico preconizado na ciência de característica moderna. A ciência é a mimese do fazer. Nela,

O intelecto humano, por sua própria natureza, tende ao abstrato, e aquilo que flui, permanente lhe parece. Mas é melhor dividir em partes a natureza que traduzi-la em abstrações. (...) O que deve ser sobretudo considerado é a matéria, os seus esquematismos, os metaesquematismos, o ato puro, e a lei do ato, que é movimento. As formas são simples ficções do espírito humano, a não ser que designemos por forma as próprias leis do ato (BACON, 2005, p. 44).

Aqui, mais uma vez, afirma-se a posição do homem moderno – particularmente os que se colocam no lugar de produtores do conhecimento – do domínio e controle da natureza pela fragmentação lógica da realidade operada no método para a apreensão da realidade: qualquer rompimento com essa cadência passa ser considerado um desvio não desejável na conjunção entre ciência e técnica e vice versa. "A substituição do ideal contemplativo pelo método que permite apreender regras preconiza uma nova racionalidade segundo a qual a atividade de pensar e de agir são consideradas inseparáveis" (SILVA, 2010, p. 51). Então aqui se faz o nascimento da "hipertecnologia que a urgência exige faz ver que não há limites. E tudo se cumpre: todas as peças, programas, comandos, funções, sensores, ajustes, conexões, acessos, sinais, executam perfeita e ininterruptamente, o que tem de ser" (FERRAZ, 2004, p. 65).

Em Nova Atlântida⁶, mais uma vez, reafirma-se a ideia de organização socioeconômica do homem para o alcance da felicidade social. Tal concepção de organização esta diretamente vinculada ao controle técnico e científico da natureza para o progresso vivido pelos habitantes de Nova Atlântida. A Casa de Salomão, local em que as dádivas da ciência serão recolhidas pelas mentes brilhantes que ali se encontram, é correlata nos dias atuais, aos institutos de ciência e tecnologia, às Universidades, aos ministérios e secretarias de estado (tanto nos níveis federal, estadual e municipal) com seu corpo técnico-científico preparado para cumprir pela via da excelência, à maneira baconiana, uma ciência que se ocupa técnica e operativamente dos resultados. A Casa de Salomão é o exemplo do pensamento baconiano feito vivo na manutenção e reprodução social da ciência instrumental:

(...) a ciência é investigação empírica nascida do contato com o real e não oriunda de teorias afirmadas a priori; a ciência tem sentido eminentemente prático, aumentando a duração da vida, curando as doenças, fabricando máquinas de todos os tipos, inclusive engenhos para voar e percorrer as águas submarinas (BACON, 2005, p. 18).

Em Francis Bacon a concepção de mundo é exclusivamente operativa, e, com efeito, inscrita na concepção de ciência moderna, excludente "(...) na medida em que conhecimento e poder se identificam, os resultados do saber já não são vistos como fins em si mesmo, mas

⁶ Obra póstuma editada em 1627 e que tem como núcleo central a concepção de uma utopia que desenha o espírito "público" de uma antirrepública. Nela Bacon anuncia: a felicidade dos habitantes de Nova Atlântida só poderá ser alcançada pela presença de um Estado inspirado diferentemente daquele da República de Platão. A felicidade em Nova Atlântida é fruto da sapiência e empenho daqueles que vivem na Casa de Salomão e sua competência no controle absoluto da natureza para uma dadivosa distribuição dos resultados da abundância e das conquistas técnicas.

principalmente como meios de interferir na realidade a partir de propósitos humanos" (SILVA, 2012, p. 52) particularmente pelos operadores da ciência. A forma adquirida pelo conhecimento moderno passa a ser dada pelo/na racionalidade instrumental e sua aplicabilidade.

Cabe pensar, portanto, no contexto da modernidade no qual nos inserimos sobre a reciprocidade desse modelo civilizatório nos procedimentos adotados para operar as áreas protegidas e seus diversos recortes territoriais. Tipologias técnicas são adotadas para distinguir, por exemplo, áreas de proteção permanente – as reservas, os parques, as nascentes –, entre outros territórios de jurisdições. A tipologia, ao mesmo tempo, impõe a cerca e a fiscalização: esses mecanismos técnicos representam ao que tudo indica apenas uma etapa operativa no estudo das áreas de proteção ambiental e seus territórios. Contudo, a prática social indica a permanência dos conflitos, da desesperança dos que hoje vivem ao seu redor: anúncio de que algo escapa o universo operacional. "Cá e lá parece haver o prenúncio ou o anúncio de algo novo, de algo desejado, esperado em meio ao desespero vivido, perante uma normalidade pesada que não parece deixar nenhuma possibilidade senão uma vida nua (AGAMBEN, 2007, p. 13).

Embora se reconheça o valor das operações instrumentais, constata-se facilmente o que se aparta no processo: os territórios da vida e do viver estabelecidos nas relações sociais. É nesse âmbito que ganha relevância a noção de percepção como uma fonte primária para uma grafia no/do espaço com vistas à produção de um conhecimento arbitrado pelo sujeito do saber cotidiano. Pretende-se, pois, apontar o que se pode avançar nessa perspectiva que é fenomenológica, hermenêutica e, ao mesmo tempo, histórica.

Segundo movimento

A percepção

Os excessos do modelo técnico-científico preconizado na/pela ciência moderna têm promovido e alimentado historicamente uma ausência na ligação da técnica com o homem na sua humanidade, exatamente porque ao técnico exige-se sempre uma fragmentação lógica da realidade para uma adequação dos resultados, vale dizer, das formas e conteúdos do meio técnico-científico. Abstraí-se dos projetos a presença do homem na sua singularidade complexa.

A ciência moderna tem, portanto, produzido uma paralaxe com o deslocamento/fragmentação da realidade contida no chão da Terra. A técnica tornou-se, em grande medida, uma virtualidade distanciada do plano onde a vida acontece. Pensar a gestão das áreas de proteção ambiental na atualidade é pensar esses territórios desde uma perspectiva regulatória: o homem moderno conforma o mundo – a natureza e a sociedade – conforme seu saber, sua vontade, seu poder. É preciso então, pensar e praticar uma ciência que possa perscrutar os

⁷ Conjunto de doutrinas da filosofia que sustentam, de maneira geral, que a natureza da realidade não é independente da mente, ao contrário é orientada pela mente (SOUZA, 1995).

⁸ Na geografia, a orientação paradigmática que sustentou a discussão em torno da percepção tem sido feita pelas orientações das linhas de pesquisa da percepção do meio ambiente, escola que ganhou força no contexto geográfico nacional especialmente em Rio Claro (SP). As principais críticas feitas a essa orientação paradigmática questiona a natureza da percepção enquanto matéria para constituição do conhecimento.

segredos da vida. A percepção surge como uma orientação possível nesse caminho.

Fortemente ancorada numa ingênua afirmação do sujeito segundo a tradição do idealismo transcendental na filosofia⁷, a percepção nessa concepção, tornou-se frágil ou incapaz de reorientar a razão humana na direção da realidade e toda sua complexidade. Há, portanto, uma dificuldade inicial de natureza epistêmica em admitir a percepção como uma fonte segura e eficaz de conhecimento, uma vez que se baseia no fato de que a consciência do mundo que nos rodeia, além de ser uma consciência individual ou de cada pessoa que percebe, é feita das qualidades secundárias – as cores, o som, o tato e os sabores. Aqui se estabelece uma contradição difícil de resolver e que Simon Blackburn (1997) sinaliza ao dizer que “(...) adotado esse modelo, a primeira propriedade, a de que a percepção nos dá o conhecimento do mundo à nossa volta, fica imediatamente ameaçada, pois parecerá haver uma conexão muito tênue entre os itens da experiência imediata e uma realidade independente qualquer” (BLACKBURN, 1997, p. 294).

A percepção comumente referenciada nos estudos socioambientais, especialmente na geografia, se vê enquanto tópico da filosofia bombardeada de críticas, muitas delas feitas de maneira apropriada.⁸ Tornou-se, portanto, matéria aprisionada pelos seus próprios limites e dificuldades apontadas no princípio de que “(...) a percepção nos fornece o conhecimento do mundo que nos rodeia” (BLACKBURN, 1997, p.293). Nessa concepção, a percepção é aquilo que se coloca fora de nós: o que nossos órgãos sensoriais são capazes de captar de fora para dentro: “(...) estamos conscientes desse mundo por estarmos conscientes das suas “qualidades sensíveis”: as cores, os sons, os sabores, os cheiros, o calor que sentimos e as formas e posições dos objetos que nos rodeiam” (BLACKBURN, 1997, p.294). Portanto, trata-se de uma percepção fugaz, vazia de experiência uma vez se entender a experiência como troca, travessia, perigo, viagem, ‘ex-istir’ (BONDÍÁ, 2002).

Contudo, as contribuições da filosofia tradicional e, mais recentemente da neurociência, da psicologia e da filosofia na atualidade afirmam que, a consciência de mundo se faz através do contato direto criado pelos canais neurossensíveis que captam a informação estabelecendo-se aí codificações neurofisiológicas complexas que permitem sucessivamente interpretar a informação recebida (BLACKBURN, 1997). A percepção sugere primeiramente um tipo de apreensão da realidade apreendida, seja ela qual for:

Perceber é, com efeito, fundamentalmente “reconhecer”. Quando esta “recolocação” afeta as realidades mentais se fala, como dizia Cícero, de percepções animi, quer dizer, da apreensão de notas intelectuais e de noções. O vocábulo ‘percepção’ parece implicar, pois, desde o primeiro momento algo distinto da sensação, mas também algo distinto da intuição intelectual, como se estivesse situada em um meio equidistante (MORA, 1967, p. 391).

As percepções dessa perspectiva indicam ser estruturadoras das experiências que num primeiro momento podem ser elementares para, num segundo momento, se chegar a um nível mais crítico e ao mesmo tempo mais sensível do mundo e da vida – o que Jorge Larrosa Bondiá⁹ vai denominar de saber de experiência. Para ele esse é um saber que:

⁹ Bondiá, pedagogo da Universidade de Barcelona tem feito a discussão sobre a experiência e o saber de experiência no contexto da pedagogia. Nesse texto, me aproprio desse conceito conectando-o à discussão de ciência.

(...) requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (BONDÍÁ, 2002, p. 24).

No confronto com tudo que existe e que advém da percepção e da subjetividade humana, o sujeito da percepção ao experienciar produz saberes de experiência que são de conteúdo cultural, histórico, econômico, político, ético, estético, entre outras. Desse confronto, a realidade se torna mais ampliada e profunda do que o entendimento de que a percepção se encerra nela mesma pela via dos mecanismos sensoriais.

Nesse campo de interpretação o entendimento sobre a percepção em Merleau-Ponty (1908-1961) avança ao anunciar que ela guarda um conteúdo de característica psíquica e, principalmente, ontológica. Para esse filósofo as bases ontológicas da percepção estão definidas por três pontos, a saber:

i) a percepção é uma modalidade original da consciência. O mundo percebido não é um mundo de objetos como o que concebe a ciência; no percebido há não só uma matéria, mas também uma forma. O sujeito que percebe não é um “interpretador” ou “decifrador” do mundo supostamente “caótico” ou “desordenado”. Toda percepção se apresenta dentro de certo horizonte e no mundo. ii) Tal concepção da percepção não é só psicológica. Não pode superpor-se ao mundo percebido um mundo de ideias. A certeza da ideia não se funda na percepção senão que descansa sobre ela. iii) O mundo percebido é o fundo sempre pressuposto de toda racionalidade, todo valor e toda existência (MORA, 1964, p. 393).

É importante salientar que, dessa perspectiva a subjetividade do sujeito que percebe, embora possua uma dimensão pessoal própria de cada sujeito, é fruto da subjetividade que se inscreve historicamente em cada um de nós no nosso tempo. Dessa maneira nos ligamos à comunidade humana numa universalidade que se realiza na nossa singularidade. Através das percepções estruturadoras dos saberes de experiência, uma espécie de motor move o humano que nos liga no mundo. É possível, pois, afirmar que os saberes de experiência que são igualmente experiência de saber são um tipo de conhecimento que nos projeta para o humano no/do mundo. “A experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (BONDÍÁ, 2002, p. 21). Então se temos pensado a ciência frequentemente como expressão da técnica é preciso tomá-la igualmente como teoria e prática como nos ensina Bondiá (2002).

Dentro desse horizonte, o partilhar das experiências criam sentido e dão as mãos para o enfrentamento dos desafios como movimento e critério. Pede a avaliação crítica das coisas e remete o sujeito para o lugar de protagonista na ação e na construção política de sua existência. Aqui o sentido de experiência guarda

(...) o ex de exterior, de estrangeiro, de exílio, de estranho e também o ex de existência. A experiência é a passagem da existência, a passagem de um ser que não tem essência ou razão ou fundamento, mas que simplesmente "ex-iste" de uma forma sempre singular, finita, imanente, contingente (BONDÍÁ, 2002, p. 25).

Os saberes de experiência e a experiência de saberes revelam-se na presença das palavras: meio para expressar o significado e o sentido dos fenômenos do vivido. A esse respeito mais uma vez nos esclarece Bondiá:

As palavras determinam nosso pensamento porque não pensamos com pensamentos, mas com palavras, não pensamos a partir de uma suposta genialidade ou inteligência, mas a partir de nossas palavras. E pensar não é somente "raciocinar" ou "calcular" ou "argumentar", como nos tem sido ensinado algumas vezes, mas é, sobretudo, dar sentido ao que somos e ao que nos acontece. E isto, o sentido ou o sem-sentido, é algo que tem a ver com as palavras. E, portanto, também tem a ver com as palavras o modo como nos colocamos diante de nós mesmos, diante dos outros e diante do mundo em que vivemos. E o modo como agimos em relação a tudo isso (BONDÍÁ, 2002, p. 21).

Esse movimento sugere a noção histórica do sujeito pela via do ser no mundo. O espaço não poderá mais ser igual depois do olhar das experiências dos viajantes e daqueles que vivem o espaço e seus saberes de experiência. Resta-nos, pois, nos ocupar da definição de uma ontologia do espaço pela matriz fenomenológico-hermenêutico.

Terceiro movimento

A fenomenologia-hermenêutica

Primeiramente, é bom reafirmar que quando reconhecemos o mundo o ser humano que há em nós tem a capacidade de conhecer uma realidade natural e/ou social do mundo que é constituída de fenômenos e objetos. Por sua vez, os fenômenos e os objetos apresentam-nos com uma ordem material e/ou espiritual histórica, estética (TRIVIÑOS, 1995). Os fenômenos e objetos materiais compõem o que denominamos de realidade objetiva: encontram-se num primeiro momento fora de nossa consciência. No campo da geografia, por exemplo, podem ser identificados como sendo os rios, as várias fisionomias botânicas, as serras, os pântanos, os desertos, a chuva, o vulcão, os terremotos, os tsunamis, as áreas protegidas demarcadas, entre outros.

Porque somos seres sociais, seres de emoção e seres históricos criamos pensamentos, conceitos, valores sobre os fenômenos e objetos materiais e espirituais e deles referenciamos a realidade do mundo. Nesse caso, os fenômenos são apreendidos na sua condição espiritual ou no campo das ideias. Mounier a esse respeito afirmará: "(...) não podemos falar do mundo, senão em relação da consciência que o percebe" (MOUNIER, 1973, p. 19). Na filosofia, portanto, surgirão concepções sobre a percepção e até que ponto ela poderá ser explicativa do conhecimento. O enfoque fenomenológico-hermenêutico é um caminho teórico-filosófico em pesquisa que

busca focar a dimensão dos fenômenos e objetos por meio do que se manifesta, do que se apresenta ou mesmo se revela.

A aplicação da fenomenologia¹⁰ ocorrerá nas ciências sociais por volta dos anos 60 do século XX concomitantemente ao refluxo do paradigma neopositivo. A entrada da fenomenologia nos estudos geográficos insere-se nesse movimento mais amplo das ciências sociais. Triviños (1995) ao apresentar a fenomenologia esclarece: "O hábito positivista de pesquisar, amarrado ao dado e à sua relação fundamentalmente quantitativa com outra informação, privou ao novo enfoque a possibilidade de interpretações ricas das realidades estudadas. Devemos reconhecer, porém, que alguns pesquisadores fugiram dessas limitações" (TRIVIÑOS, 1995, p. 31).

De fato, é difícil pensar as questões socioambientais e espaciais, questões de natureza geográfica de uma perspectiva fenomenológica, sem levar em consideração que o modo de vida das gentes está inserido sempre em processos históricos e repletos de sentidos. São eles, processos e sentidos, que constroem a relação das comunidades no seu espaço de vida. Negar esse aforismo é estabelecer esquemas teóricos que não são capazes de descrever e dialogar com as dimensões sociais, econômicas e políticas que cercam as gentes.

A fenomenologia-hermenêutica tem sido uma matriz filosófica que procura, desde os gregos, ordenar a dimensão da percepção. Desenvolve-se a partir na noção de fenômeno. O termo fenômeno é originário do grego φαίνόμενον que refere ao que aparece, equivalendo-se numa primeira acepção a aparência. De fato, a fenomenologia dentre suas várias conotações é frequentemente e inadvertidamente referida ao que aparece ao que se manifesta. Tal qual em outras abordagens filosóficas, vale assinalar que a filosofia tem introduzido "(...) mudanças no pensamento original da fenomenologia, aprofundando certos aspectos dela" (...) (TRIVIÑOS, 1995, p. 42). Contemporaneamente, Martin Heidegger (1889-1976), Maurice Merleau-Ponty (1908-1961), Paul Ricouer (1913-2005) direcionam a fenomenologia a uma dimensão ontológica do ser. A fenomenologia desenvolvida por esses pensadores assume a conotação daquilo que se desvela pela percepção, pela experiência e pela memória dos saberes e da história o vivido.

No pensamento grego, principalmente em Platão (428-348 a.C) o fenômeno é originariamente o que parece ser tal como realmente se manifesta, mas a rigor, os gregos advertem que pode ser algo distinto e oposto ao que se manifesta. O fenômeno se contrapõe nesse caso ao ser verdadeiro porque pode indicar igualmente o que é encoberto pelo ser. O conceito de fenômeno, se por um lado, é tomado como a verdade do que aparece ou se manifesta; por outro, pode ser o que encobre a verdade, o falso ser. A oposição entre fenômeno e verdade indica uma dialética entre o que é sensível e não inteligível, o aparente e o real, o ser que aparece, o ser que não aparece e o não ser (MORA, 1967). Nesse caso o fenômeno não significa o ilusório. A esse respeito nos esclarece José Ferrater Mora que o fenômeno é "(...) mais que realidade ilusória, realidade subordinada e dependente, sombra projetada por uma luz, mas sombra sem a qual a luz não seria em última instância acessível" (MORA, 1967, p. 643).

O fenômeno será, pois, aquilo que aparece sob uma luz sem a qual não se poderia ver. Qual luz? A da consciência que se manifesta nas experiências ao revelar-se por si mesma

¹⁰ Insere-se na matriz filosófica conhecida através do transcendentalismo.

em sua luz, isto é, no sentido que é dado aquilo que se mostra. O fenômeno é, assim, matéria de descrição e objeto da fenomenologia enquanto explicação que se dá mediante o que se manifesta na direção do sentido atribuído às coisas sem perder de vista aquilo que pode estar ainda encoberto. A fenomenologia esta, portanto, direcionada para nossa experiência do mundo. Ligar-se a experiência em vez do que é experienciado é ligar-se aos fenômenos da consciência e seus sentidos.

No final do século XIX a fenomenologia toma força no quadro da discussão filosófica sobre o conhecimento. Seu principal representante, Edmund Husserl (1859-1938), pretendeu inicialmente fazer da fenomenologia uma ciência rigorosa não muito distante de uma concepção positiva. O último Husserl, no entanto, renuncia essa posição ao voltar-se para a noção de mundo vivido ou *lebensumwelt*:

Aquele que é formado nas ciências naturais julga evidente que todos os fatores puramente subjetivos devem ser excluídos e que o método científico-natural determina, em termos objetivos, o que tem sua figuração nos modos subjetivos da representação. (...) Mas o investigador da natureza não se dá conta de que o fundamento permanente de seu trabalho mental, subjetivo, é o mundo circundante (*Lebensumwelt*) vital, que constantemente é pressuposto como base, como o terreno da atividade, sobre o que suas perguntas e seus métodos de pensar adquirem um sentido. (...) À medida que se esquece, na temática científica do mundo circundante intuitivo, o fator meramente subjetivo, esquece-se também o próprio sujeito atuante, e o cientista não se torna tema de reflexão (HUSSERL, 1996, p. 80-81).

Nas muitas voltas do pensamento husserliano estabelece-se o conceito central da fenomenologia husserliana: a intencionalidade. Para Husserl é a consciência que se dirige sempre a um objeto, o que equivale a dizer que não existe objeto sem sujeito. Por sua vez, Merleau-Ponty vai referir-se a fenomenologia,

(...) o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua "facticidade". (...) É a ambição de uma filosofia que seja (...) um relato do espaço, do tempo, do mundo "vivididos" (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 1).

Em *Ser e Tempo*¹¹ Heidegger, retoma a concepção da fenomenológica husserliana pela via aristotélica de uma ontologia fundamental ao referir-se ao fenômeno como aquilo que desvela "(...) o homem do ponto de vista de seu ser, como *Dasein*"¹² (NUNES, 2002, p. 8). A discussão nesse filósofo referencia a busca do sentido do ser. Nele a fenomenologia é

(...) aquilo que se mostra por si mesmo uma vez liberado de seus encobrimentos. E aquilo que assim se mostra é o ser do ente focalizado, uma vez que na fenomenologia reinterpretada, a intencionalidade não é mais, como foi para Husserl, a propriedade fundamental da consciência, mas a direção para o ser compreendido, isto é, para o ser pré-descoberto, de que a consciência é o ponto de abertura. Sob esse novo ângulo, a fenomenologia adquire um porte ontológico, ou melhor,

ela se tona ontológica. A fenomenologia é ontologia, e, como ontologia, é uma hermenêutica, porque a descritividade fenomenológica tem o alcance de um trabalho de interpretação aplicado ao *Dasein* – não de fora para dentro, mas de dentro para fora (...) (NUNES, 2002, p. 11-12).

O método fenomenológico dessa perspectiva pressupõe a hermenêutica: o sentido do ser – o ser-aí – dado por si mesmo no/pelo ser que é o *Dasein*: "(...) a base que o legitima, que não é outra senão a compreensão do ser, na qual já nos encontramos ao iniciar a analítica, e que, portanto, detém um alcance pré-ontológico: o âmbito da existência humana [sem ser existencialista] a que se aplica e a temporalidade aonde chega e que a fundamenta" (NUNES, 2002, p. 12). Há, portanto, nessa correlação de forças o desvelamento daquele que fala daquilo de que se fala, daquilo que se mostra por si mesmo, o não encobrimento daquilo que vai se mostrando ou uma verdadeira posição do ser em ato: ser no mundo. "Não há sujeito sem mundo; não há homem sem *Dasein*" (NUNES, 2002, p. 15).

Aqui a concepção de sujeito é a de *hypokéimenon* que equivale à concepção aristotélica de substância – o que esta sob – é a unidade da matéria: "a substância é, então, o sujeito da predicação, aquilo acerca do qual coisas são ditas, contrastando com as coisas que são ditas dela" (BLACKBURN, 1997, p.370). A fenomenologia-hermenêutica dessa maneira deixar-se-á situar-se pelas pistas, perscrutará sinais, andando se necessário, sinuosamente entre as experiências de saber e os saberes de experiência entre um poder ser e um poder não ser e chamar atenção para o que é imponderável, para o que é o comunitário da vida em cada um de nós: "(...) há uma espécie de círculo, que poderia ser vicioso, mas que deve ser vivido entre uma comunidade que aceitou ou escolheu, não sei, interpretar-se por meio de um certo corpus, (...) que só é preservado historicamente porque há uma comunidade que ao mesmo tempo o interpreta e vive dele (RICOEUR, 2002, p. 23) – confrontações possíveis de leituras que animam o tempo e o espaço onde a vida e seus conflitos acontecem.

Último movimento

Na direção de um aprendizado social

Pensar o espaço como categoria que abriga o tempo pode em algum momento trazer desconforto para muitos de nós. No entanto, um pensamento mais atomista sobre a natureza do espaço não deixaria em aberto tal proposição: não há tempo sem espaço não há espaço sem tempo. Sempre referenciamos os acontecimentos pessoais e do mundo por um antes e um depois. O tempo do presente nesse arranjo parece ser menos relevante: é como se ele não tivesse tanto valor quanto o tempo do passado ou do futuro, ambos descritos, prescritos e/ou analisados pela ciência do tempo – a história. A geografia fenomenológica-hermenêutica cabe aproximar do espaço e do tempo vividos pelas muitas vozes que nele habitam. Somos lançados no espaço, no entanto, somos matéria e substância, igualmente tempo e, por isso, o sentido de compreensão das incertezas e dos movimentos do mundo da vida com os outros tem razão de ser.

Referenciar o sentido do ser do ente é o ponto central para uma inflexão sobre o movimento da história no espaço: qual a opacidade do mundo? Qual sua luz? Qual sua alienação? A busca do sentido é, então, o pressuposto de toda fenomenologia-hermenêutica. A experiência de saber e os saberes de experiência pelo exame crítico do que deriva a palavra do vivido na voz do outro é capaz de transcender a própria palavra. Trata-se, portanto, de abrir e abrigar o mundo que ele próprio habita. Que texto é esse que é dito pelo leitor-autor do mundo? Quais suas marcas de sentido? Qual a sua ação diante desse mundo que falo pela palavra e desvelo?

A colocação e recolocação do sentido assume o que se entende pelo próprio sentido: a palavra dita e sua tradução revela sempre uma instância mais profunda a ser explorada: abrem-se dessa maneira as possibilidades do sentido da experiência vivida dos saberes em profundidade: o que se diz, é o que é, ou trata-se de uma deformação do que é? Quais os sentidos estão inscritos nas áreas de proteção ambiental?

Tudo indica que há um alcance ético da fenomenologia-hermenêutica pela via das narrativas de acordo com as comunidades e suas comunicações e desvelamento. Afastar-se desse conhecimento imputa ao conhecimento científico uma mimese monológica: que aberturas os saberes coletivos e/ou individuais do meu tempo e do meu espaço de vida reconhecem? O que me leva a responsabilizar por esse espaço de experiências de saberes? Aqui o sentido da aprendizagem se abre para uma aprendizagem social que é um aprendizado para uma repaginação das tipologias dos territórios das áreas protegidas em que se reafirma a noção de uma ontologia fundamental do ato, da potência e do sentido do humano numa reorientação do paradigma do "cogito ergo sum". Significa dizer sobre as ciências que atuam no campo socioespacial, ambiental e jurídico a disposição e a abertura epistêmica das possibilidades de reconfiguração do mundo tendo como ponto de chegada o homem em comunidade. O aprendizado social daí provido, ao contrário, poderá nos ajudar a redescobrir os caminhos de outra ética, menos moral e tal qual nos ensinou Ricoeur – uma ética do 'si capaz' – diante de tanto mal e injustiças que rodeiam os povos tradicionais, os camponeses, os coletores, os povos das florestas, entre outros, apartados de seus espaços de saberes, de memórias, de vida e reconduzidos ao aprisionamento da lógica instrumentalizadora da ciência operativa de característica moderna.

Referências

AGAMBEN, Giorgio. *Profanações*. São Paulo: Boitempo, 2007.

ANDRADE, José Aluysio Reis de. Vida e Obra. In: BACON, Francis. *Novum Organum ou Verdadeiras Indicações Acerca da Interpretação da Natureza. Nova Atlântida*. Tradução e Notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 2005.

BACON, Francis. *Novum Organum ou Verdadeiras Indicações Acerca da Interpretação da Natureza. Nova Atlântida*. Tradução e Notas de José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Editora

¹¹Obra escrita em publicada em 1927.

¹² A introdução do termo Dasein em Heidegger abre a discussão sobre "(...) uma relação circular entre quem questiona e o questionado, entre quem interroga o ente que somos e o ser interrogado (NUNES, 2002 p. 11).

Nova Cultural Ltda., 2005.

BLACKBURN, Simon. *Dicionário Oxford de Filosofia*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 1997.

BONDÍÁ, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação* n. 19, jan./fev./mar./abril, 2002.

FERRAZ, Eucanaã. *Rua do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

HUSSERL, Edmund. *A crise da humanidade europeia e a filosofia*. Introdução e trad. Urbano Zilles. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996. (Coleção Filosofia, 41).

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. (Tópicos)

MORA, José Ferrater. *Dicionário de Filosofia*. 5ª. ed. Editorial Sudamericana: Buenos Aires, 1964.

MOUNIER, Emmanuel. *O personalismo*. 3ª. ed. Santos (SP), Martins Fontes, 1973.

NUNES, Benedito. *Heidegger & Ser e Tempo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2002.

RICOEUR, Paul. *Paul Ricoeur: o único e o singular*. São Paulo: Editora UNESP; Belém (PA): Editora Universidade Estadual do Pará, 2002. [Integra das entrevistas Nomes de Deuses de Edmond Blattchen].

SILVA, Franklin Leopoldo e. A representação técnica do mundo e a inexperiência do pensamento. In: NOVAES, Adauto. *Mutações – a experiência do pensamento*. São Paulo: Editora SESC, 2010.

SOUZA, Sonia Maria Ribeiro de. *Um outro olhar – filosofia*. São Paulo: FTD, 1995.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. 1ª. ed. 1987; 4ª tiragem. São Paulo: Atlas, 1995.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS, MG: IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA EXTRAÇÃO DE MINÉRIO E AREIA NOS POVOADOS DE GLÓRIA E PENEDO

Eliane Siqueira Câmara¹, Bethânia Gabrielle dos Santos², Leonardo Barbosa Rangel³, Letícia Maria Vieira⁴.

Resumo

No entorno da Floresta Nacional de Ritápolis estão localizados os povoados de Penedo e Glória pertencentes à zona rural do município de Ritápolis, onde estão instaladas duas empresas de extração minerária de cassiterita e areia respectivamente. A percepção ambiental como método para compreensão das necessidades das populações do entorno da Unidade de Conservação é essencial para uma gestão mais adequada à realidade das mesmas. Também pode ser um instrumento de denúncia dos impactos ambientais ocasionados pela atividade mineradora nestes povoados. Objetivou-se entender as percepções ambientais sobre: extração de areia e cassiterita, recursos naturais e a relação de trabalho com as empresas. Detectou-se que há vários tipos de impactos nos âmbitos ambiental e social, e que compete aos gestores desta UC, às empresas mineradoras um aprofundamento nessa questão para que forneçam soluções mitigadoras.

Palavras Chave: Impacto Ambiental, Mineração, Percepção Ambiental, Unidade de Conservação.

Introdução

Também conhecida como Fazenda do Pombal, por ser o local de nascimento de Joaquim José da Silva Xavier o Tiradentes, a Floresta Nacional de Ritápolis (FLONA de Ritápolis) situada em Minas Gerais, foi criada a partir do decreto de 21 de setembro de 1999, e possui 89,5 hectares em área composta por vegetação do tipo mata atlântica, cerrado, além de campos limpos, matas ciliares e campos rupestres. Dentro do contexto regional é inegável a importância dessa unidade para a conservação dos recursos naturais e patrimônio histórico, assim como para a sensibilização quanto às questões ambientais (BRASIL, 2005). (Figura 1)

1 Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São João del Rei. elianecamara@ymail.com

2 Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São João del Rei. bethania.biologia@hotmail.com

3 Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São João del Rei. leobr6@hotmail.com

4 Doutora em Agronomia (Entomologia) pela Universidade Federal de Lavras. Professora Universidade Federal de São João del-Rei.

dichotomius@gmail.com

Uma Floresta Nacional caracteriza-se como área de manejo de uso múltiplo que, de acordo com Primack e Rodrigues (2002), dá oportunidade de uma utilização sustentável dos recursos naturais, incluindo água, vida selvagem, pastagem para gado, extração de madeira, turismo e pesca. E, segundo o 17º artigo do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000):

A Floresta Nacional é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (SNUC, 2000).

Deste modo, a FLONA Ritápolis tem exercido o papel de zelar pelas ruínas da casa onde Tiradentes nasceu, bem como se dispõe à produção de mudas de espécies florestais e ornamentais, que possibilitam a execução de parte das atribuições exigidas a uma unidade de conservação desta categoria.

A FLONA de Ritápolis tem seu território subdividido em zonas de uso: zona de conservação (27,468ha), zona de uso público (4,928ha), zona histórico cultural (0,100ha), zona de recuperação (7,890ha), zona de uso especial (17,920ha), zona de manejo (27,380ha) e zona de uso conflitante (3,546ha). Este zoneamento foi planejado através de uma avaliação integrada, baseando-se na paisagem natural como fator para a determinação do tipo de utilização que pode ser permitida ou restringida (BRASIL, 2005). Sua área abrange 89,50 ha de extensão entre as coordenadas 21°03'30"S e 44°16'25"O, em área de mata atlântica, denominada como floresta seca estacional semidecídua pelo sistema fitogeográfico (IBGE, 1992).

A zona de amortecimento⁵ caracterizada pelo SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), como o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. Esta área é determinada pela Resolução CONAMA 13/90, que define o limite de 10 km ao redor da unidade como sua Zona de Amortecimento. Para a definição da Zona de Amortecimento da FLONA de Ritápolis foram considerados como critérios: as sub-bacias dos rios que fluem para a UC, áreas naturais preservadas com potencial conectividade como RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural), corredores ecológicos, além dos critérios de exclusão, como a área urbana já estabelecida e ajuste de áreas como estradas e limites físicos (BRASIL, 2005). Entretanto, dado o tamanho diminuto da área da FLONA e sua proximidade com a área urbana dos municípios de Ritápolis, Coronel Xavier Chaves e São João del-Rei, seu raio teve uma redução considerável (BRASIL, 2005) ocupando uma área total de 4.081 ha e um perímetro de 37.042 m.

Dessa forma as atividades ocorridas dentro deste limite determinado pela zona de amortecimento, estão sujeitas a restrições e manejo adequado, atividades que de alguma forma prejudiquem o ambiente neste limite são chamados impactos ambientais que segundo Sanchéz (2008):

⁵ O Plano de Manejo da FLONA de Ritápolis indica existência de uma zona conflitante, que no texto do SNUC consta como zona de amortecimento, ou ainda pode ser tratada sob o nome de entorno.

A definição de impacto ambiental é dada pela norma NBR ISSO 14.001:2004 (versão atualizada da primeira norma ISSO 14.001, de 1996. Aqui é reproduzida a tradução oficial brasileira da norma internacional): "qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização (SANCHÉZ, 2008, p. 29).

O objetivo deste artigo foi analisar a percepção ambiental dos moradores da zona de entorno da FLONA de Ritápolis, exclusivamente os povoados de Glória e Penedo, no que diz respeito ao uso dos recursos naturais pelas atividades de mineração localizadas nesses povoados, os impactos ambientais e sociais gerados por elas, bem como a relação de trabalho da população com as empresas.

Este artigo é parte integrante do projeto Percepção Ambiental da FLONA de Ritápolis: uma visão dos moradores da zona de amortecimento sobre os recursos naturais, que compreendeu toda a zona de amortecimento da UC, afim de realizar um diagnóstico fundiário-rural das propriedades, bem como analisar a percepção ambiental da população acerca dos recursos naturais, para posteriormente reconstruir a história ambiental da região.

Metodologia

Esse estudo foi realizado nos povoados de Glória e Penedo, povoados que de acordo com o atual plano de Manejo da FLONA de Ritápolis somam um total de 150 famílias, cerca de 750 habitantes, considerando-se uma média de cinco pessoas por família. São pertencentes à zona rural de Ritápolis, estando localizados no entorno da Floresta Nacional de Ritápolis. A FLONA de Ritápolis, segundo BRASIL (2005), está localizada no município de Ritápolis, na região do Campo das Vertentes, microrregião de São João del-Rei.

Para se obter a percepção ambiental dos moradores do Penedo e Glória foram utilizadas entrevistas adotando-se um roteiro semiestruturado de perguntas com características socioambientais. Desta forma foi possível retratar a importância de realizar pesquisas com o intuito de valorizar o conhecimento popular, suas tradições, e cultura e consequente percepção sobre o meio ambiente e os recursos naturais.

Assim:

O comportamento humano tem grande influência para manter a qualidade ambiental (SEWEL, 1978 apud MAZZETO, 2000), entende-se que, compreender a percepção torna-se um fator imprescindível para se conhecer os juízos de valor e atitudes que orientaram ações sobre o ambiente" (COSTA e COLESANTI, 2011, p. 239).

Desta maneira, os problemas ambientais se tornam problemas humanos (TUAN, 1980). Assim, um estudo que aborda a percepção ambiental como forma de caracterizar os espaços aos quais a população está inserida, permite-nos perceber qual o valor e finalidade que os

moradores dão ao espaço em que vivem bem como cuidam dele.

Durante a primeira etapa, com duração de dois meses ocorreram as visitas às propriedades. As entrevistas aconteceram no mês de julho e agosto de 2012. Foram realizadas 25 entrevistas em Penedo e 5 entrevistas no Glória, num total de 30 entrevistas, o que corresponde a uma coleta de dados de 30 famílias e cerca de 150 habitantes. Número expressivo que corresponde a 20% da população estudada. A dinâmica para aproximação dos moradores e realização de tais entrevistas foi: um morador do povoado, funcionário do ICMBio e cedido pelo órgão, indicou as pessoas com maior conhecimento sobre a região. Dessa forma foram identificados os narradores a serem entrevistados. Este morador também nos acompanhou durante a aplicação do roteiro semiestruturado de perguntas, para que o primeiro contato entre entrevistador e entrevistado se desse de maneira mais efetiva. Os instrumentos utilizados foram o roteiro semiestruturado, aplicado na residência dos moradores entrevistados, gravador de voz para registro de áudio e máquina fotográfica para registro de imagem.

O roteiro semiestruturado era composto de questões fechadas, referentes ao diagnóstico fundiário-ambiental das propriedades rurais, e questões abertas a partir das quais se obteve os relatos sobre a percepção ambiental dos moradores com relação a utilização de recursos naturais na região. As perguntas utilizadas para construção do presente estudo, com relação a percepção dos moradores sobre a utilização de recursos naturais pela atividade minerária e sua relação de trabalho com a mesma foram:

1. O que você acha da areieira?
2. O que você acha da mineradora de cassiterita?
3. Você ou algum membro da sua família já trabalhou ou trabalha para mineração de cassiterita ou alguma areieira?
4. Como você a paisagem sem a mineração de cassiterita? E sem as areieiras?

Sendo que a realização das entrevistas nos domicílios possibilitou a obtenção de outras informações sobre o modo de vida, através da observação direta. Num segundo momento ocorreu a análise dos relatos sobre a percepção ambiental dos moradores. Para tal, os relatos foram transcritos de modo literal e ocorreram de outubro de 2012 a janeiro de 2013.

Discussão e resultados

Histórico da Fazenda do Pombal e da FLONA de Ritápolis.

Minas Gerais no século XVII tinha sua economia baseada principalmente na pecuária e agricultura de subsistência voltada ao consumo próprio e interprovincial (MATOS, 1981), além das atividades de extração do ouro. Porém, após a crise da mineração, esta região se tornou um dos principais polos de abastecimento de bens de consumo das Minas Gerais:

Do ponto de vista econômico, a crise da atividade mineradora, ao contrário de representar estagnação como ocorrera em outras vilas e arraiais da Capitania das Minas Gerais, incrementou novas atividades a partir da pecuária e da produção agrícola. Dessa forma, a região voltou-se para a produção e o abastecimento de bens de consumo, especialmente das vilas vizinhas, como Sabará e Vila Rica, atingindo, mais tarde, até mesmo o Rio de Janeiro. Além da agricultura e da pecuária, a região produzia laticínios, suínos, algodão e couro

(GUIMARÃES, CORRÊA FILHO E LEAL, 2008, p. 31).

Nesse contexto distinguem-se as fazendas ao redor da cidade de São João del-Rei, à margem do Rio das Mortes, por possuírem terras férteis e grandes extensões de terras inóspitas. Destacam-se a Fazenda São Miguel, Fazenda Mato Dentro e, principalmente, a Fazenda do Pombal, que nessa época pertencia à Vila de São João, atual São João del-Rei, que foi destaque não pelo seu engenho de cana de açúcar, mas por ter sido local de nascimento e possuir até hoje as ruínas da residência de Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes. A Fazenda do Pombal tornou-se referência para o distrito de Santa Rita do Rio Abaixo, onde está localizada atualmente a cidade já emancipada Ritópolis (GUIMARÃES et al., 2008). Esta importante propriedade foi tombada pelo patrimônio histórico através do processo nº 832-70, de 21 de setembro de 1971, número de Inscrição 433, 30.11.1937, pelo decreto-lei de nº 25 (BRASIL, 2005).

Já no século XX, mais precisamente em 1948,

(...) a Fazenda do Pombal foi adquirida pelo Ministério da Agricultura, já com a área reduzida a 89,50 hectares. Supõe-se ter sido comprada a parte que continha a sede principal, da qual ainda restam as ruínas da sede e do engenho. De 1945 a 1950 a Fazenda do Pombal passou por uma mudança drástica: o terreno foi terraplenado em toda área que um dia fora construída a casa de senhores, para a instalação de um posto fixo agropecuário com plantação de peral, mangueiral, criação bovina, suína, etc. (BRASIL, 2005 p. 22).

Desta forma era muito importante para os agricultores desta região a realização do beneficiamento de suas produções agrícolas. Como consta no Plano de Manejo da FLONA de Ritópolis, "(...) felizmente, a Fazenda do Pombal não foi salgada como foram as outras propriedades de Tiradentes após a delação da Inconfidência, conservando seu solo fértil e propício para o desenvolvimento florestal" (BRASIL, 2005, p. 22).

O entorno da FLONA de Ritópolis é formado em sua maioria por terrenos declivosos, sendo que nestes há uma maior ocorrência de problemas de erosão e, geralmente, ocupação por culturas ou pastagens (BRASIL, 2005). É composto por cinco municípios: São João del-Rei, Resende Costa, Santa Cruz de Minas, Coronel Xavier Chaves e Ritópolis, que juntos somam aproximadamente 100.000 habitantes entre zona urbana e rural (IBGE, 2000). Isto posto, a zona de amortecimento desta UC compreende a zona rural destes municípios, sendo mais importante para este estudo a zona rural de Ritópolis, focalizando dois povoados adjacentes à FLONA: Penedo e Glória.

A essa demanda populacional significativamente alta no entorno da sua sede, cabe às

UCs segundo o artigo 5º de diretrizes principais do SNUC (2000):

III- assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

V- incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;

IX- considerem as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais (SNUC, 2000).

Ou seja, a participação e a percepção da população do entorno da UC é de fundamental importância para uma gestão mais adequada à realidade da mesma, colocando em vista a importância cultural e histórica de ocupação deste entorno.

Histórico Rio das Mortes e Rio Santo Antônio e surgimento dos povoados de Glória e Penedo.

A FLONA se localiza à margem direita do Rio das Mortes, assim como o afluente pertinente a este estudo, o Rio Santo Antônio.

Segundo Guimarães (1988), o Rio das Mortes foi nominado assim por disputas e desordens entre paulistas e indígenas ao longo de suas margens, possui uma importância histórica significativa para as Minas Gerais. Foi através dele que os primeiros povoadores que vieram do sul conseguiram alcançar os descobertos da época. No século XVII, Tomé Portes del-Rei se estabeleceu às margens próximas da passagem do rio. Este estabelecimento possuía um caráter de hospedaria, roças de mantimentos e criação de animais de pequeno porte, iniciando a ocupação desta área por populações interessadas na nova descoberta das Minas Gerais: ouro farto e fácil.

Podem ser apontados três fatores principais que marcaram o assentamento e a evolução dos primeiros núcleos de povoamento da região do Rio das Mortes, o que, aliás, são válidos para outras regiões: os caminhos, o ouro e as atividades agrícolas (GUIMARÃES, 1988, p. 40).

O mesmo tipo de povoamento ocorreu à margem direita do rio, para este trabalho ressalta-se o afluente rio Santo Antônio que nasce a noroeste de Resende Costa, na Serra de Santa Cruz, e que faz confluência junto à Fazenda do Pombal, onde deságua (GUIMARÃES, 1988) e também perpassa também os povoados de Penedo e Glória.

Com a escassez da atividade aurífera na região, a atividade mineradora é substituída neste local pela atividade de extração do mineral do manganês, que foi responsável na década de 1940, pela criação dos povoados de Penedo e Glória, colocando-os em destaque, o que fez a então Estrada de Ferro Oeste de Minas, criada em 1881, responsável pelo transporte de minério

na época, perpassar pelo povoado de Penedo (GUIMARÃES et al., 2008).

Segundo o plano de manejo da FLONA de Ritópolis, o povoado de Glória surgiu pela divisão de herança de dois proprietários possuidores de grandes extensões de terra na região, porém Guimarães et al. (2008), afirmam que se originou na época da atividade mineradora. Um marco na história do mesmo é a criação, na década de 1960, da Igreja que originou o nome do povoado. Este possui atualmente 30 casas que estão localizadas umas próximas as outras, construídas de alvenaria, com algumas hortas e pequenas plantações de mandioca, banana, milho entre outras. São poucos os moradores que conseguem tirar seu sustento através da economia local. A principal atividade é a criação de gado que emprega poucas pessoas e, os fazendeiros que antes faziam o esquema “plantar de meia” com os agricultores, não promovem essa prática atualmente.

Muitos se deslocam para as cidades vizinhas como Ritópolis e São João del-Rei a fim de complementarem seu orçamento (BRASIL, 2005).

O povoado de Penedo atualmente possui 120 famílias e aproximadamente 600 moradores. Estes costumam ter hortas caseiras e pequenas plantações de milho, feijão e arroz. Segundo relato de um líder comunitário do povoado, a fonte de emprego era baseada na mineração. Por volta da década de 1990, o fechamento da mineração provocou grande êxodo de moradores. Em 2005, com a mineração ainda desativada, a maioria dos moradores que não trabalham em outras localidades vivia basicamente da renda proveniente de benefícios da previdência social (BRASIL, 2005). Porém, após 2005, como demonstraremos a seguir, a atividade de extração mineral voltou a ocorrer no povoado.

Impactos ocasionados pela atividade da Mineração em Penedo e Glória.

A atividade de extração de minerais ocorre desde a antiguidade, porém essa extração não foi desenvolvida em prol da sustentabilidade ou ao respeito à integração e utilização dos recursos naturais. Dessa forma perdura por séculos a destruição de habitats, comprometimento de ecossistemas, contaminação de rios, lagos e mares, poluição do ar, perda de solos, que favorecem também no âmbito social profundas mudanças socioeconômicas que geram desigualdade e pobreza (SOUZA, 2003). Os impactos ambientais decorrentes da atividade mineradora no Brasil, em geral, podem ser classificados em quatro categorias: poluição da água, poluição do ar, poluição sonora e subsidência do terreno (FARIAS, 2002).

De maneira mais específica, os impactos ambientais e sociais podem ser denominados como externalidades, que são descritas a seguir: alterações ambientais, conflitos de uso do solo, depreciação de imóveis circunvizinhos, geração de áreas degradadas e transtorno ao tráfego urbano (FARIAS, 2002). A partir da análise das entrevistas dos moradores de Penedo e Glória podemos observar a evidente ocorrência desses impactos na vida dos mesmos.

Em Penedo, a atividade mineradora iniciada na década de 1940, com a extração de

cassiterita e manganês, contribuiu para que o povoado dependesse economicamente apenas dessa atividade. Porém, em BRASIL (2005), constatamos que a atividade mineradora se encerrou nos anos 1990, deixando um contingente de desempregados. Diante deste cenário os moradores se viram obrigados a procurar empregos em cidades vizinhas, ou apenas sobreviverem de seus benefícios previdenciários. (Figura 1)

Porém, através da análise das entrevistas foi constatado que a atividade mineradora voltou à ativa, em uma área localizada acima da única igreja do povoado, sendo visível o empreendimento atrás da única atração turística do povoado. Podemos concluir que a instalação dessa empresa de extração de cassiterita foi observada após o ano de 2005, quando foi elaborado o plano de manejo da FLONA de Ritópolis. A partir desta constatação, considera-se que o retorno desta atividade provoca também o retorno dos impactos ambientais.

Através do estudo das entrevistas, no que se refere à percepção ambiental dos moradores do Penedo foi observado que os entrevistados que possuíam entre 38 a 75 anos de idade, são trabalhadores ou beneficiários da previdência social. A questão mais frisada pelos moradores acerca dos impactos ambientais gerados pela mineradora é a ameaça constante da perda do fornecimento de água para as casas, pois a mineradora desenvolve suas atividades em área muito próxima da principal nascente que fornece água para o povoado. Mencionaram também a possibilidade de que o lençol freático está sendo atingido, do excesso de poeira e do fluxo de carretas que transita no povoado, podendo ser prejudicial à saúde da população.

Porém, a maioria dos entrevistados ou seus parentes próximos já trabalharam ou trabalham na mineração, a principal geradora de empregos e renda no povoado, tornando a situação mais complexa, já que sem a existência da mesma, muitos acreditam que o povoado iria “fracassar”, obrigando as pessoas a migrar em busca de emprego e renda. A seguir, algumas percepções acerca da atividade de mineração no que diz respeito ao uso da água e ao barulho gerado pelas explosões de dinamite:

“Eu tenho uma água que nasce ali em cima. Mas agora a mineradora tá em cima. Agente tá achando que eles vai acabar com essa

água.”Moradora do Penedo

“Precisa ater o que está fazendo, principalmente lá do outro lado, que tem uma mina d’água, desde criança eu vejo que tem aquilo lá. Em certo ponto aquela água vai terminar, vai acabar... acho que isso não está certo também, não. Dá serviço, mas estraga.” Morador do Penedo

“Eu acho que aqui tinha um problema muito sério, eles dá um tiro doido aí que deus me livre. Eles tá estragando essas casa aí tudo, uai... Esses tirambaço que tá dando aí tá estragando tudo. Faz tanta barulhada, dá muita rachadura nas casas. Eu que não sou dona de nada, que se eu fosse dona de alguma coisa eu queria que impedisse isso... Porque aqui dá um tiro muito forte num é?! Essas casas que tá criando muita rachadura aí é isso. Eu se fosse por mim, se eu fosse dona de alguma coisa eu não deixava não” Moradora do Penedo

A relação paradoxal entre os impactos gerados pela mineradora de cassiterita e a relação

de trabalho das pessoas que são atingidas pelos impactos é comprovada pela maioria que já trabalhou ou tem parentes que já trabalharam na mineração do Penedo:

"As mineradoras é muito bom, por conta do emprego. A gente fica satisfeito da turma trabalhar. Mas, tem umas parte que não é bom para a região. Por exemplo a poluição d'água também. Dá uma chuva vem barreira, num é? Vem barreira. E é uma parte boa e tem outra parte ruim. Porque aqui sem essas mineração essa rapaziada nova, trabalha ali, tá tudo para fora. Num é?! E hoje eles tão aqui junto com a família." Morador do Penedo

"Também dá prejuízo e benefício, porque o benefício é que emprega parte dos moradores da população entendeu, e o prejuízo é que tá deixando rastro de degradação sujeito até a acabar com a água do povoado" Morador do Penedo

"Ah ... assim pra elas tá sendo bom, pra gente aqui não vai ser muito bom no final não né.. porque ela vai deixando só a terra, abrindo as terra, pras pessoas trabalhar é bom mas e com o tempo?... Se eles plantar arvore pra segurar... ai melhora." Moradora do Penedo.

Pelo fato da localização da extração de cassiterita estar mais próxima do povoado de Penedo, os entrevistados tendem a observar maiores impactos gerados por ela do que pelo areal localizado no povoado do Glória. Vale ressaltar que o rio Santo Antônio perpassa ambos povoados, logo as considerações da população do Penedo acerca da atividade do areal foram analisadas, sendo os impactos ambientais perceptíveis a partir das falas:

"Olha... essas areieiras aí vou te falar uma coisa. Aqui embaixo tem um areal aqui que essa areia prejudica muito os outros. Inclusive derrubando muito o terreno dos outros aqui tudo. Derruba muita terra. Inclusive, no tempo das água mesmo, cai barranco aí de 5 metros de largura por causa que a areia puxa. O areal ali puxa muito. Tá fundo, isso aí tá fundo, esse corgo aqui afundou muito, o rio afundou muito. Por causa do areal aí embaixo aí." Morador do Penedo

"Não gosto, não. Horrível. Essa draga aí ta acabando com o terreno nosso. Sabe porquê? Eles vão tirando areia e ela vai desbarrancando, vai acabando. Porque puxa, você sabe que puxa, né? Então ela vai embora. Isso daí é horrível, pra nós é uma tristeza." Moradora do Penedo

"Ah eu acho que tinha que parar né, pra tirar areia assim tinha que proteger mais né.. porque cê olha o rio meu aqui tá afundando tudo, eu acho que essas trinca que tá começando aqui deve ser isso, trinca na casa né... vai puxando vai levando é tudo né.." Moradora do Penedo

Na hipótese da mineradora de cassiterita não existir os moradores afirmam que a situação seria mais grave, tendo em vista que a maioria acredita que ela é a única solução para o desemprego no povoado, sendo a única forma de se evitar o êxodo de moradores, como é explicitado a seguir:

"Ah, era mais ruim, num é?! Porque o pessoal ficava sem trabalho. E como é que esse pessoal ia viver aí. Porque não tem emprego, tem muita gente que não gosta de sair pra fora. Então, esse serviço aí tem muita gente do Penedo trabalhando aí. Rapazinho novo, tem... é tá...é... arrumando profissão aí, num

é?! De motorista, operador. Então eles tem as profissõzinha deles já, a firma classifica eles. E quem não tinha profissão hoje já tem." Morador do Penedo

"Por uns pontos é bom, por outros é ruim. Igual, dá emprego para a turma, é bom. Em compensação prejudica a nossa água, mexe na nossa água. Até hoje a polícia florestal teve aí olhando." (O próprio morador chamou a polícia florestal). Morador do Penedo

"Era muito ruim demais. O que segura o povo aqui no lugar é essas mineradora aí. Tem mais de 220 anos que nego trabalha na mineração aí, morre, outros vem trabalha. Tá sustentando o lugar."

Morador do Penedo

Situação semelhante ocorre no entorno do Parque Estadual Serra do Brigadeiro com atividade da mineração da bauxita (MAFFIA, 2011) que também gera danos ao solo, à água e ao ar. No solo o problema que é análogo a Penedo é a remoção da camada superficial do solo, deixando suscetíveis à erosão as camadas mais profundas (PAIVA, 2006). O desnivelamento do lençol freático é causado pela remoção das camadas superficiais do solo, e pela remoção da vegetação, acelerando o processo erosivo (MAFFIA, 2011). Em relação à água, rejeitos provenientes da mineração em corpos aquáticos superficiais ou subterrâneos podem contaminar afluentes e o lençol subterrâneo, gerando impactos de segunda ordem que afetam fauna, flora, e as condições de abastecimento de água potável (PAIVA, 2006). Em relação ao ar, a mineração provoca a suspensão de partículas provenientes da lavra, beneficiamento e transporte, ou os gases emitidos por queima de combustível fóssil (MAFFIA, 2011). Já a poluição sonora causada pela atividade mineradora, segundo Silva (2007), é derivada do desmonte do material consolidado, como maciços rochosos e terrosos muito espessos, que são removidos a base de explosivos resultando ruídos e estrondos que afetam a tranquilidade e saúde pública.

A atividade mineradora no povoado do Glória é a extração de areia para a construção civil. O areal está localizado no meio do povoado, às margens do rio Santo Antônio, sendo o início desta atividade desconhecido, porém conforme relatado pelos moradores, o início desta é recente. (Figura 1)

Os perfis dos moradores do Glória entrevistados são de pessoas com mais de 50 anos de idade e beneficiários da previdência social. Observou-se que possuem maior percepção acerca dos impactos relacionados com a atividade do areal em relação aos impactos gerados pela mineradora de cassiterita, localizado no vizinho povoado de Penedo por causa da proximidade do areal de suas residências. Dessa forma o transporte de minério pela estrada do povoado foi relatado como sendo o principal impacto observado pelos moradores do Povoado do Glória em relação a extração de cassiterita. O desconforto se dá pela percepção da diminuição do volume das águas, e desbarrancamento das margens do rio, prejudicando as casas que estão próximas ao empreendimento. A empregabilidade no areal não é para os moradores do Glória uma questão tão essencial quanto a empregabilidade na mineração de cassiterita para os moradores do Penedo, talvez, em decorrência do perfil dos entrevistados do Glória. Estes constituíram em sua maioria de beneficiários da previdência social. Apesar disso, há uma parcela dos parentes dos entrevistados da comunidade que já trabalhou ou trabalham no areal. Em relação à paisagem, na hipótese da não existência do areal os moradores acreditam no resgate da abundância dos

recursos naturais do povoado. A seguir a percepção dos moradores acerca da atividade do areal:

"Pra te dar uma ideia, eu tinha três nascentes beirando o rio. Depois que apareceu as dragas, isso é, no meu terreno lá, olha que eu to com 58 ano. Eu tinha uma vargem lá, que só andava peixe, porque tinha 2 metros d'água. Acabou tudo, puxou tudo, o lugar tá desbarrancando tudo.... 50 anos atrás, os rio não tinha barranco. Que dava pra atravessar o rio nadando de um lado pro outro. O barranco era 1 metro, 1 metro e pouco. Hoje onde é que era 1 metro, hoje é 5 ou 6 metros. Fora terra, que tem lugar que já andou mais de 100 m do terreno, que antigamente era pasto, era mato... o rio tomou conta de tudo. Porque o rio afundou e ai vai só quebrando e levando embora." Morador do Glória

"Isso eu acho que prejudica bastante. Porque, pro ce ver, o rio quase que não tem água, e ainda vai afundando muito o barranco. Aqui mesmo tinha uma passagem, que agente passava no rio, pra ir do outro lado buscar vassoura. Essa vassoura de alecrim. Agora agente já não desce lá mais, que é um barranco alto. Não tem como mais descer lá e passar no rio." Moradora do Glória.

"Oia isso é uma coisa que nem gosto de falar mas isso é uma coisa que estraga bem né... o rio esbarranca muito prejudica bastante aqui não, porque o rio ta lá embaixo mas quem mora perto assim esbarranca muito prejudica um bocado." Morador do Glória

Ao contrário da relação morador-mineradora de cassiterita em Penedo, no povoado do Glória não é perceptível essa identificação e nem essa dependência em relação à empregabilidade, pois os moradores acreditam que a geração de empregos nesta atividade no povoado é escassa:

"As areieira ajuda, mas nem tanto pra nós aqui não, ajuda é pro dono, o que eles fazem é pra eles lá né... é bão porque tem movimento né.. movimento de caminhão saindo areia agora dizer que ajuda nós aqui não, ajuda nada." Morador do Glória

"As areieiras é bom só pro proprietário. Um rio de nota, né. Agora, pro resto, pra falar a verdade, você vai comprar uma areia ali, é o mesmo preço de São João, então de que adiantou essa areia pro lugar nosso? Nada, só tem dois funcionários." Morador do Glória

Com relação à percepção ambiental dos moradores do Glória, acerca da extração de cassiterita em Penedo, podemos observar que o principal problema apontado é o fluxo de caminhões carregados com minério pela estrada do povoado, aumentando a poeira no entorno da estrada, além da própria poeira originada pelas atividades do empreendimento, conforme relatado a seguir:

"Acho que prejudica, embora que não tá aqui, tá em Penedo, né. Mas é um pó preto, né, é poeira. Acho que prejudica sim. Não tá aqui, mas esses tempo atrás essas carreta de minério tava passando aqui, então agente não tinha sossego." Moradora do glória

"Não prejudica a gente, prejudica assim né a gente aqui por causa da poeira... eles até passa pouco por aqui né?" Morador do Glória

Com relação à percepção ambiental dos moradores do Glória na hipótese caso da não existência do areal:

"Seria mais tranquilo, né. Bem mais tranquilo. Porque já é bom, né, sem isso era melhor." Moradora do Glória

"Ah o rio era mais raso né que quando eu vim pra cá aquela pedra lá da ponte ela apontava só um pedacinho agora afundou muito."

Morador do Glória

"Antes era um brejo, tinha mais mata." Moradora do Glória

As percepções dos moradores do Glória são análogas aos impactos ambientais que geralmente ocorrem neste tipo de empreendimento em outras localidades. Segundo Annibelli (2007), estes impactos podem ser o afugentamento de animais ao redor das margens, a poluição das águas e dos solos devido o uso impróprio de combustíveis fósseis e, a alteração da profundidade e dos cursos dos rios, influenciando na velocidade de escoamento dessas águas.

Considerações finais

Através da análise e interpretação das declarações dos moradores tanto do Glória quanto do Penedo, ficou patente que os moradores percebem impactos ambientais e sociais decorrentes da atividade mineradora em ambos povoados. Diante do exposto e dos depoimentos analisados fez-se a constatação de que, desde a realização do Plano de Manejo desta UC em 2005, não houve mudança significativa na percepção ambiental dos moradores do seu entorno quanto ao papel que a FLONA deveria exercer na região, retratando o pouco envolvimento da gestão da UC com a população. E apesar dessa conjuntura, os moradores reconhecem a problemática ambiental envolvida e os impactos ambientais ocasionados pela atividade minerária na região vivenciando no cotidiano esses impactos e as contradições trabalhistas que se sucederam. Portanto para que a gestão da UC não se restrinja apenas a questões preservacionistas e ecológicas, faz-se necessário um maior contato com a população do entorno para que a UC consiga cumprir seu papel social. Cabe à gestão da FLONA de Ritapólis a promoção de maior aproximação com as populações de seu entorno, através de programas de visitação mais efetivos e que atendam os anseios da população, além da inclusão dos moradores num Conselho Consultivo mais atuante, participando ativamente da gestão desta UC. Faz-se necessário também a atualização do plano de manejo desta UC visando a inclusão de dados recentes referentes às questões socioambientais:

As Unidades de Conservação (UCs) devem atuar não somente na preservação dos recursos naturais, mas, também, como locais de aprendizagem e sensibilização de pessoas a respeito da problemática ambiental. Fundamental para o sucesso desse processo é a adequação do programa às percepções diferentes de cada grupo (JACOBY et al, 2004).

Por parte das empresas, há a necessidade da implementação de medidas mitigadoras ou compensatórias, a fim de reduzir os impactos gerados pela utilização dos recursos naturais na região.

Anexos

Figura 1: Canto superior esquerdo: mineração de cassiterita em Penedo. Canto superior direito: mineração de areia no Glória. Canto inferior esquerdo: mineração de areia no Glória. Canto inferior direito: Floresta Nacional de Ritópolis, MG.



Referências Bibliográficas

ANNIBELLI, M. B.; FILHO, C. F. M. de S. Mineração de areia e seus impactos sócio-econômico - ambientais In CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI, 16, 2007, Belo Horizonte.

BRASIL (2005). Plano de Manejo da FLONA de Ritópolis. MMA - Ministério do Meio Ambiente/ IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Brasília.

COSTA, R. G. S., COLESANTI, M. M. A contribuição da percepção ambiental nos estudos de áreas verdes. RA'E GA 22 (2011), p. 238-251 www.geografia.ufpr.br/raega/ Data de acesso: 21 de fevereiro de 2013.

FARIAS, C. E. G. Mineração e meio ambiente no Brasil. Relatório Preparado para o CGEE- PNUD. Disponível em http://www.cgee.org.br/arquivos/estudo011_02.pdf. Acesso em: 18 de fev. de 2013

GUIMARÃES, B. M. M.; FILHO, J. A. C.; LEAL, M. C. Paisagem das Vertentes: Caderno 1. São João

del Rei: UFSJ, 2008, 100p.

GUIMARÃES, G. A Bacia do Rio das Mortes. Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São João Del- Rei, São João Del Rei, v. 6, p. 3-127, 1988.

IBGE (1992). Manual técnico da vegetação brasileira. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília, DF. 91 p.

IBGE (2000). Dados Censitários. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.ibge.gov.br>

JACOBY, C. M.; FLEURY, L. C.; ROCHA, A. C. C. L. Percepção ambiental em unidades de conservação: experiência com diferentes grupos etários no parque estadual da serra do rola moça, MG. In: 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Anais do 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais. 2004. p. 1-7.

MAFFIA, A. M. C. Impactos Ambientais decorrentes da mineração de bauxita e proposição de estratégias de formação docente no entorno do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro. 2011. 128p. Tese de doutorado (Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, 2011.

MATOS, R. J. C. Corografia histórica da Província de Minas Gerais (1837). São Paulo: Itatiaia, 1981, vol. 1, 403 p.

MAZETTO, F. A. P. Qualidade de Vida, Qualidade ambiental e meio Ambiente Urbano: Breve Comparação de Conceitos. Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia - MG. 12 (24): 21-31, 2000

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Planta, 2007, 327p.

SANCHÉZ, L. H. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008, 495p.

SOUZA, A. Mineração em pequena escala e áreas protegidas na América Latina: um encaminhamento transdisciplinar. In: Seminário Internacional sobre Mineração y Areas Protegidas em America Latina y El Caribe, Lima. Artesanos del socavón: Pequeña minería y minería artesanal en America Latina, UNESCO. 2006. p. 21-31.

DISCUTINDO CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE COM OS ESTUDANTES DO PROJETO TECENDO REDES NO INSTITUTO DE PESQUISAS - JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

Milena Goulart Souza Rodrigues¹; Maryane Vieira Saisse²

Resumo

O relato se propõe a dar conhecimento à atividade “Conservação da sociobiodiversidade para uma sociedade sustentável” dentro do Projeto “Tecendo Redes por uma Planeta Terra Saudável”. A ação se desenvolveu no âmbito da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2010, cujo tema era “Ciência para o Desenvolvimento Sustentável” no Instituto Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Considerando uma metodologia colaborativa, educadores do JBRJ e 6 escolas do entorno da instituição desenvolveram um roteiro na região amazônica do parque observando representações da natureza e da cultura dos Ribeirinhos. Uma Caixa da Diversidade Itinerante com o material produzido pelos estudantes sobre o tema e um documentário com o registro da atividade possibilitou o alcance da ação para além dos 900 estudantes envolvidos diretamente.

Palavras chave: Jardim Botânico, escolas e conservação da sociobiodiversidade

Introdução

O governo brasileiro instituiu em 2004 a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia para fins de popularização da ciência e mobilização social, visando contribuir com a promoção da inclusão social. Sendo assim, as instituições científicas brasileiras são convidadas a participar dessa ação com um tema específico a cada ano definido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia. Durante uma semana em outubro, as instituições abrem suas portas para aqueles interessados em conhecer seus bastidores e se apresentam em espaços públicos com grande fluxo de pessoas. Para isso, a cada ano, escolhe-se um tema específico a ser desenvolvido.

O projeto “Tecendo Redes por um Planeta Terra Saudável” é uma proposta de popularização da ciência delineada a partir das temáticas anuais da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e que se constitui em uma experiência concreta de colaboração entre museu e escolas.

O projeto teve início em 2007 e é desenvolvido a partir de ação coletiva entre a Coordenação de Educação do Museu de Astronomia, o Museu da Vida da Fundação Oswaldo Cruz, o Núcleo de Educação Ambiental do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e escolas públicas de seus entornos com participação da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro e suas respectivas

Coordenadorias Regionais de Educação, professoras e alunos de escolas municipais dessas áreas.

A principal meta deste trabalho é possibilitar a construção dialógica de saberes entre educadores, pesquisadores, professores e estudantes, estabelecendo relações entre problemas socioambientais locais e globais, produzindo uma reflexão crítica sobre a realidade a partir dos temas da SNCT.

Tendo como referência esse propósito e a fim de tornar essa oportunidade menos pontual e mais reflexiva, setores educativos daquelas instituições científicas, se uniram para criar uma rede com as escolas públicas de suas áreas que gerasse um trabalho mais participativo e crítico, acreditando ser necessário a associação de processos educativos formais às demais atividades de luta por qualidade de vida e sustentabilidade. Projetos que articulem a vivência nestes espaços alternativos buscando conhecimento, a reflexão e ação concreta sobre o ambiente em que se vive.

Formalmente falando os documentos orientadores de políticas públicas para educação ambiental como, o Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA e a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA abordam cada um com suas especificidades, a complementação dos espaços formal e não formal para a ação educativa, dado o caráter e a possibilidade múltipla da educação Ambiental (Brasil, 2009).

O trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido, passível de ser campo de aplicação de conhecimento, através de assuntos mais significativos. Portanto para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes além da maior diversidade de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades, e ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui além do ambiente físico as condições sociais e culturais.

No Tecendo Redes, todos os anos, em cada uma das instituições envolvidas, as atividades são pensadas considerando-se as missões das instituições de pesquisa. A participação do projeto em diferentes regiões do município possibilita o exercício da atividade como um piloto para implementar este tipo de ação educativa como política pública. No Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o projeto tem como perspectiva de fundo a biodiversidade e questões decorrentes, constituintes de sua missão institucional.

Os objetivos específicos do projeto incluem: i) refletir com estudantes e educadores sobre a importância da diversidade biológica e cultural o significado da conservação e questões desenvolvidas que dizem respeito a nossa ação no planeta, no país e na comunidade; ii) aproximar a comunidade escolar das pesquisas do campo da conservação biológica desenvolvida dentro da instituição; iii) favorecer o envolvimento dos pesquisadores como público escolar, fortalecer a parceria com as escolas públicas ampliando possibilidade de uso do arboreto como espaço educativo; iv) produzir material que venha a ser utilizado com autonomia por uma gama maior

¹ Milena Goulart S. Rodrigues email: milena@jbrj.gov.br - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

² Maryane Vieira Saisse email: msaisse@jbrj.gov.br – Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

de professores e escolas.

Desenvolvimento da atividade

O relato registra as atividades desenvolvidas no projeto da SNCT-2010 dentro da temática “Ciência e Desenvolvimento Sustentável”. O Núcleo de Educação Ambiental do JBRJ adaptou o tema da Semana para “Conservação da sociobiodiversidade para uma sociedade sustentável” que acreditamos refletir melhor os nossos objetivos de tratar a ciência produzida na mesma instituição de pesquisa e conservação como viés socioambiental que orientava o projeto. Com a possibilidade de promover uma divulgação científica, estimulada pelo debate sobre estratégias e maneiras de se utilizar os recursos naturais brasileiros e sua biodiversidade de forma sustentável e atrelada à melhoria das condições socioeconômicas da população com a participação da ciência.

Nesse sentido, buscamos elementos dentro do arboreto para trabalhar através da educação ambiental crítica às possibilidades em associar o crescimento econômico e às condicionantes das áreas protegidas. Dois momentos se completam: um roteiro no parque e uma oficina na escola, onde educadores do JBRJ, pesquisadores e professores buscam debater com estudantes das seis escolas participantes as questões que eles entendiam como sociedades sustentáveis e o que pensam sobre possibilidades para tornar mais sustentável o lugar em que vivem.

Inspirada na perspectiva crítica de expandir o diálogo, de construir um trabalho colaborativo com todos os participantes, uma estratégia que permanece em todas as ações é a utilização de um diagnóstico. Esta metodologia ocorre através de uma ficha com algumas interrogações relativas ao tema sendo distribuída com o objetivo de dar voz e participação direta aos estudantes, inserindo suas visões sobre os temas, sua linguagem e identificando sua interpretação acerca de conceitos específicos.

Exemplo de uma ficha diagnóstico aplicada pelo projeto nas escolas

 Projeto TECENDO REDES POR UM PLANETA TERRA SAUDÁVEL	
Sociedade Sustentável é: <i>“Cidade limpa”</i> (E.M. Julia Kubitschek – Educação Infantil), <i>“sociedade sem poluição”</i> (E.M. Camilo Castelo Branco – 7º ano), <i>“uma sociedade sem fome”</i> (E.M. Julio de Castilhos – 4º ano), <i>“um lugar organizado e seguro”</i> (E.M. Capistrano de Abreu – 5º ano), <i>“tem igualdade social”</i> (E.M. Manoel Cícero – 8º ano), <i>“selecionar o lixo, tem educação e qualidade de vida”</i> (E.M. Luiz Delfino 5º ano).	O que fazer para sermos uma sociedade sustentável: <i>“Criar trabalho, moradia e educação”</i> (E.M. Manoel Cícero - 8º ano), <i>“políticas públicas de saúde, saneamento básico para todos”</i> (E.M. Camilo Castelo Branco - 7º ano), <i>“criar mais áreas naturais e mais lazer nas comunidades”</i> (E.M. Capistrano de Abreu - 5º ano), <i>“combater a violência”</i> (E.M. Luiz Delfino - 5º ano), <i>“cuidar do lixo”</i> (E.M. Julia Kubitschek – Educação Infantil), <i>“aquela que não dá dinheiro para fabricar armas e nem tanques de guerra”</i> (E.M. Julio de Castilhos – 4º ano).

A nossa leitura sobre as respostas e os questionamentos dos alunos referentes ao entendimento de sociedade sustentável passava pelo conceito de autonomia, preservação da natureza e nas questões que envolviam o consumo. Já para alcançar uma sociedade sustentável, a solução estava nos avanços tecnológicos, nas políticas públicas e o foco estava na mudança de comportamento da sociedade.

Com o retorno destes dados trabalhados no âmbito escolar, a atividade “Conservação da sociobiodiversidade para uma sociedade sustentável” se deu a partir do roteiro baseado em três elementos e cenários encontrados no JBRJ. Segundo Loureiro (2004), buscando a perspectiva crítica com base na problematização da realidade, envolvendo o movimento constante que dá

forma a relação dos sujeitos com a natureza e a educação.

Os pontos selecionados para o roteiro da atividade no arboreto:

Açaí – (*Euterpe oleracea*) abordagem do uso sustentável deste produto pela comunidade dos ribeirinhos da região Amazônica. Demonstramos também que com o respaldo das pesquisas científicas aliados ao conhecimento tradicional dessa população pode ocorrer o manejo adequado da referida espécie. O fruto do açaí é um dos principais produtos do extrativismo da economia local e base da alimentação de grande parte da população da floresta.

Açaizeiro-JBRJ

Figura 2 - Atividade no Açaizeiro-JBRJ com os alunos da E.M. Luiz Delfino.



Representação do Ribeirinho – Discutiu-se sobre a relação de uso da floresta entre os Ribeirinhos e setores extrativistas da região como os fazendeiros, madeireiros e outras atividades que tem reduzido à abundância das árvores. Ressaltou-se que a intensidade e a frequência da extração de madeira, o fogo, e o desmatamento superam a capacidade da mata de se recuperar, diminuindo a oferta dos produtos naturais utilizados pelos povos da floresta amazônica. Os cientistas tem concluído que os indígenas com centenas de anos de conhecimento e práticas no uso e manejo da floresta, têm modificado a abundância e a distribuição das árvores, conforme suas preferências sem danificar o meio ambiente.

Região Amazônica-JBRJ

Figura 3 - Atividade na Região Amazônica-JBRJ com os alunos da E.M. Capistrano de Abreu.



Sumaúma – (*Ceiba pentandra* Gaertn) é uma espécie da flora amazônica cercada de lendas. Uma das lendas vincula esta árvore à comunicação na floresta: o eco de batidas em suas raízes, também chamadas sapopembas basais anunciam a presença de alguém em seu tronco. É uma espécie majestosa, considerada uma das maiores árvores da flora mundial, alguns povos indígenas consideram a Sumaúma como mãe das árvores. Suas raízes formam verdadeiras cabines que são cobertas com folhas de palmeiras e utilizadas como abrigos pelos indígenas e sertanejos. A sua utilização comercial é através do emprego da madeira, na fabricação de jangadas, brinquedos, celulose para papel entre outros. A seiva tem propriedades medicinais e as sementes são comestíveis.

Sumaúma-JBRJ

Figura 4 - Atividade na Sumaúma-JBRJ com os alunos da E.M. Julia Kubitschek.



Resultados e considerações finais

A realização desta atividade envolveu seis escolas da área do entorno do JBRJ, 15 professores e 900 estudantes com um universo que foi desde a educação infantil até o 8º ano do ensino fundamental. Os estudantes em todo processo se manifestaram quanto à sua compreensão e anseios relativos a situação do ambiente e os significados da diversidade cultural. A ação resultou em um documentário DVD onde foi registrado todas as etapas do projeto Tecendo Redes do ano de 2010. Este material foi distribuído para todos os envolvidos e para outras escolas do município do Rio de Janeiro que não puderam participar do evento, servindo como um instrumento multiplicador da experiência. Também foi elaborada uma Caixa da Diversidade itinerante que percorre todas as escolas do projeto com material bibliográfico e instrumentos relativos à temática trabalhada além de material composto pelos estudantes.

Foi possível ainda o afinamento das intenções contidas nos projetos pedagógicos com vista à formação de professores em espaços museais das instituições científicas envolvidas e uma aproximação maior com os educadores das escolas públicas e órgãos gestores da educação no município do Rio de Janeiro gerando frutos mais consistentes de parceria, e contribuindo para uma formação continuada como orienta Nóvoa (1992). Para a construção

de um novo modelo de desenvolvimento, na busca da sustentabilidade, a educação ambiental crítica representa um processo não só de sensibilização, mas uma ação efetiva de participação dos estudantes nas políticas públicas.

Produtos do Projeto Tecendo Redes-JBRJ

Figura 5 - Caixa da Biodiversidade Itinerante e DVD Ciência Para o Desenvolvimento Sustentável.



Este texto pretende colaborar com a divulgação de experiências que envolvem a educação em espaço não-formal, que abordam o tema meio ambiente em área protegida complementando as atividades curriculares e aproximando o público escolar do debate sobre a relação sociedade-ambiente.

Referências bibliográficas

BRASIL - Ministério do Meio Ambiente: Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do sistema Nacional de Unidades de Conservação, Brasília, 2009.

LOUREIRO, C.F.B, Trajetória e fundamentos da educação ambiental, São Paulo, Cortez, 2004.

NÓVOA, A. (1992) Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. Os professores e sua formação. Lisboa - Portugal: Dom Quixote.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL A LUZ DOS CONHECIMENTOS BIOLÓGICOS

Lúcia Maria Pôrto de Paula¹

Resumo

Este trabalho tem por objetivo resgatar alguns passos históricos na evolução da visão de Educação Ambiental no mundo. Ele salienta que mudanças que ocorrem externamente na natureza levam a mudanças internas no homem. No campo da biologia este artigo resgata exemplos de trabalhos científicos que demonstram que a vida interage, às vezes, em uma teia de complexidade que a primeira vista é difícil perceber. Por exemplo, o ser humano tem mais bactérias em seu corpo que células do seu próprio corpo e, estas atuam inclusive em nosso humor. Frente aos conhecimentos biológicos é impossível conceber o mundo como anteriormente, é necessário concebê-lo numa rede de inter-relações onde um ser está intrinsecamente ligado aos outros.

Palavras chaves: Educação Ambiental, sustentabilidade, conforto ambiental.

Nosso momento...

O ser humano considerava os recursos ambientais inesgotáveis, e, hoje, ele tem claro que não são. Os graus de poluição de alguns ambientes são assustadores. A mudança externa gerada pelo homem leva a uma mudança interna deste homem.

“O controle da natureza e o controle do comportamento estão mutuamente ligados, assim como a alteração provocada pelo homem sobre a natureza altera a natureza do homem (VYGOTSKY, 2007, p.55)”.

As mudanças internas no homem geradas pela mudança na sociedade faz o mesmo descortinar-se em um paraíso perdido, talvez o paraíso de sua própria inocência frente ao mundo:

Agudo e suave, grosseiro e fino,

Familiar e estranho, impuro e limpo,

Local de encontro de tolos e sábios:

Tudo isso sou e quero ser,

Pomba, serpente e porco a um tempo! (NIETZSCHE, 2001, p.23)

Como SER frente a esta realidade? Uma proposta é trabalharmos o indivíduo enquanto cidadão, isto é, fazê-lo compreender que sua ação se faz presente e se configura para o bem

¹ Professora Assistente IV Coltec/UFMG-luciamporportop@gmail.com

ou para o mau. A não ação se constitui também como uma ação visto que, ao não se colocar o indivíduo esta deixando prevalecer à ideia dominante no momento.

O ser humano é parte de um todo e integrado a este.

É evidente que se trata de reconhecer, uma vez mais que os homens são uma parcela ínfima do universo, que dependem inteiramente dele e que, por isso, este último deve ser objeto de uma valorização e de um respeito mais elevados do que aqueles que reservamos. (FERRY, 1994, p.116).

Um dos mecanismos para mudar a ação do homem é a educação. A educação ocorre não só nos espaços escolares, como, nos espaços periescolares.

A palavra educação encontra-se intimamente relacionada à valorização e à plenificação das potencialidades inerentes a cada indivíduo. Isto é, relaciona-se com o desenvolvimento de sua essência singular, que torna esse indivíduo um ser único e diferente dos demais e, isso mesmo, pode lhe conferir capacidade de ser UM função útil no TODO (MATSUSHIMA, 1991, p.26).

Necessitamos de uma educação cidadã que enfatize a dimensão ambiental das relações sociais.

A cidadania ambiental conduz a uma nova visão de mundo através da invenção de uma nova cultura uma cultura verde que nos vincula a complexa teia da vida. Uma teia que entrelaça presente, passado e futuro e que prepara para a emergência de uma identidade cosmológica uma identidade sociobiológica (SANTOS, 2005, p.73).

O que pretendemos mostrar:

Este trabalho constitui-se num aprofundamento do tema Educação Ambiental EA, fazendo uma síntese da sua construção. Ele pretende mostrar como os conhecimentos particularmente no campo da Biologia estão a respaldar uma nova maneira de lidar com a vida.

Não podemos confundir a definição de Educação Ambiental com a de Ecologia e nem trabalhar a mesma só sobre um enfoque biológico, pois tal definição implica numa apropriação dos problemas dentro de um contexto social histórico cultural, gerando indivíduos críticos, e, portanto, mais difíceis de serem conduzidos como massa.

Matsushima, 1991, também aborda a dificuldade de se trabalhar Educação Ambiental. A autora chama a atenção para o fato de que existe uma cisão visível entre a fala e a ação, e que existe uma tendência básica do homem à cisão e a unilateralidade. Ela salienta que o homem precisa resgatar a visão holística da qual o homem moderno se encontra afastado.

No fundo trata-se de abrir espaço para o exercício da percepção da essência do problema contemporâneo, manifesto nele mesmo, no outro e nas configurações reveladas num determinado tempo e espaço e, se possível, transportar essa percepção para os gestos através de pequenas ações de caráter transformador (MATSUSHIMA, 1991, p.29).

Como o tema educação ambiental surgiu?

Na década de 60 do século XX, o homem experimentou uma abrupta queda da qualidade de vida ocasionada pela rápida degradação ambiental. Em 1962, a partir de suas vivências e do livro Primavera Silenciosa, o mundo inquietou-se com os desastres ambientais (DIAS, 1991, p.2).

Em 1965, na Conferência de Keele, na Grã-Bretanha, os educadores concordaram que a dimensão ambiental deveria ser considerada imediatamente na escola, e deveria ser parte da educação de todos os cidadãos. Em 1969, foi fundada a Sociedade de Educação Ambiental neste mesmo país (DIAS, 1991, p.3).

No ano de 1972, o Clube de Roma, grupo formado por trinta especialistas de várias áreas, publicou o seu antológico relatório: Os limites do crescimento econômico.

Também neste ano, houve a Conferência de Estocolmo, que gerou a Declaração sobre o Ambiente Humano.

A recomendação no 96 da Conferência reconhecia o desenvolvimento da EA como o elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo. Nesta Conferência nossos representantes brasileiros afirmaram que o país não se importaria em pagar o preço da degradação ambiental... Nesta esteira dezenas de indústrias se instalaram no país e produziram Cubatão, Rio Guaíba, Tietê, Projeto Carajás, etc... cujas mazelas ainda estamos tentando reparar (DIAS, 1991, p.4).

Em 1975, a UNESCO promoveu, em Belgrado na Iugoslávia, um encontro internacional sobre Educação Ambiental. O encontro culminou com a formulação dos princípios e orientações para um programa de EA segundo o qual esta deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais gerando a Carta de Belgrado.

A Carta expressava a necessidade de uma nova ética global que proporcionasse a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, e da dominação e exploração humana. A carta preconizava que os recursos do mundo deveriam ser utilizados de um modo que beneficiasse toda a humanidade e proporcionasse a todos a possibilidade de aumento da qualidade de vida (DIAS, 1991, p.4).

A proposta colocada refletia uma nova ética, em desacordo com o regime econômico vigente, o capitalismo.

Em 1977, a UNESCO realizou em Tbilisi, URSS, a primeira Conferência Mundial de Educação Ambiental, após a realização de inúmeras outras a nível regional, nos diferentes continentes (REIGOTA, 1991, p.35).

Em 1987, em Moscou, foi realizada a Segunda Conferência Mundial, que reafirmou os objetivos da educação ambiental indicados em Tbilisi (REIGOTA, 1991, p.35).

Em 1992, ocorreu no Rio de Janeiro, Brasil a segunda grande Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD. Organizações não governamentais

prepararam e realizaram, paralelamente à Conferência oficial, um Fórum Global da Sociedade Civil sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio 92 (MEYER, 1994).

A convocação da CNUMAD/RIO 92 demonstra um avanço na perspectiva ambiental ao romper com a visão tecnicista e estabelecer, de fato, elos entre os aspectos ambientais, econômicos e sociais (MEYER, 1994, p.56).

No ano de 1997, Em Telessalonika, o documento resultante da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade reforça os temas na Eco 92, e chama a atenção para a necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação, além de práticas interdisciplinares (JACOBI, 2005, p.242).

Na prática, as recomendações foram vagas e sem caráter prático e muitas serviram apenas para alimentar as políticas liberais (JACOBI, 2005).

Na Cúpula do Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-Rio + 10, realizada em 2002, em Johannesburgo, não se aprofundaram o debate em torno do desenvolvimento sustentável e praticamente não foram acordados novos passos no plano teórico ou em medidas práticas (JACOBI, 2005).

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio +20 realizada em 2012 no Rio/Brasil teve um retorno pequeno frente ao esperado. O documento final da Conferência foi rejeitado pelas lideranças dos movimentos populares presentes no foro paralelo, a Cúpula dos Povos.

A maior contribuição da Rio+20 foi deixar patente e manifesto que para avançar em direção e desenvolvimento sustentável é fundamental a inserção de uma ampla participação pública na tomada de decisões (REI, 2012, p.37).

Retornando ao ano de 2013

Para suprir as demandas de uma visão que busque romper com um modelo cartesiano surge a apropriação de novas definições, por exemplo, conforto ambiental. O próprio nome já traz em si a ideia do conceito, que perpassa, não só a disciplina de arquitetura, mas qualquer disciplina. Na nova perspectiva, são importantes apropriações interdisciplinares de forma a compreender a realidade.

Conforto ambiental é a busca de uma harmonia, ou, da quebra de uma desarmonia, isto é, os sentidos utilizados no ambiente atuam nos auxiliando em uma visão mais integradora. Neste sentido a ferramenta se apresenta auxiliando no desenvolvimento das percepções humanas sensoriais cruciais para a plena atuação do homem no Planeta onde a sua passagem é fugaz e pode se tornar devastadora.

Como negar a percepção de um cheiro que chega ao nosso nariz, como negar a vivacidade

de uma cor, ou, a ausência de cor, enfim, estamos no mundo e este nos atua em cheio nos paralisando, ativando, instituindo ou nos destituindo.

Esta nova forma de pensar pretende que se mude a cultura da sociedade, mas o que é a cultura.

Falar em cultura é sempre um desafio teórico, pois ela se compõe de ideias, concepções, significados, sempre reelaborados, ao longo do tempo e do espaço. Os significados e concepções atribuídos pelos membros do grupo, e por eles partilhados, se expressam concretamente, seja através das práticas sociais, do discurso, da fala, das manifestações artísticas seja, ainda, pela criação de objetos (NASCIMENTO, 2009, p.20).

Os trabalhos de Vygotsk apontam cultura em três definições. Primeiro como produto artístico de um processo de criação, segundo como processo cultural histórico e terceiro como processo de desenvolvimento cultural. A mediação da ação através da cultura é que define a propriedade psicológica funcional humana (COLE & GAJDAMASCHKO, 2007). Podemos observar que uma definição não anula a outra mas, soma-se com a mesma, e, que daí emerge a importância da cultura para a própria formação do sujeito, pois cultura é que o faz se constituir como tal, SUJEITO. Este ao interagir com a cultura a modifica num constante processo que se inicia de fora do sujeito para dentro do mesmo.

As descobertas na Biologia

No campo biológico novos conhecimentos respaldam a ideia de uma cidadania verde, por exemplo, temos 100 trilhões de bactérias habitando o nosso intestino e estas são essenciais para a nossa saúde. Estes microorganismos atuam em nosso humor e até em processos cognitivos.

Os micróbios se comunicam entre si e com o organismo por intermédio de diversos tipos de mensageiros. Milhares de células nervosas recebem sinais dos organismos unicelulares e os retransmitem ao cérebro através do nervo vago. Desse modo, os micro-organismos influenciam processos inflamatórios e algumas bactérias produzem o triptofano, aminoácido precursor da serotonina, o "hormônio da felicidade", que pode ser acumulado no intestino (REINBERGER, 2012 p.32).

Os seres vivos se interagem de forma inusitada e as relações são mais complexas do que a primeira vista constata-se. Por exemplo, *Toxoplasma gondii*, um protozoário, ao parasitar ratos faz com que o mesmo seja mais facilmente predado por gatos, hospedeiro definitivo do *Toxoplasma*, pois, o rato age desordenadamente. Remédios para esquizofrenia administrados nos ratos infectados revertem este quadro (WEBSTER, 2007). A influência deste protozoário no homem também foi testada e ele aumenta a quantidade de testosterona diminuindo a sobrevivência dos infectados pois ocorre mais acidentes de trânsito nos seres humanos portadores do protozoário provavelmente devido ao aumento da impetuosidade (FLEGR, 2007).

A protocooperação, relação harmônica não obrigatória entre dois seres vivos, é mais

comum que a princípio se poderia pensar, e, às vezes pode estar atuando a nível genético. *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* são usados para iniciar a cultura do iogurte e sua protocooperação durante a coexistência no leite já era bem conhecida, contudo, estudos recentes apontam que estas duas espécies também interagem firmemente a nível genético (LIU, et al, 2009).

Exemplo clássico de protocooperação é o caso das formigas com afídios. Estes ao retirarem seus alimentos da planta secretam um líquido açucarado que é usada pelas formigas como alimento. As formigas conferem proteção aos afídios em relação aos seus predadores naturais. Estudo controlado em laboratório, realizado em 1997 por Semion, apontam que na presença de formigas a predação ocorre em somente 1,7% das amostras e os predadores foram removidos ou mortos dentro de cinco minutos. Na ausência de formigas, predação ocorre em 55% das amostras, reforçando a ideia clássica da protocooperação, e, chamando a atenção para como a protocooperação é uma força evolutiva para formigas e afídios (SEMION, 1997).

Os vírus são frequentemente citados na literatura como patogênicos, contudo, muitos beneficiam seus hospedeiros provendo-lhes funções essenciais. Vírus beneficiadores foram descobertos em bactérias, insetos, plantas, fungos e animais. Em alguns casos os vírus tem sido responsáveis por saltos evolucionários como o estabelecimento da placenta em mamíferos (ROOSSINCK, 2011).

Em seres humanos trabalhos científicos realizados têm apontado que quando uma pessoa doa dinheiro, faz sexo, ou, come um alimento desejado, ativa no cérebro, as mesmas regiões o núcleo accumbens e a ínsula, elementos de uma rede que tem um papel fundamental em todos os mecanismos de recompensa emotiva. Como fazer sexo e comer são necessidades importantes para a preservação humana, especialistas levantaram a hipótese de que o altruísmo e a capacidade de compartilhar tenham sido necessários no curso da evolução para garantir a progressiva socialização dos homens

(OVADIA, 2010).

Estudos apontam também que uma minoria numa comunidade humana altruísta pode forçar a maioria de indivíduos egoístas à cooperar (FEHR & FISCHBACHER, 2003). Novamente a ideia corrobora o fato que o comportamento altruísta leva a uma sociedade humana com maiores chances de sobrevivência.

Estas e outras descobertas do campo biológico salientam que a vida pode atuar de outra forma. Ela expõe que a cooperação pode levar a resultados surpreendentes para ambos os seres que se ajudam.

Ao estudar o ciclo da matéria vemos que a mesma é cíclica e o carbono que está em meu corpo pode ter estado em uma planta a 400 milhões de anos atrás, ou, em um dinossauro. Desta ideia se descortina uma ideia maravilhosa que é

A morte é a condição de possibilidade de renovação e prosseguimento

do curso da vida para além da etapa onde se encontrava no momento de sua morte. É ela que propicia a renovação, redistribuição e reciclagem de toda a matéria, assegura o florescimento de novas vidas e mantém a vida em permanente vida, a impermanência possibilitando a permanência de vida (MATSUSHIMA, 1991, p.22).

Somos parte desta TEIA.

Hoje, nós seres humanos vivemos o excesso de informações e a facilidade de recebê-las. Zizek, 2011, p.9, chama a atenção para que esta aparente desalienação traz alienação, pois não sabemos os caminhos que propiciaram as informações chegarem até nós em nossos i-phone,

...

As ideias da classe dominante são, em todas as épocas, as ideias dominantes, ou seja, a classe que é o poder material dominante da sociedade é, ao mesmo tempo, o seu poder espiritual dominante. A classe que tem à sua disposição os meios para a produção material dispõe assim, ao mesmo tempo, dos meios para a produção espiritual, pelo que lhe estão assim, ao mesmo tempo, submetidas em média as ideias daqueles a quem faltam os meios para a produção espiritual. Os indivíduos que constituem a classe dominante também têm, entre outras coisas, consciência, e daí que pensem; na medida, portanto, em que dominam como classe e determinam todo o conteúdo de uma época histórica, é evidente que o fazem em toda a sua extensão, e portanto, entre outras coisas, dominam também como pensadores, como produtores de ideias, regulam a produção e a distribuição de ideias do seu tempo; que, portanto, as suas ideias são as ideias dominantes da época (MARX & ENGELS, 1982, p.30)

As ideias das classes dominantes nós constituem, pois, perpassam os meios de comunicação, as instituições....As outras ideias são imersas no vazio do esquecimento como utópicas e, portanto, fora da realidade. Estamos neste emaranhado onde muitas vezes o próprio sentido do existir se perde.

Em 2008 ocorreu a nível econômico uma crise mundial do capitalismo. A falência de alguns bancos norte-americanos gerou um salvamento aos bancos pelo estado. E esta crise se estende...

Sabemos que a crise é própria do sistema, pois, o que gera o lucro, é o lucro. Uma crise gerada e que gerará uma nova crise após alguns anos.

Como lidar com: a alienação, as crises do sistema econômico, a degradação ambiental... Vivemos em um tempo que como disse Zizek, 2011, p.129 "Nós somos aqueles por quem estávamos esperando", isto é, não existe heróis, ideias geniais, o que existe é uma proposta de nos inserir realmente na vida e no nosso microcosmos fazemos uma sociedade mais fraterna compreendendo que esta é a única forma de não vivenciarmos uma catástrofe. Os conhecimentos biológicos adquiridos podem nos fornecer a base para esta nova compreensão da vida.

A educação ambiental pela gênese de sua formação e construção pode ser um dos pilares que propiciem ao homem construir uma sociedade mais altruísta, e, que conseqüentemente garanta um planeta mais sustentável.

Bibliografia:

COLE, M. & GAJDAMASCHKO, N. Vygotsky and Culture. IN: DANIELS, H. ; COLE, M.; WERTSCH, J.V. (Ed.).The Cambridge Companion to VYGOTSKY. United States of America: The Cambridge University Press, 2007. p.193-211.

DIAS, G. F. Quinze Anos da Educação Ambiental no Brasil. Em Aberto, Brasília, v. 10, n.49, p.2-14, 1991.

FEHR, E. & FISCHBACHER, U. The nature of human altruism. Nature, v. 425, p.785-791, 2003.

FERRY, Luc. A Nova Ordem Ecológica: A Árvore, o Animal, o Homem. São Paulo: Ensaio, 1994. 193p.

FLEGR, J. Effects of Toxoplasma on Human Behavior, Schizophrenia Bulletin, v. 33, n.3, p.757-790, 2007.

LIU, M.; SIEZEN, R. J. & NAUTA, A. In Silico Prediction of Horizontal Gene Transfer Events in Lactobacillus bulgaricus and Streptococcus thermophilus Reveals Protocooperation in Yogurt Manufacturing. Applied and Environmental Microbiology, v. 75, n.12, p.4120-4129, 2009.

JACOBI, P.R. Educação Ambiental: desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.2, p.233-250, 2005.

MATSUSHIMA, K. Dilema Contemporâneo e Educação Ambiental: Uma abordagem Arquetípica e Holística. Em Aberto, Brasília, v.10, n.49, 1991.

MARX & ENGELS. A Ideologia Alemã. Moscovo: Edições Progresso Lisboa, 1982. Disponível em: www.marxists.org/portugues/marx/1845. Acesso em: 08 jul. 2013.

MEYER, M.A.de A. Educação Ambiental e (Des) Envolvimento. Ciência & Ambiente, n.8. p.54-70, 1994.

NASCIMENTO, S. S.. As instituições patrimoniais e o diálogo entre sujeitos de espaços e tempos diferenciados. In: Érika Lourenço; Maria do Carmo Guedes; Regina Helena de Freitas Campos. (Org.). Patrimônio cultural, museus, psicologia e educação: diálogos. 1ed. Belo Horizonte: Editora Puc Minas, v. 1, p. 15-29, 2009.

NIETZSCHE, F. A Gaia Ciência. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. 363p.

OVADIA, D. O prazer de doar. Mente Cérebro, n.215, p.20-25, 2010.

REI, F. A Rio + ou - 20: considerações sobre governança. Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade, v.7.n.2, p.28-40, 2012.

REIGOTA, M. Fundamentos Teóricos para a realização da Educação Ambiental Popular. Brasília, Em Aberto, Brasília, v. 10, n.49, 1991.

REINBERGER, S. Influências Inusitadas. *Mente Cérebro*, n.238, p. 30-35, 2012.

ROOSSINCK, M. J. The good viroses: viral mutualistic symbioses. *Nature Reviews*, v.9, 2011.

SANTOS, M. E. Vaz Moniz dos. *Que Cidadania?* Lisboa: Santos Edu, 2005.

SEMION, J. Possible ecological and evolutionary effects of proto-cooperation between ants and aphids. *Biological Station, University of Michigan*, 1997.

VYGOTSKI, L.S. *A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WEBSTER, P. J. The effect of *Toxoplasma gondii* on animal behavior: playing cat and mouse. *Schizophrenia Bulletin*, vol.33, n.3, p.752-756, 2007.

ZIZEK, S. *Primeiro como tragédia, depois como farsa*. Tradução de Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2011. 133p.

OS CURSOS DE FORMAÇÃO DE EDUCADORES NO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - A ESTRUTURAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO PÚBLICA DA BIODIVERSIDADE

Marcus Machado Gomes¹ e Laci Santin²

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente do Brasil, cuja competência é gerir as unidades de conservação federais e realizar pesquisa ambiental, vem investindo na formação de servidores com a finalidade de qualificar o quadro funcional e parceiros institucionais, para desenvolver ações educativas junto aos processos de gestão da sociobiodiversidade como, conselhos de unidades de conservação (UC), planos de manejo, termos de compromisso com populações residentes e/ou usuárias de UC, manejo de espécies, entre outros, com vistas ao fortalecimento dos espaços democráticos na gestão ambiental pública e ao desenvolvimento de uma educação ambiental comprometida com o exercício da cidadania, a conservação dos recursos naturais, a proteção da biodiversidade e a melhoria das condições da qualidade de vida das populações envolvidas.

Palavras chaves: educação ambiental, gestão ambiental pública, conservação da biodiversidade, formação de educadores, políticas públicas.

Introdução

No Brasil, a gestão ambiental no nível da federação é realizada pelo Ministério do Meio Ambiente e as autarquias a ele vinculadas. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio é uma dessas autarquias, e uma de suas atribuições é fazer a gestão das Unidades de Conservação³ (UCs), que são espaços territoriais especialmente protegidos nos seus aspectos naturais e culturais. As complexas relações entre o Estado, os cidadãos e o meio ambiente são orientadas e reguladas, no país, pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. A legislação do SNUC é um instrumento de afirmação de cidadania, que busca viabilizar e legitimar a efetiva participação da sociedade na gestão das UCs, estabelecendo diretrizes para assegurar a participação das populações locais em seus processos de criação e gestão, com o objetivo de compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais com os objetivos dessas unidades.

Para se efetivar o espaço da gestão ambiental pública, com condições para a participação

1 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. marcus.gomes@icmbio.gov.br

2 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. laci.santin@icmbio.gov.br

3 SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, Lei Federal nº 9.985/2000 - Art. 2º, inciso I: “Entende-se por unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

individual e coletiva qualificada nos processos decisórios sobre o acesso e uso dos recursos ambientais no Brasil, é necessário que tanto os servidores, quanto pessoas atuantes ou envolvidas diretamente com as Unidades de Conservação Federais, possuam conhecimentos e habilidades relacionados à prática educativa e pedagógica para a implantação e implementação de espaços democráticos que garantam uma efetiva participação cidadã nos processos de gestão. No entanto, com poucas exceções, a formação dos analistas ambientais do Instituto, e também de membros conselheiros, comunitários residentes nas unidades de conservação ou seu entorno, parceiros e gestores públicos é deficitária em relação aos conceitos e práticas estruturantes desses espaços democráticos.

Buscando a qualificação da atuação desses atores na gestão pública da sociobiodiversidade, o ICMBio vem promovendo processos formativos denominados “Cursos de Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade”, fundamentados na concepção crítica e emancipatória da educação. Por meio de estudos dirigidos em grupo, produção de textos e análises coletivas, os educandos discutem o papel e a atuação da gestão ambiental pública diante dos problemas e conflitos ambientais que se dão na apropriação assimétrica dos recursos ambientais em um contexto de crise ambiental decorrente de um modelo de desenvolvimento predatório dos recursos naturais. Com base em estudos sobre diferentes matrizes, tanto do saber popular como erudito, e fundamentados na concepção freiriana, os educandos são convidados, ao final do processo, a planejar um ato pedagógico nos espaços e processos de gestão ambiental local nas áreas naturais protegidas em que atuam.

Importa ressaltar que a concepção pedagógica e metodológica deste curso tem como base a experiência da educação ambiental na gestão pública, construída pelos educadores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no período de 1992 a 2007, também conhecida como Educação no Processo de Gestão Ambiental, formada no transcurso da realização de 24 “Cursos de Introdução à Educação no Processo de Gestão Ambiental Pública”, realizados pela extinta Coordenação Geral de Educação Ambiental deste Instituto (CGEAM/IBAMA) entre 1997 e 2006, que atenderam a 890 educadores de órgãos públicos e da sociedade civil. No ICMBio foram realizados dois Cursos entre 2011 e 2013, atendendo a 80 educadores.

Os Cursos de Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade do ICMBio têm por objetivo promover e estimular processos de formação de educadores aptos a desenvolver processos formativos junto a grupos sociais envolvidos com a gestão da sociobiodiversidade, com vistas ao fortalecimento dos espaços democráticos na gestão ambiental pública, para a prática da educação ambiental no âmbito do ICMBio, de acordo com as bases pedagógicas da Educação no Processo de Gestão Ambiental Pública, contribuindo para o exercício da cidadania, a conservação dos recursos naturais, a proteção da biodiversidade e a melhoria das condições da qualidade de vida das populações envolvidas.

Para efetivação deste objetivo maior, é necessária a formação de um corpo institucional de educadores com competência para elaborar, executar, monitorar e avaliar processos educativos, que por sua vez possa contribuir na formação de outros servidores do ICMBio e

membros da comunidade/parceiros, possibilitando o desenvolvimento de capacidades para formular, executar e avaliar processos educativos com grupos sociais em recortes territoriais ou mosaicos de UC.

O processo de ensino-aprendizagem centra-se em uma construção que proporciona reflexões sobre tensões inerentes à prática social, tais como objetividade-subjetividade, individualidade-coletividade, o eu e o outro, necessidade-possibilidade, desejo-realidade, bem como reiteração de valores no plano das atitudes como solidariedade, diálogo, lealdade, cooperação em lugar da competição, respeito ao outro, à diferença e a todas as manifestações da vida, incorporando o uso prudente e cuidadoso dos recursos ambientais, que devem caracterizar uma ordem social justa, democrática e sustentável.

Por sua vez, as ações educativas são desenvolvidas utilizando-se estratégias de ensino-aprendizagem que estimulam a criticidade, a autonomia e a intervenção dos grupos sociais no processo de gestão da sociobiodiversidade, ao mesmo tempo em que fomentam a construção de espaços de articulação entre os participantes para intervenções qualificadas em unidades territoriais ou mosaicos de UC, orientando a construção de propostas de capacitação ou intervenção a serem implementadas pelos educandos na sua área de atuação.

Durante todo o curso, são implementados processos de monitoramento e avaliação de resultados das atividades pedagógicas, assim como é fomentada a criação de espaços de articulação entre educadores, de maneira presencial e virtual, para fortalecimento das ações de Educação Ambiental no âmbito do ICMBio.

Etapas de desenvolvimento

Os Cursos de Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade, desenvolvidos pela equipe de educadores do ICMBio, têm carga horária de 286 horas/aula, com momentos presenciais e à distância, nos quais, por meio de estudos dirigidos em grupo e construção coletiva, desenvolve-se um conjunto de temáticas que se iniciam com a discussão dos elementos formadores da crise ambiental e a institucionalização da gestão ambiental pública. O curso evolui para conteúdos conceituais da educação freiriana, nos aspectos teóricos e práticos da construção e execução de um ato pedagógico inserido na gestão pública da biodiversidade, que é executado pelo aluno no final do curso, com apoio financeiro do ICMBio.

Os cursos estão ancorados nas bases filosóficas e conceituais da educação que toma o espaço da gestão ambiental pública como locus privilegiado de construção de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, ações e práticas, objetivando o controle social do ordenamento do uso dos recursos ambientais na sociedade.

A identidade político-pedagógica deste processo constitui-se com base na Educação Ambiental Crítica e Emancipatória e sua identidade operacional na prática da gestão ambiental pública. Tal ação educativa tem como sujeitos os servidores do ICMBio e pessoas atuantes

ou envolvidas em Unidades de Conservação, tais como membros dos conselhos de UCs, comunitários residentes nas unidades ou seu entorno, parceiros, gestores públicos, etc.

O corpo docente do curso é composto por servidores do próprio ICMBio, com comprovada experiência na formulação e execução de processos educativos críticos junto à gestão ambiental pública. Esses servidores educadores, lotados nas diversas unidades descentralizadas do órgão em todo o país, em paralelo aos demais compromissos de analistas ambientais, formulam, planejam e executam o curso por meio de encontros presenciais e à distancia, assim como orientam e dão acompanhamento aos atos pedagógicos decorrentes dos cursos, que são propostos e executados pelos educandos na suas localidades.

O Curso está estruturado em quatro módulos, desenvolvidos em dois momentos presenciais na Academia Nacional da Biodiversidade (ACADEBio), intercalados com ensino à distancia pela plataforma de Educação à Distância (EaD) do ICMBio e uma fase prática no espaço territorial de atuação dos educandos. A fase prática pode ser realizada em uma ou mais unidades de conservação e seus entornos, em uma área de atuação de um centro de pesquisa da biodiversidade ou, ainda, em mosaicos de UC.

O curso promove a reflexão sobre uma situação concreta da realidade social e ambiental vivida pelos participantes. Os conteúdos e procedimentos metodológicos abordados, mais do que somar-se ao saber pré-existente do educando, tem a intencionalidade de que sejam reconhecidos e reformulados sob outra ótica, de maneira a contribuir no desenvolvimento de novas atitudes e numa prática consciente do exercício cotidiano da gestão ambiental, incorporando as diretrizes e princípios educativos a essa prática.

Desse modo, a estruturação do curso parte de uma reflexão do contexto histórico do processo de desenvolvimento das sociedades ocidentais modernas, evidenciando a crise ambiental como decorrente do modelo civilizatório em que estamos imersos, e os processos de injustiça ambiental, com a distribuição desigual de danos e riscos socioambientais, como sua materialização. São apresentadas experiências de perspectivas reformistas ou transformadoras para superação da crise, e a distribuição assimétrica dos custos e benefícios das estratégias de conservação da biodiversidade. Este primeiro momento se dá por meio de seminário, com a presença de palestrantes de reconhecido saber nos temas abordados, convidados especialmente para a ocasião.

A partir dessa contextualização, por meio de estudos dirigidos em grupos e construção coletiva, se aborda a institucionalização da Gestão Ambiental Pública no Brasil, e o papel do Estado como órgão mediador dos problemas e conflitos socioambientais, decorrentes das assimetrias na distribuição de custos e benefícios da apropriação e usos dos recursos ambientais na sociedade. Também são apresentados e discutidos conceitos estruturantes do processo de gestão participativa, assim como, ferramentas para análise de situações reais de problemas e conflitos socioambientais vivenciados pelos participantes.

Contextualizado o locus em que se dá a educação no processo de Gestão Ambiental

Pública, são então trabalhados elementos educativos que discutem as dimensões e pressupostos da prática consciente e do saber popular, por meio de estudo dirigido em grupos, com textos de Paulo Freire e outros educadores populares latinoamericanos, tais como Sérgio Martinic e José Silva Quintas.

Essa etapa culmina com a formulação de uma proposta de ensino-aprendizagem, a partir de uma perspectiva pedagógica crítica, emancipatória e transformadora, no contexto da gestão pública da biodiversidade, que deverá ser planejada e posteriormente executada, coletivamente, pelos educandos em suas regiões. Para este projeto de intervenção local, a título de enriquecimento prático de sua formação, o grupo local conta, além de orientação pontual do corpo docente, com um pequeno aporte financeiro institucional.

O Curso tem algumas premissas que o fundamentam nos aspectos metodológicos: em primeiro lugar, pretende-se formar formadores, isto é, capacitar pessoas que atuem como educadores em seus territórios, capazes de colaborar na qualificação de mais sujeitos para intervenção nas políticas públicas relacionadas à conservação da biodiversidade. Além disso, o processo formativo deve envolver os instrumentos de gestão, tais como conselhos gestores, planos de manejo, acordos de gestão, termos de compromisso com populações residentes e usuárias de UC, entre outros, fazendo com que o ensino e a aprendizagem operem sobre a base concreta dos processos em andamento nas UC e produzam resultados práticos no âmbito da gestão ambiental pública. Uma terceira premissa do Curso é desenvolver e executar ações educativas de forma coletiva, estimulando a autoria e o protagonismo coletivos nessas ações, bem como a formação de parcerias prioritárias e estratégicas, e ocorrer na realidade dos processos de gestão e educação, para além do curso de formação. Finalmente, possui também a premissa de construir arranjos territoriais locais, buscando a sinergia entre parceiros institucionais e administrações de UCs.

O Curso possui um arranjo estratégico que trabalha em três níveis de capacitação: equipe de docentes, cursistas e sujeitos do enriquecimento prático. Neste terceiro nível, os cursistas atuam no papel de docentes, aprimorando seus conhecimentos, habilidades e atitudes na prática de um processo educativo, contribuindo ainda com a formação dos sujeitos atuantes nos contextos locais. Nesse sentido, o Curso, além do aporte teórico, permite ao educando vivenciar uma prática educativa que considera a realidade de cada UC, suas potencialidades, problemas e conflitos.

Outro aspecto estratégico do Curso está relacionado à participação de outros gestores (federais, estaduais, municipais), instituições de ensino superior, sociedade civil organizada e comunitários residentes no interior ou entorno de UC, buscando o estreitamento das relações e parcerias entre esses atores. Conseqüentemente, o incentivo à formação de redes de educadores é mais um dos aspectos estratégicos do Curso. Por último, vale ressaltar entre esses aspectos, o alinhamento institucional que o Curso proporciona no que diz respeito à fundamentação teórico-metodológica para a prática da Educação Ambiental no ICMBio.

Quanto à estratégia de implementação do Curso, em especial nos momentos presenciais

e de imersão, busca-se conceber o ato educativo dentro de um arranjo coletivo, estimulando a troca de saberes e experiências de Educação Ambiental em espaços que compartilhem aspectos sociais, econômicos e ambientais, para além das salas de aula. Espera-se também potencializar as ações, especialmente no estímulo ao arranjo institucional local, onde vários atores sociais estão de alguma forma próximos, podendo trabalhar de forma menos compartimentada e individualizada.

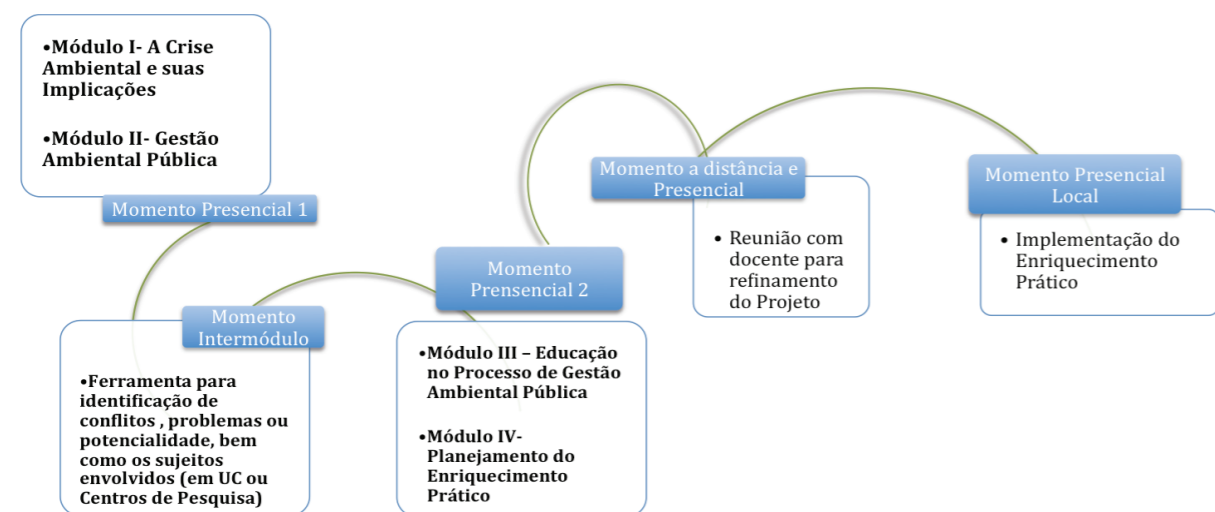
A interdependência e complementaridade entre os sucessivos momentos do Curso implicam em se assumir a sua operacionalização como um processo pedagógico de construção e aprendizagem coletiva, protagonizado por docentes e cursistas, que articula rigor metodológico e técnico com procedimentos dialógicos e reflexivos.

Tal opção metodológica, em sintonia com a Política Nacional de Educação Ambiental, possibilitará a organização de processos de ensino-aprendizagem ancorados na problemática ambiental vivenciada no cotidiano por seus participantes e, conseqüentemente, o desenvolvimento de capacidades para a intervenção coletiva, organizada e qualificada, no processo de apropriação dos recursos ambientais em seus territórios.

O grupo de docentes necessita, portanto, ser formado por educadores ambientais com experiência, teórica e prática, no planejamento e realização de processos de ensino-aprendizagem no marco da Educação no Processo de Gestão Ambiental Pública. Docentes e cursistas devem, ainda, dispor de tempo para realização das atividades previstas para realização do Curso, inclusive fora do seu local de atuação, bem como de apoio institucional (informação técnica e suporte político-administrativo e logístico) do ICMBio, para realização de suas tarefas.

A seguir, na Figura 1, apresentamos uma representação gráfica das etapas do Curso, ressaltando-se que tais etapas são precedidas de um momento à distância, que consiste no estudo prévio de textos que apoiam o Momento Presencial 1:

Figura 1: Etapas do Curso de Formação em Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade



Considerações Finais

Ao ser criado em 2007, levando consigo parte da estrutura do IBAMA, o ICMBio surgiu sem qualquer setor especificamente voltado à Educação Ambiental. Na ocasião, o IBAMA foi reestruturado e perdeu sua Coordenação Geral de Educação Ambiental. A ausência de espaços institucionais para a formulação e execução de políticas de educação nos órgãos ambientais federais foi tema de reivindicações e mobilizações de educadores e ambientalistas em todo o Brasil e foi item do documento final do VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental (VI FBEA), em 2009. O locus institucional da Educação Ambiental foi estabelecido no ICMBio apenas em 2010. Decorre desse fato o grande represamento de demandas por formação e apoio a ações educativas no órgão. Os cursos de formação de educadores, que ocorreram no IBAMA até 2006, se inserem nestas demandas. Em consequência, ao serem abertas as chamadas para o primeiro e para o segundo curso no ICMBio, cerca de 100 educadores se inscreveram em cada seleção. Tal volume de interessados indica uma significativa demanda pela formação de educadores, bem como aponta o potencial para seu aumento de escala.

Os dois cursos realizados pelo ICMBio, iniciados em 2011 e 2012, trabalharam e ainda trabalham a formação de cerca de 80 educadores ambientais, entre servidores públicos e agentes da sociedade civil.

Os cursos propõem aos educandos que planejem e executem uma intervenção pedagógica em processos de gestão que ocorram em seus territórios, com o acompanhamento de um ou mais docentes. A maioria dos projetos de ação educativa produzidas nos cursos está em fase final de planejamento ou em fase inicial de implementação. As ações propostas estão quase todas relacionadas a processos de fortalecimento da atuação cidadã na gestão de recursos ambientais, tais como a formação de fóruns democráticos e câmaras temáticas, fortalecimento e reestruturação de conselhos de mosaico e de UC, formação de comunidades pesqueiras ou extrativistas, ou ainda comunidades submetidas a pressões da expansão imobiliária ou agroindustrial.

Na seleção dos cursistas, procurou-se favorecer grupos de pessoas atuantes em um mesmo território. Verificou-se a importância de critérios de seleção que favoreçam a participação de educandos com perfil e afinidade com a educação ambiental, além da disposição para a mobilização de atores e articulação interinstitucional, comprometimento com a gestão socioambiental, potencial para o desenvolvimento de liderança e pro-atividade, e interesse em aglutinar sujeitos prioritários das ações educativas, assim como, terem condições de dar sequência às ações iniciadas localmente. Nos casos em que estes critérios não foram observados, os cursistas tiveram dificuldades em efetivar e dar continuidade aos processos educativos locais.

Apesar dos grandes avanços experimentados, muitos desafios e dificuldades necessitam ser superados, em especial no fortalecimento, ampliação e qualificação da equipe docente, em número e escala, e também na busca de uma maior interface com outros processos formativos institucionais.

Paralelamente, a invisibilidade da educação ambiental no órgão, incompreendida como um instrumento de gestão ambiental que perpassa diversos macroprocessos, e essencial para a organização e qualificações de ações junto à sociedade, ameaça sua estruturação e fortalecimento. Urge evoluir de uma visão ingênua e sentimental, centrada no senso comum, que associa a educação à escolarização e o ambiental aos aspectos biológicos, estigmatizando, desta maneira, a educação ambiental como um elemento periférico à prática cotidiana da gestão ambiental.

Os dispositivos legais brasileiros, tanto os contidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, “oferecem a cada cidadão os meios para participar de forma ativa na definição das estratégias e das políticas de conservação” (Silva, 2005), como a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, que incumbe “aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente”, se complementam. A proposta do Curso de Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade, formando profissionais capacitados, com conhecimentos e habilidades para uma atuação consciente na prática educativa inserida na gestão da biodiversidade é o fundamento para o fortalecimento da cidadania ambiental e a efetivação desses diplomas legais.

Referências Bibliográficas

CGEAM/IBAMA. Relatório de Atividades da Coordenação Geral de Educação Ambiental – CGEAM / DISAM – 2003 - 2006. Brasília: CGEAM, 2007. (doc. mimeo.)

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, RJ, 1976.

_____. Extensão ou Comunicação? 4ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

BAMA. Como o IBAMA exerce a Educação Ambiental. 2ª Ed. Brasília: Edições IBAMA, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.

QUINTAS, José da Silva. Introdução à Gestão Ambiental Pública. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

_____. Educação no processo de gestão ambiental pública. Em: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Phillipe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. pp 33-79.

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto Federal nº 4.430, de 22 de agosto de 2002. 5ª Ed. aum. Brasília: MMA/SBF, 2004.

SILVA, Marina. Apresentação. Em SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto Federal nº 4.430, de 22 de agosto de 2002. 5.ed.aum. Brasília: MMA/SBF, 2004. pp.7-8.

VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental. Carta da Praia Vermelha, de 25 de julho de 2009. In: DIB-FERREIRA, Declev Reynier e GUERREIRO, Jacqueline (orgs.). O VI Fórum Brasileiro de Educação Ambiental: Participação, Cidadania e Educação Ambiental. Niterói, Instituto Baía de Guanabara, 2010. pp. 14-17.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO ENTORNO DA RESERVA BIOLÓGICA DE PINHEIRO GROSSO: EM BUSCA DE UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A ESCOLA MUNICIPAL CORONEL CAMILO GOMES DE ARAÚJO

Wanderley Jorge da Silveira Junior¹, José Saraiva Cruz², Lígia Salles Monteiro³ e Janete Ferreira de Jesus⁴.

Resumo

Este trabalho apresenta um diagnóstico realizado na Escola Coronel Camilo Gomes de Araújo, localizada no Distrito de Pinheiro Grosso, Barbacena-MG, envolvendo os alunos do 7º, 8º e 9º ano, tendo por objetivo conhecer a percepção dos mesmos sobre o Meio Ambiente e a Reserva Biológica existente no Distrito. Com base nesse diagnóstico, será elaborado um projeto de Educação Ambiental no entorno desta Unidade de Conservação, com a intenção de minimizar os impactos causados pelas atividades da população que reside no entorno. A Educação Ambiental é de suma importância nas escolas, principalmente nesta, pois seus alunos poderão ser multiplicadores da consciência ambiental entre seus amigos e familiares, levando-se em conta que, em muitos casos, as residências têm como limite do seu quintal a mata da Reserva.

Palavras-chaves: Unidade de Conservação; Reserva Biológica; Percepção Ambiental e Educação Ambiental.

Introdução

A Reserva Biológica Pinheiro Grosso (ReBio) foi criada com a intenção de proteger um dos remanescentes florestais da Mata Atlântica de grande importância para a manutenção de mananciais e também da biodiversidade local, da forte pressão antrópica exercida pelos moradores e também por algumas instalações de empresas e clubes sociais na região. No entanto sua criação e gestão não foram efetivas em seus objetivos, preconizados no seu plano de manejo, não conseguindo assim evitar ações de degradação. Desta forma, entendendo que a participação da comunidade é de suma importância para o sucesso dos objetivos da Unidade de conservação, e neste caso, a escola se apresenta como um espaço formal para o desenvolvimento

de conhecimentos e valores necessários para a construção de uma consciência ambiental, a educação ambiental se apresenta como um importante instrumento, para a sensibilização dos moradores sobre a relevância da ReBio Pinheiro Grosso e a importância de sua proteção.

Neste estudo escolheu-se os alunos entendendo que estes podem funcionar com agentes multiplicadores, apresentando em suas respectivas famílias a importância da conservação/preservação da referida Reserva Biológica.

Desta forma, justifica-se a necessidade de se criar um projeto de educação ambiental na Escola, respeitando os conhecimentos locais e internalizando as demandas regionais. Sendo assim, é fundamental desenvolver inicialmente um diagnóstico que forneça subsídios para a construção do projeto.

Neste sentido, o estudo tem por objetivo compreender a percepção dos alunos do 7º, 8º e 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Coronel Camilo Gomes de Araújo sobre o Meio Ambiente e a Reserva Biológica de Pinheiro Grosso, fornecendo assim subsídios para a construção de um projeto de educação ambiental que busque a preservação/ conservação da referida Unidade de Conservação com participação da comunidade, procurando desta forma minimizar os conflitos e os impactos causados pelas atividades antrópicas.

De acordo com BERBERT & CARVALHO, (2002), a escolha dessa faixa etária é ideal, pois os indivíduos são facilmente estimulados por novas experiências, possuem uma maior maturidade para compreender questões mais abstratas, manifestam livremente sua curiosidade e interesse e são capazes de se expressarem melhor na escrita. Além do mais, é nesta faixa etária que os jovens estão construindo sua percepção sobre os valores morais, sobre o certo e o errado.

Para a realização deste trabalho, primeiramente foi feito um levantamento bibliográfico em busca de um maior conhecimento sobre o tema em pesquisa. Logo após, realizou-se uma visita técnica para conhecer a Reserva Biológica e os seus conflitos, acompanhada e instruída pelo presidente do CODEMA (Coordenadoria de Meio Ambiente) de Barbacena e principal responsável pela criação da ReBio. A metodologia incluiu também uma entrevista semiestruturada com o referido presidente, em que o mesmo contou sobre toda a história da ReBio, desde seu processo de criação até sua situação atual, abordando a justificativa de se ter criado essa Unidade de Conservação e os usos conflitantes da mesma. Foi feito então, um contato com a Escola, por meio da diretora e professores. A partir daí, tornou-se possível a elaboração e aplicação de um questionário para os alunos, seus devidos professores e funcionários da escola, permitindo assim, analisar o conhecimento dos mesmos em relação à Reserva Biológica e ao meio ambiente em geral. O questionário aplicado aos alunos apresentou 5 questões e este foi aplicado a 111 alunos. Destes, 39 são do 7º ano, 29 do 8º ano e 43 do 9º ano. Por fim, para o levantamento dos dados realizou-se uma análise das questões, juntamente com a avaliação do Histórico da escola e do Conteúdo Básico Comum do Ensino Fundamental, referente às disciplinas de Ciências e Geografia, onde verificou-se quais são os temas obrigatórios que devem ser abordados nestas séries.

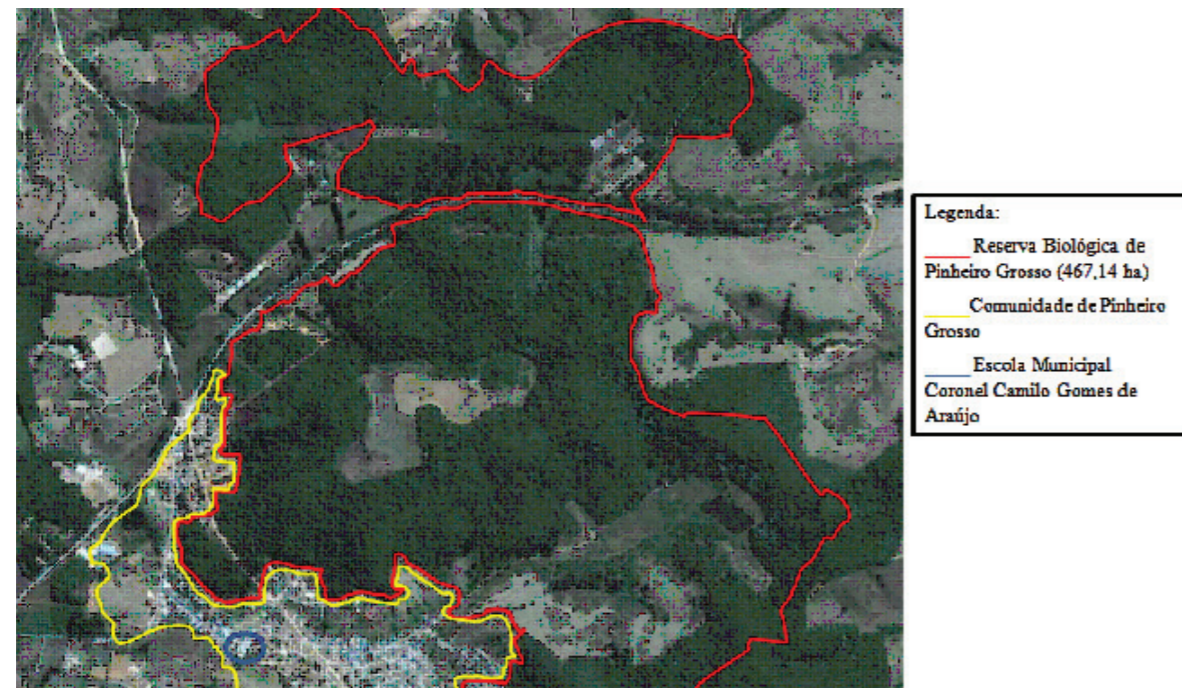
¹ wanderley.junior@ifsudestemg.edu.br. Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus Barbacena.

² jose.saraiva@ifsudestemg.edu.br. Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus São João Del Rei.

³ ligiasales16@hotmail.com. Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus Barbacena.

⁴ jane.ferreiraa@hotmail.com. Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus Barbacena.

Imagem 1: Proximidade da ReBio de Pinheiro Grosso com a comunidade.



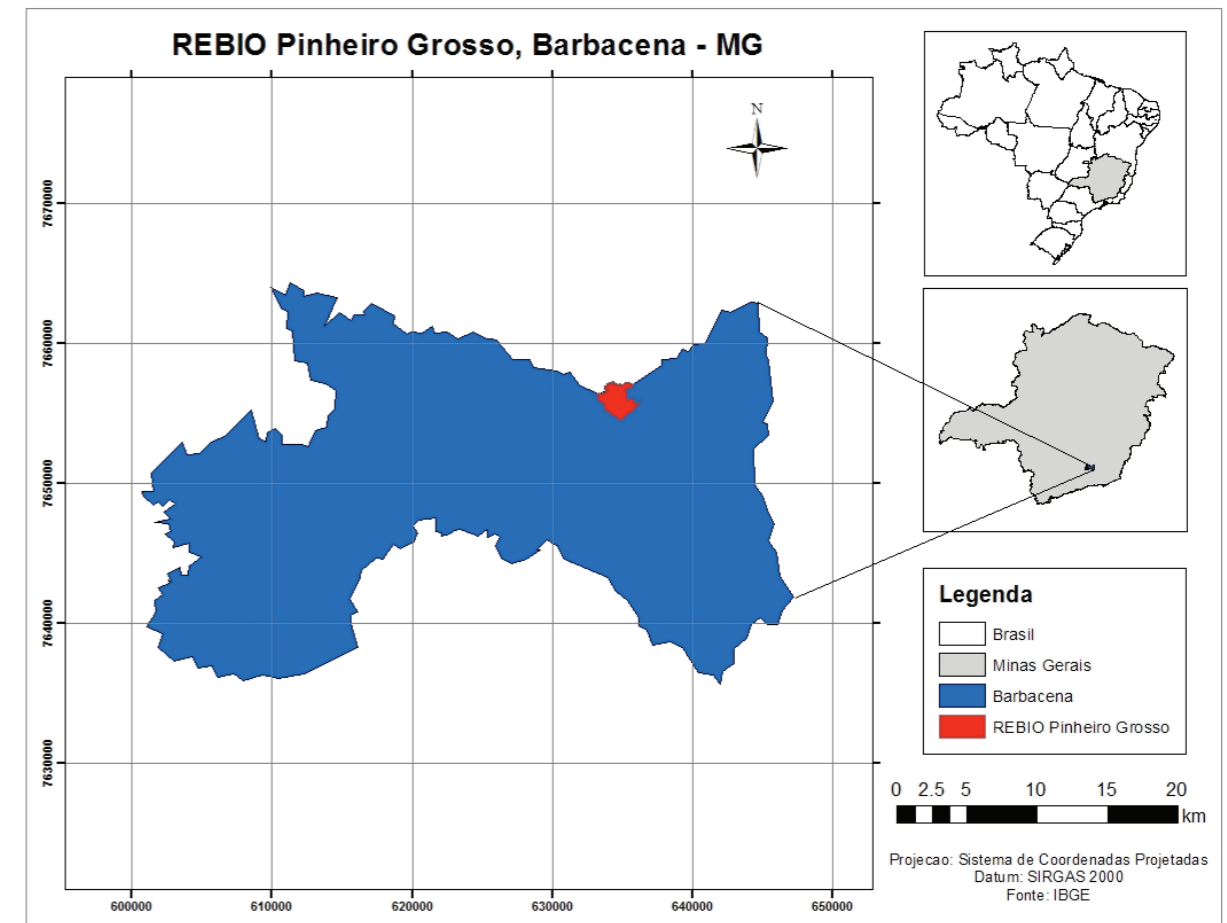
A importância desse estudo de percepção ambiental se justifica pela necessidade urgente de se desenvolver programas de Educação Ambiental fundamentados em dados endógenos. Programas desenvolvidos desta forma, ouvindo os atores envolvidos, conhecendo a realidade local têm mais chances de obterem sucesso.

Histórico da Reserva e seus Conflitos

Atualmente, tem-se criado muitas Unidades de Conservação no Brasil, no entanto, muitas não cumprem a finalidade a qual foram destinadas, como é o caso da Reserva Biológica em estudo. Entende-se por Unidade de Conservação o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com o objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. As unidades de conservação dividem-se em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, sendo a mais restrita delas, as Reservas Biológicas. Nestas unidades não é permitida qualquer intervenção humana, exceto para preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. A Reserva Biológica deve ser de domínio público e as visitas só podem se dá por objetivo educacional de acordo com regulamento específico (SNUC, 2000).

A Unidade de Conservação em estudo é a Reserva Biológica Pinheiro Grosso, localizada no distrito de Pinheiro Grosso, distante cerca de seis quilômetros a leste de Barbacena-Minas Gerais e está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio das Mortes foi criada através da Lei nº 2.250, de 30/11/1987, originalmente com área total de 467,16 hectares e atualmente mantém um território de 325,0547 ha.

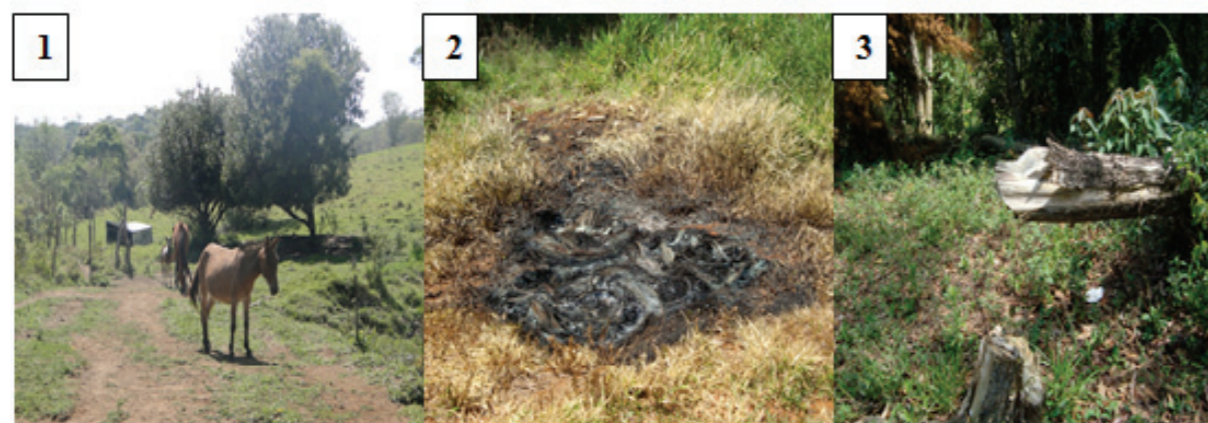
Figura 2- localização da Reserva Biológica Pinheiro Grosso



Segundo o Plano de Manejo da Unidade, as principais justificativas para implantação da Reserva Biológica Pinheiro Grosso foram: a presença de importantes remanescentes florestais da Mata Atlântica ; manutenção da produção hídrica da região da Serra da Mantiqueira, que forma, no espaço abrangido pela unidade de conservação, uma das cabeceiras de drenagem das nascentes do Rio das Mortes, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Grande em Minas Gerais; a forte pressão antrópica que as áreas da reserva sofrem em razão da exploração clandestina de recursos naturais pela população do distrito de Pinheiro Grosso, que envolvem atividades agropecuárias praticadas por terceiros, intenso corte de árvores para uso de madeira e lenha; a ocorrência cada vez mais intensa de invasões e apropriação de terras e recursos; a pressão que a própria municipalidade exerce ao não ter objetivos melhor definidos para a unidade de conservação, destinando glebas para outros tipos de ocupação e uso da terra, inclusive para instalação de lixão, que operou numa das extremidades da reserva no passado.

A Reserva Biológica de Pinheiro Grosso situa-se próxima à comunidade, o que resulta em várias ações de degradação ambiental. Atualmente as diversas situações de ocupação e usos conflitantes na área da Reserva contradizem com os propósitos de preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites. Dentre os usos conflitantes na área da Reserva Biológica, estão: desmatamento, extração ilegal de lenha, incêndios florestais, invasão por bovinos e equinos, despejo de lixo, instalações utilizadas pela Prefeitura de Barbacena, etc.

Foto1: Presença de equinos; Foto 2: Queima de lixo; Foto 3: Corte de madeira.



Antes da criação da Reserva, várias porções de terra foram doadas a algumas entidades, a saber: Estação experimental de Pinheiro Grosso (convênio da Prefeitura Municipal e UFV), atualmente desativada pela extinção do convênio com uma área de 58 ha; Viveiro florestal do Instituto Estadual de Florestas (IEF), com uma área de 5 ha, sendo usada para produção de mudas; doação de uma área de 30 ha para a Fundação João XXIII de amparo ao menor pela lei Municipal de nº 899 de 20/07/65; doação de uma área de 9 ha ao Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias de Fiação e Tecelagem de Barbacena pela lei Municipal de nº 1.248 de 14/08/73; doação de uma área de 9 ha ao Clube dos Servidores Civis da Escola Preparatória de Cadetes do AR- CRESCEP pela lei Municipal de nº1.803 de 09/06/81. Entre as áreas utilizadas está incluída a Fazenda da Prefeitura Municipal de Barbacena, com uma área de 60 ha onde existem duas casas, um curral e uma área destinada ao cultivo de milho, soja e eucalipto.

Não somente tais instalações vêm causando impactos e conflitos na Reserva, outras formas de uso e ocupação da área contribuem para isso: rodovia MG 132 que liga Barbacena a Alto Rio Doce; Oleoduto e Gasoduto da Petrobrás; rede de alta e baixa tensão da CEMIG. Outro uso conflitante diz respeito ao Contrato de Comodato para lotes com fins de moradia no Bairro Cascalheiras em 26/09/96 localizado no entorno da Reserva, usando a Lei Municipal de nº 3.144 de 27/12/94. A proximidade das residências com a ReBio, tendo em muitos casos apenas o quintal como limite, tem contribuído para o aumento dos impactos, facilitando o acesso de moradores para a retirada de madeira.

Foto 4: Rodovia MG 132; Foto 5: Oleoduto e Gasoduto; Foto 6: Rede de alta tensão da CEMIG.



Devido à necessidade de solucionar e prevenir conflitos entre sociedade, ambiente e preservação da diversidade, de acordo com BERBERT & CARVALHO (2002), fica claro a importância de desenvolver um programa de Educação Ambiental em Unidades de Conservação. A Educação Ambiental é uma maneira de sensibilizar e motivar as pessoas a participarem das ações que podem beneficiar a recuperação dos ambientes degradados e a proteção das riquezas socioambientais de cada região.

Desta forma, a implantação de práticas educativas no entorno da reserva desponta como uma forma encontrada para a sensibilização daquela comunidade, visando à preservação deste patrimônio ambiental.

A Escola e a Educação Ambiental

“A coisa não está nem na partida nem na chegada”.

Está na travessia”. (Guimarães Rosa)

As escolas sempre tiveram uma grande importância na vida das comunidades. Podemos dizer que seu papel vai além da formação das pessoas, funciona também como espaço acolhedor para as vítimas de tragédias naturais, inundações e vendavais, festas coletivas, votação, campanhas de esclarecimento, vacinação em massa, distribuição de agasalhos e alimentos (TRAJBER & MOREIRA, 2010). Nesse sentido percebe-se o significado das escolas como um espaço de referência para muitas comunidades, tamanha a importância do seu papel.

A atuação da escola se estende para a busca da sustentabilidade “[...] afinal, faz parte da sua missão nortear as presentes e futuras gerações sobre as transformações sociais e ambientais sem precedentes com as quais o mundo se defronta atualmente.” (TRAJBER & MOREIRA, 2010)

Desta forma, a implantação de práticas educativas no entorno da reserva desponta como uma maneira ética encontrada para a sensibilização da comunidade do Distrito de Pinheiro Grosso, visando à preservação do patrimônio ambiental da cidade de Barbacena com a participação dos moradores.

Segundo Reigota, (2009) a EA não deve ter como objetivo único a preservação de espécies e recursos naturais, mas deve buscar o estabelecimento de relações éticas entre os seres humanos e destes com natureza.

A educação ambiental é uma das mais importantes exigências educacionais contemporâneas (...). Nela está inserida a busca da consolidação da democracia, a solução dos problemas ambientais e as condições dignas de vida. Ela busca estabelecer uma nova aliança entre a humanidade e a natureza, desenvolver uma nova razão que não seja sinônimo de autodestruição, exigindo o componente ético nas relações

econômicas, políticas, sociais e pessoais (REIGOTA, 2009).

Entendendo que a participação configura como um dos princípios democráticos mais importantes, possibilitando os atores sociais atuarem como protagonistas na resolução de problemas ambientais locais e, conseqüentemente, facilitando a aproximação destes com a natureza, percebe-se a relevância da EA no contexto estabelecido em Pinheiro Grosso, onde a inclusão dos alunos através da EA, responde a uma demanda criada a partir dos conflitos de uso da área, possibilitando aos mesmos uma (re) aproximação da ReBio.

Assim, a Escola Coronel Camilo Gomes de Araújo surge como espaço de grande importância para o início de uma caminhada em busca da resolução de alguns conflitos relacionados ao uso dos recursos da ReBio.

Escola Municipal Coronel Camilo Gomes de Araújo

"A estrela de nosso perímetro

habitado simboliza e determina a educação [...]".

(Angélica Ferreira, 1992).

A escola Coronel Camilo Gomes de Araújo foi construída na década de 1970, no entanto, não existem documentos que comprovem a exata data de sua construção, todavia existem registros que apontam que ocorreu no dia cinco de julho de mil novecentos e setenta e sete, sendo a aula inaugural proferida pelo deputado José Bonifácio Filho.

Fotos 7 e 8: Escola Municipal Coronel Camilo Gomes de Araújo.



Outro registro de grande relevância diz respeito ao hino da escola criado pela Diretora no ano de 1992, Maria Angélica Ferreira, que reflete a inspiração nos pinheirais que cobriam a região:

"Nossa escola é uma vitória

Glória inesquecível dos Pinheirais

É um destaque de nossa história

E da região dos mananciais".

Ao citar "região dos mananciais", a autora mostra a grande relevância dessa região para a manutenção das águas regionais. Pode-se assim, fazer a relação com o fato de que a Reserva Biológica de Pinheiro Grosso está inserida em um dos territórios de grande produção hídrica no Brasil, que alimenta as bacias fluviais de quatro importantes rios federais – Grande, São Francisco, Doce e Paraíba do Sul. Com isso, empiricamente, a autora faz uma valorização de um recurso natural do local.

Apenas depois de, aproximadamente, 30 anos da construção da escola é que houve uma revitalização das instalações da mesma, o que ocorreu em vinte e seis de Setembro de dois mil e seis. Após essa data, não há nada registrando outras reformas na escola sendo que a mesma está com certas deficiências na sua estrutura como falta de bebedouros, defeitos na instalação elétrica, mesas e cadeiras antigas, carência de materiais esportivos, dentre outras dificuldades enfrentadas pela escola.

Percebe-se que nos últimos cinco anos, a quantidade de estudantes da referida escola diminuiu 25,47%. Atualmente a escola possui 395 alunos, um total de dez salas de aula sendo que no período da manhã funcionam dois 6º anos, dois 7º anos, dois 8º anos e um 9º ano. No turno da tarde funcionam um 1º período e um 2º período de Educação Infantil, dois 1º anos, dois 2º anos, um 3º ano, dois 4º anos e dois 5º anos do Ensino Fundamental. A escola também possui 17 funcionários, destes apenas dois são de Pinheiro Grosso, e 26 professores, sendo que destes docentes, 10 lecionam para as turmas em pesquisa (7º, 8º e 9º ano).

Um trabalho de Percepção Ambiental, dentro desse contexto, é uma maneira encontrada de avaliar o conhecimento dos alunos, para que adiante possa ser feito um trabalho de Educação Ambiental visando a sensibilização dos discentes.

Resultados e discussão

A aplicação do questionário aos atores envolvidos no estudo foi uma maneira encontrada para a análise de percepção dos mesmos. Com relação à análise dos dados, esta foi feita de forma quantitativa nas questões fechadas e de forma qualitativa nas questões abertas.

Na pesquisa qualitativa, os investigadores tendem a analisar os seus dados de forma indutiva, não recolhem dados para confirmar hipóteses. Ela deve ser utilizada como método de estudo quando a questão formulada tiver intenção de saber qual a percepção dos atores

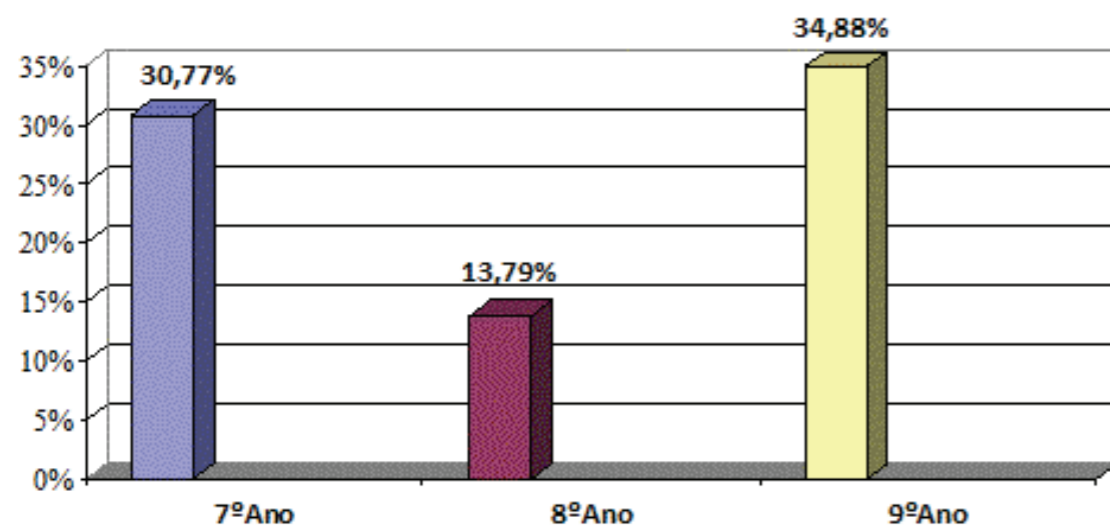
sobre o tema em estudo (BOGDAN & BIKLEM, 1994). Neste estudo foi utilizada com o objetivo de conhecer a percepção dos alunos sobre meio ambiente e a Reserva Biológica de Pinheiro Grosso.

Em relação às pesquisas quantitativas, segundo Silva e Silveira (2006), estas destinam-se a mensurar quantitativamente o problema. Ainda segundo os autores, os números só adquirem significado quando analisados em contextos mais amplos. Caso contrário, tornam-se apenas números sem muita importância. Neste estudo, a quantificação numérica da percepção ambiental dos alunos se justifica pela necessidade de conhecer o universo de alunos que conhecem a reserva e sabem qual é sua função.

As questões analisadas no questionário aplicado aos alunos foram as seguintes: "O que é Meio Ambiente?; O que é uma Reserva Biológica?; Existe uma Reserva Biológica em Pinheiro Grosso?; A sua escola já desenvolveu atividades relacionadas com a Reserva Biológica?; você já visitou a Reserva Biológica,e, Quais atividades você realizou na sua visita?".

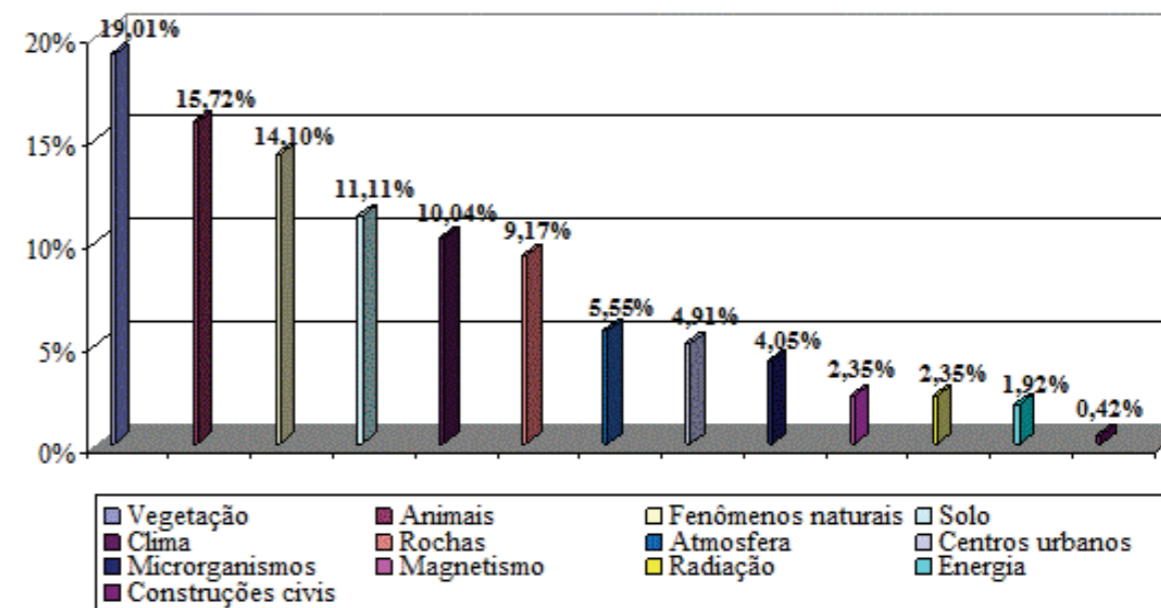
Para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o que é Meio Ambiente, foram citadas 13 opções para avaliar se eles o consideram apenas como uma área verde, ou como tudo o que circunda um indivíduo, incluindo ele mesmo. As opções citadas foram as seguintes: vegetação; Fenômenos naturais; animais; Solo; Clima; Rochas; Microrganismos; Atmosfera; Centros Urbanos; Magnetismo; Energia; Radiação e Construções Civis. A análise dos resultados dessa questão foi realizada de duas maneiras. Num primeiro momento, analisou-se o percentual de alunos de cada série que marcaram sete ou mais opções. Considerando que todas as alternativas compõem meio ambiente, quanto mais opções marcadas, maior a percepção do aluno. Já o objetivo da segunda análise foi avaliar a percepção do grupo sobre o que é meio ambiente a partir da análise de quantas vezes cada opção foi assinalada.

Gráfico 1: Percentual de alunos que marcaram acima de 7 opções sobre o que é Meio Ambiente



Assim, de acordo com o gráfico, percebe-se que de forma geral, todas as turmas apresentam uma limitada percepção sobre o que é meio ambiente. No entanto, no 8º ano esta percepção é ainda mais baixa, apenas 13,79 % dos alunos marcaram mais de 7 opções.

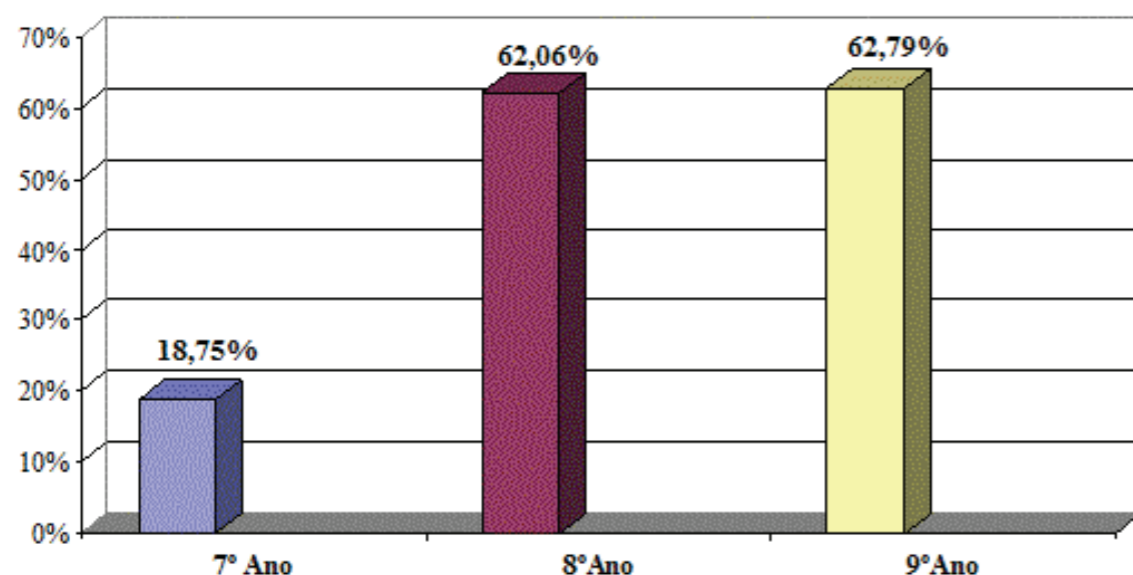
Gráfico 2: Percentual de vezes que cada opção foi marcada pelos alunos das três séries sobre o que é Meio Ambiente



Percebe-se que em todas as séries, as opções mais assinaladas foram vegetação, animais, fenômenos naturais, solo e rochas, ou seja, elementos dos meios bióticos e abióticos. As opções correspondentes ao meio antrópico foram pouco marcadas, apenas dois alunos assinalaram a opção construção civil, um no 7ª e outro no 9º ano, a opção centros urbanos também foi pouco apontada apenas 4,91% do total dos alunos das três turmas. Desta forma, podemos concluir que esses alunos possuem uma visão naturalizada de meio ambiente, onde o construído é pouco considerado. Essa percepção muito naturalizada de meio ambiente pode representar num distanciamento ainda maior da comunidade com a ReBio, como se ela não fosse parte integrante, funcionando como um ambiente a parte, onde a má utilização dos recursos da reserva não produz diretamente nenhum efeito negativo sobre o Distrito.

Outra pergunta considerada de suma relevância para a análise da percepção ambiental dos discentes é, "O que é uma Reserva Biológica?".

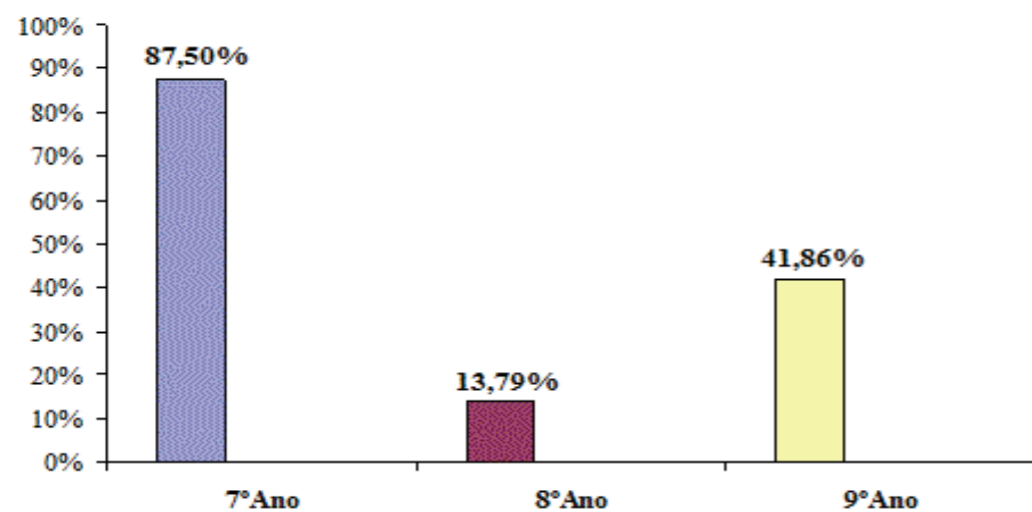
Gráfico 3: Relação dos alunos que sabem o que é uma Reserva Biológica



Nesta questão, o 7º ano apresenta números muito baixos, apenas 18,75 % dos alunos sabem o que é uma ReBio, no entanto existe uma diferença muito grande em relação ao 8º e 9º ano, onde mais de 60% dos alunos em cada ano sabem o que é uma reserva biológica. No total das três turmas, menos da metade dos alunos sabem o que é uma Reserva Biológica.

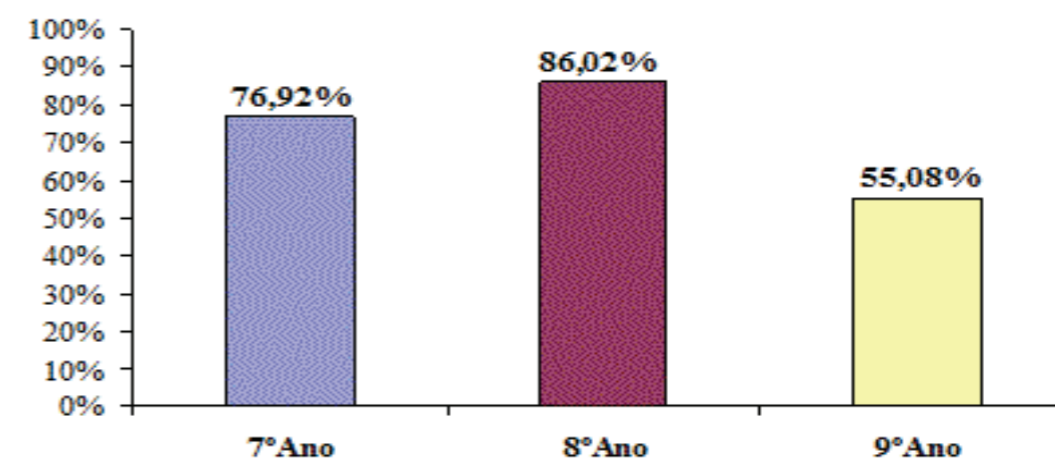
Ao analisar o Conteúdo Básico Comum (CBC, S/D) do Ensino Fundamental, verificou-se que o tema Unidades de Conservação não é abordado em nenhuma das séries, o que justifica a falta de conhecimento de parte dos alunos sobre o que é Reserva Biológica. Todavia, o entendimento de alguns alunos sobre o tema se justifica, pois, conforme foi apontado pelos professores em entrevista, o tema Unidade de Conservação é abordado em sala de aula de forma informal, apenas através de conversas, textos e filmes.

Gráfico 4: Percentual dos alunos que sabiam da existência da Reserva Biológica



Na 3ª questão, o 7º ano que praticamente desconhecia o que é uma ReBio, apresentou números surpreendentes, quase 90 % alunos assinalou que sabia da existência dessa Unidade de Conservação em Pinheiro Grosso. Por outro lado, no 8º ano apenas 13,79 % dos discentes afirmaram positivamente e no 9º ano menos da metade dos alunos sabiam da existência da ReBio de Pinheiro Grosso. No total geral, um pouco menos da metade de todos os alunos dos três anos sabiam da existência da unidade de conservação.

Gráfico 5: Percentual dos alunos que afirmaram que a escola nunca realizou atividades relacionadas com a ReBio



Com relação ao questionamento, se escola já desenvolveu atividades relacionadas com a ReBio Pinheiro Grosso, dos 111 alunos questionados, 71,17% afirmaram que a escola nunca desenvolveu atividades relacionadas com a Unidade de Conservação.

Se analisarmos os gráficos 4 e 5 podemos fazer uma ligação entre a ausência de trabalhos realizados sobre a ReBio e o desconhecimento da maioria dos alunos em relação a Reserva Biológica e a unidade de Pinheiro grosso, ou seja, o tema não é muito trabalhado com os alunos.

Gráfico 6: Percentual dos alunos que já visitaram a ReBio

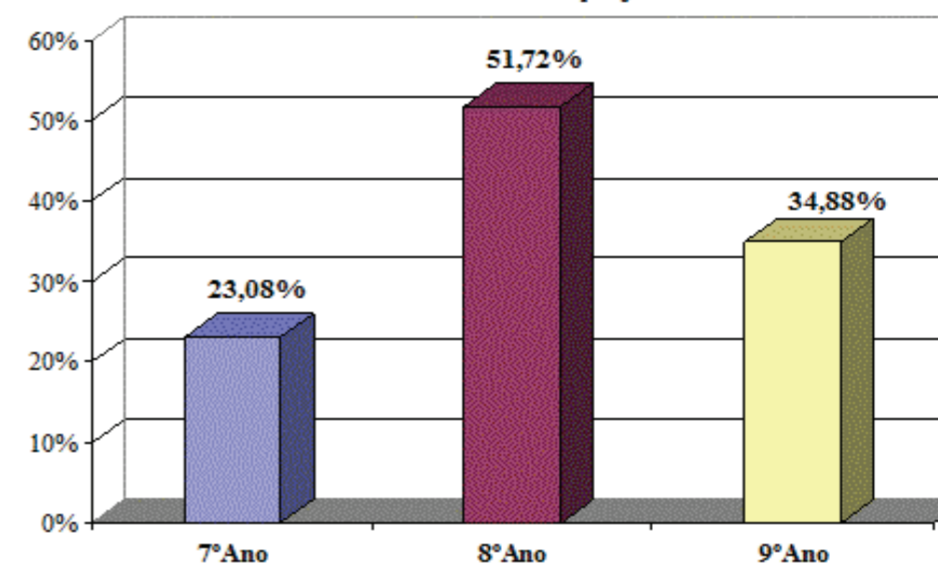
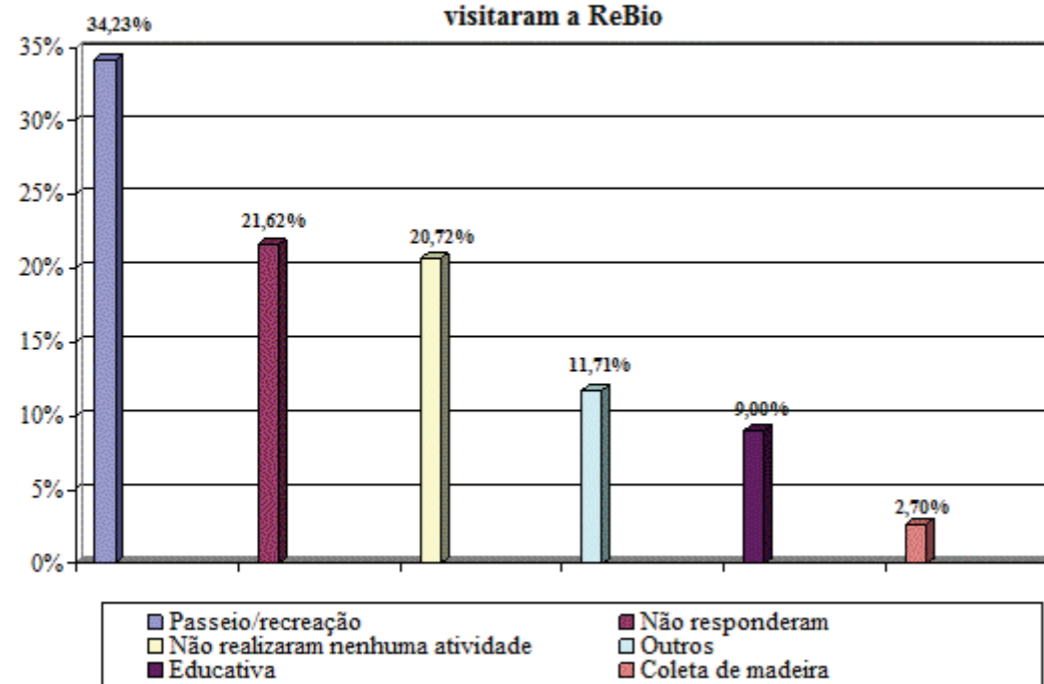


Gráfico 7: Percentual das atividades realizadas pelos alunos que já visitaram a ReBio



As duas últimas questões levantadas neste estudo, reveladas pelos gráfico 6 e 7 apontam que poucos alunos já visitaram a ReBio, menos de 50% dos discentes de todas turmas juntas já tiveram a oportunidade de conhecê-la de perto, e entre estes, apenas 9% revelaram que visitaram com o intuito de realizar atividades educativas. No entanto grande parte que a visitou (34,23%), apontou que o fez apenas para fins recreativos.

Analisando os gráficos apresentados, podemos concluir que existe a necessidade de se desenvolver um projeto de EA, dando ênfase sobretudo nos problemas locais, ou seja, colocando a Reserva Biológica e todo o contexto que a envolve como cerne da questão. Podemos afirmar que a existência de uma unidade de conservação próxima a uma escola é um fato que deveria ser comemorado, pois a oportunidade de se desenvolver atividades neste espaço configura como um privilégio, poucas escolas podem apresentar os aspectos naturais e a relação de nossa sociedade com estes de forma tão emblemática.

Considerações finais

Antes mesmo de todos os alunos nascerem, ou se mudarem para o Distrito, já havia sido criada a ReBio Pinheiro Grosso, provavelmente muitos cresceram sabendo da sua existência mas não sabem qual é o seu objetivo, não conhecem sua história, sua finalidade e os fatores que motivaram a criação desta categoria de Unidade de Conservação em Pinheiro Grosso. Uma contextualização histórica, desde sua criação até os dias de hoje, apontando os principais impactos causados juntamente com seus autores, é de fundamental importância para a sensibilização dos jovens moradores, uma oportunidade para se discutir a relação da sociedade

com a natureza, da comunidade com a Reserva, oportunidade de reforçar a interdependência entre os meios biótico, abiótico e antrópico.

O desenvolvimento de atividades educativas dentro da reserva, promovidas pela escola e com a participação dos professores, surge como uma oportunidade de aproximar a comunidade e ao mesmo tempo significa um passo fundamental no desenvolvimento de um projeto de Educação Ambiental, que seja transversal, interdisciplinar e participativo. As consequências podem ser múltiplas alcançando até mesmo a gestão da unidade, que pode, a partir da sensibilização dos alunos, ver os impactos diminuir.

Referências bibliográficas.

BERBERT, L. M.; CARVALHO, H. F. B. Educação Ambiental em Unidades de Conservação: Programa "Viver a Mata Atlântica" na Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra do Teimoso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, III, 2002. Fortaleza. Anais... Fortaleza: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação; Fundação o Boticário de Proteção à Natureza, 2002 v. 1, pp. 490-499.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de junho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. 6. ed-São Paulo, Cortez, 2004, 87p.

SILVA, J. M; SILVEIRA, E. S. Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: normas e técnicas. 4 ed- Juiz de Fora, Templo, 2006.

TRAJBER, R. MOREIRA, T. Escolas Sustentáveis E Com-Vida: Processos Formativos em Educação Ambiental. Ouro Preto, UFOP, 2010.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL COMO SUBSÍDIO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DE UMA PAISAGEM CÁRSTICA

Maíra Figueiredo Goulart^{1*} e Mariana Ferreira Diniz²

Resumo

A região de Lagoa Santa, Minas Gerais, é caracterizada por uma paisagem cárstica com grande importância geológica, biológica e paleontológica na qual existem Área de Preservação Ambiental Carste de Lagoa Santa e o Parque Estadual do Sumidouro. O objetivo foi analisar a percepção ambiental e o conhecimento sobre as características regionais dos alunos do Ensino Fundamental do município. Foi observada uma percepção superficial do que é Meio Ambiente e da sua importância. Cerca de metade deles já visitou a Gruta da Lapinha (principal atração do Parque Estadual do Sumidouro), mas em geral alegam não conhecer o Parque ou a APA. Os alunos não souberam interpretar características ambientais e históricas da região, contudo, quase a totalidade declarou ser importante conservá-las. Os resultados subsidiam a elaboração de diretrizes para atividades Educação Ambiental que sejam efetivas em evidenciar e sensibilizar os alunos sobre a importância das peculiaridades da região e da sua conservação.

Palavras-chave: Carste, Educação Ambiental, Percepção ambiental, Unidade de Conservação.

Introdução

É denominado carste o tipo de relevo que apresenta formações como cavernas, dolinas, vales, paredões rochosos e rios subterrâneos, que se formam devido a dissolução química de rochas, principalmente de rochas calcáreas. Um dos mais importantes exemplares da paisagem cástica brasileira é encontrado na região do município de Lagoa Santa, localizado na porção centro-sul de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2009). Essa região é importante também por apresentar ricos acervos paleontológicos e arqueológicos (PARIZZI e KOHLER, 2008), tendo sido palco dos estudos realizados pelo naturalista Peter Lund (1801-1880), considerado o “pai da paleontologia brasileira”, além de se destacar pela rica biodiversidade, sendo uma das áreas prioritárias para conservação do bioma Cerrado (DRUMMOND et al., 2005).

Apesar da grande importância ambiental, científica e histórica de Lagoa Santa, diversas atividades geradoras de impactos têm alterado seu estado de conservação, como o acúmulo de lixo, depredação de cavernas, ocupação humana inadequada, mineração e desmatamento, afetando direta e indiretamente a fauna, flora e relevo cárstico (MINAS GERAIS, 2009). Buscando reverter o cenário de degradação e disciplinar a ocupação humana na região, foram implantadas unidades de conservação, entre elas: a Área de Preservação Ambiental (APA) Carste de Lagoa

Santa e o Parque Estadual do Sumidouro. A APA Carste foi criada em 1990 pelo governo federal com o objetivo de “proteger e preservar as cavernas e demais formações cársticas, sítios arqueo-paleontológicos, a cobertura vegetal e a fauna silvestre” (BRASIL, 1990). A APA abrange parte dos municípios de Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo, Prudente de Moraes, Funilândia e integralmente o de Confins, com área total de 35.600 hectares (HERRMANN et al. 1998). O Parque Estadual do Sumidouro localiza-se no interior da APA Carste, foi decretado em 1980 e apenas em 2010 foi oficialmente para visitação turística. O Parque abriga 53 cavernas, 170 sítios arqueológicos e uma exuberante lagoa, apresenta trilhas interpretativas e uma caverna com estrutura adequada para a visitação turística, a Gruta da Lapinha, um dos principais atrativos da região (IEF, 2011).

Unidades de conservação são locais de aprendizagem e sensibilização de pessoas a respeito da problemática ambiental sendo, portanto, naturalmente um palco para atividades de Educação Ambiental. Torres e Oliveira (2008) destacam a importância da Educação Ambiental como instrumento para interligar os seres humanos no processo de criação de unidades de conservação na busca de uma conservação mais eficiente dessas áreas. No entanto, para que a Educação Ambiental seja efetiva é necessário conhecer o público alvo, investigando a sua capacidade de perceber, conhecer e se relacionar com o ambiente (FERNANDES et al., 2004). Assim, é essencial a adequação de programas de Educação Ambiental às diferentes percepções de cada grupo social (JACOBI et al., 2004). A utilização da percepção ambiental para o planejamento da Educação Ambiental permite alcançar resultados positivos em relação à participação das pessoas no processo de conservação dos recursos (TORRES e OLIVEIRA, 2008), já que por meio dessa ferramenta é possível entender a conduta dos indivíduos frente ao meio ambiente e então agir diante dos problemas encontrados.

O presente trabalho teve como público alvo alunos do Ensino Fundamental de Lagoa Santa e como objetivo analisar a percepção ambiental e o conhecimento sobre as características peculiares regionais, construindo um diagnóstico necessário para subsidiar atividades de Educação Ambiental voltados para conservação da biodiversidade e da paisagem cárstica.

Materiais e métodos

Foram entrevistados alunos do nono ano do Ensino Fundamental de três escolas da rede municipal de Lagoa Santa: Escola Municipal Coronel Pedro Vieira de Freitas, Escola Municipal Herculano Liberato de Almeida e Escola Municipal Doutor Lund. A escolha deste público alvo teve como princípio que ao término deste referido ano, os alunos devem estar conscientes para as questões ambientais, cabendo a escola oferecer meios efetivos para que cada aluno compreenda desenvolva uma reação construtiva consigo mesmo e com seu meio (BRASIL, 2001). Nos meses de abril e maio de 2011 os alunos, de forma anônima e voluntária, responderam à um questionário semi-estruturado composto por nove perguntas relacionadas ao levantamento das concepções de meio ambiente e educação ambiental e à investigação dos conhecimentos específicos sobre as características ambientais de Lagoa Santa e a importância

¹ Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais.

² Endereço atual: Virtual Engenharia Ambiental, Belo Horizonte, Minas Gerais

* Autor para correspondência: mairafgoulart@gmail.com

da sua conservação.

A análise das respostas se baseou na identificação de termos-chaves, buscando posteriormente atribuir um núcleo comum de significado, agrupando então os comentários por similaridade. Para as percepções sobre os conceitos de Meio Ambiente e Educação Ambiental foram utilizadas as categorias já existentes na literatura, com modificações (SAUVÉ, 1997; FLORENTINO e ABÍLIO, 2001). Para Meio Ambiente utilizou-se as seguintes categorias: natureza, na qual está inserida a visão "naturalística" do meio ambiente com a exclusão do ser humano; lugar para viver: como espaço e local habitado pelo homem; preservacionista: preservação, respeito, cuidado com meio ambiente; e antropocêntrica: visão de recursos e espaço necessários para sobrevivência humana. Já para a Educação Ambiental considerou-se as seguintes categorias: ecoeducação, na qual está inserida a visão de uma educação voltada para o ensino de atitudes de cuidado e respeito com o meio ambiente; resolutiva: ações de respeito e cuidado com o meio ambiente; preservacionista ou conservacionista: a visão de preservação e cuidado com o meio ambiente; e sensibilização: como educação voltada para a sensibilização de pessoas em relação a temática ambiental.

As respostas sobre a importância da conservação do Meio Ambiente foram categorizadas como conservar por amor a natureza ou conservar por temor de ser prejudicado caso o ambiente seja degradado, como proposto por Machado (1982) apud Cavalini e Cavassan (sem data).

As respostas relativas ao conceito e informações sobre da APA Carste e a relação de alguns termos-chave com as características ambientais da região de Lagoa Santa, foram enquadradas nas categorias: conhecimento adequado, conhecimento moderado, conhecimento inadequado/insuficiente.

Resultados

Um total de 143 alunos responderam ao questionário. Eles apresentavam idade média de 14 anos. Aproximadamente a metade (52%) sempre residiu em Lagoa Santa, outros 27% moram na cidade entre 5 e 10 anos e 21% a menos de 5 anos.

Quando perguntado aos alunos o conceito de Meio Ambiente, observou-se que a maior parte das respostas (42%) se enquadraram na categoria Meio Ambiente como natureza, seguida da categoria lugar para viver (21%). As categorias generalista, preservacionista e antropocêntrica foram menos comuns, com 13,5%, 11,3% e 3% das respostas, respectivamente. Cerca de 8% das respostas analisadas não se enquadraram em nenhuma das categorias propostas e apenas quatro alunos do total de entrevistados declararam não saber ou não responderam esta questão (Figura 1A). Exemplos de respostas nas diferentes categorias estão na tabela 1.

Figura 1: Porcentagem das respostas enquadradas nas diferentes categorias de percepção do conceito de (A) Meio Ambiente e de (B) Educação Ambiental dadas por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Lagoa Santa-MG.

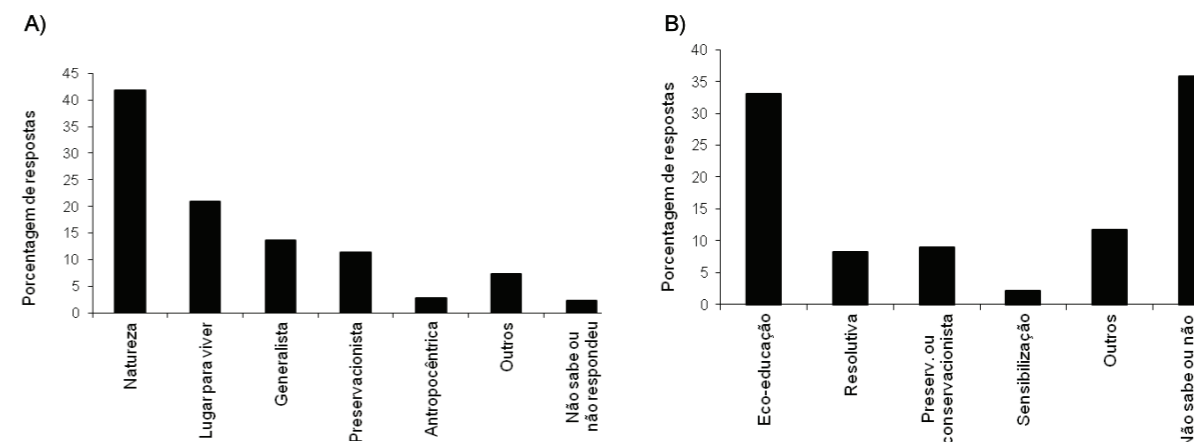


Tabela 1: Exemplos de respostas enquadradas nas diferentes categorias de percepção do conceito de Meio Ambiente dadas por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Lagoa Santa-MG.

Categoria	Exemplo de respostas
Natureza	"A natureza, os rios, lagos, lagoas, animais e plantas". "Tudo que faz parte da natureza".
Lugar para viver	"Lugar onde a gente mora". "É o espaço onde vivemos".
Preservacionista	"Cuidar da natureza". "O ambiente que temos que preservar".
Antropocêntrica	"O meio ambiente é muito importante para mim". "É tudo que necessitamos para sobreviver".
Generalista	"É tudo que está em nossa volta". "Meio ambiente para mim é tudo que existe no planeta".

Foi perguntado ainda se o aluno considera importante a conservação do Meio Ambiente. Apenas dois alunos responderam não ser importante, os demais responderam ser importante, mas apenas cerca de metade deles (55%) explicaram o porquê da resposta. Dentre esses últimos, a maioria (72%) foi enquadrada na categoria "conservar é importante por temor de ser prejudicado caso o ambiente seja degradado" e os demais (28%) em "conservar por amor a natureza", conforme exemplificado na tabela 2.

Tabela 2: Exemplos de respostas em diferentes categorias do porque é importante a conservação do Meio Ambiente dada por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Lagoa Santa-MG.

Categoria	Exemplo de respostas
Amor	"Nós temos que proteger o que amamos". "Pois preserva [sic] também espécies de animais e árvores". "Temos que dar valor as coisas boas do Meio Ambiente".
Temor	"Sem ele o nosso mundo fica acabado". "Tudo que temos deriva do meio ambiente". "Porque sem ele nós não sobrevivemos".

Um total de 52 alunos (36%) declararam não saber ou não responderam a pergunta sobre o que é Educação Ambiental. Para os demais, a maior parte (33%) das respostas foram enquadradas na categoria ecoeducação, para qual foram destinados os depoimentos que usaram principalmente termos como “ensino”, “estudo”, e “aprender”, seguida das categorias educação preservacionista ou conservacionista (9%), resolutive (8%) e sensibilização (2%) (Figura 1B e Tabela 3).

Tabela 3: Exemplos de respostas enquadradas nas diferentes categorias de percepção do conceito de Educação Ambiental dadas por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Lagoa Santa-MG.

Categoria	Exemplo de respostas
Ecoeducação	“É aprender mais sobre o meio ambiente”. “É um ensino para lidar com o ambiente corretamente”.
Resolutiva	“Quando não joga lixo no meio ambiente”. “Não derrubar árvores, não matar os animais das florestas”.
Preservacionista ou conservacionista	“Educação ambiental é preservar o ambiente”. “Proteção do meio ambiente”.
Sensibilização	“Um modo de conscientização para que nós cuidemos do meio ambiente”. “O programa incentivo [sic] das pessoas a preservarem o meio ambiente”.
Outros	“Fazer o melhor possível para o ambiente”.

Foi perguntado ainda se o aluno já participou de alguma atividade de Educação Ambiental. Um total de 80% declarou nunca ter participado, os demais citaram como exemplos atividades relacionadas ao lixo (respostas como “Pegando lixo na rua” e “Reciclagem de garrafa pet”) ou ao plantio de árvores (respostas como “Plantando árvores” e “Com a escola uma vez saímos distribuindo árvores”). É relevante enfatizar que apenas seis entrevistados mencionaram a escola como palco dessas atividades.

Analisando o conhecimento e a percepção dos entrevistados sobre questões ambientais da região onde moram, apenas 20% dos alunos afirmaram já ter ouvido falar na APA Carste de Lagoa Santa. Dentre estes, somente 13 alunos relataram seu conhecimento sobre o assunto, sendo que apenas dois deles mostraram um nível adequado de conhecimento, sete afirmaram ter obtido conhecimento sobre a APA Carste por meio da escola. Exemplos das respostas sobre o conhecimento a respeito da APA Carste estão na tabela 4.

Tabela 4: Exemplos de respostas enquadradas nas diferentes categorias de nível de conhecimento sobre a APA Carste de Lagoa Santa dadas por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais de Lagoa Santa-MG.

Categoria	Exemplo de respostas
Conhecimento Adequado	“São áreas que são preservadas pelo órgão responsável”. “É uma área preservada e marcada no mapa para preservação”.
Conhecimento Moderado	“É um lugar verde onde preservar [sic]”. “Preservar uma área, não destruí-la nem desmatá-la”.
Conhecimento Inadequado/Insuficiente	“Principais pontos ambientais”. “É uma organização que ajuda o meio ambiente”.

Buscou-se identificar a porcentagem de alunos que visitaram atrativos turísticos da APA Carste de Lagoa Santa, a grande maioria (67%) conhece apenas a Gruta da Lapinha, seguido por 8,5% (12 alunos) que declararam já ter visitado o Parque Estadual do Sumidouro como todo, incluindo a Gruta. Somente um único aluno declarou conhecer o Parque, mas não a Gruta, e 24% declararam não conhecer nenhum desses locais. Dentre o total de alunos que visitaram estes atrativos, 95% afirmaram que gostaram da visita e comentários como: “São muito [sic] bonitos”, “Um lugar muito interessante” e “Achei muito legal” foram comuns. Cerca de metade dos alunos (51%) afirmaram ter realizado a visita através da escola. Constatou-se ainda que 78% dos participantes da pesquisa sentem interesse em visitar estes atrativos, distribuídos entre estudantes interessados em conhecer apenas a Gruta da Lapinha ou o Parque Estadual do Sumidouro, além de alguns que desejam visitar os dois locais.

Foi perguntado aos alunos como os termos: cerrado, fósseis, grutas e cavernas, homem pré histórico e pinturas rupestres se relacionam com a região em questão. Uma considerável porcentagem dos alunos (39%) declarou não saber ou não respondeu a questão. Apenas 7% demonstraram um conhecimento adequado, 11% apresentaram conhecimento moderado e 43% um conhecimento insuficiente sobre o assunto. Exemplos das respostas dos alunos sobre a relação dos termos propostos podem ser vistas na tabela 5.

Tabela 5: Exemplos de respostas enquadradas nas diferentes categorias de nível de conhecimento sobre a relação dos termos cerrado, fósseis, grutas e cavernas, homem pré histórico e pinturas rupestres, com a região de Lagoa Santa dadas por alunos do Ensino Fundamental de três escolas municipais dessa cidade.

Categoria	Exemplo de respostas
Conhecimento Adequado	“Cerrado é o tipo de vegetação mais presente em Lagoa Santa, fósseis porque um importante Peter Lund descobriu fósseis na região das grutas, as grutas e cavernas porque a região possui, exemplo da Lapinha, homem pré histórico porque com a arqueologia que Peter Lund desenvolveu na região foi possível saber mais sobre o assunto e pinturas rupestres porque na gruta e próximo a ela foi encontrada várias pinturas”.
Conhecimento Moderado	“Há muito tempo atrás aqui em Lagoa Santa existia o homem pré histórico e por vários motivos surgiu a gruta da Lapinha”. “... foram encontrados fósseis de pessoas antigas em L.S [Lagoa Santa], as grutas, as cavernas, como a gruta da Lapinha, homem de Lagoa Santa, Peter Lund”.
Conhecimento Inadequado/Insuficiente	“Nossa cidade é conhecida por causa da gruta e caverna”. “Lagoa Santa tem uma ótima biodiversidade natural”. “Isso faz parte de Lagoa Santa”.

É importante ressaltar que quase a totalidade dos alunos (140 alunos) alegou ser importante conservar as características ambientais de Lagoa Santa, justificando suas respostas através de comentários como: “Porque faz parte da história de Lagoa Santa e também estamos preservando o ambiente”, “Porque Lagoa Santa é uma cidade histórica e é bom cuidar, preservar ela [sic]”, e “Porque faz de Lagoa Santa um município importante”.

Ao final do questionário, 90% dos entrevistados deixaram uma mensagem manifestando a importância, o orgulho e a valorização da história, da natureza e das paisagens da região de Lagoa Santa. Dentre estes, 80% se manifestaram por meio de desenhos que retratavam a natureza preservada, elementos da paisagem local, ambiente natural com e sem a presença

humana, formas de cuidado com a natureza (Figura 2), e a grande maioria se expressou através de mensagens conservacionistas, como por exemplo: "Vamos preservar o meio ambiente, ele é importante", "Preserve a natureza", "Cuide do meio ambiente" e "Não devemos destruir a natureza".

Figura 2: Exemplo de desenhos confeccionados por alunos de três escolas do Ensino Fundamental de Lagoa Santa, MG, retratando a paisagem local. Em A e B observa-se elementos da paisagem cárstica, como cavernas e lago, em A e C fósseis são retratados, em D, um ambiente mais genérico é apresentado, juntamente com uma mensagem preservacionista.



Discussão

Diagnóstico do conhecimento e da percepção ambiental

A pesquisa possibilitou conhecer a percepção ambiental do público. Observou-se que a maioria dos estudantes apresenta uma visão naturalística para o conceito de Meio Ambiente, no qual encontra-se inserido os recursos naturais mas está excluído a presença humana e os aspectos sócio-culturais. Outros estudos mostram que a visão naturalística de Meio Ambiente é de fato predominante em diferentes públicos [(por exemplo: Cunha e Zeni (2007) e Santos e Moraes (2009)]. Também foi comum a percepção de Meio Ambiente como sendo apenas um lugar ou espaço existente para que o ser humano possa viver o que, segundo Oliveira (2005), é visão reducionista que limita a preocupação à casa, ao bairro e ao meio particular, dificultando assim a sensibilização no contexto global. Observou-se ainda uma freqüente concepção

utilitarista da importância da conservação do Meio Ambiente, manifestada por relatos que expressavam medo das conseqüências que a ausência do ambiente natural pode acarretar na vida de cada um. De maneira geral, foi possível perceber o distanciamento da compreensão dos entrevistados em relação a complexidade ambiental, como resultado da dinâmica e interações entre o sistema natural e o sistema social (BEZERRA et al., 2007).

Observou-se que o conceito de Educação Ambiental ainda permanece inexistente ou de forma vaga e incompleta no conhecimento destes alunos. Dos que alegaram saber o que é Educação Ambiental, a concepção mais comum é "educação sobre o ambiente". Não é compreendido pelo público que Educação Ambiental, além de transmitir conhecimentos, deve se preocupar também com valores, habilidades, sensibilização e mobilização, componentes essenciais para que se possa agir e resolver problemas ambientais. A grande maioria dos alunos afirmaram nunca ter participado de uma atividade de Educação Ambiental, resultado que pode estar intimamente ligado a carência de iniciativas e projetos envolvendo a temática que deveriam ser desenvolvidos na escola ou até mesmo por não compreenderem na sua totalidade o que é Educação Ambiental.

Surpreende o fato das unidades de conservação ainda permanecerem desconhecida para grande maioria dos alunos apesar deles residirem na própria APA Carste e da maioria já ter visitado a Gruta da Lapinha. Surpreende também o fato de poucos alunos evidenciarem as peculiaridades da região de Lagoa Santa como justificativa para conservação dos aspectos ambientais, desconhecendo ou não atribuindo importância histórica ou científica para a localidade.

De maneira geral, pode-se perceber com esse diagnóstico que as atividades de Educação Ambiental realizadas nas escolas são raras ou pouco efetivas, pode-se perceber ainda que as visitas realizadas ao Parque Estadual do Sumidouro não são tão freqüentes quanto desejável e não estão sendo aproveitadas em todo seu potencial como um espaço de aprendizagem não formal e de valorização da natureza e da história regional. É importante ressaltar que os próprios alunos demonstraram interesse em excursões e alegam que gostariam de conhecer as unidades de conservação. Esses resultados mostram a necessidade de se conduzir atividades de Educação Ambiental na região de Lagoa Santa que sejam efetivas em valorizar as riquezas regionais e em motivar o envolvimento e a participação da comunidade nos processo de gestão das unidades de conservação.

Sugestões para desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental

No âmbito escolar, a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente e, por ser um tema transversal na grade curricular deve ser trabalhada em todas as disciplinas do Ensino Fundamental e Médio (GONÇALVES e SILVA, 2009; Política Nacional de Educação Ambiental - Lei Federal nº 9.795 de 27 de Abril de 1999).

A Educação Ambiental é mais efetiva quando aborda questões ambientais próximas do

cotidiano do público alvo, porém uma das dificuldades dessa abordagem é a falta de material didático com informações específicas sobre a região em questão. Em especial sobre a APA Carste de Lagoa Santa, por exemplo, os livros didáticos utilizados pelas escolas não tratam da paisagem e das riquezas regionais (observação pessoal), sendo necessário o uso de materiais complementares. Existem alguns materiais de consulta de boa qualidade, porém com distribuição restrita, não sendo ainda amplamente conhecidos pelos professores (observação pessoal). Em 2009 a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável produziu a cartilha “A região cárstica de Lagoa Santa: potencialidades, impactos ambientais e principais desafios”, um material didático direcionado aos habitantes da região e aos turistas, sobre a riqueza e as particularidades geológicas da região. Na mesma ocasião, foi lançado também um jogo de tabuleiro “Desvendando a região cárstica de Lagoa Santa”, direcionado para maiores de 10 anos. Esses são exemplos de materiais de grande potencial, mas que podem estar sendo subutilizados.

Segundo Dias (2004), uma das formas possíveis de se trabalhar Educação Ambiental no âmbito escolar é através de dinâmicas de grupos. Essa prática tem como vantagens a possibilidade de envolver todos os alunos de forma lúdica e atraente. Uma interessante dinâmica que possibilita trabalhar o conceito de Meio Ambiente, sua complexidade e importância da sua conservação, é a denominada Teia da Vida (TELLES et al. 2002). Nessa atividade, os alunos simulam uma teia da vida de um ecossistema, que no caso pode ser o cerrado e a paisagem cárstica, por exemplo. Os alunos se posicionam em círculo, cada um representando um elemento biótico ou abiótico do ecossistema, como por exemplo: ipê, caverna, sabiá, sol, homem, lagoa e etc. Um dos alunos amarra a ponta de um rolo de barbante no dedo e lança o rolo para um outro aluno justificando essa conexão pela relação entre os elementos que ambos representam. Isso se repete sucessivamente até que todos os alunos estejam interligados, formando uma teia que ilustra a complexidade do ecossistema. A interdependência das partes do ecossistema pode ser demonstrada ao simular algum desequilíbrio, por exemplo, os efeitos de um desmatamento em todos os elementos pode ser demonstrado quando os participantes que representam árvores tombam, e devido a ligação com o barbante, arrastam os demais. Durante a atividade são feitas discussões sobre a importância de se preservar todos os componentes do ecossistema.

Além da abordagem da Educação Ambiental no espaço de aprendizagem formal, as escolas devem rotineiramente realizar atividades de campo. Segundo Viveiro e Diniz (2009), as atividades de campo são relevantes para o ensino de Ciências e para a Educação Ambiental por permitir explorar uma grande diversidade de conteúdos, motivar os estudantes, possibilitar o contato direto com o ambiente e a melhor compreensão dos fenômenos. Na região de Lagoa Santa são muitos os espaços de aprendizagem não formal que podem ser aproveitados, com destaque para a Gruta da Lapinha e para as trilhas interpretativas do Parque Estadual do Sumidouro. Os resultados do diagnóstico revelaram que as visitas das escolas a esses locais eventualmente ocorrem, mas não são tão frequentes e nem estão sendo aproveitadas em todo seu potencial. O Parque disponibiliza aos visitantes guias especialmente treinados que transmitem um bom conhecimento da região, além de espaços educativos como a Casa Fernão Dias, com exposições de murais informativos sobre a história, cultura e biodiversidade local.

Em 2012 foi inaugurado o Museu Peter Lund, nas adjacências da Gruta da Lapinha. O museu reúne acervo de fósseis encontrado na região pelo próprio Lund e visa a conscientização da importância histórica e cultural do carste de Lagoa Santa. A visita guiada ao Museu, à Gruta e às trilhas interpretativas, representam um bom ponto de partida para um efetivo aproveitamento didático da atividade de campo.

No entanto, é necessário que esse conhecimento seja trabalhado não apenas de forma pontual durante a excursão, mas também anteriormente e posteriormente a ela, em sala de aula e abrangendo diversas disciplinas, para a atividade de campo se torne uma extensão do conteúdo ministrado na ocasião. Como ressaltado por Viveiro e Diniz (2009), um planejamento que articule as atividades desenvolvidas em classe com a atividade de campo é essencial para que essa última seja uma estratégia de ensino efetiva e não apenas um passeio.

Referências Bibliográficas

- BEZERRA, T. M. O.; FELICIANO, A. L. P.; ALVES, A. G. C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da Estação Ecológica de Caetés – Região Metropolitana do Recife – PE. *Revista Biotema* 21 (1): 147-160, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Programa Parâmetros em Ação, meio ambiente na escola: cadernos de apresentação. Brasília, 2001.
- BRASIL. Decreto Nº 98.881, de 25 de Janeiro de 1990. Dispõe sobre a criação de área de proteção ambiental no Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Brasília, DF, jan. de 1990. Disponível em: < <http://www.sbe.com.br/leis/dec99881.htm>>. Acesso em: 08 jun. 2011.
- BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, abr. de 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 01 jun. 2011.
- CAVALINI, F. B.; CAVASSAN, O. O aprendizado informal e o ensino de ecologia. Disponível em: < http://prope.unesp.br/xxi_cic/27_35917279896.pdf>. Acesso em : 20 Mai. 2011.
- CUNHA, T.S.; ZENI, A.L.B. A representação social de meio ambiente para alunos de Ciências e Biologia: subsídio para atividades em educação ambiental. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental* (18): 151-162, 2007.
- DIAS, G. F. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. 9 ed. São Paulo: Editora Gaia, 2004.
- DRUMMOND, G. M.; MARTINS, C. S.; MACHADO, A. B. M.; SEBAIO, F. A.; ANTONINI, Y. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2a. ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. 2005.
- FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. Uso da Percepção Ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas as áreas educacional, social, ambiental. *Rede Brasileira de Educação Ambiental*. Jul. 2004.

FLORENTINO, H. S.; ABÍLIO, F. J. P. Percepção Ambiental do Ensino Médio da Escola Estadual Dr. Trajano Nobrega, Município de Soledade – PB, sobre os Conceitos de Meio Ambiente e Educação Ambiental. In: X Encontro de Extensão UFPB- PRAC, Paraíba, 2001.

GONÇALVES, G. N.; SILVA, C. T. A. C. Análise dos Conhecimentos sobre os problemas ambientais dos alunos do Ensino Fundamental e ensino médio da rede pública. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (23): 29-43, 2009.

HERRMANN, G.; KOHLER, C.; DUARTE, J.; CARVALHO, P. Gestão Ambiental. In: Série APA Carste de Lagoa Santa. Belo Horizonte: IBAMA/Fund. Biodiversitas/CPRM, p.1-37, 1998.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA. Parque Estadual do Sumidouro. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/areas-protegidas/215?task=view>>. Acesso em : Jun. 2011.

JACOBI, C. M.; FLEURY, L. C.; ROCHA, A. C. L. Percepção ambiental em unidades de conservação: Experiência com diferentes grupos etários no Parque Estadual da Serra do Rola Moça, MG. In: 7º Encontro de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

MINAS GERAIS. Região Cárstica de Lagoa Santa: potencialidades, impactos ambientais e principais desafios. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: Diretoria de Educação e Extensão Ambiental, SEMAD. Belo Horizonte, 2009.

OLIVEIRA, S. K. S. Percepção da Educação Ambiental e Meio Ambiente no Ensino Fundamental: Olhares em Porto do Mangue/RN. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). UERN. Mossoró-RN. 119 páginas. 2005.

PARIZZI, M. G.; KOHLER, H. C. Formas de relevo cárstico elaboradas por processos químicos e físicos. Cadernos Manuelzão (5) 29-35, 2008.

SANTOS, M. Q. C.; MORAES, R. P. G. Análise situacional da percepção de meio ambiente por alunos da rede municipal de ensino da cidade de Manaus, Amazonas. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (23): 475-492, 2009.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. Revista de Educação Pública, v. 10, 1997.

TELLES, M. Q. Vivências Integradas com o Meio Ambiente. São Paulo: Sá, 2002.

TORRES, D. F.; OLIVEIRA, E. S. Percepção ambiental: Instrumento para educação ambiental em unidades de conservação. Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental (21): 227-235, 2008.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. S. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta prática escolar. Ciência em Tela 2(1): 1-12, 2009.

MONITOREO BIOLÓGICO PARTICIPATIVO COMO HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS, AREA DE CONSERVACIÓN GUANACASTE, COSTA RICA.

Luis Diego Alfaro – Alvarado¹, Flávio Henrique Guimarães Rodrigues¹, Víctor Hugo Montalvo Guadamuz² y Eduardo Carrillo Jimenez².

Resumen

Costa Rica ha sido un país con una larga trayectoria en conservación, donde uno de sus más grandes logros ha sido la consolidación de un sistema de áreas protegidas que cubre el 26.2% del territorio nacional. Sin embargo para maximizar los impactos de estos esfuerzos es necesario contar con las herramientas necesarias para gestionar adecuadamente un área protegida. Por lo que este trabajo es la sistematización de una experiencia exitosa de monitoreo biológico participativo en donde se capacitaron 28 guarda recursos en técnicas de monitoreo biológico dentro del Área de Conservación Guanacaste para generar la competencia necesaria para poner en marcha un sistema de monitoreo de mamíferos silvestres y árboles de importancia para la fauna silvestre empoderado por los funcionarios, en donde el papel de los investigadores fue de facilitadores realizando un taller de capacitación en junio del 2011 y otro de análisis y presentación de información en el 2012.

Palabras clave: Monitoreo biológico, Gestión, Manejo Participativo, Area de Conservación Guanacaste.

Introducción

El concepto moderno de conservación es definido como el manejo y utilización inteligente de los recursos naturales (PRIMACK, 2006). Sin embargo, este término no es más que la combinación de principios básicos como la necesidad de planear el manejo de los recursos naturales con base en un inventario exacto y la necesidad de satisfacer la demanda de recursos de la sociedad, de manera que puedan perdurar en el tiempo para futuras generaciones (MACKINNON; MACKINNON, 1990).

En la experiencia de un país como Costa Rica, con más de 4 décadas de canalizar sus esfuerzos de conservación, se ha logrado consolidar un sistema de áreas protegidas que concentra el 26.2% de su territorio (OBANDO, 2007). En sus orígenes a principios de los años setenta, se pensaba que la creación de espacios naturales protegidos era suficiente para que los

¹ Laboratorio de Ecología de Mamíferos, Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; rodriguesfhg@gmail.com

² Programa de Conservación de Jaguares, Pumas y sus presas en Costa Rica, Instituto Internacional en Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica; alfaroalvarado@gmail.com, vmontalvog@gmail.com, ecarrilloj@gmail.com

recursos perduraran indefinidamente (BOZA, 1992). Sin embargo, con el paso del tiempo a partir de la experiencia generada se aprendió que para ser pragmáticos en conservación debemos de disponer de las herramientas necesarias para facilitar los procesos de gestión que se adapten al contexto de cada espacio protegido.

Una de estas herramientas esenciales para la buena gestión de un área protegida es el monitoreo biológico. El monitoreo biológico permite, mediante una recolección, evaluación y análisis periódico de datos, conocer el estado de las metas, objetivos y actividades de la estrategia de conservación dentro del área protegida (MARGOLUIS; SALAFSKY, 1998). El monitoreo biológico dentro de áreas protegidas es una valiosa herramienta que genera poder para la toma de decisiones (CARRILLO et al. 2000). No obstante, la generación de información en Costa Rica no se ha realizado de manera sistemática, ejecutando esfuerzos aislados y sin ninguna continuidad, debido a que la mayoría de investigadores realizan estudios cortos sin capacidad instalada.

Dentro del país, en otras áreas protegidas se han desarrollado iniciativas puntuales para el monitoreo de especies indicadoras. Sin embargo, algunas carecen de sistematización de la información, y falta de compromiso por parte de los gestores de áreas protegidas.

Para la buena ejecución de un programa de monitoreo, se debe de realizar una colecta de datos en forma continua y consistente, para generar un proceso de empoderamiento de los funcionarios y otros interesados, que puedan apoyar las acciones de investigación (MACKINNON; MACKINNON, 1990).

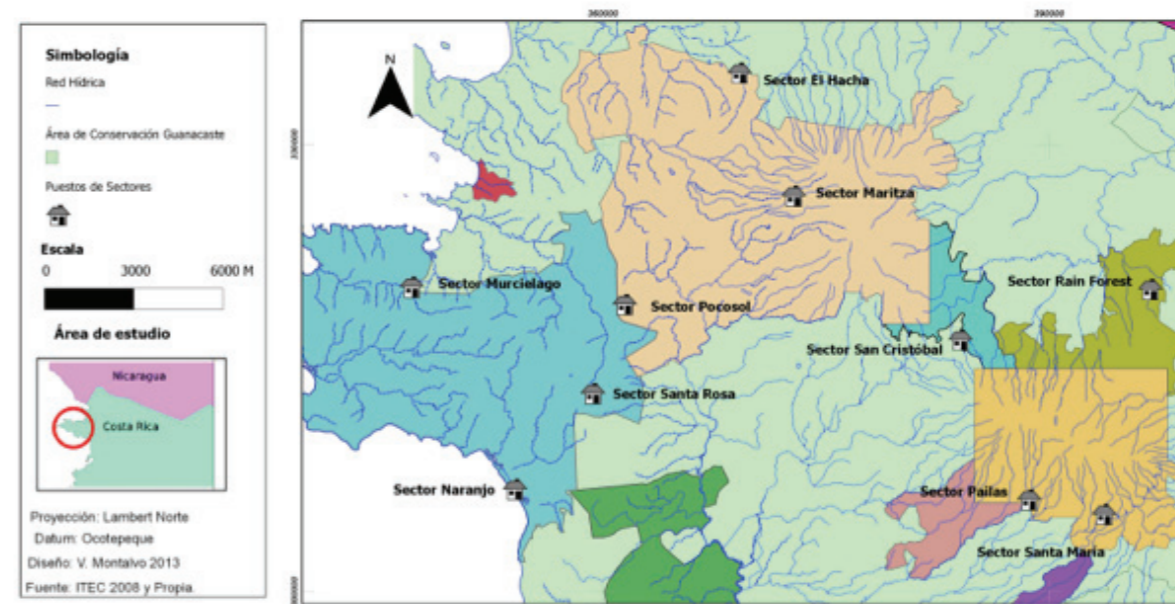
En nuestro caso se diseñó un sistema de monitoreo dirigido a poblaciones de grandes y medianos mamíferos (>1.5kg) y especies de árboles que representan un recurso alimenticio para la fauna silvestre. Los ejecutores de las actividades del monitoreo fueron funcionarios guarda recursos con permanencia dentro de cada sitio de monitoreo, donde previamente se les indicó su importante papel en la generación de datos, análisis y comprensión de los mismos. Nuestro objetivo general fue implementar de un sistema de monitoreo biológico realizado por funcionarios guarda recursos dentro del Área de Conservación Guanacaste (ACG).

Etapas de desarrollo.

Selección de participantes dentro del ACG.

Mediante un proceso de planificación y reconocimiento se les consulto a los jefes del programa de sectores por funcionarios con las capacidades para formar parte de esta iniciativa, seleccionando al menos dos funcionarios por sector de un total de 10 sectores en el ACG (Fig. 1.).

Fig.1. Localización de los sectores en donde se establecieron puntos de monitoreo biológico. Guanacaste, Costa Rica. 2013



Proceso de capacitación

Se desarrolló un taller de capacitación, con una duración de 18 horas, del 22 al 23 de julio del año 2011, dividiéndose en dos etapas; la primera etapa donde se abordaron tópicos pertinentes a monitoreo de mamíferos silvestres (>1.5 kg), y otra en donde se trató el monitoreo de la fenología de árboles de importancia para la fauna silvestre, concluyendo la actividad con la participación de 28 funcionarios..

I Etapa.

En modalidad magistral, se realizó una breve lección donde se explicaron aspectos básicos para la identificación de rastros , definiéndose como un rastro todo aquel indicio o signo de presencia animal continuo dentro de un sendero. Para efectos de la recolección de información, se diseñó una planilla para el registro del número de rastros, longitud del sendero en kilómetros, nombre del sendero, sector, fecha y funcionario que realizo el levantamiento de información.

Posteriormente, se enseñó el cálculo del índice de abundancia relativa a partir de rastros (Fig. 2.) siendo el consiente del número total de rastros registrados, entre los kilómetros recorridos para cada especie (Ec.1).. El resultado final se expresa como número de registros por kilómetro recorrido para cada sendero (ARANDA, 2000).

(Ec.1)

Donde:

fs: Registro de pistas por especie

n: Total de km recorridos

I.A.R : Índice Abundancia Relativa

Una vez que compartimos el conocimiento teórico se procedió a la selección de los sitios de monitoreo. Los funcionarios de cada sector definieron los sitios, basándose en criterios como, frecuencia de avistamientos, facilidad de observar rastros y longitud del sendero.

Fig.2. Rastro de Jaguar (*Panthera onca*) y Pizote (*Nasuanarica*) en sendero Carbonal, sector Naranjo reportado por funcionarios del SINAC durante labores de monitoreo en el año 2012. Guanacaste, Costa Rica. 2013



Monitoreo de árboles de importancia para la fauna silvestre.

Se definieron en conjunto con los participantes las bases teóricas para comprender y evaluar la fenología de un árbol. Se establecieron como indicadores el porcentaje de frutos, hojas y flores, con respecto al total de la cobertura del dosel.

Se empleó una escala de medición, con 4 clases, fácil de estimar a simple vista; clase I 0-25%, clase II 25%-50%, clase III 50%-75%, clase IV 75%-100%.

Los funcionarios capacitados se comprometieron a la recolección y edición de los datos cada mes, por nuestra parte, nos comprometimos visitar periódicamente los sitios de monitoreo para la evacuación de dudas, así como la realización de un taller anual para el análisis y presentación de resultados.

Seguimiento y Control

En esta etapa se realizaron visitas trimestrales a los distintos sectores para verificar el cumplimiento de las tareas asignadas a los funcionarios capacitados, además de evacuar dudas sobre la aplicación de las técnicas vistas en el taller. El compromiso de los gestores del área protegida fue el factor clave para asegurar la constancia del proceso, motivando a los

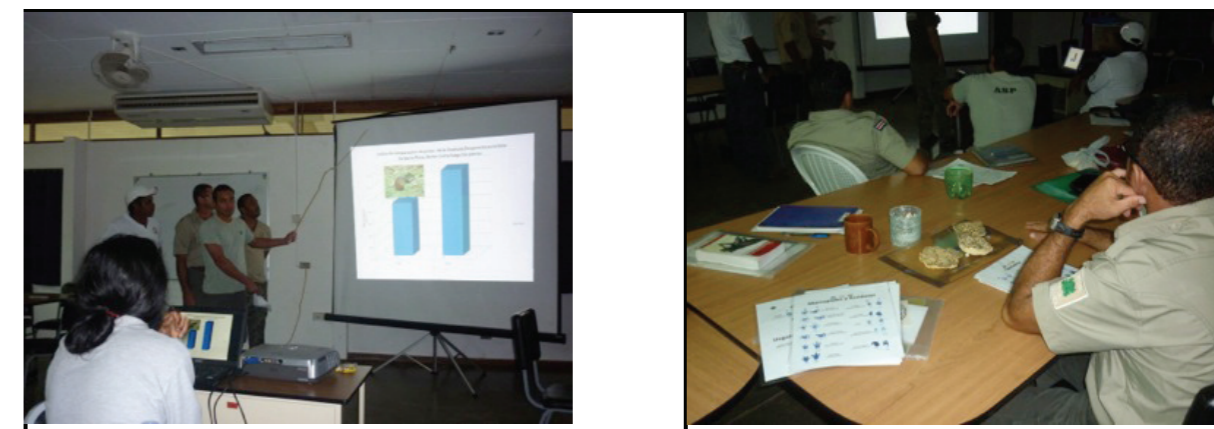
funcionarios sobre la importancia del programa de monitoreo biológico.

Análisis y compresión de datos

En un programa de monitoreo, es la fase más importante, ya que a partir del análisis y comprensión de los datos se define el estado de un objeto de conservación (CONROY; CARROLL, 2009). Durante esta etapa se realizó un taller de capacitación, con una duración de 20 horas (24 al 26 de abril, 2012). Se contó con la participación de la mayoría de los funcionarios del taller anterior. En este taller de análisis y presentación de datos, se reforzó mediante clases participativas, donde la teoría sustentó el proceso de análisis, además del conocimiento aportado por los funcionarios con sus vivencias en el campo.

Nuestra función durante el taller fue facilitar el proceso, que se culminó con la presentación pública de los resultados, debatiendo y comprendiendo los resultados obtenidos (Fig. 3.).

Fig.3. Funcionarios del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) participando en el taller de análisis y presentación de datos de monitoreo biológico. Guanacaste, Costa Rica. 2013



Resultados obtenidos.

Fueron capacitados un total de 28 funcionarios del Área de Conservación Guanacaste, en técnicas de monitoreo biológico. Las actividades del monitoreo se han realizado durante 20 meses consecutivos desde que inició el proceso. Los funcionarios registraron 12 especies de mamíferos silvestres en los puntos de monitoreo dentro de los sectores evaluados (Cuadro 1,2.).

Cuadro 1. Senderos monitoreados por funcionarios del SINAC dentro de los principales sectores del Área de Conservación Guanacaste, Costa Rica, 2013.

Sector	Nombre del Sendero	Longitud (Km)
Sector Pailas	Los caballos Santa María	3.5
Sector Santa María	Caballos –aguas termales	5
Sector Murciélago	Camino BahíaHachal	6
Sector Playa Naranjo	Carbonal	4
Sector San Cristóbal	Danta	1.8
Sector El Hacha	Vainilla	2
Sector Rincón Rain Forest, estación Caribe.	Quebrada escondida	2
Sector Pocosal	Camino el tanque	3.1
Sector Santa Rosa	Indio desnudo	0.8

Cuadro 2. Registro de especies detectadas por funcionarios del SINAC durante las actividades del monitoreo biológico, dentro de los sectores del Área Conservación Guanacaste, Costa Rica, 2013.

Especie	Nombre común	Orden	Familia	Gremio
<i>Odocoileusvirginianus</i>	Venado	Artiodactyla	Cervidae	Herbívoro
<i>Tapirusbairdii</i>	Danta	Perissodactyla	Tapiroidea	Herbívoro
<i>Pantheraonca</i>	Jaguar	Carnivora	Felidae	Carnívoro
<i>Puma concolor</i>	Puma	Carnivora	Felidae	Carnívoro
<i>Leoparduspardalis</i>	Ocelote	Carnivora	Felidae	Carnívoro
<i>Nasuanarica</i>	Pizote	Carnivora	Procyonidae	Omnívoro
<i>Canislatrans</i>	Coyote	Carnivora	Canidae	Omnívoro
<i>Didelphimarsupialis</i>	Zorro pelón	Didelphimorphia	Didelphidae	Omnívoro
<i>Procyonlotor</i>	Mapachín	Carnivora	Procyonidae	Omnívoro
<i>Cuniculus paca</i>	Tepezcuinte	Roentia	Agoutidae	Frugívoro
<i>Cebuscapuchinus</i>	Mono cara blanca	Primates	Cebidae	Omnívoro
<i>Urocyoncinereoargenteus</i>	Zorra gris	Carnivora	Canidae	Omnívoro

En cuanto al monitoreo de la fenología de árboles, se marcaron y monitorearon 89 árboles de las siguientes especies: 17 individuos de la especie *Guazumalmifolia*, 16 individuos de la especie *Enterolobiumcyclocarpum*, 16 individuos de la especie *Byrsonimacrassifolia*, 14 individuos de la especie *Spondiasmombin*, 22 individuos de la especie *Carapa guianensis* y finalmente 4 individuos de la especie *Virola sp*.

Consideraciones finales

El monitoreo biológico participativo puede convertirse en una valiosa herramienta de gestión para la toma de decisiones de manejo dentro de áreas protegidas, siempre y cuando el proceso esté debidamente estandarizado e incorporado dentro de las tareas de manejo del área protegida, en todos los sitios de monitoreo y se generen las competencias internas, para poder ejecutarlo con el menor número de dependencias externas.

La motivación de los funcionarios y la incorporación del monitoreo como tarea dentro del área protegida, por parte de las jefaturas, es de gran importancia para que se continúen realizando las labores de monitoreo biológico a largo plazo. Otras áreas protegidas presentaron fallos en este aspecto, dando al traste con los programas de monitoreo biológico. En casos fallidos, la motivación de los gestores sobre los funcionarios operativos fue muy limitada, ocasionando el abandono de la iniciativa, pese a existir una gran disposición de parte del personal operativo.

Otra consideración, para tomar en cuenta, es la replicabilidad de la metodología, ya que metodologías complejas, tanto en la recolección como en el análisis de los datos, dificultan el empoderamiento por parte de los funcionarios operativos, que en el 90% de los casos, no tienen estudios superiores.

El apoyo constante y participación del Instituto de Conservación y Manejo de la Universidad Nacional, como coalición técnica en la etapa de seguimiento, ha facilitado y fortalecido el proceso de empoderamiento, donde la función del técnico fue la de facilitar oportunidades para la creación de conocimientos sobre monitoreo biológico y sus aplicaciones.

El Área de Conservación Guanacaste, implementa en sus áreas protegidas, la estrategia del biodesarrollo, que requiere el entrenamiento de su personal de campo en labores de investigación, de ahí que nuestra iniciativa colabora en la formación técnica – científica con aplicabilidad práctica, fuera de las tradicionales aulas académicas.

Bibliografía.

ARANDA, M. Huellas y otros rastros de los mamíferos grandes y medianos de México. Instituto de ecología, Xalapa, México. 212.p.2000

MACKINNON, J.; MACKINNON, K. Manejo de áreas protegidas en los trópicos. Unión Internacional

Para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales. Reino Unido.1990

PRIMACK,R.;ROZZY,R.;DIRZO,R.:FEINSINGER,P.Donde se encuentra la diversidad biológica?. In: PRIMACK,R..Fundamentos de conservación biológica: perspectivas latinoamericanas. primeraedición,2001.4-16.

Essentials of Conservation Biology, Fourth edition, Sinauer Associates Inc., U.S.,848p. 2006.

CARRILLO, E.; WONG, G.; CUARÓN, A. Monitoring mammal populations in Costa Rica protected areas under different hunting restrictions. ConservationBiology, v. 14, n. 6, p. 1580-1591, 2000.

OBANDO, V. Biodiversidad de Costa Rica en cifras. Instituto Nacional de Biodiversidad. Heredia, 21p. 2007.

BOZA,M. Parques nacionales de Costa Rica, Primera edición , Incafo, 1992.

CONROY, M.; CARROLL, J. Quantitative Conservation of vertebrates .Wiley-Blackwell, University of Georgia, 298 p. 2009.

MARGOLUIS,R.; SALAFSKY,N. 1998. Medidas de éxito, Diseño, manejo y monitoreo de proyectos de conservación y desarrollo, Island Press, primera edición, 386 p.1998.

Ações de Mobilização Social e os Desafios para a Consolidação de um Processo Democrático na Gestão da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, MG.

Altair Sancho ; Rodrigo Leitão ; Clarismundo Benfica

Resumo

Ancorado nos debates teóricos sobre política democrática, o presente trabalho visa refletir sobre os resultados das ações de mobilização social empreendidas em 12 comunidades localizadas na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira (APAMP) e suas possíveis contribuições para a consolidação de um processo mais democrático na gestão territorial dessa UC. A partir de um histórico de distanciamento entre gestão da APAMP e população e de uma postura essencialmente fiscalizadora e punitiva por parte do órgão ambiental, a nova gestão da APA, iniciada em 2011, identificou a necessidade de se aproximar da população com o intuito de construir um processo de planejamento mais dialógico e participativo. Nessa direção, por meio de uma parceria com pesquisadores, foram realizadas oficinas com o intuito de promover essa aproximação social no âmbito do planejamento da APA e melhor conhecer a dinâmica territorial dessas comunidades.

Palavras-chave: Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, Plano de Manejo, Gestão Participativa, democracia.

1. Introdução

Nas últimas três décadas, o modelo de democracia deliberativa passou a representar uma alternativa à compreensão de democracia dominante que vigorava a partir da segunda metade do século XX: o modelo agregativo (SHUMPETER, 1947). Com o desafio de superar a visão instrumentalista dessa perspectiva - que proclamava que a vontade popular deveria ser agregada por meio de partidos políticos “representativos” em que as pessoas poderiam escolher líderes periodicamente através do voto - a proposta deliberativa passou a reivindicar a recuperação da dimensão moral das instâncias democráticas, ancorada em uma racionalidade normativa, pretensamente capaz de conciliar direitos individuais e públicos (MOUFFE, 2005). As duas principais escolas que se destacaram no desenvolvimento dessas ideias – representadas por John Rawls e Jürgen Habermas – defendiam que a proposta de uma democracia deliberativa estava alicerçada na possibilidade de alcance de um consenso profundo, racional e legítimo entre a pluralidade de atores e interesses políticos, por meio da criação de “condições e procedimentos” capazes de garantir a imparcialidade moral no processo de tomada de decisão.

Contudo, a partir do momento que consideramos que as instâncias democráticas de

participação e diálogo constituem um “campo social” (BOURDIEU), permeado por relações de poder e visões de mundo heterogêneas, a existência de conflitos passa a representar uma condição sine qua non e, portanto, a construção de um “consenso racional” é refutada. Isso porque, o processo de tomada de decisão implica, obrigatoriamente, na exclusão de outras possibilidades, podendo-se falar apenas em “consenso conflituoso temporário” (MOUFFE, 2005).

Portanto, um processo que se pretenda democrático e participativo deve estimular os embates em favor da construção de soluções de problemas que, de antemão, já se revelam insuficientes para atender aos diferentes anseios da sociedade, visão concernente à proposta do modelo “agonístico” de democracia de Mouffe, que pressupõe que a política democrática deve contemplar as “paixões” na esfera do público, em prol da mobilização de desígnios democráticos.

Isso implica em pensar em caminhos que privilegiem uma gestão territorial integrada, conduzida pelos diferentes atores, “subvertendo” (RANDOLPH, 2011) a ordem cristalizada na qual o Estado determina os rumos e procedimentos a serem seguidos, em busca de um consenso racional e legítimo. Uma gestão que valoriza a experiência social, as vivências cotidianas, as temporalidades e o contexto territorial em questão. É preciso lutar, nos dizeres de Santos (2007), pela “inversão de papéis” e pela construção de uma nova racionalidade “cosmopolita”, que “estenda o presente e contraia o futuro”. Somente assim, será possível superar as restrições de um espaço-tempo globalizado, racional, linear e cada vez mais voltado à busca de uma totalidade, de uma regra ou caminho geral, que acabam por limitar as possibilidades e os resultados pretendidos na esfera local. É preciso, assim, estimular a construção conjunta e permanente de práticas capazes de valorizar as experiências e conhecimentos locais e priorizar o estabelecimento de acordos e pactos de ação alicerçados na práxis social, de maneira a re-significar e possibilitar processos de planejamento e gestão de unidades de conservação mais justos e democráticos.

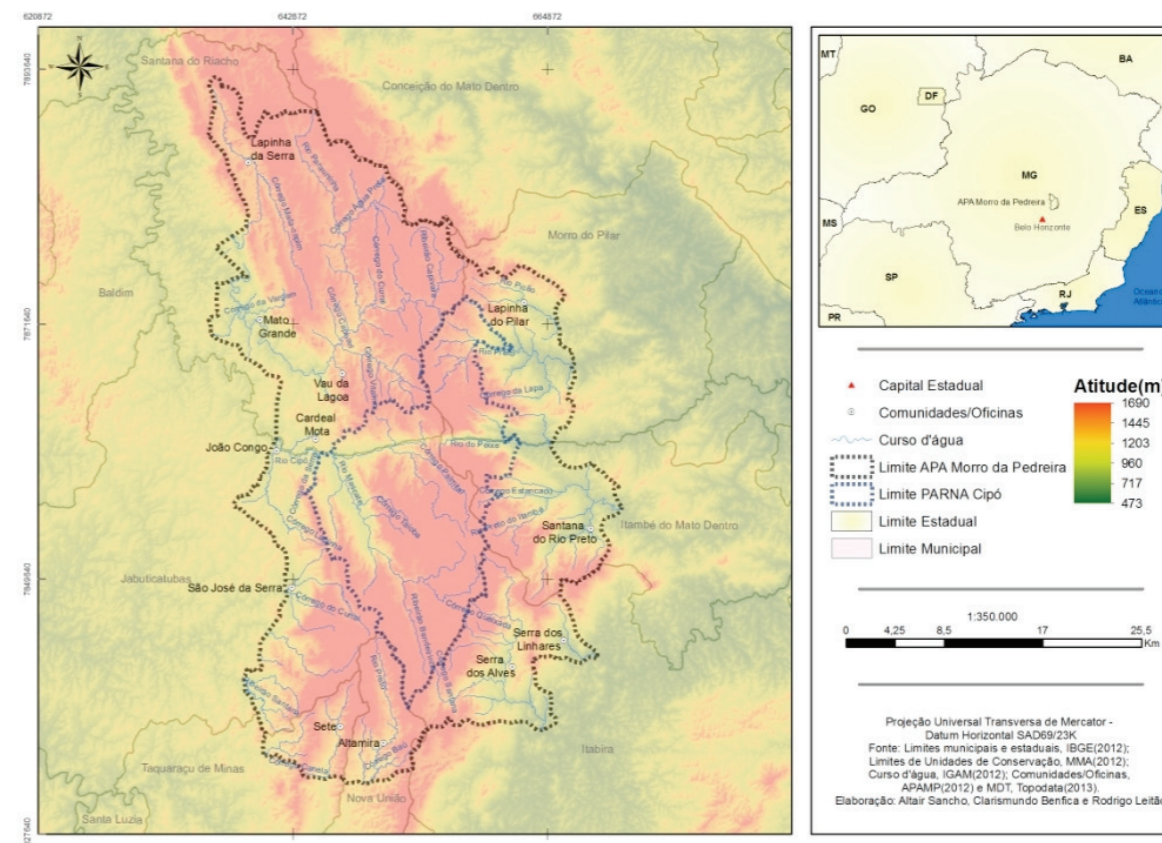
Norteados por essas reflexões, o presente trabalho pretende refletir sobre a retomada do processo de elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, MG, especificamente em relação às ações de mobilização social empreendidas com o intuito de aproximar a gestão dessa unidade de conservação e a população residente em seu território e suas possíveis contribuições para a consolidação de um processo mais democrático na gestão territorial dessa UC. A pesquisa foi norteadada pelo método da pesquisa-ação e envolveu levantamento bibliográfico e documental, além utilização de técnicas de diagnóstico rápido participativo.

2. O contexto de criação e gestão da Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira

A Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira - APAMP, localizada na região da Serra do Cipó no maciço do Espinhaço (ver figura 01, abaixo), possui grande diversidade biológica e uma singularidade que a torna conhecida mundialmente. Os paredões de metacalcário, conhecidos

como “Morro da Pedreira”, são muito visitados por praticantes de escalada, brasileiros e estrangeiros. Essas características justificaram a criação da APAMP em 29 de janeiro de 1990.

Figura 1: Mapa de Localização APA Morro da Pedreira, MG.



A APAMP contribui para a proteção de relevante área de campo rupestre (abrangendo mais da metade do território da APA), complexo vegetacional que caracteriza as montanhas quartzíticas brasileiras com formações diversas, como campos, campos sujos, formações arbustivas, brejos e outros, abrigando inúmeras espécies endêmicas e, também, espécies como *Coccoloba cereifera* (Polygonaceae) e sempre-vivas *Eriocaulaceae* (p.ex. *Syngonanthus elegans*) e *Vellozia gigantea*, a canela de ema gigante, endêmica da Serra do Cipó e muitas espécies-símbolo do cerrado como o lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), o tatu canastra (*Priodontes maximus*), a ema (*Rhea americana*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga trydactyla*).

A importância e singularidade da região, que abrange toda a APAMP e a região da Serra do Cipó, foi reconhecida pela UNESCO, em 25 de junho de 2005, com a criação de Reserva da Biosfera, o mais importante ato declaratório internacional que distingue a região, reconhecendo a Serra do Espinhaço como “berçário das águas”.

A APAMP tem como principais objetivos disciplinar o processo de ocupação do solo, assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais e proteger a diversidade biológica. Funciona como uma grande faixa de proteção do Parque Nacional da Serra do Cipó - PARNASC, circundando seu território.

Apesar de ter sido criada em 1990, o processo de elaboração do plano de manejo da APAMP iniciou-se apenas em 2005, conjuntamente com a elaboração do Plano de Manejo do PARNASC, descumprindo, portanto, o prazo de cinco anos determinado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei n. 9.985/2000). Vale ressaltar que o plano de manejo constitui um instrumento de gestão central para qualquer unidade de conservação, reconhecido como: “um documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação de estruturas físicas necessárias à gestão da unidade (MMA, 2003, p. 11)”. O Plano de Manejo deve também, de acordo com o SNUC, incluir medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (Art. 27). A ausência desse instrumento de gestão, bem como sua elaboração de maneira centralizada e distante dos sujeitos sociais residentes no território, acabam originando conflitos territoriais, seja por desconhecimento ou não concordância em relação às normas estabelecidas.

Embora o plano de manejo da APAMP tenha sido iniciado em 2005, em processo conjunto com o plano de manejo do PARNASC, apenas o Parque teve o referido instrumento de gestão concluído e publicado em 2009. Diante desse fato, foi aberto, em 2011, uma Ação Civil Pública - ACP nº 8257-12.2011.4.01.3800, em que foi proferida decisão judicial para que o órgão gestor da APAMP retomasse o processo de elaboração de seu plano de manejo. Até esse momento, apenas os encartes 1, 2 e 3 (referentes à aspectos de delimitação territorial, localização, relevância e objetivos de conservação; aspectos físicos, bióticos e abióticos, fauna e flora, relevo, etc.; caracterização e análise regional) estavam finalizados. No momento de retomada do processo ainda seria necessário elaborar o encarte 4, referente ao zoneamento e planos de ação para a APAMP.

Sabendo-se também da necessidade de avançar na gestão da APAMP e da importância que o plano de manejo possui para alcance e cumprimento de seus objetivos e propósitos de criação, o ICMBio, ainda no ano de 2011, retomou a elaboração do plano de manejo. A primeira ação nesse sentido foi a nomeação de um novo gestor, que conferiu um caráter mais participativo ao processo, procurando se aproximar das comunidades, entendendo que quem habita a região há gerações, mora ou visita esta porção da Serra do Espinhaço deve participar das decisões da gestão do território e contribuir para a definição de políticas que podem fortalecer o desenvolvimento socioambiental do território da APAMP.

Essa perspectiva da participação social no processo de elaboração do plano de manejo da APAMP ganha importância quando se analisa as características e prerrogativas da tipologia APA. A APA constitui uma categoria de unidade de conservação de uso sustentável em que coexistem atividades socioeconômicas urbanas, rurais e áreas privadas, públicas e de interesse para preservação, o que pressupõe a construção do seu planejamento e diretrizes de gestão para conservação e uso dos ecossistemas relevantes deve dialogar com os interesses sociais e ambientais visando a garantia de seus objetivos.

A primeira estratégia de ação para a participação social e consequente fortalecimento

da gestão participativa na APAMP foi a revitalização e retomada das atividades do Conselho Consultivo da APAMP e do PARNASC, interrompidas desde 2009. Os conselhos consultivos das duas Unidades de Conservação (PARANSC e APAMP) foram eleitos em 2011 e contam, atualmente, com a representação de 34 entidades, entre efetivos e suplentes, que atuam na região, como associações de moradores e empresariais, UFMG, PUC, ONGs ambientalistas, prefeituras municipais, dentre outros. Com reuniões ordinárias a cada três meses (e extraordinárias sempre que necessário), os conselheiros discutem a implementação das Unidades de Conservação (incluindo aspectos como o uso público e a visitação nas UC's), ações para a conservação da biodiversidade na região e para o desenvolvimento de atividades sustentáveis, além de participarem no processo de elaboração do referido plano de manejo.

Após o reestabelecimento do Conselho, um dos assuntos tratados foi, justamente, a necessidade de retomada e finalização do Plano de Manejo da APAMP, especificamente seu zoneamento e planejamento de ações. Para tanto, a gestão da UC, seguindo orientações de roteiros metodológicos de elaboração de Planos de Manejo do ICMBio, deveria realizar uma Oficina de Planejamento Participativo - OPP para a definição da missão, visão, objetivos e estratégias de ação para a APAMP, bem como a aprovação de proposta prévia de zoneamento. Considerando a centralidade da participação e envolvimento social nesse processo, o Conselho estipulou que doze comunidades localizadas no território da APA (além de representantes das 07 prefeituras municipais, órgãos e instituições com atuação na APA, ONGs, universidades, entre outros) estivessem representadas nessa oficina. São elas: Lapinha da Serra, Mato Grande, Serra do Cipó, Vau da Lagoa em Santana do Riacho, Lapinha do Morro em Morro do Pilar, Cabeça de Boi em Itambé do Mato Dentro, Linhares, Serra dos Alves em Itabira, Altamira em Nova União, Sete em Taquaraçu de Minas, São José da Serra e João Congo em Jaboticatubas.

Dando prosseguimento ao processo, o gestor agendou reuniões nas doze comunidades com o intuito de convidar um representante para participar da OPP. Contudo, no momento de realização da primeira oficina no Distrito de Serra do Cipó, foi constatado que muitos moradores não possuíam ciência da existência da APA, de suas funções/objetivos, a compreensão do que seria um plano de manejo ou mesmo um processo de zoneamento de UC's. O gestor verificou, portanto, a impossibilidade de solicitar de imediato a indicação de um membro da comunidade para a participação na Oficina de Planejamento Participativo, com o risco de comprometer a efetividade dessa ação. Assim, optou por iniciar um processo de aproximação e mobilização das comunidades residentes na APA.

Para cumprir tal propósito, o gestor à época solicitou, através do representante da UFMG no Conselho Consultivo, um apoio para a construção e execução de uma metodologia de sensibilização e mobilização comunitária. Com o estabelecimento dessa parceria, foi construída uma proposta de roteiro metodológico.

Tal proposta de mobilização social, ancorada na importância da apreensão da visão dos moradores sobre seu território (tipos de usos e ocupação, limites territoriais, etc.) como forma de possibilitar o envolvimento e capacitação desses atores no processo e, ao mesmo tempo, minimizar possíveis conflitos futuros, envolveu a estruturação de três oficinas em cada

uma das comunidades: oficina inicial de sensibilização e mobilização comunitária; oficina para a elaboração de Mapas Falados; oficina de socialização e devolução dos resultados da 2ª oficina, transposição participativa dos dados dos mapas falados para a base do Google Earth (considerando os limites territoriais apontados pela comunidade) e realização de diagnóstico sobre a realidade de cada comunidade em termos de pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças (técnica “FOFA”).

Um dos objetivos das oficinas foi fornecer instrumentos e informações consolidadas sobre a realidade e anseios das comunidades, de maneira que cada representante pudesse ter subsídios para apresentar e defender a proposta de zoneamento de sua comunidade no Oficina de Planejamento Participativo. Além disso, procurou-se também promover uma aproximação entre gestão e moradores da APAMP, por meio da construção de bases para um processo de planejamento duradouro com a comunidade, que conduz não somente ao diagnóstico, como também ao planejamento de ações, monitoramento e avaliação, com vistas à compatibilização de ações de proteção e desenvolvimento socioambiental.

3. A experiência das Oficinas de Mobilização Social

Experiências que se voltam a uma aproximação dos grupos e comunidades afetadas direta ou indiretamente pela criação e gestão de unidades de conservação, apesar de incipientes, demonstram resultados profícuos no sentido de compatibilizar proteção da natureza e desenvolvimento socioambiental. Iniciativas nesse sentido, muitas vezes, estão ancoradas em métodos e técnicas participativos, entre os quais se destaca o DRP – Diagnóstico Rural Participativo.

Segundo Verdejo (2006), o DRP é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e, a partir daí, comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. Além do objetivo de impulsionar a autoanálise e a autodeterminação de grupos comunitários, o propósito do DRP é a obtenção direta de informação primária ou de “campo” na comunidade. Esta é conseguida por meio de grupos representativos de seus membros, até chegar a um autodiagnóstico sobre o estado dos seus recursos naturais, sua situação econômica e social e outros aspectos importantes para a comunidade.

O DRP abrange algumas ferramentas para a aproximação da realidade investigada, de acordo com o objetivo proposto: tempestade de ideias, entrevistas semiestruturadas, mapeamento, diagrama de Venn, travessia, calendários sazonais, rotinas diárias, diagramas históricos, matriz, apresentação de slides sobre temas-chave, diagramas de fluxo, agrupamento de dados por categorias, análise de fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças (FOFA), plenárias.

Assim, após a realização de uma primeira oficina, na qual o gestor da APAMP pode trazer

informações sobre objetivos, limites territoriais e desafios dessa unidade de conservação, foi proposta uma segunda reunião voltada a elaboração de Mapas Falados pelas comunidades, orientada pelas técnicas de DRP. Segundo Drumond (2002), os Mapas Falados permitem a visualização espacial de recursos naturais, infraestrutura, tipos de uso do solo etc., fornecendo a percepção do meio ambiente pelas comunidades. O processo de construção de um mapa e as discussões agregadas a ele fornecem uma base de análise sobre a qualidade ambiental e social da área. Nessa direção, procurou-se compreender, a partir do olhar da comunidade, a delimitação de seu território, bem como os diferentes usos e ocupações existentes: moradia, roças, locais de encontro/lazer, práticas religiosas, manifestações culturais, tipos/locais de coleta de lenha, madeira, plantas, animais, entre outros, de maneira a subsidiar a elaboração de um diagnóstico sobre os usos, ocupações e relações da comunidade com seu território e o zoneamento da APA Morro da Pedreira.

Após a finalização do Mapa Falado, foi proposta a realização de uma terceira oficina com o objetivo de socializar e disponibilizar os resultados da 2ª oficina e transpor de maneira participativa os dados dos mapas falados para a base do Google Earth (considerando os limites territoriais apontados pela comunidade). A transposição das informações consolidadas em imagens de satélite (Google Earth) foi sugerida como uma forma de permitir que os próprios sujeitos sociais pudessem identificar e reinterpretar seus diferentes tipos de uso e formas de apropriação territorial. Essa tentativa de espacialização do território comunitário, caso fosse bem sucedida, poderia constituir uma importante ferramenta de gestão territorial, tanto para a comunidade quanto para os gestores, subsidiando ações futuras de zoneamento da APA. Ainda durante a terceira oficina, com base nas informações e questionamentos associados aos mapas falados, foi estimulada uma reflexão em cada comunidade sobre sua realidade e sua relação com a APA Morro da Pedreira, abordando-se aspectos positivos e negativos, ameaças e oportunidades (FOFA).

A seguir, são apresentados os principais resultados obtidos a partir da realização das oficinas de mobilização social na APAMP, bem como algumas discussões e reflexões sobre os avanços e limitações desse processo.

a) Oficina de sensibilização e mobilização comunitária

Essa oficina teve o objetivo de aproximar a gestão da APA das comunidades, a fim de promover um processo de diálogo construtivo entre as partes. Foi ressaltado a importância do envolvimento das comunidades e de seus moradores no processo de construção do plano de manejo, que teria como uma etapa central a realização da OPP. Além disso, o gestor apresentou algumas resoluções e normas que regulamentam as instituições IBAMA e ICMBio, informações sobre o Conselho Consultivo APA Morro da Pedreira e Parque Nacional da Serra do Cipó e seus conselheiros, informações sobre a missão e ações do ICMBio e da APAMP. Durante essa primeira oficina, foi possível verificar qual o conhecimento das pessoas sobre o ICMBio, o IBAMA e as duas unidades de Conservação que ali existentes. Em geral, existe ainda um distanciamento grande entre órgão ambiental e população, resultado de posturas tradicionalmente ausentes e centralizadoras, sem abertura ao diálogo e tentativa de empreendimento de ações conjuntas

voltadas à promoção de desenvolvimento socioambiental. Os relatos enfatizam uma presença autoritária e punitiva em relação à gestão da APAMP, aspecto ainda muito característico na gestão de muitas unidades de conservação federais.

Uma percepção durante essa primeira oficina, mas que foi recorrente nas oficinas subsequentes, foi uma demanda sobre informações relacionadas à legislação ambiental. Nesse sentido, foi elaborada uma Cartilha sobre Gestão Participativa, Legislação Ambiental e Unidades de Conservação. Essa iniciativa resultou da adaptação da cartilha “Legislação Ambiental e Turismo”, elaborada pela Professora Raquel Scalco e alunos de graduação, todos pertencentes à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM.

A Cartilha “Gestão Participativa na Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira: Vamos planejar para conservar e utilizar nossa APA” trata de temas como: Lei de Recursos Hídricos, Sistema Nacional de Unidade de Conservação, Código Florestal, Áreas de Proteção Permanente, Áreas de Proteção Ambiental, zoneamento, plano de manejo, entre outros assuntos. Essa cartilha, em fase final de elaboração, será distribuída pelo ICMBio em todas as comunidades, de maneira a esclarecer dúvidas frequentes sobre a legislação ambiental.

b) Oficina para a elaboração de Mapas Falados

Na segunda oficina foram elaborados os Mapas Falados, com o objetivo de possibilitar uma melhor compreensão, a partir do olhar da comunidade, da delimitação de seu território, bem como os diferentes usos existentes: moradia, roças, locais de encontro/lazer, locais/tipos de coleta de lenha, madeira, plantas, animais, entre outros. Segundo Faria (2006), o Mapa Falado abrange a elaboração de um desenho representativo do território que está sendo objeto de reflexão, permitindo que se discuta diversos elementos da realidade de forma ampla, sendo muito utilizado como ferramenta exploratória, no início de um diagnóstico. Mas, o autor ressalta que, “o maior objetivo não é completar o mapa e sim propiciar a discussão sobre cada componente da realidade” (2006, p. 31). O mapa é construído com elementos móveis disponíveis no local e/ou disponibilizados pela moderação. Após a elaboração do Mapa Falado, as informações são transcritas para o papel, com forma de garantir o registro das informações consolidadas e de oferecer uma devolução imediata dos resultados à comunidade.

Nas oficinas, o processo de construção dos Mapas Falados estimulou reflexões sobre a visão e reconhecimento sobre a delimitação territorial da comunidade, com identificação e discussões sobre marcos e limites (rios, serras, parque, etc.), o levantamento dos principais tipos de uso/formas de ocupação e apropriação material e imaterial existentes, bem como os principais impactos dos diferentes tipos de uso existentes na comunidade em relação à conservação da biodiversidade.

Os resultados obtidos nesta segunda etapa do processo de mobilização e identificação das vocações locais figuraram entre os mais importantes passos metodológicos desenvolvidos ao longo do trabalho de mobilização e conscientização dos moradores da APA Morro da Pedreira. Primeiro, porque a elaboração dos Mapas Falados cumpriu papel fundamental ao

elucidar diferentes visões sobre o território. Durante o debate, essas diferentes visões foram contrapostas, desconstruídas e reconstruídas, permitindo que os próprios sujeitos sociais pudessem se reconhecer e refletir sobre sua relação com o espaço vivido, em termos materiais e imateriais. Ao mesmo tempo, esse processo contribui para o fortalecimento da identidade territorial local, ao convidar os moradores a refletir sobre a atual situação, seu passado e o futuro desejado. Foi possível identificar, tanto da parte dos pesquisadores como dos moradores, temas que se mostram principais no que tange à criticidade de planejamento e gestão. Dentre estes, é relevante mencionar que as maiores preocupações se devem à questão da expansão urbana e especulação imobiliária, uso e exploração dos recursos hídricos, questões ligadas à produção de riqueza local (mineração e turismo, em especial) e às restrições impostas em virtude da existência de uma unidade de conservação. Além disso, a identificação dos limites territoriais e de atuação figurou entre os resultados com grande expressividade.

Figura 2: Segunda Oficina - Mapa Falado - Lapinha do Morro



Vale destacar ainda o reconhecimento da importância desse processo de aproximação entre comunidade e órgão ambiental no sentido de se construir uma “nova relação”, mais duradoura e harmônica, capaz de contribuir positivamente na melhoria de vida da comunidade e garantir suas formas de apropriação territorial. Em todas as reuniões ficou demasiadamente clara a inércia até então exercida, por parte do ICMBio, enquanto APA, em relação às questões de ordem para a gestão territorial, salvo àquelas destinadas à notificação e punição das populações por seus “crimes ambientais”.

c) Oficina de socialização e entrega dos resultados da 2ª oficina, construção do mapa em bases do Google Earth e realização de diagnóstico participativo (técnica “FOFA”).

A terceira etapa processo de mobilização social para o envolvimento comunitário no planejamento da APAMP envolveu, primeiramente, a apresentação e a devolução - por meio de fotografias e relatórios - dos resultados consolidados a partir da realização dos Mapas Falados. Foi uma ocasião importante, já que permitiu que os participantes das reuniões pudessem ter em mãos e também visualizar o resultado do trabalho por eles realizado. Muitos “estranharam” a oportunidade de se enxergar nas fotografias, para alguns algo inédito. A devolução representa

uma etapa central em processos participativos, mas que muitas vezes é negligenciada.

Em seguida, o grupo se dedicou à transposição das informações consolidadas em imagens de satélite (Google Earth), de maneira a espacializar e, em seguida, reinterpretar os diferentes tipos de uso e apropriação territorial em cada comunidade. Tal iniciativa permitiu um refinamento da informação e a apresentação, às comunidades, de outra ferramenta para o auxílio quando da percepção do território. Nesse momento, foram apresentadas e legitimadas as informações espaciais e reelaborados alguns pontos que não ficaram bem delineados durante a construção dos Mapas Falados. Isso serviu de grande apoio para a definição, com maior precisão, dos limites de influência e atuação de cada comunidade, bem como seus entraves e preocupações.

Num primeiro momento, o gestor idealizava que os resultados desta etapa pudessem compor a primeira proposta de zoneamento para a APA. Contudo, foi ressaltado pela equipe da UFMG a impossibilidade de tal intenção em virtude da imprecisão e necessidade de estudos mais especializados, com base em imagens de satélite de alta resolução e trabalhos de campo, realizados por equipes interdisciplinares. De qualquer forma, os resultados apreendidos permitiram uma aproximação da dinâmica territorial das comunidades, fornecendo informações centrais para o processo de planejamento da APA Morro da Pedreira.

Figura 3: Retorno do Mapa Falado - Altamira



No segundo momento desta etapa, foram iniciados os trabalhos de elaboração da análise FOFA, onde os pesquisadores e gestores estimularam uma reflexão em cada comunidade sobre sua realidade e sua relação com a APA Morro da Pedreira, abordando-se aspectos positivos e negativos, ameaças e oportunidades.

Os pontos levantados tiveram papel importante no auxílio para a construção de um diagnóstico local por parte do ICMBio. A partir dos relatos e argumentações, foi possível identificar quais eram as maiores pressões sofridas pelas comunidades e, a partir disso, compor

um diagnóstico especializado das principais peculiaridades de cada local, maiores entraves e fragilidades. Ao mesmo tempo, todo o processo evidenciou a vontade popular em discutir, opinar e atuar de maneira mais ativa dentro desse recorte territorial chamado APA Morro da Pedreira.

Além de aspectos específicos de cada comunidade, de maneira geral, os pontos positivos elencados foram: existência de atrativos turísticos, o processo participativo proposto pela APA em vigor, água, ecossistema, aspectos culturais, ecoturismo, hospitalidade, criatividade local, qualidade de vida, diversidade biológica e geoambiental, frutos e flores do cerrado, baixa taxa de desemprego, clima, proximidade com Belo Horizonte, as pessoas, ar puro, proximidade dos relacionamentos; quantidade de nascentes; festas religiosas, cavalgadas.

Entre os pontos fracos, destaca-se: poluição do rio por dejetos; ausência de tratamento de esgoto e lixo em várias localidades; queimadas; estradas ruins; falta de incentivo ao turismo; falta de incentivo ao artesanato; baixo associativismo; turismo predatório (motoqueiros em trilhas); gado no campo rupestre; coleta de espécies endêmicas; ausência de ações de educação ambiental, ineficiência da aplicação da legislação ambiental, desunião entre diferentes grupos de interesse, falta de consciência de moradores e turistas, especulação imobiliária, falta de visão e ações de planejamento, ganância/corrupção, custo de vida alto, falta de vínculo com UC's, gestão pública ineficiente, perda de identidade, falta de veículos de informação, supressão vegetal, falta de interesse e alienação da população, falta de apoio cultural, desigualdade na aplicação de leis, falta de fiscalização, intensidade do fluxo da MG10, poluição visual, sonora, forma de criação das UC's e escolha dos tipos de modalidades, conflitos criação da UC, lixo, alta rotatividade de analistas ambientais do ICMBio.

Já em relação à visão dos moradores sobre vantagens e desvantagens de residir na APAMP, foi possível perceber no início dificuldade das pessoas em reconhecer aspectos positivos. De qualquer forma, a APAMP contribuiu, segundo os relatos, para auxiliar a conservação e garantir a "esperança" de ambiente limpo, tida não apenas como impedimentos de uso, mas como possibilidade de proporcionar alternativas de manejo sustentável. Entre os pontos fracos, destaca-se: a desvalorização das terras; medo de políticas ambientais governamentais, a exemplo do código florestal; receio de ampliação do Parque Nacional da Serra do Cipó e, principalmente, nenhuma ou pouca conversa entre gestores e técnicos das unidades de conservação e as comunidades, numa postura essencialmente punitiva por parte do órgão ambiental.

A população conseguiu identificar poucas oportunidades de futuro, enfatizando, em especial, o turismo como fonte alternativa de renda e emprego para toda a região, turismo esse associado a aspectos naturais e culturais. Já as principais ameaças apresentadas envolvem o receio pela venda de terras; desapropriação pela possível ampliação do Parque Nacional e, sobretudo, como será conduzido o processo de finalização do plano de manejo: planos de ação e zoneamento, já que esses implicarão diretamente nas formas de uso e ocupação de todo o território da APAMP.

Figura 4: Análise FOFA - Serra dos Alves



3. Limites e possibilidades da consolidação de uma gestão democrática na APAMP

O processo de mobilização social envolveu a realização de 30 reuniões durante ano de 2012 em 12 comunidades, distritos e povoados de sete municípios que compõem a APAMP com o objetivo de aproximar gestores da APAMP e comunidades e estimular a discussão sobre o processo de elaboração do plano de manejo da UC, resultando em um público de 600 moradores participantes.

A condução e acompanhamento deste processo sugerem algumas reflexões sobre os desafios em termos de limitações e avanços de iniciativas gestão participativa de unidades de conservação. Apesar de não constituírem mais exceção no sistema de unidades de conservação federal, os processos participativos na gestão enfrentam inúmeras dificuldades de efetivação. Primeiro porque o próprio modelo de participação adotado pelo SNUC, ancorado na representação de setores sociais em Conselhos Gestores encontra limitações. A perspectiva democrática deliberativa que norteia tais espaços de decisão pressupõe a possibilidade de alcance de um consenso profundo, racional e legítimo entre a pluralidade de atores e interesses políticos, por meio de condições e procedimentos [representatividade, direito igual à fala, combate à coação nos espaços de debate, questionamento de posições e apresentação de argumentos] capazes de garantir o máximo de imparcialidade no processo de decisão e, assim, encaminhamentos “acordados” e consensuados por todos.

Contudo, é preciso refletir criticamente sobre o processo de constituição dessas instituições democráticas, suas ideologias, interesses, objetivos, forma de acesso, bem como a representatividade da reconhecida “pluralidade” de atores e interesses. Seria possível falar de membros iguais ou em procedimentos deliberativos capazes de garantir um consenso racional? Como pensar o processo democrático sem conflito, já que estamos tratando de relações sociais

e políticas, portanto, relações de poder?

Mouffe (2005) afirma que a consolidação das instituições públicas democráticas depende da adesão por parte dos indivíduos, imbuídos de um conjunto de práticas que leve à formação cidadã, o que implica considerar a individualidade e a subjetividade do cidadão, as condições de sua existência [linguagem, cultura e o conjunto de práticas que tornam a ação possível]. Esse pluralismo só pode ser abarcado, segundo o autor, pela multiplicação de instituições, discursos, formas de vida que fomentam a identificação com valores democráticos. Isso significa pensar em outros espaços de decisão, muitas vezes já existentes nas comunidades, e que precisam ser reconhecidos pelos órgãos ambientais como legítimos. Além disso, um processo de gestão democrático precisa ser concebido, internalizado, acordado e conduzidos pelos diferentes sujeitos sociais. Para Mouffe (idem), muito mais do que definição e imposição de uma regra geral a ser seguida, esse exercício estaria ancorado na valorização de procedimentos entendidos como conjuntos de práticas, ou seja, os acordos devem ser construídos e pactuados no contexto local, considerando as realidades específicas.

Ao mesmo tempo, não se deve perder de vista que essa construção política coletiva está permeada por um pluralidade de interesses e valores, o que inviabiliza a ideia de conquista de um “consenso racional”. Trata-se de um processo conflituoso cujo resultado não é e nem deve ser a solução dos conflitos existentes, porque isso é impossível. Interesses individuais e de grupos específicos são inerentes aos espaços de decisão, havendo, portanto, estratégias e ações empreendidas para a garantia de cumprimento de tais interesses. Isso significa, como já abordado por Mouffe (2005, p. 22), “que a tarefa principal da política democrática não é eliminar as paixões da esfera do público, de modo a tornar possível um consenso racional, mas mobilizar tais paixões em prol de desígnios democráticos”.

Ao mesmo tempo, mesmo considerando tais limitações dos processos democráticos que pressupõem o funcionamento dos conselhos de unidades de conservação, sua efetivação encontra-se ainda distante da realidade existente. O enfoque participativo depende ainda do perfil do gestor da unidade para se consolidar. Além disso, as decisões resultantes de espaços de gestão, como os Conselhos Gestores Consultivos, nem sempre são representativas ou mesmo possuem garantias de integral cumprimento. No caso do conselho do PARNASC e da APAMP, o número de comunidades representadas é ainda baixo e desproporcional se comparado aos outros setores (públicos e iniciativa privada). A própria estrutura existente não prevê, por exemplo, apoio logístico para a participação dos representantes comunitários nas reuniões do conselho, que acontecem trimestralmente, periodicidade que se mostra insuficiente quando se considera a complexidade de assuntos e temas a serem debatidos e deliberados e, principalmente, se pretende consolidar uma gestão efetivamente participativa.

Apesar de importantes, as ações de mobilização social representam apenas o início de um processo de aproximação que precisa ser constantemente retroalimentado e estimulado, de maneira a solidificar as bases de uma processo de gestão mais democrático, capaz de fomentar novas formas de cidadania. É preciso refletir e buscar formas inovadoras de interlocução visando não somente a participação popular, mas, sobretudo, a concepção de conceitos e modos de

tomada de decisão autônomos e sujeitos mais engajados na gestão do próprio espaço.

4. Referências Bibliográficas

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei 9.985/2000.

DRUMOND, M. A. Participação Comunitária no Manejo de Unidades de Conservação: Manual de Técnicas e Ferramentas. Belo Horizonte: Instituto Terra Brasilis, 2002.

FARIA, A. C.; FERREIRA NETO, P. S. Ferramentas do Diálogo: qualificando os usos da técnica de DRP - Diagnóstico Rural Participativo. 2 ed. Brasília: MMA; IEB, 2006.

HABERMAS, J. Three normative models of democracy. IN: BENHABIB, S. (org.) Democracy and difference. Princeton: Princeton University, 1996.

MOUFFE, Chantal. Por um modelo agonístico de democracia. Revista Sociologia Política, Curitiba, 25, p. 11-23, nov. 2005.

RANDOLPH, R. O choque entre expertise técnica e experiência vivenciada: tentativas para sua superação num planejamento subversivo. IN: NATAL, J. (org.). Território e Planejamento: 40 anos de PUR/UFRJ . Rio de Janeiro: Letra Capital, IPPUR,

SANTOS, B. Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social. São Paulo: Boitempo, 2007.

2011.VERDEJO, M. Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático. Secretaria da Agricultura Familiar – MDA Brasília, 2006.

**Eixo 3 – Economia Verde, Serviços Ambientais e
Áreas Protegidas**

Reinaldo Aparecida Fonseca¹, Adriana Barreto Lima², Thaís Muniz Ottoni Santiago³, José Luiz Pereira Rezende⁴, Anderson Alves Santos⁵, Luiz Gustavo Camarano Nazareth⁶

RESUMO

O Pagamento por Serviços Ambientais - PSA são mecanismos que remuneram ou recompensam quem protege a Natureza. O objetivo principal deste estudo é identificar os modelos existentes no Brasil de pagamentos por serviços ambientais. A metodologia utilizada foi a exploratória. Como resultados pode-se constatar que no Brasil existem muitas modalidades de PSA, e que realmente eles contribuem para a redução e recuperação de áreas degradadas, porém, precisam de mais apoio, e de políticas públicas mais consistentes por parte do poder público (federal, estadual e municipal) assim como de empresas privadas, com a disponibilização de mais recursos financeiros que visem a compensar quem realmente utilizam em suas propriedades, práticas mais conservadoras e menos degradadoras em relação ao Meio Ambiente.

Palavras Chaves: Meio Ambiente, Áreas Degradadas, Serviços Ambientais.

1-INTRODUÇÃO

O Brasil assim como todo o planeta, infelizmente, é afetado por vários problemas ambientais, muitos deles provocados pela própria ação humana e que de várias formas afetam a fauna, flora, solo, água e o ar (MAIA et. al. 2004).

Devido aos vários problemas ambientais e que afetam as características ambientais, tais como qualidade do ar, da água e a produtividade da terra, acabam de certa forma influenciando o valor de algumas propriedades e de cada recurso ambiental.

Desta forma causa grande ineficiência na determinação de preços de mercado para recursos naturais explorados direta ou indiretamente pelos agentes econômicos. Os atuais preços correntes dos produtos naturais são quase todos subavaliados, pois não incorporam os custos da extração de recursos renováveis além de sua capacidade de regeneração (MAIA et. al. 2004).

1fonseca@ufsj.edu.br - Universidade Federal de São João Del-Rei

2 adrianabarretolima1@hotmail.com - Universidade Federal de Lavras

3 thaismottoni@gmail.com - Universidade Federal de Lavras

4 jlprezen@dcf.ufla.br - Universidade Federal de Lavras

5 alvessanto@gmail.com - Universidade Federal de Lavras

6 luizgustavo@ufsj.edu.br - Universidade Federal de São João Del-Rei

Para Randall (1987) a dificuldade encontrada em valorar monetariamente alguns benefícios gerados pelo meio ambiente advém do fato dos recursos naturais serem considerados bens públicos e apresentarem algumas características como o de serem recursos comuns, de livre acesso e de direitos de propriedade não definidos.

Para Silva (2003), a importância da valoração ambiental reside no fato de que esta é essencial para criar um valor de referência que indique uma sinalização de mercado, possibilitando, assim, o uso “racional” dos serviços ambientais.

Neste contexto, uma das soluções mais promissoras é o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA. O próprio Código Florestal Brasileiro estimula pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente: o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono; a conservação da beleza cênica natural; a conservação da biodiversidade; a conservação das águas e dos serviços hídricos; a regulação do clima; a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico e a conservação e o melhoramento do solo (BRASIL, 2012).

Assim, a presente pesquisa tem como escopo principal identificar os modelos ou programas praticados no Brasil de pagamentos por serviços ambientais que contribuem na proteção e preservação do meio ambiente.

2–MATERIAL E MÉTODOS

Como procedimentos metodológicos esta pesquisa possui caráter exploratório, pois, conforme Gil (1996), as pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.

Segundo Malhotra (2001), o principal objetivo da pesquisa exploratória é prover a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador. A pesquisa exploratória é usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver uma abordagem.

As informações foram obtidas a partir de fontes secundárias, e de interpretações de dados primários incluindo, entre outros, livros, dissertações, artigos, jornais e manuais. Alguns artigos foram obtidos mediante buscas na Internet.

3–FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os ecossistemas naturais geram muitos benefícios os quais denomina-se de “serviços ambientais”. Os serviços ecossistêmicos são tipicamente definidos como bens públicos, porque

não exclusivos e não têm rivalidade no consumo, ou seja, várias pessoas podem consumi-los ao mesmo tempo sem prejuízo ao consumo dos outros com certo limite (DALY e FARLEY, 2004).

Até pouco tempo atrás, estes serviços ambientais eram pouco valorizados. Com a crise climática global, os serviços ambientais assumem importância estratégica em termos ambientais (BRAGA e VIANA, 2010).

Nos últimos anos foram desenvolvidos e legalmente normatizados formas e mecanismos de exploração dos recursos que diminuem o impacto sobre o meio ambiente. Também foram criadas áreas protegidas (Unidades de Conservação e Terras Indígenas) como forma de regulamentar o acesso indiscriminado aos recursos naturais. Paralelamente foram definidos mecanismos de controle e de repressão para monitorar e eventualmente sancionar quem não respeite estas regras de acesso e uso.

Para Monteiro (2008) os serviços ambientais, embora essenciais, nunca foram incluídos nos cálculos da produção, provavelmente, porque na história da humanidade, nunca se chegou a um nível de degradação tão significativo quanto aos dias de hoje, ou seja, os serviços prestados pela natureza nunca foram notados porque sempre estiveram lá.

Nesse contexto, surgem os sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) que busca corrigir as falhas de mercado, de forma a estimular os proprietários da terra a desenvolver atividades que não comprometam a qualidade dos serviços ecossistêmicos gerados em suas propriedades. Os sistemas de PSA visam mudar a estrutura de incentivos econômicos a que os agentes estão submetidos, aumentando a atratividade de atividades econômicas que ajudam a produzir serviços ecossistêmicos para a sociedade em detrimento de atividades não sustentáveis (CAMPOS et al., 2005).

Os PSA são mecanismos que remuneram ou recompensam quem protege a natureza. É uma forma de “precificar” os bens e serviços ambientais e estimular a conservação, atribuindo-lhes valor e constituindo mercado para a troca (BRAGA e VIANA, 2010). Esta equação, contudo, não é tão fácil de resolver e esse é o maior desafio para a implantação efetiva do PSA.

Em resumo, a ideia central dos sistemas de PSA é permitir que os beneficiários de um serviço ambiental possam fazer pagamentos diretos, contratuais e condicionados aos produtores de serviços ambientais, em retorno à adoção de práticas que asseguram a conservação e a restauração dos ecossistemas (WUNDER, 2005).

4–RESULTADOS E DISCUSSÕES

Viana (2008) destaca alguns programas de Pagamentos por Serviços Ambientais que estão sendo desenvolvidos no Brasil, como:

Programa Bolsa Floresta: Desenvolvido pelo Estado do Amazonas desde 2007, é um pioneiro sistema de pagamento por serviços ambientais. O Programa foi instituído com base

na Lei Estadual de Mudanças Climáticas, a primeira do Brasil sobre este tema. Trata-se de uma construção formatada e adequada à realidade socioambiental do Amazonas.

O Programa Bolsa Floresta está baseado no conceito de uma recompensa para as famílias que assumem o compromisso de desmatamento zero. O Programa tem quatro componentes. O Bolsa Floresta Renda apóia atividades de geração de renda que valorizam a floresta em pé. São investidos, em média, 140 mil reais por ano em cada unidade de conservação. O mesmo valor médio é investido no Bolsa Floresta Social, que é voltado para a educação, saúde, comunicação e transporte. As prioridades são definidas pelas próprias comunidades, através de planejamento participativo. O terceiro componente do programa é o Bolsa Floresta Familiar, que tem como escopo o pagamento mensal de cinquenta reais às mulheres, por meio de um cartão eletrônico de débito. O quarto componente é o Bolsa Floresta Associação, voltado para o fortalecimento das associações de moradores, que recebem placa solar, antena para internet, computador, barco a motor e recursos para o custeio das atividades de organização comunitária e controle social.

O Programa Bolsa Floresta pode ser considerado como o maior programa de pagamento por serviços ambientais em florestas tropicais do mundo. São mais de 10 milhões de hectares e quase sete mil famílias.

Santos (2010) em resultado parcial da pesquisa às famílias rurais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã, afirma que embora o Programa Bolsa Floresta tenha apenas três anos de existência, contemplou 6.816 famílias (dados de março de 2010) que vivem em 14 UCs no Amazonas.

Programa Bolsa Verde: É concessão de incentivo financeiro aos proprietários e posseiros, com o objetivo de apoiar a conservação da cobertura vegetal nativa em Minas Gerais, mediante pagamento por serviços ambientais aos proprietários e posseiros que já preservam ou que se comprometem a recuperar a vegetação de origem nativa em suas propriedades ou posses. Foi instituída pela Lei mineira 17.727, de 13 de agosto de 2008, e regulamentada pelo Decreto 45.113, de 05 de junho de 2009 (MINAS GERAIS, 2008; MINAS GERAIS, 2009).

As duas modalidades previstas no Programa Bolsa Verdes é a manutenção e a recuperação da cobertura vegetal nativa. A primeira é uma forma de remuneração (premiação) pelos serviços ambientais prestados pelos proprietários e posseiros rurais. A segunda visa ao repasse de um montante menor de recursos financeiros e o repasse de insumos para os beneficiados restaurarem, recomporem ou recuperarem a área com espécies nativas.

Simões (2011) relata como resultado de seu trabalho que o Programa Bolsa Verde de Minas Gerais abrangendo uma área total das propriedades de 866.816,78 ha, cobertura de vegetação nativa correspondente a 31.050,52 ha e valor total dos pagamentos igual a R\$ 6.210.103,20, atendeu 962 beneficiados em 113 municípios. Deste universo, foram aprovadas 303 propostas, que foram divididas em 188 individuais e 115 feitas de forma coletivas. Estas propostas coletivas agregaram um conjunto de 774 candidatos. Portanto, vê-se que 80,46%

dos beneficiários aprovados provêm de propostas coletivas, o que demonstra que a seleção realmente refletiu o caráter do programa de dar prioridade a este tipo de candidatura.

Projeto Conservador de Águas: Este projeto está sendo desenvolvido com muito sucesso na cidade de Extrema na região do Sul de Minas Gerais, o qual reconhece a importância da propriedade rural na preservação natural. Uma lei municipal aprovada prevê a indenização aos proprietários que possuem nascentes de águas em suas propriedades. O Projeto demarca áreas de mata nativa que possam proteger nascentes, riachos, córregos e ribeirões. Os proprietários assumem um contrato com a prefeitura e passam a ser chamados de "Conservadores de Águas", recebendo todo mês uma quantia em dinheiro pelo serviço prestado ao meio ambiente.

Bernardes e Souza Junior (2010) relatam que até agosto de 2009 os resultados do programa apontaram a participação de 60 proprietários de terra do município no programa, totalizando 1.393,49 hectares beneficiados, que recebem uma quantia que varia de R\$ 75 a R\$ 169 por hectare/ano por práticas de conservação do solo e manutenção de matas, dentre elas, a adoção de práticas conservacionista de solo e estradas vicinais, com finalidade de abatimento e a plantação de 120.000 árvores nas propriedades.

Braga e Viana (2010) destacam que além desses, vários outros programas de PSA já estão sendo aplicados no Brasil como:

Proambiente: O Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar (PROAMBIENTE), criado em 2000 pela sociedade civil e incorporado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em 2003, premia com um terço de salário mínimo agricultores e pecuaristas que incorporam práticas menos impactantes em sua produção, como, por exemplo, a não utilização de agrotóxicos ou a implantação de sistemas agroflorestais (SAF's).

Segundo Mattos et. al. (2003) para a criação do PROAMBIENTE, são considerados serviços ambientais todas as atividades envolvidas no processo produtivo que contribuam para a recuperação de áreas alteradas, áreas de preservação permanente e reserva legal, proporcionando redução do desmatamento (ou desmatamento evitado); absorção do carbono atmosférico (ou sequestro de carbono); recuperação das funções hidrológicas dos ecossistemas; conservação e preservação da biodiversidade; redução das perdas potenciais de solos e nutrientes; redução da inflamabilidade da paisagem.

Ferreira Neto (2008) em estudo realizado de avaliação do PROAMBIENTE comprovou que 11 Pólos foram implantados, 3700 famílias envolvidas, 2000 famílias adotando alternativas produtivas e/ou de conservação e 132 agentes comunitários formados e atuando junto às famílias.

Reposição Florestal: Voltado para empreendimentos madeireiros. Trata-se de um mecanismo que obriga quem explora madeira nativa a reflorestar, ou seja, através de plantio próprio, pagando uma taxa de reposição ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para financiar projetos de plantio ou fomento florestal que irá financiar o reflorestamento em outras áreas.

Cícero et. al. (2007) afirmam que foi realizado o efetivo reflorestamento de 12 áreas de 1 ha com essências nativas em áreas degradadas na bacia hidrográfica do Rio Una. Além disso, houve o comprometimento, o envolvimento e a conscientização dos produtores rurais desde a etapa de seleção das áreas, com relação ao ganho ambiental, para a preservação de áreas e conservação do solo e da água, até a etapa de plantio.

Programa de Áreas Protegidas da Amazônia: O Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) é um programa federal concebido para proteger 37,5 milhões de hectares de Área Protegida até 2012 – uma área equivalente a toda a Espanha. Ele também pretende consolidar mais 12,5 milhões de hectares de reservas existentes.

Estima-se que será necessário algo em torno de R\$ 900 milhões (US\$ 395 milhões) para alcançar este objetivo.

O ARPA também prevê a criação de um fundo de longo prazo de R\$ 570 milhões para cobrir os custos recorrentes e dar apoio às áreas protegidas após a conclusão do programa, garantindo o investimento feito e operação das UCs.

O programa se concentra na Amazônia e não inclui outros biomas protegidos, como a Caatinga e a Mata Atlântica (LERDA e ZWICK, 2009).

Veríssimo et. al. (2011) como resultados do trabalho afirmam que houve grande evolução na criação de Unidades de Conservação na Amazônia nos últimos anos. No período de 2007 a 2010, porém, houve queda na quantidade de Unidades de Conservação criadas em relação ao período de 2003 a 2006. Além das grandes porções de área convertidas em UCs, esses territórios têm sido criados em áreas estratégicas para a conservação de espécies, ecossistemas e populações tradicionais; para o bloqueio de atividades ilegais, ordenamento territorial e desenvolvimento de atividades florestais sustentáveis. Em relação às Terras Indígenas, sua demarcação e homologação ocorrem a passos mais lentos. Embora grande parte dos territórios indígenas já tenha sido oficialmente reconhecida na Amazônia, ainda há grandes áreas a serem homologadas, além de conflitos com outras atividades econômicas e interesses diversos.

Isenção Fiscal para RPPN's: Mecanismo que isenta do pagamento do Imposto Territorial Rural (ITR), proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's).

O Brasil oferece aos donos de terras particulares uma oportunidade de evitar o pagamento de impostos sobre propriedade, convertendo suas terras em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Mais uma vez, isso pode ser feito em nível estadual ou federal, com tratamento diferenciado para cada um.

Se for registrada em nível federal, a terra é considerada uma reserva de uso sustentável, o que significa que é permitida alguma atividade produtiva, desde que a terra se torne parte do sistema nacional de áreas protegidas, segundo a lei do SNUC, que obriga o proprietário a desenvolver um plano de manejo e monitoramento e a ganhar dinheiro com algumas poucas atividades extrativistas.

Se for registrada em nível estadual, a terra é considerada uma área de “proteção estrita”, o que significa que só pode ser usada para pesquisa e ecoturismo.

A isenção do ITR, porém, tem se mostrado como um incentivo fraco, já que o imposto é baixo e não costuma ser executado. (LERDA e ZWICK, 2009).

Silva (2008) como conclusão de seu trabalho afirma que o contribuinte brasileiro já suporta uma carga tributária desproporcional ao retorno que o Estado lhe proporciona. Que deve ser priorizada a utilização de instrumentos econômicos que aliviem a carga de tributação a que estão sujeitas as pessoas físicas e jurídicas que contribuem para a preservação e recuperação ecológicas. Ademais, para que o proveito desses instrumentos seja efetivo, defende-se a adoção de medidas desburocratizantes a fim de simplificar o processo de obtenção dos incentivos.

Pagamento por serviços de uso da água: Em 1997 o Brasil aprovou a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, que essencialmente reconhece a água como um “bem” público, cujo uso deve ser devidamente compensado por meio de um pagamento financeiro. Além disso, a lei estipula que os recursos financeiros gerados por esta lei devem ser usados para proteger os corpos hídricos em sua origem. Isso abre a possibilidade de os pagamentos pela água serem direcionados a projetos de conservação, mas não significa que todos os recursos oriundos do uso da água tenham esse destino.

Parte do pagamento pode ir para a manutenção da infraestrutura de abastecimento da água. Entretanto, a água pela qual pagamos em nossa casa não tem nada a ver com as taxas estabelecidas por esta lei. Os pagamentos pela água têm a ver com o uso de recursos hídricos de um determinado corpo de água são arrecadados pela agência local responsável, que cobra uma taxa de uso e repassa parte do pagamento para os comitês locais de gestão de bacias (LERDA e ZWICK, 2009).

Silva et. al. (2007) afirmam que articulações iniciadas no âmbito da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural dos Comitês PCJ, firmaram-se os sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais no Plano de Bacias PCJ utilizando-se os recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso da água. A nova composição do Plano de Bacias possibilitou a aprovação e implementação de um projeto-piloto conservacionista baseado na metodologia do Programa do “Produtor de Água” da Agência Nacional de Águas, contemplando incentivos financeiros proporcionais aos benefícios ambientais gerados pelo setor rural.

Pagamentos de royalties sobre gás e petróleo: Assim como em outras partes da América Latina, as empresas de petróleo e gás no Brasil são obrigadas a pagar royalty para o governo federal ou para o governo local, dependendo da jurisdição.

Esses pagamentos deveriam ser alocados para a proteção da biodiversidade e redução da poluição do ar e da água. No entanto, as prioridades não são claramente definidas e o dinheiro geralmente é incorporado a orçamentos mais amplos. Assim, o dinheiro arrecadado pelo governo fica sem qualquer mecanismo financeiro para ser canalizado para os projetos ambientais para os quais deveriam ser direcionados (LERDA e ZWICK, 2009).

Para Mesquita (2011) a destinação maior de recursos provenientes de uma riqueza de propriedade da União a todos os estados e municípios brasileiros é um importante instrumento conferido por esse mesmo federalismo para o fim das desigualdades entre os entes federados. O novo marco regulatório vem apenas corrigir uma distorção injustificada criada pelos dispositivos atualmente vigentes.

Para Viana (2008) além dos programas apresentados, existem, ainda, outras modalidades de PSA no Brasil como:

Servidão Florestal: Consiste em uma operação de comercialização de cotas de reserva florestal. O proprietário de uma propriedade com Área de Reserva Legal (ARL) inferior a exigência legal (80% da área total da propriedade na Amazônia) recompensa, via mercado, outro proprietário de propriedade com ARL maior a exigência legal.

Camilo (2009) afirma que a destinação ecológica da área em servidão poderá ser explorada economicamente, desde que de forma compatível com a proteção ambiental, através do ecoturismo e do manejo florestal, que é um conjunto de técnicas empregadas para colher cuidadosamente parte das árvores grandes, de tal maneira que as menores, a serem colhidas futuramente, sejam protegidas. As áreas em servidão também poderão ser destinadas à captação de carbono e comercialização de seus créditos, nos termos do Protocolo de Kyoto, com o fim de minimizar as consequências do efeito estufa.

Créditos por Redução Certificada de emissões de gases de efeito estufa (RCE): Esse mecanismo chamado de "Mecanismo de Desenvolvimento Limpo" (MDL) permite a uma empresa que emite mais do que a sua quota (estabelecida no Protocolo de Kyoto), comprar, via mercado, "crédito de carbono" de outra empresa ou projeto que consiga emitir menos do que a sua quota ou que sequestra carbono. Esse mecanismo não está destinado a atividades "limpas" já estabelecidas.

Para Vidigal (2013) o mercado de carbono é uma realidade e o Brasil é um dos países com maior potencial de geração de crédito de carbono mediante a elaboração e aprovação de projetos de MDL. Com efeito, esse ramo do mercado torna-se extremamente interessante àqueles que pretendem investir em uma moeda que já nasceu forte.

Créditos por Redução Voluntária de emissão de gases de efeito estufa: Mecanismo que permite a uma empresa valorizar no mercado voluntário a sua contribuição na redução de gases de efeito estufa. Essa contribuição pode alimentar um Fundo que sirva para pagar os serviços ambientais.

Para Mattos (2011) o Rio de Janeiro por ser futura sede de jogos da Copa 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016 dispõe de investimento para implementar projetos de transporte urbanos com metodologia de MDL, o BRT (Bus Rapid Transit), que por serem ônibus de grande capacidade de transporte de passageiros e possuírem corredores exclusivos para circulação, diminuem a quantidade de veículos em circulação, reduzindo assim o tempo de viagem, o congestionamento, o consumo de combustíveis fósseis e as emissões de poluentes atmosféricos.

Sequestro de Carbono: Este mecanismo acontece quando uma indústria que não consegue reduzir suas emissões de carbono na atmosfera paga para que produtores rurais possam plantar e manter árvores.

Segundo Renner (2004) a comercialização do carbono em diferentes momentos do desenvolvimento temporal do projeto, para regimes de manejo com desbaste (0, 7 e 14 anos) é economicamente mais vantajosa, quando comparado com projetos integralmente comercializados no momento de sua implantação. Pode viabilizar os custos de implantação do reflorestamento e permitir assim o ingresso de pequenos produtores na atividade florestal, através do associativismo, transferindo para este segmento produtivo os seus benefícios econômicos.

Proteção da Biodiversidade: Este fato ocorre quando uma fundação paga para que comunidades protejam e recuperem áreas para criar um corredor biológico (ou ecológico).

Adiers (2001) ressalta que o vínculo da União para com a exploração da Biodiversidade nas terras indígenas, dado o usufruto exclusivo, deriva tão somente da relativa incapacidade dos indígenas. A Lei 10.406/2002 remete a regulamentação da capacidade civil dos silvícolas para Lei Especial; é extremamente importante ressaltar os perigos que envolvem o tema e os cuidados que devem ser tomados quando da elaboração desta, uma vez que falhas nesta legislação (casuais ou premeditadas) podem vir a permitir a usurpação da Biodiversidade Nacional e dos Conhecimentos Tradicionais dos Povos Indígenas. Se não houver uma conduta cívica responsável e competente de nossos legisladores, poderemos vir a repetir uma história vergonhosa, iniciada há 500 anos, marcada pela destruição cultural e dirigida à submissão econômica.

Proteção de Bacias Hidrográficas: Isto se dá aos usuários que pagam para que donos de propriedades rio acima adotem usos da terra que limitem o desmatamento, a erosão, os riscos de enchente.

Marques et. al. (2007) concluem que a qualidade da água é influenciada pela sazonalidade. Em períodos de chuva, detectou-se uma concentração maior de agrotóxicos na água superficial provocada pela lixiviação do solo pela chuva. Observou-se que as amostras de água superficial apresentaram uma maior incidência de resíduos de carbofurano, fato previsto e comprovado devido à grande mobilidade em meio aquoso. As amostras positivas, isto é, onde foram detectados resíduos de agrotóxicos, apresentaram maior frequência de observações durante os períodos de chuva, principalmente, quando os índices pluviométricos ultrapassam os 300 mm na média mensal. Uns dos principais fatores contribuintes foram as enchentes, que ocorrem com grande frequência neste período. Embora as concentrações observadas dos resíduos de agrotóxicos fossem baixas, os resultados mostraram indícios de contaminação e do impacto da agricultura nos corpos d'água da bacia hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape.

Beleza Cênica: É a forma que uma empresa de turismo paga para que uma comunidade local não realize caça numa floresta usada para turismo de observação da vida silvestre.

Dardenne e Campos (2002) afirmam que por se tratar de uma região de proteção ambiental, a maior parte da área do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV) e adjacências, bem como os principais pontos de interesse geológico e geomorfológico estão preservados. Contudo existem áreas, principalmente aquelas fora dos domínios do PNCV, que apresentam riscos de degradação relacionados à má gestão da exploração turística da área. Para otimizar a exploração do PNCV e áreas de visitação em suas adjacências uma série de medidas podem ser tomadas, visando principalmente atribuir ao ecoturismo local um caráter mais cultural, mostrando aos visitantes aspectos genéticos das estruturas observadas, da paisagem, dos ambientes de formação das rochas e demais aspectos do meio físico intervenientes na transformação do espaço.

ICMS Ecológico: O ICMS Ecológico é adotado por vários estados brasileiros, e tem como objetivo o repasse de um percentual da arrecadação da cota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), aos municípios com base no número de Unidades de Conservação que eles mantêm ou no nível de infraestrutura de saneamento básico existente no município.

O primeiro estado a lançar o ICMS Ecológico foi o Paraná, em 1992, seguido por São Paulo um ano depois. A ideia se espalhou rapidamente para os estados de Minas Gerais (1995), Rondônia (1996), Amapá (1996), Rio Grande do Sul (1998), Mato Grosso (2001), Mato Grosso do Sul (2001), Pernambuco (2001) e Tocantins (2002) e vários outros.

Para se ter uma ideia do potencial, só o estado de São Paulo arrecadou recursos na ordem de R\$ 40 bilhões, desde 1993. Os mais críticos dizem que o mecanismo não está realmente gerando novas ações em conservação, em parte porque ele simplesmente recompensa os municípios que já são prósperos o bastante para ter grandes espaços para conservação, e também porque o debate sobre a melhor estratégia para distribuir os fundos está longe de ser resolvido (LERDA e ZWICK, 2009).

Além dos modelos, programas e ações apresentados, Monteiro (2008) destaca que os investimentos em projetos de PSA não estão atinentes somente ao governo, mas também, a sociedade civil e as empresas privadas.

Exemplo disto é o caso da empresa Perrier-Vitel, fornecedora de água, que paga US\$ 230 por hectare/ano para que proprietários de terras vizinhas às suas nascentes mantenham suas respectivas áreas protegidas com vegetação.

Outro exemplo de participação privada encontra-se na região de Itacaré, Sul da Bahia, onde um grupo de hotéis destina recursos (algo em torno de um salário mínimo) aos proprietários de terras vizinhas a seus empreendimentos, para que a região permaneça preservada. Além de não desmatar, quem quiser receber o dinheiro precisa aderir a práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura orgânica e os sistemas agroflorestais (SAF's).

5-CONCLUSÕES

Os programas de Pagamentos por Serviços Ambientais introduzidos no Brasil foram: o Bolsa Floresta, Bolsa Verde, ICMS Ecológico, Sequestro de Carbono, Proambiente, Reposição Florestal, Beleza Cênica entre vários outros.

Estes programas, com toda certeza, além de representar um grande avanço, contribuem sistematicamente para a redução e recuperação das áreas degradadas do meio ambiente.

Grande parte dos programas desenvolvidos de PSA advém de políticas públicas instituídas pelo governo, seja ele, federal, estadual ou municipal e, são alternativas consideradas válidas, mesmo que seja em contraposição à argumentação dos céticos de que a preservação do meio ambiente é um dever, e não um serviço.

Outros programas de caráter privado também já estão sendo desenvolvidos no Brasil como os de preservação de nascentes e práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura orgânica e os sistemas agroflorestais (SAF's).

Assim, diante das constatações e premissas apresentadas para que o PSA possa continuar alcançando os objetivos propostos, precisam de mais apoio aos programas ou projetos, por parte do poder público (federal, estadual e municipal), assim como de empresas privadas, com a disponibilização de mais recursos e com isto, compensar melhor quem realmente utilizam em suas propriedades práticas mais conservadoras em relação ao Meio Ambiente.

Por fim, pode-se constatar por esta pesquisa que os serviços ambientais de certa forma estão sendo valorizados, mais preservados, e sua exploração quando necessária, mais vigiada e acompanhada por mecanismos regulatórios.

6-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADIERS, C. M. A propriedade intelectual e a Proteção da Biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais. *Jornal Gazeta Mercantil*. 23 janeiro 2001, página C-4. Disponível em: http://adiersadvogados.adv.br/Artigo_Biodiversidade.e.Conhecimentos.Tradicionais.pdf Acesso em: 19 jan. 2013.

BERNARDES, C.; SOUSA JUNIOR, W. C. Pagamento por Serviços Ambientais: Experiências Brasileiras relacionadas à Água. V Encontro Nacional da ANPPAS, Florianópolis – SC, Brasil, outubro de 2010.

BRAGA, E.; VIANA, V. Pagamento por Serviços Ambientais e a Redução do Desmatamento. Publicado em 23 de fevereiro de 2010. Disponível em: <http://florestaemdebate.blogspot.com/2010/02/pagamento-por-servicos-ambientais-e.html> Acesso em: 19 jan. 2013.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº s 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428,

de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº s 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2. 166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília. Diário Oficial da União de 28.5.2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 17 jan. 2013,

CAMILO, A. V. Da Servidão Ambiental como mecanismo de efetivação na defesa do meio ambiente. Anais... XVIII Congresso Nacional do CONPEDI, São Paulo. 2009. p. 2533 - 2552.

CAMPOS, J. J.; ALPÍZAR, F.; LOUMAN, B.; PARROTTA, J. An integrated approach to forest ecosystem services. In: Mery G, Alfaro R, Kaninnen M, Lobovikov M, editors. Forest in the global balance—changing paradigms. IUFRO World Series vol. 17. Helsinki: IUFRO; p. 97–116, 2005.

CÍCERO, C. M.; CATELANI, C. de S.; TARGA, M. dos S.; BATISTA, G. T.; DIAS, N. W. Reposição florestal na bacia hidrográfica do Rio Una: a experiência da UNITAU. Anais I Seminário de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul: o Eucalipto e o Ciclo Hidrológico, Taubaté, Brasil, 07-09 novembro 2007, IPABHi, p. 91-98.

DALY, H. E.; FARLEY, J. Ecological economics: principles and applications. Washington, DC: Island Press, 2004.

DARDENNE, M. A.; CAMPOS, . E. G. Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, GO - Sítio de grande beleza cênica do centro-oeste brasileiro. In: Schobbenhaus, C.; Campos, D. A. ; Queiroz, E.T.; Winge, M.; Berbert-Born, M. L. C. (Edits.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002, v.01: 323-333.

FERREIRA NETO P. S. Avaliação do Proambiente: Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural. Brasília, 2008. 110p.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.

LERDA, D.; ZWICK, S. Um breve panorama dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil. Publicado em 20 de fevereiro de 2009 Disponível em: http://ecosystemmarketplace.com/pages/article.news.php?component_id=6524&component_version_id=9771&language_id=12 Acesso em: 19 jan. 2013.

MAIA, A. G; ROMEIRO, A. R; REYDON, B. P. Valoração de recursos ambientais – metodologias e recomendações. Campinas: Unicamp. Instituto de Economia, mar. 2004. 38p. (Texto para Discussão, n.116).

MALHOTRA, N. – Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. Tradução Nivaldo Montingelli Jr. e Alfredo Alves de Farias. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARQUES, M. N.; COTRIM, M. B.; PIRES M. A. F. Avaliação do impacto da agricultura em áreas de Proteção Ambiental, pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape. SÃO PAULO. Quim. Nova. Vol. 30, No. 5, 1171-1178, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v30n5/a23v30n5.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2013

MATTOS, L.; OLIVEIRA, L. R.; HIRATA, M. F.; GASPARIM, I. R.; TURA, L. R. PROAMBIENTE: Proposta Inicial. Brasília: FETAGRI/Amazônia Legal, 2003.

MATTOS, T. de M. Análise de projetos de redução de emissão de gases de efeito estufa no setor de transporte – o estudo de caso dos BRTs no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2011. Disponível em: <http://www.monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10001747.pdf> Acesso em 13 jan. 2013.

MESQUITA, D. A. O Novo Modelo de Distribuição dos Royalties do Petróleo e Gás Natural e o Federalismo Cooperativo. Brasília - DF. 2011. Disponível em: <http://www.carreirasjuridicas.com.br/downloads/dia07oficina02texto2.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2013.

MINAS GERAIS. Lei nº 17.727, de 13 de agosto de 2008. Dispõe sobre a concessão de incentivo financeiro a proprietários e posseiros rurais, sob a denominação de Bolsa Verde, para os fins que especifica, e alteram as Leis nºs 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e 14.309, de 19 de junho de 2002, Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 14 ago. 2009. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8952> . Acesso em: 19 jan. 2013.

_____ Lei nº 18.030 de 13 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencentes aos municípios Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 13 jan. 2009. Disponível em: www.fazenda.mg.gov.br/.../leis/.../118030_2009.htm. Acesso em: 19 jan. 2013.

MONTEIRO C. “HowStuffWorks - Como funciona o pagamento por serviços ambientais”. Publicado em 31 de janeiro de 2008 (atualizado em 10 de abril de 2010) Disponível em: <http://ambiente.hsw.uol.com.br/pagamento-servicos-ambientais.htm> Acesso em: 19 jan. 2013.

RANDALL, A. Resource Economics. New York: Joh Wiley & Son. 1987. 434p.

RENNER, R. M. Sequestro de Carbono e a viabilização de novos reflorestamentos no Brasil. Curitiba. 2004. Dissertação. (Mestrado) Ciências Florestais do Curso de Pós- Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/676/tese.pdf?sequence=1>. Acesso em 13 jan. 2013.

SANTOS, J. C. Programa Bolsa-Floresta: recompensa financeira aos guardiões das florestas nas unidades de conservação do Estado do Amazonas. Dissertação de Mestrado Acadêmico apresentada na Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010.

SILVA, A. P. V. da. O direito tributário ambiental e a isenção de imposto territorial rural na reserva particular do patrimônio natural. Anais... XVII Congresso Nacional do CONPEDI, realizado em Brasília – DF. 2008. p. 7100 - 7117.

SILVA, R. G. Valoração do parque ambiental “Chico Mendes”, Rio Branco – AC: Uma aplicação probabilística do método Referendum com bidding games. Viçosa: UFV, 2003. 125p. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Viçosa, 2003.

SILVA, R. T. da; FOLEGATTI, M. V.; VEIGA NETO, F. C. da. Novas perspectivas de gestão de

recursos hídricos nos comitês PCJ - a cobrança pelo uso da água e a aplicação de pagamentos por serviços ambientais ao setor rural. XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos - São Paulo – 2007. Disponível em: http://www.abrh.org.br/SGCv3/UserFiles/Sumarios/9e6de3466699f102597d78560682d47a_8c21aeea29bd1142031fcd1ee8e7da8.pdf. Acesso em: 19 jan. 2013.

SIMÕES, M. S. Pagamentos por Serviços Ecosistêmicos: o caso do Programa Bolsa Verde no Estado de Minas Gerais. Monografia apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2011. 82p.

VERÍSSIMO, A.; ROLLA, A.; VEDOVETO, M.; FUTADA, S. de M. Áreas protegidas na Amazônia brasileira: avanços e desafios. © IMAZON/ISA, 2011. Disponível em: http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/10372.pdf. Acesso em: 19 jan. 2013.

VIANA J. Pagamento por serviços ambientais (PSA). Publicado em 1 de outubro de 2008. Disponível em: <http://ecoamigos.wordpress.com/page/4/> Acesso em: 19 jan. 2013.

VIDIGAL, F. A. M. O Protocolo de Kyoto, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e as formas de circulação dos Créditos de Carbono. Disponível em: <http://www.domtotal.com/direito/uploads/11.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2013.

WUNDER, S. Payments for environmental services: some nuts and bolts. Bogor Barat: Cifor, 2005 (Cifor Occasional Paper, n. 42). Disponível em: http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-42.pdf. Acesso em: 19 jan. 2013.

**Eixo 4- Territorialidades e Conflitos na gestão de
Áreas Protegidas**

O TERMO DE COMPROMISSO COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DE CONFLITOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Bianca Guimarães Ribeiro¹; Maria Auxiliadora Drumond²

Resumo

Os atuais conflitos em unidades de conservação de proteção integral, onde há populações tradicionais residentes envolvem desafios entre a conservação da biodiversidade e a legitimação dos modos de fazer e de viver destes povos, com identidades culturais distintas. Os documentos analisados nesta pesquisa são os Termos de Compromisso já firmados em unidades de conservação federais e a análise do contexto de elaboração e implementação, considerando que eles visam regulamentar a relação entre as populações tradicionais locais e os administradores da unidade, que compartilham um mesmo território, mas mantêm com ele relações e interesses distintos. Este trabalho pretende analisar os Termos de Compromisso considerando seu caráter participativo e estratégias de manejo para a conservação dos recursos naturais utilizados. A análise abrangeu ainda os conflitos nas unidades de conservação federais mineiras.

Palavras-chave: legislação, regularização fundiária, populações tradicionais, sociobiodiversidade, conservação.

Introdução

Com a publicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), Lei Federal 9.985 do ano 2000, foram estabelecidas categorias de unidades de conservação (UC) organizadas em dois diferentes grupos: de proteção integral e de uso sustentável. A diferença principal entre esses grupos consiste na permissão ou não do uso direto dos recursos no interior destas áreas protegidas. Segundo o SNUC (2000), o objetivo principal das unidades de conservação de uso sustentável é “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” e daquelas de proteção integral consiste em “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”.

Contudo, muitos problemas persistem em decorrência de impasses envolvendo as famílias que ocupam terras onde foram decretadas unidades do grupo de proteção e têm de ser removidas para outros locais em virtude da desapropriação de terras. Estas UC de proteção integral são estabelecidas pela sua importância para a conservação da biodiversidade, interesse científico ou beleza cênica. Porém, podemos identificar muitos problemas no histórico de criação destas áreas no Brasil, que podem ser atribuídos ao fato do decreto de criação ser do período anterior

1. Graduada do curso de Ciências Socioambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: biah_rib@yahoo.com.br

2. Professora doutora do departamento de Biologia Geral da Universidade Federal de Minas Gerais (ICB/UFMG).

E-mail: dodoradrumondbh@gmail.com

à publicação do SNUC, quando as categorias existentes não estavam claramente definidas e a consulta pública ainda não era obrigatória, ou mesmo em decorrência da negligência dos estudos prévios para a implantação da área protegida, que não levaram em conta a existência daquelas pessoas ali.

Desse modo, os grandes fatores geradores dos conflitos são a inadequabilidade de determinadas categorias de unidades para a realidade social local, aliada à ausência de uma regularização fundiária eficiente.

O que mais comumente acontece quando há presença de populações residentes é a promessa de indenização, prevista no SNUC, que é calculada por meio da avaliação do valor da terra e das benfeitorias ali encontradas. No entanto, essas soluções são morosas e podem demorar anos para serem concluídas. O Parque Nacional do Itatiaia, por exemplo, primeira unidade de conservação estabelecida no país, criada em 1937, permanece com sua regularização fundiária incompleta, sendo que muitos moradores continuam em seu interior.

Estes problemas de regularização fundiária tornam-se mais complexos quando a comunidade residente é considerada tradicional, pois estas populações guardam uma relação diferenciada com o território onde vivem (LITTLE, 2002) e dependem diretamente dos recursos ambientais ali disponíveis. Estes povos são resguardados pela lei e definidos como:

“grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (BRASIL, 2007)

É comum que essas populações apresentem resistências em sair de suas terras, contudo faltam meios para que elas possam reivindicar o direito de permanecer ali, ou de, ao menos, conseguir dar continuidade aos seus modos de viver e fazer, enquanto esperam soluções justas.

Os Termos de Compromisso, já previstos no SNUC, se propõem a ser uma opção oferecida pela legislação para o diálogo entre a comunidade e o Estado. Esse diálogo é fundamental para que medidas e acordos temporários sejam estabelecidos enquanto a regularização fundiária, ou a execução de alternativa mais pertinente para aquele espaço, não é efetivada. Estes documentos são elaborados de maneira participativa, ou seja, com o envolvimento da comunidade, e visam:

“compatibilizar os objetivos da unidade de conservação e as formas próprias de ocupação do território e de uso dos recursos naturais pela população tradicional residente na unidade, seus modos de vida, fontes de subsistência e locais de moradia” (BRASIL, 2012)

As técnicas e os conhecimentos tradicionais ali utilizados devem ser aliados aos conhecimentos científicos já consagrados para que técnicas adequadas de manejo sejam definidas. Essa mesclagem entre o conhecimento prático e o conhecimento acadêmico é fundamental para o alcance de melhores resultados, tanto na conservação dos recursos quanto na qualidade de vida da população.

Justificativas

A conciliação dos interesses envolvidos exige estratégias diferenciadas para que os direitos não sejam violados. Segundo Mendes (2009), a conservação da biodiversidade e a garantia dos direitos de povos e comunidades tradicionais estão previstos na legislação brasileira, e ambos devem ser assegurados pelo estado.

Para as comunidades que residem nas UC de proteção integral há restrições para a utilização dos recursos naturais. Já para o corpo gestor da UC, a presença das pessoas é um desafio para a consolidação e o alcance dos objetivos de criação da unidade de conservação.

Os conflitos que se desencadeiam no limiar destas situações podem ser claramente caracterizados como disputas territoriais, uma vez que “Existe sobreposição de reivindicações de diversos segmentos sociais, portadores de identidades e lógicas culturais diferenciadas, sobre o mesmo recorte espacial” (ZHOURI et al, 2002 ,p.23). Estas disputas também podem ser caracterizadas como material e simbólica sendo que, para Acselrad (2004), o campo material está relacionado ao acesso dos grupos aos recursos naturais, e o campo simbólico diz respeito às distintas ideias e representações sobre o lugar.

É de fundamental importância a disponibilização de instrumentos para que estas pessoas possam reivindicar o direito de permanecer ou de negociar soluções tangíveis com o governo. Portanto, o entendimento sobre como e onde os Termos de Compromisso poderão ser aplicados oferece a possibilidade assegurada por lei das comunidades reivindicarem o reconhecimento dos direitos sobre suas terras.

Segundo as definições expressas na Instrução Normativa (doravante IN) nº 26, de 04 de julho de 2012, o Termo de Compromisso é o instrumento que “estabelece acordos entre o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade e populações tradicionais residentes em unidades de conservação onde a sua presença não seja admitida ou esteja em desacordo com o instrumento de gestão” (BRASIL, 2012)

Os Termos têm em sua natureza um caráter transitório, e já em sua elaboração é determinado o tempo de vigência. A construção do documento tem que ser feita de maneira participativa, visando que a gestão da unidade seja executada democraticamente, envolvendo a população interessada como parte integrante das decisões acerca da UC (IBASE, 2006).

A inclusão das comunidades nas tomadas de decisão relativas às UC é importante para que estes grupos de fato se reconheçam como parte integrante nas negociações. Essa incorporação das comunidades residentes compreende também a inserção dos conhecimentos e das tecnologias tradicionais por elas desenvolvidas e utilizadas. Esses conhecimentos, chamados de *Traditional Ecological Knowledge* (TEK), são acessados pelas etnociências na grande maioria das vezes. Segundo Berkes *et al.* (2000), este tipo de saber é constituído de práticas que contribuem para a conservação dos ecossistemas. Mesmo que esse não seja o propósito, muitas vezes tais práticas são de fato uma consequência do manejo adequado dos recursos.

Estas comunidades são altamente dependentes de um ambiente saudável para a manutenção de suas funções. Dessa forma, suas técnicas são desenvolvidas de acordo com a observação das respostas dos organismos e ambientes à forma de utilização. As formas de fazer dessas comunidades estão intimamente relacionadas aos costumes locais e aos aspectos da cultura, que Berkes *et al* (2000) consideram haver uma cosmologia do grupo, seguida por valores e regras éticas que ajudam na perpetuação destas práticas tradicionais na exploração dos recursos.

Mesmo que as negociações e o entendimento destas outras formas de manejo sejam difíceis de ser incorporados pela gestão da UC, são de grande importância para o delineamento de estratégias de proteção da biodiversidade e para a melhora da qualidade de vida das comunidades, já que as normas negociadas na constituição do Termo de Compromisso objetivam a sustentabilidade na utilização dos recursos naturais. Segundo a IN, o manejo deve ser ajustado de forma a garantir a sobrevivência dos grupos humanos tradicionais, das espécies de fauna e flora e da boa qualidade do ecossistema.

Apesar do Termo de Compromisso integrar o SNUC, a IN que regulariza os procedimentos para a construção, a implementação e o monitoramento destes documentos foi oficialmente publicada apenas no ano de 2012. Por essa razão, ainda são poucos os Termos estabelecidos até o presente momento.

Das categorias previstas no SNUC, as que têm a possibilidade de ser contempladas com o Termo de Compromisso são as Reservas Biológicas, as Estações Ecológicas e os Parques, já que pertencem ao grupo de proteção integral e suas terras devem ser de posse e domínio público. Para o levantamento de dados, considerou-se as unidades localizadas no estado de Minas Gerais, depois de verificado que o índice de problemas decorrentes na regularização fundiária das UC no estado é muito expressivo. Considerando que as UC podem ser geridas nos âmbitos nacional, estadual ou municipal, optou-se então pelo estudo exclusivo das unidades geridas pelo ICMBio no presente trabalho.

Objetivos:

O presente trabalho objetivou fazer uma análise dos Termos de Compromisso e do contexto de seu desenvolvimento, levando em consideração sua determinação legal como instrumento participativo que se propõe a minimizar conflitos gerados no território das UC das categorias Parque, Reserva Biológica e Estação Ecológica.

O primeiro objetivo específico consistiu no levantamento de experiências e informações sobre os Termos de Compromisso já implementados no Brasil. Teve-se como finalidade também a investigação das unidades de conservação federais situadas em Minas Gerais onde há conflitos entre populações tradicionais e UC de proteção integral. Nestes casos os Termos de Compromisso têm potencial para serem utilizados.

Metodologia:

Uma pesquisa *online* foi utilizada para o levantamento inicial de informações sobre os Termos de Compromisso já implementados. Em um segundo momento, foi feito contato direto com representantes da Coordenação de Gestão de Conflitos Territoriais do ICMBio e de responsáveis por assuntos fundiários de UC do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, o IEF. Também foram realizadas consultas ao Diário Oficial da União e outras fontes oficiais de publicação.

O mapeamento dos conflitos nas UC das categorias Parque, Reserva Biológica e Estação Ecológica federais situados em Minas Gerais foi feito através de revisão bibliográfica e também pela *internet*, especialmente através dos planos de manejo destas unidades e dos portais Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais (GESTA/UFMG), Observatório de UCs, (WWF), além do banco de dados disponível no *site* do Instituto Socioambiental (ISA). Algumas informações foram buscadas junto a pesquisadores da UFMG, que têm como objeto de estudo algumas das UC mineiras.

Resultados:

Segundo informações de representante do ICMBio vinculado à Coordenação de Gestão de Conflitos Territoriais, até janeiro de 2013 apenas quatro Termos de Compromisso haviam sido firmados, todos eles em UC localizadas nos estados da região norte do país.

• Termos firmados:

O primeiro Termo foi assinado em 2006, na Reserva Biológica do Lago Piratuba, situada no estado do Amapá, com seu decreto de criação datado de 1980. Os quilombolas da comunidade de Sucuriju, vizinha à unidade, reivindicavam o direito de continuarem suas atividades de pesca artesanal nos lagos localizados no interior da reserva, pois, apesar de morarem fora dela, o recurso pesqueiro advindo da UC é de fundamental importância alimentar. A cultura daqueles quilombolas também está intimamente relacionada às terras da Reserva e aos lagos, pois, para eles, é nos lagos que estão as raízes de formação e os laços ancestrais da vila de Sucuriju (MONJEAU, 2006, apud PINHA s/d). O processo de construção desse Termo começou em 2002 por meio de um projeto intitulado "Gestão Participativa: uma alternativa de codesenvolvimento para a Rebio do Lago do Piratuba/AP" e envolveu um grupo de trabalho formado pelo ICMBio e por membros da comunidade de Sucuriju.

Segundo Pinha (s/d), além de regras para a pesca artesanal dentro da UC, outras atividades compuseram o escopo do Termo, como normas para a permanência da pecuária bubalina em pequena escala dentro da reserva (atividade apontada como geradora de maior impacto na UC), o cultivo de roças, a criação de pequenos animais, a pesca artesanal, o saneamento, dentre outras. Do ponto de vista dos gestores da área, o Termo de Compromisso foi uma experiência positiva:

“...a elaboração do Termo de Compromisso com as comunidades residentes configurou-se como uma excelente oportunidade para diminuição de conflitos de uso e impactos ambientais na unidade, além de possibilitar maior envolvimento na gestão da reserva” (PINHA,s/d)

O Parque Nacional Cabo Orange, também criado em 1980 e localizado no estado do Amapá, também possui um Termo de Compromisso firmado o qual tem igualmente como foco a regulamentação da pesca artesanal. O documento, assinado em 2007 e renovado em 2012, foi elaborado com a comunidade quilombola do Cunani, que vive na área do parque e tem na pesca uma importante fonte nutricional.

Em Tocantins, a Estação Ecológica Serra Geral, implantada após a publicação do SNUC, também enfrentou problemas com as reivindicações dos quilombolas, que já tinham comunidades estabelecidas naquelas terras décadas antes da criação da área protegida. Contudo, o ICMBio não reconhece a legitimidade da terra quilombola, pois as comunidades ainda não são reconhecidas pela Fundação Palmares. As comunidades de Rio Novo, Rio Preto e Riachão criaram uma associação denominada Ascolombolas, que ganhou força e representação, além de facilitar os processos de negociações de direitos com o ICMBio. Segundo Lindoso (2011), as comunidades são coletoras de capim dourado e dependentes das veredas. O processo de discussão do Termo de Compromisso começou ainda em 2003 e houve muitas dificuldades em relação ao uso do fogo, utilizado pelas comunidades para estimular a rebrota do capim dourado. A negociação seguiu um longo caminho até o documento ser assinado, em setembro de 2012, com vigência de 3 anos.

Na Reserva Biológica do Rio Trombetas, localizada no estado do Amazonas, as cinco comunidades residentes também são quilombolas, somando 187 famílias. A Reserva foi criada em 1979, quando as famílias já viviam da coleta e comercialização de castanhas. O Termo de Compromisso data de 2011 e visa estabelecer regras para o extrativismo da castanha.

• **Conflitos em Minas Gerais:**

Sobre os conflitos envolvendo comunidades tradicionais dentro dos Parques, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas federais de Minas Gerais, podemos constatar que, das nove existentes o conflito fundiário está presente em oito, e pelo menos em cinco delas o Termo de Compromisso poderia ser utilizado como uma ferramenta facilitadora de discussão e tomada de decisões. Segue abaixo um quadro elaborado de acordo com as informações reunidas ao longo da pesquisa:

Categoria:	UC's estudadas:	Data de criação:	Localização:	Problema na Reg. Fundiária:	População tradicional residente:
Reserva Biológica	Mata Escura	Junho de 2003	Jequitinhonha e Almenara	Sim	Quilombolas da Comunidade de Mumbuca, em processo de reconhecimento
Parques Nacionais	Itatiaia	Junho de 1937	Bocaina de Minas, Itamonte em Minas Gerais; Itatiaia e Resende no Rio de Janeiro	Sim	Pedido de reconhecimento dos "produtores de leite e queijos artesanais"
	Grande Sertão Veredas	Abril de 1989	Arinos, Chapada Gaúcha e Formoso	Sim	Comunidades com fortes traços identitários de Geraizeiros
	Cavernas do Peruaçu	Setembro de 1999	Itacarambi, São João das Missões	Sim	Comunidades com forte traços identitários de Geraizeiros
	Sempre Vivas	Dezembro de 2002	Bocaiúva, Buenópolis, Diamantina, Olhos D'água	Sim	Extrativistas de flores e outros itens do cerrado

Quadro 1: representação síntese dos conflitos encontrados nas UC federais de Minas Gerais

O caso mais emblemático de conflitos no estado é do Parque Nacional das Sempre-Vivas, localizado nas cidades de Diamantina, Bocaiúva, Buenópolis e Olhos D'água, criado em 2002, portanto após a publicação do SNUC, com o objetivo de assegurar a proteção da biodiversidade local. A disputa travada ali é pela legitimação dos direitos dos extrativistas de flores aos recursos, atividade que ocorre para fins comerciais desde a década de 1930.

Antes da criação do parque os moradores locais já sofriam com a diminuição do comércio e com a superexploração nos campos, desencadeada a partir dos anos de 1970, quando o comércio estava indo muito bem. Até então as coletas eram feitas livremente nos campos, mesmo nas propriedades particulares, mas quando as flores ganharam um bom valor de mercado, alguns dos donos das terras restringiram a entrada para coleta. Com a supervalorização das flores e, mais tarde, a implantação do parque, as comunidades enfrentaram sérias restrições para a continuidade de seus modos de vida, não apenas em relação ao extrativismo vegetal, mas também da pastagem para o gado, cultivo das roças e outros materiais extraídos dos campos Lara et al. (1999).

Em pesquisas e entrevistas realizadas pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais, o GESTA/UFMG (2010), foram reunidas muitas denúncias dos moradores da região, que afirmaram nunca terem sido consultados sobre a criação do parque, quando a legislação de 2000 já previa a obrigatoriedade de consulta pública como parque integrante do processo de criação. O que houve no caso do Parque Nacional Sempre Vivas foi uma pesquisa vinculada à internet, e os moradores locais, grandes interessados na questão e diretamente afetados pela criação, souberam somente quando foram advertidos sobre as desapropriações.

Segundo pesquisadores do ICMBio, diante de reivindicações dos moradores para a recategorização da UC em uma das categorias de uso sustentável, que permita a continuidade da extração, o ICMBio designou um grupo de trabalho em 2013 para estudar e discutir propostas e soluções alternativas em conjunto com a população afetada.

O Parque Nacional do Itatiaia, com seus limites nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais é a primeira unidade de conservação brasileira, criada em 1937. Apesar disso, permanece com sua regularização fundiária incompleta, sendo que há moradores que permanecem na área.

Segundo representantes da prefeitura de um dos municípios que integram a área do Parque, uma comunidade rural que reside no parque reivindica ser reconhecida como tradicional, alegando terem seus modos de vida diretamente relacionados à produção de leite e de queijos artesanais, e, portanto, precisam de suas terras para o pastoreio do gado, pois ali há as condições ideais para que continuem a se reproduzirem cultural, econômico e socialmente. Estas solicitações dos moradores têm causado muitas divergências na região, e deixado o debate sobre a regularização cada vez mais acalorado e complexo.

No Parque Nacional Grande Sertão Veredas é o povo dos Gerais que sofrem com as incertezas e as restrições geradas pelos processos de desapropriação. Embora muitos membros da antiga comunidade já tenham ido embora, através das descrições de Andriolli podemos perceber que eles possuem fortes traços identitários semelhantes aos do povo tradicional designado 'geraizeiros', por suas características e modo de relacionamento com o meio em que vivem. Dayrel (1998) define os geraizeiros como:

"... os habitantes dos gerais (...) desenvolveram a habilidade de cultivar às margens dos pequenos cursos d'água uma diversidade de culturas (...) Além das aves, o gado bovino e mesmo o suíno eram criados soltos, até em período muito recente, nas áreas de chapadas, tabuleiros e campinas de uso comunal. E são nestas áreas, denominadas genericamente como gerais, que vão buscar o suplemento para garantir a sua subsistência: caça, frutos diversos, plantas medicinais, madeiras para diversos fins, mel silvestre, etc. Os produtos (...) refletem o ambiente, o modo de vida, as possibilidades e potencialidades dos agroecossistemas onde vivem" (DAYREL, 1998, p.74)

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas foi criado em 1989 e em 2004 teve sua área ampliada para o estado da Bahia. O trabalho de Andriolli (2011) realizado com algumas famílias que ainda esperam indenizações dentro do parque, explicita a assimetria de poderes nas relações ali estabelecidas e a impotência dos trabalhadores diante das limitações em decorrência da implantação do parque. As famílias mantinham culturas de subsistência de arroz, feijão, milho e mandioca, além da criação de gado bovino e do extrativismo de lenha, madeira e palha de buriti, que constam como atividades conflitantes com os objetivos da UC.

Foi constituído um assentamento na cidade de Formoso, pra onde foram as famílias que optaram por essa alternativa. A proposta do governo era a concessão de lotes ou quantias em dinheiro. Então os que não aceitaram a proposta do reassentamento permanecem no parque, esperando uma indenização em dinheiro.

As restrições começaram com a proibição das roças, e posteriormente com as exigências de cercamento do gado, o que não era costume local, já que os gados eram pastoreados "embolados" (todos juntos) e viviam soltos nas veredas. Na fala do morador citada em Andriolli (2011) "ali, antes do parque, era um tempo de muita fartura, um tempo de muito movimento, tempo quando o quintal era quase o mesmo, quando ali era o Gerais" (ANDRIOLLI, 2011, p. 38). Mesmo com a permissão para que o vaqueiro continuasse criando ali seu gado e que tivesse uma boa relação com a gestão do parque, a percepção dele sobre o seu lugar mudou.

Outra situação muito semelhante à do Grande Sertão Veredas é a do Parque Nacional Cavernas do Peruaçu. Localizado na mesma região, o Norte de Minas, nas cidades de Itacarambi, São João das Missões, o parque foi criado em 1999, e desde então há disputas envolvendo a população que ali vive. Segundo Mungai (2008), são aproximadamente 70 famílias divididas em quatro comunidades, que se dividem entre o grupo das pessoas que querem a indenização para desocuparem a área e a outra parte, que se recusa a sair. Eles possuem também traços de geraizeiros, tendo como principais atividades a criação de gado e o cultivo de pequenas roças. Um ponto importante para entender a relação conflituosa ali existente é a questão da água: muitas das comunidades estão situadas a longas distâncias das margens dos rios e fazem o transporte de água até suas casas através de carros de boi. Para os responsáveis pela gestão da unidade, os carros de boi contribuem para os impactos na fauna e flora e pioram as condições das estradas.

Para Mungai (2008), o Zoneamento do Parque aborda as áreas das comunidades como "zona de uso temporário". Como tentativa de aumentar a participação dos residentes na gestão do território, eles foram convidados a integrarem o Conselho Consultivo. O Plano de Manejo da unidade, datado de 2003, prevê a assinatura de Termos de Compromisso com as comunidades, o que ainda não aconteceu. O Termo teria como objetivo "minimizar os impactos gerados e coibir a entrada de novos ocupantes na área, (e) realizar monitoramento das famílias cadastradas" (IBAMA, 2005 apud MUNGAI, 2008, p.132)

A Reserva Biológica Mata Escura, no Vale do Jequitinhonha é sobreposta a um território quilombola, o dos Mumbucas, composto por 88 famílias. A UC, que existe desde 2003, ainda tem a situação fundiária muito complicada. Os quilombolas procuram alternativas de subsistência, uma vez que não podem mais produzir mandioca, cachaça, coco e doces. As negociações na reserva são muito complexas por envolver não só o quilombo, mas também outras comunidades rurais. Segundo Cardoso (2007), há um projeto em discussão que recomenda a transformação da unidade em Parque, que, apesar de também pertencer à categoria proteção integral, é menos restritiva do que a Reserva Biológica, uma vez que não envolve necessariamente desapropriação. Ainda conforme Cardoso (2007), Após a confecção de um laudo antropológico, o projeto discutido sugere desmembrar o território quilombola da UC.

Conclusões:

O Termo de Compromisso é um claro avanço na luta das comunidades por seus direitos, porém o reconhecimento dos grupos humanos tradicionais não é simples: ainda que haja uma legislação que lhes dê respaldo, os traços de tradicionalidade que possuem são difíceis de serem avaliados e comprovados. Estes pontos que caracterizam a legitimidade de tradicionalidade devem ser descritos através de laudos antropológicos, que são imprescindíveis nos processos oficiais de reconhecimento. Os quilombolas conseguiram certo destaque no cenário político nos

últimos anos, mas para outros grupos, como geraizeiros e extratores de flores, o reconhecimento apresenta grandes dificuldades.

A incorporação das comunidades no processo decisório, os conhecimentos e as tecnologias tradicionais devem ser respeitados e aliados ao conhecimento científico. Mesmo que essas negociações sejam trabalhosas e delicadas, são fundamentais para o entendimento entre as partes envolvidas no conflito. Os Termos de Compromisso trazem a possibilidade de uma negociação mais igualitária, já que reconhecem o direito das comunidades à sua terra. Sendo assim, estes documentos podem ter uma grande importância no delineamento de estratégias de proteção da biodiversidade e na melhora da qualidade de vida das comunidades.

Referências Bibliográficas:

- ACSELRAD, H. (Org.). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: RelumeDumará, 2004
- ANDRIOLLI, C. S.; **Sob as vestes do Sertão Veredas: os Gerais: "mexer com criação" no sertão do IBAMA** 2011. 229 p. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas-SP, 2011.
- BERKES, F.; JOHAN, C.; FOLKE, C. **Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management**. *Ecological applications*, Stockholm. Vol 10, nº5, p.1251-1262, 2000.
- BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**.
- BRASIL. Instrução Normativa nº 26 de 4 de julho de 2012. **Estabelece diretrizes e regulamenta os procedimentos para a elaboração, implementação e monitoramento de termos de compromisso (...)**
- BRASIL. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**
- CARDOSO, D. **Recursos naturais, unidades de conservação e conflitos socioambientais: estudo de caso da Reserva Biológica da Mata Escura no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais**, 2007. 170 p. Dissertação de Mestrado. Universidade do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas. Porto Alegre- RS, 2007
- CEDEFES. **Criação de parque condena 10 mil famílias à miséria: a história se repete: a construção de barragens expulsou milhares de pessoas de suas casas; o mesmo acontece com as unidades de conservação**. Junho de 2011. Disponível em: <http://www.cedefes.org.br/index.php?p=politica_detalhe&id_afro=5924>. Acesso em: 17/05/2013
- DAYRELL, C. A.; **Geraizeiros e biodiversidade no Norte de Minas: a contribuição da agroecologia e da etnoecologia nos estudos dos agrossistemas tradicionais**, 1998. 182p. Dissertação de Mestrado. Universidade Internacional de Andalucia. La Rábida. Setembro de 1998.
- GRUPO DE ESTUDOS EM TEMÁTICAS AMBIENTAIS/UFMG. **Mapa dos conflitos ambientais do estado de Minas Gerais. Movimento dos atingidos pelo Parque Nacional das Sempre-Vivas**. Disponível em: <<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/info.php?id=259>>. Acesso em: 20/05/2013
- INSTITUTO CHICO MENDES DE BIODIVERSIDADE. **Unidades de conservação nos biomas**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros.html>>. Acesso em: 15/05/2013
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS. **Gestão participativa em unidades de conservação**. Cartilha. Rio de Janeiro: Ibase, 2006.
- INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Unidades de Conservação no Brasil**. Disponível em <<http://uc.socioambiental.org/>>. Acesso em: 15/05/2013
- LARA, A.C. *et al.* **Planta viva, gente viva, sempre vivas!** Instituto Terra Brasilis. Belo Horizonte, 1999.
- LINDOSO, L. C.; **Termo de Ajustamento de Conduta com população quilombola residente nas Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins**. In: SAPIS, nº05, 2011. Manaus- AM.
- LITTLE, P. E. 2002. **Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: Por uma Antropologia da Territorialidade**. *Série Antropologia* nº 322. Brasília.
- MENDES, A. B.V.; **Conservação ambiental e direitos multiculturais: reflexões sobre justiça**. 2009, 387 p. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas-SP. Julho de 2009
- MUNGAÍ, M. F. **Mosaico de interesses, representações e conflitos: o Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – MG**, 2008. 183 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Belo Horizonte – MG, 2008.
- PINHA, P. R. S. **Depoimentos: Termos de Compromisso na REBIO**. s/d. Disponível em <<http://uc.socioambiental.org/territ%C3%B3rio/depoimento-terminos-de-compromisso-na-rebio>>. Acesso em 17/05/2013
- WORLD WILDLIFE FOUND. **Observatório de UC's**. Disponível em: <<http://observatorio.wwf.org.br/unidades/amparolegal/343/>>. Acesso em: 12/05/2013
- ZHOURI, A. L. M.; LASCHEFSKI, K. A. **Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de Investigação**. In: Desenvolvimento e Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010, p.11-31

HIDRELÉTRICAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: CONFLITOS DE INTERESSE SOB O USO NORMATIVO DO TERRITÓRIO NO ALTO RIO MADEIRA/RONDÔNIA

Bruna dos Santos Rodrigues¹, Dorisvalder Dias Nunes², Cíntia Rosina Flores³, Maria Madalena de Aguiar Cavalcante⁴

Resumo

A implantação das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio, iniciadas no ano de 2008 no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, acrescentam 6.450MW ao sistema elétrico nacional. No entanto, no nível local apresentam diferentes níveis de impactos no âmbito social, econômico e ecológico. Dentre os impactos causados, buscou-se analisar a influência das usinas sob as Unidades de Conservação do seu entorno, destacando possíveis alterações em seus limites e contradições do ponto de vista legal, com base na Lei nº. 9.985/2000. O arcabouço teórico-metodológico está amparado no entendimento sobre o uso normativo, ou seja, o uso regido por lei. Os resultados apontam que para a acomodação do lago das usinas, o poder público Estadual ao invés de consolidar os planos de gestão territorial para estas áreas, tem feito o uso de Decretos que confrontam a legislação Federal.

Palavras-chave: Amazônia, Hidrelétricas, Unidade de Conservação.

Introdução

A delimitação de áreas com vistas à preservação de seus recursos naturais em Rondônia surgiu com a primeira aproximação do Zoneamento Socioeconômico e Ecológico (ZSEE), elaborado entre os anos de 1986 e 1988, instituído pelo Decreto Estadual nº. 3.782 de 14 de junho de 1988. Essa política ambiental foi adotada para minimizar os efeitos causados pela abertura de rodovias, principalmente a BR-364 e pelos projetos de colonização oficiais.

O processo de ocupação contemporânea ocorrido em Rondônia, cujo marco foi a década de 70, atraiu centenas de migrantes de várias regiões, este fato contribuiu para o aumento da população e conseqüentemente das elevadas taxas de desmatamento. Como tentativa de equilibrar a ocupação neste território, a Lei nº. 52 de 1991, promoveu a instalação de diversas Unidades de Conservação (UC's) no âmbito estadual (CAVALCANTE et. al, 2011a).

A delimitação de áreas protegidas, sobretudo as Unidades de Conservação, definida na Lei nº. 9.985/2000 como um "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes...", tem sido uma importante política ambiental em Rondônia, porém, atualmente os investimentos relacionados à implantação de infraestrutura de transporte, energia, exploração mineral e madeireira no estado tem pressionado as unidades chegando à descaracterização de determinadas UC'S.

Foi registrada no ano de 2010 a extinção de Cinco (05) Áreas de Proteção em Rondônia, autorizado pela Assembléia Legislativa do estado, são elas: a Floresta Estadual de Rendimento Sustentável do Rio Roosevelt; Floresta Estadual Extrativista de Laranjeiras Municípios; Parque Estadual Candeias; Parque Estadual Serra dos Parecis; Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio Mequéns e Floresta Estadual de Rendimento Sustentado do Rio São Domingos.

Atualmente com a fase de conclusão das usinas hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio no Rio Madeira, ambas localizadas no município de Porto Velho, Estado de Rondônia, tem influenciado nos limites das Unidades de Conservação do seu entorno. Sobre este aspecto, o presente trabalho buscou analisar quais as alterações sob o uso normativo (do ponto de vista legal/legislação) ocasionados nas UC's por ocasião das usinas hidrelétricas do Rio Madeira e possíveis tensões (ARAÚJO e BARRETO, 2011; RONDÔNIA, 2006).

Delimitação da Área de Estudo

O estudo é desenvolvido na área de influência das Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, especificamente sobre as Unidades de Conservação do seu entorno, no município de Porto Velho, Estado de Rondônia. O reservatório possui uma área total de 529,00 Km,² passa pelos distritos de Jaci Paraná, Mutum Paraná e Abunã (Cf. Fig. 01).

A barragem da Usina de Santo Antônio está localizada sobre a Ilha do Presídio, a 10km da cidade de Porto Velho e a barragem da Usina de Jirau está localizada na altura das corredeiras de Jirau, situadas a 136km de Porto Velho (FURNAS; ODEBRECHT; LEME, 2005, p. 8).

Contextualização do Problema

Usinas hidrelétricas são grandes empreendimentos executados para a geração de energia elétrica a partir do aproveitamento da força contida no fluxo das águas dos rios. No caso das usinas de Jirau e Santo Antônio, iniciadas no ano de 2008 têm o objetivo de gerar 6.450MW de energia e ainda possibilitar a navegação no Rio Madeira em seu trecho situado a montante da cidade de Porto Velho, ou seja, a obra está inserida em um contexto nacional, já que, aliada à construção de eclusas as embarcações terão a facilidade de transpor os locais dos barramentos (FURNAS; ODEBRECHT; LEME, 2005, p. 8).

1. Aluna do Curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, brunarodrigues1224@gmail.com

2. Professor Dr. do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Rondônia, dorisval@unir.br

3. Professora. Msc. do Dep. de Administração da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, rosinaflores@gmail.com

4. Professora. Drª do Dep. de Gestão Ambiental, Coordenadora do Laboratório de Gestão e Planejamento Ambiental – LAGEPLAM da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, mada.geoplan@gmail.com

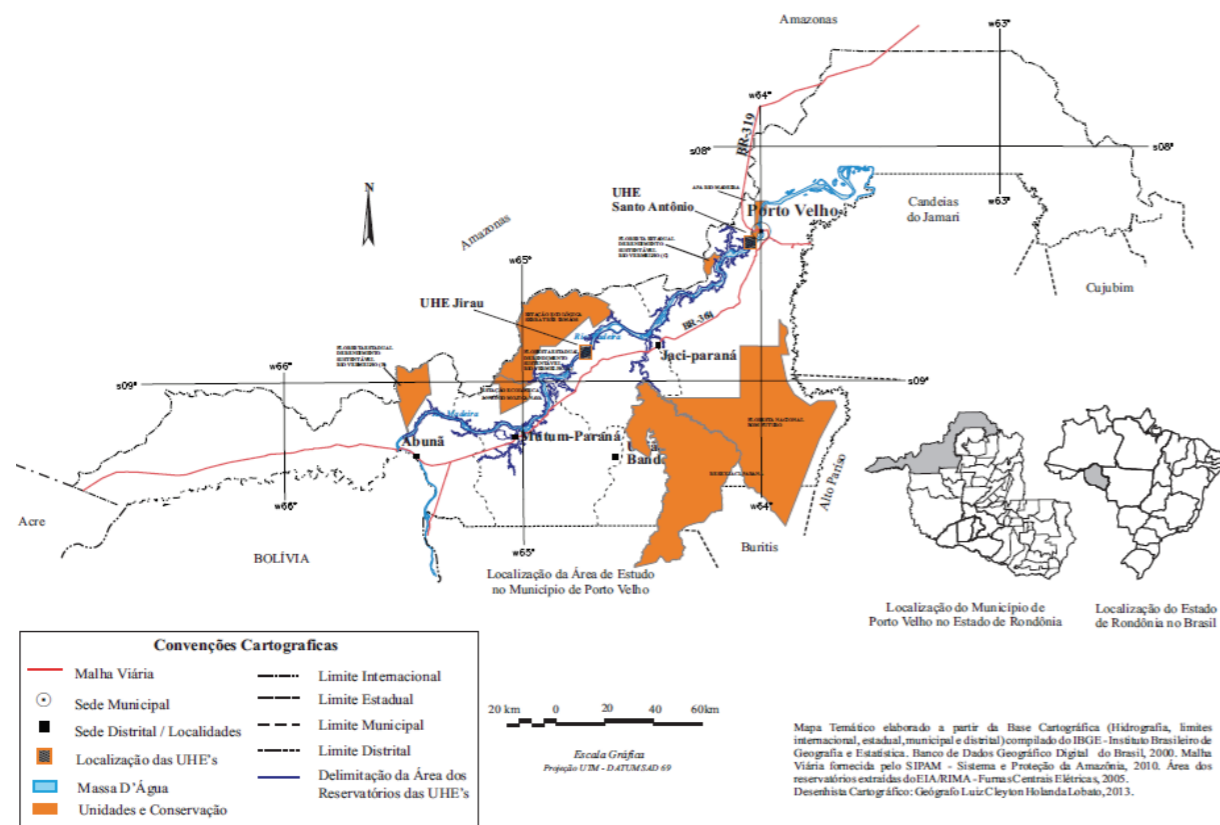


FIGURA 01: Localização e delimitação da área de estudo.

No contexto local, a construção das usinas de Jirau e Santo, tem apresentado diferentes níveis de impactos (social, econômico e ecológico). Dentre eles, o uso normativo do território chama a atenção por se tratar do uso feito por meio legal utilizado como medida a orientar os diferentes usos em uma determinada área, a exemplo de alguns instrumentos, tais como: Zoneamento Socioeconômico e Ecológico, projetos de Assentamentos, Unidade de Conservação, legislações ambientais, entre outros.

A implantação das usinas hidrelétricas já mencionadas interfere nas Unidades de Conservação em seu entorno, inclusive sobre o seu uso normativo, devendo ser abordadas nos estudos de impacto ambiental, pois se trata de alteração causada no meio ambiente, por meio das ações ou atividades humanas como previsto na Resolução CONAMA 001/86 em seu artigo 1º, a definição de impacto ambiental sendo:

“... qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e V - a qualidade dos recursos ambientais”.

No caso em tela, estão sob a área de impacto direto e indireto das usinas, oito (08) Unidades de Conservação são elas: a 1) Floresta Estadual Rio Vermelho A, 2) Floresta Estadual Rio Vermelho B, 3) Floresta Estadual Rio Vermelho C, 4) Estação Ecológica Estadual Serra

Três Irmãos, 5) Reserva Extrativista Jaci Paraná, 6) Floresta Nacional Bom Futuro, 7) Área de Preservação Ambiental Rio Madeira e a 8) Estação Ecológica Estadual Mujica Nava (RONDÔNIA, 2006). Algumas destas unidades apresentadas já têm sido alteradas, ora pela dinâmica existente, ora pela construção das usinas.

Segundo Cavalcante et. al. (2011a) o processo de instalação das Usinas Hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio em Porto Velho, promoveram a troca das Unidades de Conservação entre as esferas administrativas (Estadual e Federal) exemplificado pelo caso da Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos e Antônio Mujica Nava, que deixaram de ser da autarquia Estadual e passaram a ser Federais, tendo como contra partida o repasse da Floresta Nacional do Bom Futuro, que deixou de ser Federal e passou a ser Estadual.

Os impactos causados pelas hidrelétricas envolvem uma gama de investimentos os quais, numa análise de escala nacional, os interesses e ganhos econômicos, sobretudo, para os empreendedores, são superiores aos danos ambientais, sendo este último justificado pela passividade de superação. Os efeitos negativos são mais evidentes no local como é o caso das alterações nas referidas unidades que confrontam a legislação ambiental e o próprio Zoneamento Socioeconômico e Ecológico Estadual (BORTOLETO, 2001).

A Lei do SNUC nº 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Art. 22, § 2º diz que, para a criação de UC's ou mudança de grupo de uso exige a realização de estudos técnicos e consulta pública. Sobre este aspecto, o mesmo artigo, no § 7º confirma que a desafetação ou redução dos limites de uma Unidade de Conservação só pode ser feita mediante lei específica. Todavia, essa lei é omissa quanto aos demais casos de alteração, quais sejam: desafetação, redução, mudança de grupo de proteção integral para uso sustentável e mudança de categoria de UC's dentro de cada grupo.

A omissão acima mencionada deve ser resolvida utilizando-se a analogia e os princípios do direito administrativo e ambiental, dentre os quais: os princípios da motivação e da publicidade, e os princípios democráticos e da precaução. Assim, tanto a criação como a alteração de limite (desafetação, redução e ampliação), de grupo ou de categoria de UC's deveriam ser precedidas de estudos técnicos e consulta pública.

No caso observado, ao invés de termos a consolidação dos planos de gestão territorial para as áreas protegidas, o que tem ocorrido é a força política e econômica atuando por meio de mecanismos legislativos, facilidades para garantir para instalação das usinas. Quando na verdade a Lei nº 9.985/2000, além de definir o que são UC's, demonstra que é instituído ao Poder Público o objetivo de conservar os limites definidos, sobre regime especial de administração e garantir adequada proteção e para isso o SNUC estabelece ainda que as UC's devam dispor de planos de manejos, zona de amortecimento e corredores ecológicos.

Resultados e Discussões

No município de Porto Velho/RO, existem 14 Unidades de Conservação regulamentadas. Na área do aproveitamento hidrelétrico estão oito (08) Unidades de Conservação: três (03) estão sobre influência dos dois barramentos (Serra dos Três Irmãos, Antônio Mujica Nava e Floresta Estadual de Rendimento Sustentável Rio Vermelho B). Sobre influência do barramento de Jirau está a Floresta Nacional Bom Futuro. Já na área de Santo Antônio estão a Floresta Estadual de Rendimento Sustentável Rio Vermelho A e C e a Reserva Extrativista Jaci-Paraná (FURNAS; ODEBRECHT; LEME, 2005).

Do ponto de vista legal, as Unidades na área de estudo são instituídas pelo Poder Público Estadual e Federal (Cf. QUADRO 01), sendo o Estado o maior detentor das UC's com o total de sete (07), somando cerca de cento e oitenta e três milhões de hectares (183.317.329,31). Há apenas uma Unidade sob a responsabilidade da esfera Federal com o tamanho de 280.000 hectare.

QUADRO 01
Quantidade e Esfera Administrativa das Unidades de conservação sobre influência das Usinas Hidrelétricas no Rio Madeira

Qt. De UC's	Esfera Administrativa	ha
7	Estadual	183.317.329,31
1	Federal	280.000

Fonte: Elaborado a partir dos Decretos de Criações.

Disponível em: <http://www.mp.ro.gov.br/web/caoma/legislacao-estadual>

Majoritariamente as UC's não possuem plano de Manejo e ainda quando confrontadas com o Decreto Lei nº 1.144 de 12 de Dezembro de 2002, o qual dispõe sobre o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza de Rondônia - SEUC/RO apresenta alguns pontos que merecem destaque, conforme prevê o Art. 21 a seguir:

§ 1º A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos, que justifiquem sua implantação e consulta pública, que permitam identificar a localização, a dimensão e aos limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento".

§ 5º A ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 1º deste artigo.

§ 6º A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica, e obrigatoriamente precedida de estudos técnicos que justifiquem o ato.

A ausência do plano de manejo tem facilitado as alterações nos limites das UC's sem estudos específicos, confrontando o Art. 25. § 5º, onde aponta que o plano de manejo deve ser elaborado no prazo de 5 (cinco) anos a partir da data da sua criação, e revisado no máximo a cada 10 (dez) anos. No entanto, conforme pode ser observado no QUADRO 02, as UC's na área de influência das usinas foram criadas ainda na década de 90 e até a presente data não o referido instrumento de planejamento e boa parte já tiveram redução de sua área originária.

QUADRO 02
Situação das Unidades de Conservação que estão sobre influência das Usinas Hidrelétricas no Rio Madeira

Decreto de criação/ano de criação	Nome da unidade	Categoria	Grupo	Plano de Manejo	Tamanho das UC no ano de criação	Tamanho das UC's 2010
Dec. n. 4581 28/03/1990	Rio Vermelho A	Floresta Estadual	Uso Sustentável	Não	38.688,00	Incorporada ao PARNA Matinguari
Dec. n. 4582 28/03/1990	Rio Vermelho B	Floresta Estadual	Uso Sustentável	Sim	152.000,00	51.856
Dec. n. 4567 23/03/1990	Rio Vermelho C	Floresta Estadual	Uso Sustentável	Não	20.215,00	20.215
Dec. n. 4584 28/03/1990	Serra Três Irmãos	Estação Ecológica Estadual	Proteção Integral	Não	99.813,00	89.847,42*
Dec. n. 7336 17/01/1996	Jaci Paraná	Reserva Extrativista	Uso Sustentável	Sim	191.324,311	191.3241
Dec. n. 96188 21/06/1988	Bom Futuro	Floresta Nacional	Uso Sustentável	Não	280.000	97.357
Dec. n. 5124 06/06/1991	Rio Madeira	Área de Preservação Ambiental Estadual	Uso Sustentável	Não	6.741	77.16
Dec. n. 7635 07/11/1996	Mujica Nava	Estação Ecológica Estadual	Proteção Integral	Não	18.280.8548	Incorporada ao PARNA Matinguari

Fonte: Elaborado a partir de decretos emitidos no site do Ministério Público do Estado de Rondônia.

Disponível em: <http://www.mp.ro.gov.br/web/caoma/legislacao-estadual>

Das oito (08) Unidades afetadas, quatro (04) já estão severamente comprometidas, devido aos processos antrópicos que ocorrem em seu interior como desmatamentos, invasões e grilagens (Floresta Nacional do Bom Futuro, Reserva Extrativista Jaci-Paraná, Floresta Estadual Rio Vermelho C e Área de Proteção Ambiental do Rio Madeira) (RONDÔNIA, 2006).

As mudanças registradas nas UC's são compostas pela alteração de seus limites, mudança de categoria e troca na esfera administrativa. O caso mais significativo foi à negociação entre o Ministro do Meio Ambiente, o Instituto Chico Mendes e o Governo do Estado de Rondônia, efetivado pela Lei Federal nº. 12.249, de 11/07/2010, onde foram incorporadas várias Unidades Estaduais (Floresta de Rendimento Sustentável Rio Vermelho A, parte da Floresta Rio Vermelho B, Estação Ecológica Antônio Mugica Nava e parte da Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos) a uma só Unidade Federal, o Parque Nacional Mapinguari. Como contrapartida, uma parte da FLONA Bom Futuro foi cedida ao Estado, cujo interesse era o de regulamentar cerca de 5.000 habitantes (povoado Rio Pardo) que haviam invadido a FLONA, conciliando assim, os interesses políticos, sociais e de "conservação".

A situação apresentada exemplifica as mudanças no uso normativo do território pelas hidrelétricas. Onde o governo do Estado de Rondônia utilizou-se de decretos executivos para reduzir duas UC's estaduais. A partir de 2009, a Assembleia Legislativa de Rondônia começou a legalizar essas alterações arbitrárias revogando os decretos de criação dessas UC's por meio de lei complementar (ARAÚJO e BARRETO, 2011).

Os Ministérios Públicos Federal e Estaduais, diante da negociação entre as UC's, ingressaram com Ação Civil Pública para que a Justiça Federal suspendesse o acordo feito. Dentre os argumentos utilizados na ação, "a troca foi para compensar os danos ambientais de 600 hectares da Floresta Estadual Rio Vermelho A, atingida pelo lago da usina", em contrapartida, parte da FLONA do Bom Futuro (140 mil hectares), sob o domínio da União, na divisa entre os municípios de Porto Velho e Buritis, passou a ser regida pelo Estado. Segundo o Ministério Público Federal (2010), foi mais uma estratégia das várias do Governo de Rondônia em legitimar a invasão da FLONA por agricultores, madeireiros e pecuaristas.

Segundo Cavalcante (2011; 2012), a construção das hidrelétricas aponta para um cenário no qual a complexidade de impactos demanda monitoramento temporário-espacial, dado a singularidades da região que tem nas atividades econômicas, o uso intensivo dos recursos naturais e isso tem pressionado as UC's na região. No caso das alterações ou criação de Unidades de Conservação demandam estudos ecológicos, sobre a flora e a fauna, a situação fundiária, a ocupação humana e as atividades econômicas desenvolvidas na área. No entanto, no caso analisado, foram os diferentes usos e interesses políticos que orientaram e redefiniram os novos limites das UC's sem priorizar conhecimentos técnicos e científicos previsto em lei.

Considerações

Apesar de constar na legislação nº 9.985, de 18 de julho de 2000, do SNUC que as Unidades de Conservação têm um uso normativo específico, cabendo a cada uma delas ter o seu plano de manejo, cujos usos serão definidos. Das oito (08) UC's sobre influência das usinas apenas duas (02) possui plano de manejo, tornando-as vulneráveis as alterações como ocorreu com os acordos ocorridos entre o Governo Federal e do Estado de Rondônia.

As negociações que envolveram as UC's demonstram a relação de interesses alinhada por um lado à ampliação da capacidade energética do País, na qual a região Amazônia passa a ter papel estratégico no contexto nacional e internacional, do outro lado, o interesse na regulamentação de grileiros, fazendeiros e madeireiros dentro de uma Floresta Nacional, resolvendo assim o impasse sobre os impactos das usinas nas UC's, mesmo confrontando a legislação que trata sobre o uso normativo/legal dessas áreas.

Diante do exposto, e aliado à falta de fiscalização nas unidades, ocupação irregular e desmatamento, são fatores que facilitam uma série de inconstitucionalidades no que se refere a trocas de categoria, diminuição na área de algumas unidades, aumento em outras, tornando-as vulneráveis à sua descaracterização enquanto Unidades de Conservação.

Referências

- BORTOLETO, Elaine Mundim. **A Implantação de Grandes Hidrelétricas: Desenvolvimento, Discurso e Impactos**. Geografares, Vitória, nº 2, jun. 2001.
- CAVALCANTE, Maria Madalena, et. al. **Políticas Territoriais e Mobilidade Populacional na Amazônia: contribuições sobre a área de influência das Hidrelétricas no Rio Madeira (Rondônia/Brasil)**. Revista franco-brasileira de geografia Confins, 11|2011. Disponível em <http://confins.revues.org/6924> Acesso em 04 de maio de 2011.
- _____, et. al. Pressão sobre Áreas destinadas às Unidades de Conservação em Rondônia. In: II Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Londrina, 2011a.
- _____. **Hidrelétricas do Rio Madeira-RO: território, tecnificação e meio ambiente**. Curitiba, 2012, 175 f. (Doutorado Tese) – Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná.
- FURNAS, ODEBRECHT, LEME. Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau: **RIMA**. Maio, 2005. Disponível em <http://www.santoantonioenergia.com.br/> Acesso em: 17/08/2012
- RONDÔNIA, Secretária de Estado do Desenvolvimento Ambiental, Núcleo de Sensoriamento Remoto e Climatologia. **Atlas geoambiental de Rondônia**, v2. 74p. Porto Velho, Rondônia: Imediata, 2001.
- _____, Ministério Público do Estado de Rondônia - Legislação Estadual. Disponível em: <http://www.mp.ro.gov.br/web/caoma/legislacao-estadual>. Acesso em: 28/07/2012

_____, Ministério Público do Estado de Rondônia. **PARECER TÉCNICO UHE – RIO MADEIRA** (Santo Antônio e Jirau), doc. Nº 062/2006/caoma-at. Disponível em: http://www.mp.ro.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=1ef71bcb-56f5-48db-a5a1-e98c00461d76&groupId=41601. Acesso em: 21/09/2012

ARAÚJO, Elis e BARRETO, Paulo. **Ameaças formais contra as Áreas Protegidas na Amazônia** - Regras para criar e alterar limites de Áreas Protegidas. 2011. Disponível em: <http://www.imazon.org.br/publicacoes/o-estado-da-amazonia/ameacas-formais-contras-as-areas-protetidas-na-amazonia> Acesso em: 06/01/2013.

IDENTIDADES TERRITORIAIS E CONFLITOS DE GESTÃO NO PARQUE ESTADUAL DE ILHA DO CARDOSO

Jéssica de Lima Silva¹; Philipe Andrade Ferreira²

Resumo

Este artigo apresenta algumas discussões da pesquisa de mestrado em andamento desde início de 2012 acerca da Unidade de Conservação de Proteção Integral: Parque Estadual Ilha do Cardoso- PEIC, SP. Esta pesquisa analisa fundamentalmente o processo de institucionalização das áreas naturais protegidas no País, designadas com Unidades de Conservação e os seus desdobramentos no PEIC, investigando a complexidade das relações que lá existem entre os diferentes atores que constituem a UC e as divergências acerca das perspectivas territoriais e os consequentes conflitos que passaram a existir de forma intensa no Parque a partir dos anos 1980, quando o processo de institucionalização ganhou maior força e notoriedade por parte do Estado, culminando em conflitos de nível institucional, fundiário, legal e também de interpretações/ interesses divergentes entre esses atores.

Palavras- Chave: Unidades de Conservação; Diferentes Identidades Territoriais; Conflitos e territorialidades; Parque Estadual Ilha do Cardoso; Comunidades Tradicionais.

Introdução e Objetivos

Um dos aspectos mais inerentes à discussão sobre configuração e ordenamento territorial no Brasil atualmente, é a criação e posterior institucionalização das Unidades de Conservação ao longo das últimas décadas. Consideradas áreas naturais protegidas pelo poder público, que têm por princípio, essencialmente, a conservação da biodiversidade existente. As primeiras normas de proteção à natureza foram instituídas já à época da colonização portuguesa, com o objetivo de resguardar os recursos para a Coroa.

Desse período, até atualmente, as legislações se fizeram seguindo padrões internacionais de políticas ambientais, as quais se baseiam em paradigmas ecológicos focados no utilitarismo, de uma ecologia puramente biológica, sistemática, não considerando o ser humano como elemento de incorporação à natureza tampouco de incorporação ao território.

Ao se dedicar à natureza, o território político e de poder está mais vinculado à proteção do que ao convívio entre todos os elementos da natureza presentes em uma UC e a complexidade

1. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia- Universidade Estadual Paulista FCT/UNESP campus Presidente Prudente. jessicaliima@hotmail.com

2. Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia- Universidade Estadual Paulista FCT/UNESP campus Presidente Prudente. clonipe@yahoo.com.br E-mail: dodoradrumondbh@gmail.com

existente entre os mesmos, permanecendo ainda sob uma visão ecológica (originalmente conhecida como “*deep ecology*,” ou ecologia profunda) na qual o ser humano é o grande predador dos recursos naturais e portando deve-se proteger os espaços nos quais ainda há significativa biodiversidade.

Essa é a atual contextualização da realidade contida nas políticas ambientais brasileiras, que ditam sobre as Unidades de Conservação da Natureza: o território de poder, que impõe, um Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) -legislação vigente que rege as UC no Brasil- ordenando o espaço, conseqüentemente impondo novas territorialidades sobre as pré-existentes, na qual as territorialidades locais das comunidades tradicionais, que estão presentes em grande parte das UC, são desconsideradas, causando conflitos que podem levar à desterritorialização dessas comunidades, gerando novas territorialidades a partir dos refugiados ambientais, e perda potencial das características e identidades territoriais dessas populações.

É nesse sentido que o principal objetivo desta pesquisa é analisar o processo de institucionalização do Parque Estadual Ilha do Cardoso, decretado Parque na categoria de Proteção Integral e corroborando na atual conjuntura da legislação ambiental que dita sobre as áreas protegidas no País, o SNUC, instituído em 2000 e assim analisar quais foram os desdobramentos de toda essa conjuntura na Ilha, localizada no extremo litoral sul do Estado de São Paulo e que há décadas vem sofrendo grandes modificações na sua configuração territorial em função da complexidade das dinâmicas socioambientais que estão ocorrendo no Parque através de sua institucionalização e dos diferentes sujeitos que lá atuam.

A principal hipótese, que a princípio norteia esta pesquisa, está fundamentada na discussão que há tempos vem sendo desenvolvida no País e exterior por uma série de autores pertinentes à temática de áreas naturais protegidas e a gama de conflitos e novas configurações decorrentes que estão se impondo nos territórios. Sendo esta hipótese, a de que as áreas protegidas no País, embora sejam definidas como últimos redutos (ou ilhas) dotados de biodiversidade conservada por grupos sociais pré-modernos (comunidades tradicionais), na realidade, as Unidades de Conservação, coexistem em uma contradição constante, tantos pelas comunidades que lá existem (tradicionais ou não), quanto pelo órgão gestor dessas UC, que no caso do Parque Estadual Ilha do Cardoso e todo o Estado de São Paulo, é a fundação florestal.

Esse contexto paradoxal no qual se sustenta a hipótese desta pesquisa ocorre em função de perspectivas distintas (mas diretamente interligadas) por parte dos atores que constituem o Parque, sendo elas:

A perspectiva do órgão Gestor, que pautado nas políticas ambientais vigentes no País que instituem as áreas protegidas (sendo a mais conhecida delas o SNUC, mas também outras internacionais como a IUCN - *International Union for Conservation of Nature*, e a CDB - Convenção de Biodiversidade ou de Diversidade Biológica) busca o ideal de conservação previsto em lei: conservar a biodiversidade das Unidades de Conservação em sua totalidade passível de ser alcançada na condição que não tenham grupos humanos morando no interior das UC e assim evitando, segundo o que prega a legislação, quadro específicos ou principalmente generalizados nas áreas protegidas.

A segunda perspectiva, que é conflitante com a primeira, se dá a partir do momento que as comunidades tradicionais (em sua maioria caiçaras) apoiam o princípio que é fundamentalmente necessária a garantia da manutenção dos modos de vida tradicionais dos mesmos, sendo os principais, a essência da cultura caiçara, calcada principalmente no sentido de vida em comunidade, na dependência da pesca e atividades agrícolas de subsistência, entre outros pontos posteriormente desenvolvidos que reafirmam a cultura caiçara e que tiveram suas condições revogadas quando a Ilha do Cardoso foi institucionalizada.

Já a terceira perspectiva, que é conflitante com ambas as anteriores, mas principalmente com a segunda, são os outros grupos de comunidades (que se mesclam entre tradicionais e não tradicionais) que apoiam o ideal de que não é necessário e que segundo os mesmos já está há muito superado, que as comunidades tradicionais mantenham seus modos de vida baseados nos traços da cultura caiçara e defendem que o desenvolvimento local se faça a partir das vias do ecoturismo, sendo este um caminho muito mais fácil e inquestionavelmente mais rentável aos mesmos, segundo suas perspectivas.

No Parque Estadual Ilha do Cardoso, os grupos sociais que habitavam essa Unidade, eram compostos por comunidades tradicionais de caiçaras e outros grupos que para lá migraram, principalmente de Santa Catarina séculos atrás e por um grande número de veranistas habitantes de centros urbanos regionais ou mesmo de outros estados, ou seja, migrantes e nativos, que foram impactados (fundamentalmente os nativos) pela criação da UC e desde décadas atrás, os nativos estão vivendo em e sendo influenciados por um contexto de destradicionalização e desre-territorialização, provocados principalmente pelas políticas ambientais brasileiras, inseridas no próprio projeto nacional de desenvolvimento social e econômico. Como afirma Ferreira (1999:2000) acerca das áreas naturais protegidas no Brasil:

Os grupos sociais que habitam as áreas protegidas e seu entorno foram lançados nos últimos anos a um contexto específico de profundas mudanças sociais, provocadas pela própria necessidade de se estabelecer uma política de conservação da biodiversidade.[...] Esse contexto de mudanças produziu ainda duas ordens de situações de ação, que podem ser caracterizadas genericamente como um novo patamar de colonização das instituições modernas sobre espaços onde a sociabilidade era anteriormente considerada tradicional. Em primeiro lugar, pode-se observar como que um corrida institucional para normatizar propostas de conservação de ecossistemas e áreas geográficas consideradas prioritárias. Essa corrida pode ser traduzida no estabelecimento de acordos de níveis estadual e federal, muitas vezes com influencia importante de atores internacionais. Em segundo lugar, deu-se uma corrida contra o tempo, de sujeitos sociais e agentes institucionais e políticos, para estabelecer acordos locais para amortizar o impacto das leis (acordos no plano jurídico) e das sanções na vida cotidiana regional. Esse processo conectou as demandas internacionais pela proteção de um bem comum da humanidade, as florestas tropicais, às demandas de grupos sociais anteriormente apartados no processo de modernização, inaugurando um novo patamar de colonização.

A partir da consideração de Ferreira (1999:2000) ao que parecem, as políticas ambientais que fundamentaram a institucionalização das áreas protegidas no País, ao invés de não passarem de uma oposição genérica entre costume e lei como foi previsto no SNUC em seu projeto criado em 2000 e que claramente não tomou esse rumo, os conflitos sociais locais e até mesmo em outros níveis escalares manifestaram-se e continuam manifestando-se atualmente, através da predominância entre os atores, no caso do PEIC, entre o órgão gestor e as comunidades e destas, entre os grupos tradicionais e os não tradicionais.

Metodologia e Procedimentos de Pesquisa

O recorte teórico-metodológico escolhido foi de caráter construcionista (Hanningan, 1995), pois através dele é possível sistematizar e trabalhar na tentativa de enfrentar uma discussão de caráter social e de intensa politização da problemática e questão envolvida da presença humana (seja comunidades tradicionais ou não) em áreas protegidas a partir da institucionalização das mesmas através de políticas ambientais e programas oficiais que ditam a conservação da biodiversidade.

Através desta perspectiva, é possível analisar a ação dos atores sob o cruzamento de suas partes que se constituem, resumidamente falando, num primeiro nível de abordagem, no nível do sistema político, onde foi considerado o processo de criação das áreas protegidas no Brasil e os seus padrões internacionais que foram norteadores.

Desse modo que foi possível analisar assim, as disparidades de políticas ambientais internacionais aplicadas à uma configuração territorial completamente divergente, que é o caso do Brasil, onde decretar porções do território como áreas protegidas pode ser conveniente do ponto de vista conservacionista, mas pouco factível para a maioria dos países em desenvolvimento.

Assim, importantes políticas oficiais que promovem o discurso de conservação da biodiversidade foram analisadas como a IUCN International Union for Conservation of Nature, a CDB (Convenção de Biodiversidade ou de Diversidade Biológica), e em nível nacional, as resoluções que enquadram o PNMA Política Nacional do Meio Ambiente e outras legislações instituídas até culminarem finalmente no SNUC em 2000.

Num primeiro nível de abordagem, através dessa análise conjuntural sobre políticas ambientais e legislações pertinentes, a nível do sistema político, foi considerada a organização e articulação desses atores que ditam sobre as áreas protegidas, atores esses que não são compreendidos num primeiro momento (*a priori*), e sim através de sua ação, tal como suas disparidades, assimetrias e posições, bem como o contexto de influências, motivações, interpretações, perspectivas territoriais e projetos (níveis que certamente divergem das perspectivas territoriais e políticas das comunidades tradicionais do recorte de pesquisa em questão).

Num primeiro nível de abordagem, através dessa análise conjuntural sobre políticas

ambientais e legislações pertinentes, a nível do sistema político, foi considerada a organização e articulação desses atores que ditam sobre as áreas protegidas, atores esses que não são compreendidos num primeiro momento (*a priori*), e sim através de sua ação, tal como suas disparidades, assimetrias e posições, bem como o contexto de influências, motivações, interpretações, perspectivas territoriais e projetos (níveis que certamente divergem das perspectivas territoriais e políticas das comunidades tradicionais do recorte de pesquisa em questão).

E é justamente através desse viés do primeiro nível de abordagem, que apresenta-se e então segue-se na contextualização do segundo nível, o nível do sistema social, onde foram consideradas as informações sobre a organização da produção material e principalmente simbólica dos sujeitos sociais da área protegida analisada, as diferentes perspectivas, seja no sentido territorial, de identidade, em relação à institucionalização do parque, assim como as divergências entre os próprios sujeitos que habitam e configuram as dinâmicas territoriais do Parque, sendo as comunidades tradicionais (caiçaras e não caiçaras) e outros grupos que migraram para a Ilha do Cardoso antes da mesma ser decretada UC e por este motivo, possuem permissão para permanecer até segunda ordem.

É importante ressaltar que todos esses elementos da ação, sem em momento algum serem desconsiderados, passam a ser então objeto de investigação (Hanningan, 1995; Callon, 1986, Ferreira, 1993; Zhouri, 2000) e aferição. E para isso, os procedimentos metodológicos além dos mencionados acima, se constituíram também de um estágio dividido em dois meses e trabalhos de campo (em todos os núcleos do Parque) para aferição *in loco* das hipóteses fundamentadas teoricamente até então.

Resultados e Discussões Preliminares: Os conflitos em Torno da Presença Humana no PEIC: as destoantes perspectivas entre comunidades e gestão

A Ilha do Cardoso foi instituída como Parque Estadual através do Decreto Estadual N° 40.319/62 e incluída no Decreto Estadual N° 25.341/86, no Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas. Em 1999, passou a integrar o sítio do Patrimônio Natural Mundial, reconhecido pela UNESCO e em 2000, integra-se ao SNUC, pela Lei Federal N° 9.985/00.

Em 1962 mesmo diante da dúvida iminente quanto à “dominialidade” das terras da Ilha, posto o histórico equivocado da situação fundiária dos moradores, havendo desde posseiros, veranistas até de fato as famílias de comunidades tradicionais que há gerações lá vivem- foi criado pelo Estado de São Paulo, autorizado pelo Código Florestal de 1934, artigo 10, parágrafo único, O PEIC. Através do Decreto Estadual n° 40.319, de julho de 62, (com ausência do Governo Federal, ficando destinado ao Serviço Florestal da época a guarda do Parque, enquanto os estudos referentes a situação dominial das terras da ilha era feito.

A partir da década de 1970, várias desapropriações começaram a ocorrer no Parque, desde veranistas, que graças ao descaso do Estado na época não providenciou uma política

de fiscalização efetivo, a especulação imobiliária exercia uma forte pressão aos moradores do PEIC por parte de turistas e veranistas, sendo que em 1972, a Fazenda do Estado de São Paulo, ajuizou a ação discriminatória na área do PEIC, objetivando separar as terras devolutas das eventuais terras particulares existentes.

Em 1981, quase vinte anos após a criação do PEIC, a situação do Parque perante a União não havia sido definida ainda. A União se mostrou oposta na Ação Discriminatória iniciada desde então pelo Estado. E somente em 1992, que o Supremo Tribunal Federal decidiu que a Ilha do Cardoso constituiu-se em bem imóvel da União, e julgou extinta a ação discriminatória de autoria do Estado. Diante disso, decorre que não cabe então ao Estado de São Paulo reconhecer ou não os direitos eventualmente pretendidos por particulares que possuíam títulos de domínio. Não cabia ao Estado então, a obrigação de indenizar o domínio, criando uma situação incerta para centenas de famílias que viviam no parque e que já estavam há décadas, esperando o deferimento ou indeferimento da condição de permanecer ou não no Parque.

Essa situação se prolongou até os anos 2000 quando foi instituído o SNUC e mesmo com essa legislação vigente, a situação do PEIC, ainda em 2012, 40 anos depois do primeiro decreto de criação do Parque, ainda não se resolveu. A maior parte das casas de veranistas foram extintas, normalmente demolidas após anos de batalhas judiciais por parte dos veranistas contra o Estado, outros imóveis permanecem interditados e os veranistas “proprietários” proibidos de utilizarem o local até decisão judicial. Como não podem ser reformadas nem mesmo minimamente, muitas casas desabam pelo efeito do tempo.

A situação indefinida de ainda muitos veranistas, é só um dos fatores que mais preocupam as comunidades tradicionais que vivem no Parque e possuem sua condição de permanência como uma incógnita, não sabendo por quanto tempo mais ainda poderão permanecer no Parque, haja vista as contradições presentes no SNUC que ao mesmo tempo em que garante a manutenção dos modos de vida tradicionais até que seja possível uma realocação dos mesmos em áreas de proteção integral para outros domínios, também restringe as atividades básicas, como por exemplo, a produção agrícola para subsistência, proibida desde os anos 1980 e incentiva o turismo como via de mão única para o desenvolvimento local.

O PEIC é considerado de fato uma unidade de absoluto interesse à conservação ambiental, em contrapartida, é também favorável às atividades turísticas, histórico-cultural, da pesca e balneário. É, portanto uma unidade ambígua e complexa, bem como a legislação ambiental vigente no País (o SNUC), que ao mesmo tempo em que restringe determinados usos e práticas nas Unidades de Conservação, estimula e desenvolve o turismo e uso público.

A Ilha possui registros de comunidades tradicionais desde 1502, quando a Ilha recebeu a expedição exploratória comandada pelos portugueses Gaspar de Lemos e Américo Vespúcio, que tinham a missão de fixar o marco do Tratado de Tordesilhas na praia de Itacuruçá (hoje pertencente ao núcleo Perequê) em frente a ilha do Bom Abrigo.

Segundo Uchoa & Garcia (1983 apud Mendonça, 2000), os registros históricos deixados

pelo homem, em função do imenso número de sambaquis encontrados, sugerem a ocupação da ilha do Cardoso por grupos caçadores-coletores, alguns datados de cerca de 6.000 AP. E como dito anteriormente, um outro período histórico de ocupação na ilha está registrado na colonização portuguesa no litoral brasileiro.

Entre as décadas de 1990 até 2000, a população indígena (caiçaras) distribuídos entre os núcleos, Itacuruçá e Perequê, Marujá, Enseada da Baleia, Cambriú, Vila Rápida e Pontal do Leste, ocupavam cerca de 5% da extensão total da Ilha. Através da resistência das comunidades, uma parte delas continuou residindo no local, mas o número de comunidades caiçaras diminuiu no parque expressivamente principalmente nas décadas de 1970 e 1980. Quando houve a criação do Parque, havia mais de 450 famílias no interior da Ilha, hoje, o número não ultrapassa cerca de 112 famílias entre todos os núcleos.

Quando a criação do Parque ocorreu, além da ausência da participação e ciência das comunidades tradicionais sobre a criação de políticas restritivas no local em que viviam, tampouco foram realmente esclarecidos as competências e potencialidades de criação de um Parque Estadual na categoria de proteção integral e os reflexos dessa condição que passaria a existir na vida dos moradores.

Entre as décadas de 1960 a 1990, o turismo e a especulação imobiliária passaram a exercer uma pressão ainda mais violenta sobre as terras das comunidades caiçaras, em função do potencial turístico do local. A criação do parque proibiu a venda de propriedades para a categoria que constitui turistas, veranistas, apenas moradores tradicionais poderiam “permanecer”.

Porém muitos moradores que acabaram cedendo à essa especulação, por vontade própria ou por medo de represálias venderam seus lotes e conseqüentemente perderam o direito de permanecerem no parque, bem como tiveram suas casas demolidas ao longo dos anos. Além da ameaça iminente pela especulação imobiliária na época, a ação truculenta da polícia florestal junto à instituto e gestão que detinham o domínio do PEIC na época, configurou um quadro de caos e desinformação das comunidades caiçaras, acelerando o processo de migração das mesmas.

Com o início de uma nova tentativa de implantação do PEIC em 1972, ao longo dos anos, muitas famílias de pescadores caiçaras não conseguiram manter seus modos tradicionais de vida e atividades de subsistência e foram morar em Cananéia, Iguape, Ilha Comprida ou mesmo em outros municípios de São Paulo, deixando para trás seu lugar de origem.

A ocupação no PEIC não possui um caráter homogêneo, variando ao longo do Parque. As comunidades mais densamente povoadas são o núcleo Marujá, que contempla 56 famílias, a Enseada da Baleia, com 5, Vila Rápida com 54, Pontal do Leste, Cambriú, Itacuruçá e Perequê com cerca de 23 famílias residindo no total. Os núcleos Marujá, Itacuruçá – Perequê, respectivamente, são os mais expressivos quanto ao oferecimento de atividades turísticas. O núcleo Enseada da Baleia, também promove atividades turísticas ainda que esporádicas. Os núcleos Cambriú, Vila Rápida e Pontal do Leste, vivem essencialmente da atividade pesqueira.

A ocupação no PEIC ocorre normalmente nas áreas de planície. O núcleo Marujá, além de ser o mais povoado, também é o mais expressivo no número de turistas e também casas de veraneio que ainda existem no parque.

Segundo Milanelo (1997), nesta época a maioria dos moradores sobrevivia principalmente da pesca artesanal (redes pequenas, gerival, cerco, redes de espera e lanceamento) e produção agrícola de subsistência e troca de excedentes. Os registros bibliográficos e os contidos nos planos de manejo fase 1 e 2, revelam a atividade agrícola como frontal na Ilha do Cardoso até meio dos anos 1970.

Na década de 1980, os moradores continuaram resistindo às exigências do Parque de extinção dos plantios, organizando mutirões de colheita de arroz principalmente, mas após ameaças constantes de descumprimento da legislação, a partir dos anos 1990, não houveram mais registros ou tentativas de permanecer com atividades agrícolas mesmo de pequenos "roçados";

As principais culturas produzidas pelas comunidades tradicionais eram o arroz, feijão, cará, cana e mandioca, esta por sua vez, cultivada pelos moradores até a proibição oficial, seu plantio envolve o plantio de ramas, feito nas leiras (montículos de areia com restos carbonizados das árvores do local além de certa quantidade de húmus da própria floresta), com o desbaste sem destocar as árvores da vegetação natural.

Como atenta Mendonça (2000), a Ilha do Cardoso foi intensamente ocupada e era, à época da Província, um dos lugares mais habitados do município de Cananéia e indicada como um dos melhores celeiros do mundo, por suas fazendas, fábricas de aguardente, olarias e estaleiros destinados à construção naval.

Fazendo um adendo a essa questão, os moradores tradicionais do Parque são o exemplo específico para mostrar como coexistem e trabalham em consonância com os recursos naturais que a Ilha dispõe e como os utilizam racionalmente seguindo o sentido de conservação. Os roçados mantidos e cultivados nos núcleos (na época em questão) serviam como atividade de subsistência e o excedente era trocado nos mercados de Cananéia (até a década de 1980) assim como a pesca.

Segundo Mendonça (2000), a razão dessa emigração se desencadeou mais em função de motivos econômicos que legais. Tal autora aponta que o fechamento do Porto de Cananéia e dos armazéns de compra de arroz e mandioca, os preços irrisórios pagos aos produtos cultivados e as dificuldades de transportes de mercadorias, bem como a posterior proibição de cultivo agrícola aos moradores do PEIC foram os principais responsáveis pela emigração dos moradores da ilha do Cardoso.

As comunidades que habitam as planícies constituem pequenos núcleos familiares que se formaram através das gerações, apresentando características básicas das famílias camponesas que em distintas épocas do ciclo agrícola formaram múltiplas relações de reciprocidade com outras unidades domésticas. Tarefas específicas como preparo da terra, derrubada e colheita requerem níveis específicos de cooperação, fixando padrões de auxílio mútuo.

Com a institucionalização, a atividade agrícola foi totalmente proibida, gerando até hoje revolta e indignação dos moradores que lutam pela manutenção e permanência dos modos tradicionais no interior do parque. Em trabalho de campo recente em maio deste ano, em entrevista com cerca de 20 famílias entre os núcleos, é evidente a perplexidade dos mesmos quanto ao engessamento e imobilidade sofridos pelo fato de não terem mais opções de subsistência, além da pesca, que é liberada, mas possui certas limitações.

Durante este trabalho de campo recente, em relatos de entrevistados (moradores tradicionais caiçaras), era praticamente unânime o pesar pelo distanciamento entre as comunidades e as perdas irreparáveis da cultura e tradição caiçara que se esvaiu ao longo do processo de institucionalização, seja em função das migrações, da proibição das atividades agrícolas que uniam praticamente todas as famílias de cada comunidade para realizar os mutirões de colheita de arroz e outras culturas, com duração de dias e acompanhadas de rodas de músicas e danças tradicionais caiçaras (o fandango, tombado como patrimônio imaterial pelo IPHAN), costumes esses que gradativamente foram se extinguindo entre as comunidades.

Porém, há uma condição no PEIC que realmente é estupefante, sendo a constatação de que a indignação e pesar pelo fato de não possuírem mais soberania alimentar e dependerem de Cananéia para conseguirem seus alimentos.

Tal situação só é sentida pelas famílias que realmente são caiçaras em sua maioria, visto que pode-se perceber nos núcleos, uma grande divergência entre famílias realmente consideradas tradicionais, no caso, os caiçaras e alguns grupos menores que migraram principalmente de Santa Catarina e Paraná, sendo descendentes de alemães, italianos, que vieram principalmente de Santa Catarina e Paraná nos séculos XIX e XX e lá permaneceram e assim, seus descendentes hoje, são considerados tradicionais pelo tempo e gerações no Parque.

Esse fato é notório e cria realmente uma condição explicitamente destoante entre os grupos de moradores que residem nos núcleos, principalmente no núcleo Marujá, que contém 56 famílias, cerca de mais da metade não são caiçaras e sim descendentes destes grupos que migraram para o Parque e têm o ecoturismo como princípio adotado para desenvolvimento local atividade econômica significativamente rentável.

Nesse núcleo, a atividade turística é intensa, predominante em relação aos outros e a perspectiva territorial destes, é completamente diferente dos caiçaras que residem neste núcleo, mas que não exercem atividades turísticas e ainda possuem fundamentalmente as tradições de gerações passadas.

É conveniente lembrar, que para estes moradores, assim como nos núcleos enseada da baleia, vila rápida, pontal do leste, que vivem predominantemente da pesca e não exercem atividades turísticas, muito mais que um mero empecilho burocrático e hierárquico, esta inação representou para eles, o impedimento legal de plantar suas roças, reformar suas residências, muitas vezes já altamente deterioradas e que esperaram cerca de 2 a 3 anos por um pedido de deferimento ou não, à extração de recursos florestais essenciais para sua sobrevivência, dentre

outras situações que configuram um quadro de desrespeito (pois é assim que soa para eles) e uma condição sem antecedentes de suspensão de direitos.

São situações que tornaram-se percalços diários e sinônimo de resistências para moradores tradicionais de todos os núcleos que ainda tentam persistir com suas tradições e passá-las a seus filhos e netos. Outro grande pesar dessas famílias é não poderem agir perante o desejo e necessidade de seus filhos de se mudarem para a área continental, às vezes na região, ou mesmo em outras partes do estado por não possuírem alternativas de permanecerem na Ilha.

Há casos de famílias que vivem em 12, 15 pessoas em uma mesma casa, pois esperam há anos autorização para construir uma casa para os membros da família, o que por direito, deveria ser garantido, mas que na prática não ocorre. Em contrapartida, não é incomum ver pousadas que abrigam turistas em alta temporada no Marujá, receberem reformas sempre que necessário e nesse caso, moradores satisfeitos com o lucro que conseguem em alta temporada e as condições de vida que possuem no PEIC com o incentivo do turismo, contraditório e discrepante frente todas as outras dificuldades que os moradores enfrentam.

Segundo relatos de um morador tradicional do núcleo Marujá de 73 anos - respeitado por todos nos núcleos e conhecido por desde lutar há décadas reivindicando condições de permanência e lutando para que seja assegurados os direitos dos modos de vida tradicionais dos moradores dentro do Parque – o último gestor que conseguiu autorização frente ao órgão gestor do PEIC para pedidos de construção de novas residências, foi em 2001, construindo 5 novas residências e após essa data, não consta registros de nenhuma nova residência construída.

Segundo ainda esse morador, com o incentivo do turismo crescente na década de 1980 e 1990 no Parque, foram organizadas por ele e a associação de moradores na época, várias reuniões, debates, assembleias para chegarem a um consenso sobre os rumos que o Marujá tomaria, bem como outros núcleos, mas cada um com seus interesses e particularidades em questão. Foram definidos então 4 categorias de turistas que frequentavam o parque (com muita intensidade) e ainda frequentam atualmente em períodos de alta temporada que vão de dezembro a fevereiro principalmente. Segundo esse morador, elas são:

"Então descobriu-se várias categorias de turistas, o veranista, que é aquele que vinha aqui só visitar e queria adquirir casa, pressionar morador pra comprar casa e com o relaxo do Estado que não fiscalizava, então havia toda essa pressão de especulação imobiliária. Reparem que aqui todas as casas que estão sendo demolidas são casas de veranistas. Mesmo sendo parques eles conseguiam comprar. Eles compravam dos moradores e construíam de forma ilegal o Estado sempre foi muito ineficiente na fiscalização, então eles construíam.

A outra categoria é de pescador esportivo, que eu sempre falei que esses "caras" vem aqui brincar com nossa profissão, vem pegar nossos filhotes de peixe e depois ir embora e fora o barulho do barco e a intervenção que isso causa e isso é totalmente liberado pelo Parque. A outra categoria é o turista de iate que vem com essas lanchas enormes derrubando tudo, e aí chegam aqui na frente do píer não consomem

nada, não pagam nada pra ninguém, defecam no estuário, atravessam na praia e vão jogando lixos na trilha e ainda assim é tudo liberado, não precisam de autorização alguma do parque e por último são os surfistas né? Eles vêm pra cá quando tem tempo bom pra ondas e depois vão embora também. E com isso a gente percebe essas categorias distintas de turistas." (Depoimento de morador tradicional, 73 anos, núcleo Marujá, maio de 2013).

Essas são só algumas situações que constituem as perspectivas e conflitos territoriais no Parque atualmente e que já ocorrem, como dito, de longa data. Não é incomum ver a insatisfação de moradores caiçaras com os moradores que possuem pousadas e que desenvolvem o transporte de barco dos turistas cuja única preocupação é o consumo cada vez mais desenfreado e a preços exorbitantes.

Em contrapartida, a preocupação dos caiçaras que vivem fundamentalmente da pesca e às vezes como segunda atividade do artesanato, é quanto tempo ainda permanecerão no Parque, dada as inconsistências legais do SNUC e também intenções políticas por parte do órgão gestor, que dependendo da equipe gestora pode buscar soluções que atentem aos principais problemas enfrentados pelas comunidades ou apenas calcarem a gestão nos princípios da legislação vigente e assim optam por não trabalhar na tentativa de uma gestão minimamente participativa.

O medo de uma possível realocação é iminente e quase unânime quando perguntado a eles o que mais temem desaparecer na paisagem local. Repare-se que nesse momento, eles não fazem menção somente a algum recurso de fauna ou flora específico, mas os próprios moradores se colocam como elementos vivos na paisagem da Ilha (consciente ou inconscientemente? Não se sabe, mas implicitamente se consideram parte desta paisagem).

Está em processo de desenvolvimento pelos membros da Associação de Moradores do Marujá (cada núcleo possui membros no conselho consultivo, porém, o único considerado com "voz" nas reuniões com a gestão, é de fato os membros do Marujá, que são articulados no sentido de conseguirem melhorias e incentivos ao desenvolvimento do turismo) uma proposta de criação de uma RDS (Reserva de Desenvolvimento Sustentável) nos núcleos com potencial turístico ao invés de permanecerem como Parque.

Porém, ainda é algo introdutório e sem a oficialização perante a gestão do Parque. A opinião dos moradores de outros núcleos é dividida, pois além de não estarem cientes e articulados totalmente em relação à proposta, há dúvidas de quem ela realmente beneficiaria, no caso, o núcleo com maior atividade e predominância turística. Uma das maiores reivindicações para a criação da RDS, além de flexibilizar o turismo e talvez outras atividades, é que os membros dos conselhos dos núcleos passariam a atuar de forma deliberativa no conselho do órgão gestor do Parque e não mais de forma consultiva como é até hoje.

Os conflitos com o órgão gestor do Parque, por esses motivos apontados, são frequentes, visto que os trâmites burocráticos que os caiçaras que vivem somente da pesca são imensos e a incerteza sobre o futuro também. Há uma rotatividade de equipe gestora frequente no Parque,

o maior registro de um só gestor no Parque é de cerca de 6 anos quando o gestor em questão trouxe flexibilidade aos moradores e até permitiu a construção de novas casas para famílias (como dito anteriormente) que há muito esperavam, bem como cultivo de pequenas hortas para subsistência.

Foi ainda durante esse período de Gestão de Marcos Campolim, muito elogiado pelos moradores em geral, que foi estabelecido o plano de manejo fase 1, entre os anos de 1998 e 2001 viabilizado através da implementação do Projeto de Preservação da Mata Atlântica- PPMA, resultado de uma cooperação financeira internacional entre o Brasil e a Alemanha, através do Governo do Estado de São Paulo e do Banco Kreditanstalt für Wiederaufbau- KfW. O PPMA abrange uma região de 22.000 Km², que vai de norte a sul do litoral do estado, compreendendo as áreas no Vale do Paraíba e no Vale do Ribeira, respectivamente.

Anteriormente a esse, na década de 1970, uma proposta de plano de manejo chegou a ser cogitada porém não havia no histórico a consulta se quer a nenhuma família tradicional e por esse motivo, não entrou em vigor.

Porém está em andamento na Fundação Florestal e Secretaria do Meio ambiente de São Paulo, a elaboração da Fase 2 do Plano de manejo, que segue em sigilo interno da instituição, desde meados de 2011 e com previsão para 2014 talvez, para conclusão.

Enfim, tanto na vasta literatura sobre áreas protegidas no Brasil, no Vale do Ribeira e até mesmo sobre o Parque, bem como nas aferições em trabalhos de campo, ainda que esta pesquisa não esteja concluída, o que se constata irrevogavelmente, é a preocupante situação das famílias caiçaras e outras tradicionais preocupadas em manter seus modos de vida e tradições e principalmente, as discrepâncias e a situação paradoxal que se dá entre as famílias que sentem-se asseguradas e sob proteção do órgão gestor do Parque, pois possuem articulações e trabalham na promoção do turismo e a essas, pelo menos num primeiro momento, a incerteza e ameaça de uma realocação não as atingem.

Essas situações constatadas configuram um quadro totalmente oposto a essas outras tantas famílias que de fato podem ser consideradas comunidades tradicionais e que pra elas, esses conflitos territoriais estão mais do que presentes e que a qualquer momento, podem definir seus futuros. O que se constata é que desde a institucionalização do PEIC, novas reorganizações territoriais vêm ganhando força e se modificando no decorrer dos anos e de acordo com o teor das mudanças por parte do órgão gestor e aceite ou não, das comunidades, tradicionais ou não.

No caso do PEIC, o estabelecimento do território político de proteção da natureza, neste caso, vem causando novas demandas e preocupante cerceamento da possibilidade de produção dessas territorialidades, provocando o enfraquecimento do território comunitário pela sua base, que é a subsistência. Novos padrões sociais vêm se estabelecendo (principalmente, o forte incentivo ao turismo), sem, contudo, construírem novas territorialidades. A estruturação de uma UC do sistema nacional é permeada de inconsistências legais, como a garantia de

manutenção dos modos de vida das comunidades tradicionais e a exigência de remoção de todas as comunidades humanas nas UC de proteção Integral.

As Unidades de Conservação propostas no Brasil não consideraram a legitimidade do padrão de política de conservação adotado, isso se reflete no âmbito federal, mas também estadual. Elas foram resultado de um processo arbitrário de tomada de decisões, cujos os mesmos atores aqui citados partiam do pressuposto de que a conservação da biodiversidade remanescente não seria um direito reivindicado pelas comunidades (que são muitas) que vivem nos limites territoriais de suas esferas e níveis de atuação.

Como salienta Ferreira (2001), essa tarefa de compatibilizar as exigências internacionais de conservação com os problemas criados a partir do congelamento econômico de um território imenso, populoso, industrializado e urbanizado sempre foi dispendiosa, conflituosa e tecnicamente muito difícil. De modo que, à medida que as UC foram criadas, é fato que a ação diária das instituições que as controlam colocou seus agentes em uma situação social de constante confronto com os moradores tradicionais dessas áreas que agora, são tecnicamente protegidas.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 19 de jul. 2000. Seção I. p. 12026-12027

BRITO, M. C. W. de. Unidades de Conservação: intenções e resultados. In: José Eli da Veiga (Org.). **Ciência Ambiental**: Primeiros Mestrados. Programa de Pós Graduação da USP. São Paulo: 1998. p: 209-228.

_____. MMA. **Plano Nacional de Áreas Protegidas.** Brasília: MMA/Sec. de Biodiversidade e Florestas/Diretoria de Áreas Protegidas, 2006.

_____. **D.O.U.** de 7 de fevereiro de 2007. Decreto 6.040. Brasília: Imprensa Oficial da União, 2007.

CASTRO, C.E. **A Legislação ambiental brasileira**, entre o arcaico e o moderno. In: CUNHA, L.; PASSOS, M.M DOS; JACINTO, R. **As novas geografias dos países de língua portuguesa.** Paisagens, territórios, políticas no Brasil e em Portugal. Guarda: CEI, 2010b. p.287-304.

CNRBMA. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da mata Atlântica. **Sistema Nacional de Unidades de conservação**: texto da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e vetos da presidência da República ao PL aprovado pelo Congresso Nacional. 2ed. revista e ampliada. São Paulo: CNRBMA, 2002.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: NUPAUB/USP, 1996.

_____. Saberes tradicionais e etnoconservação. In: DIEGUES, A. C.; VIANA, V. M.

Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica. São Paulo: NUPAUB/LASTROP, 2000. p.9-22.

GHIMIRE, K. 1993. **Parques e populações: problemas de sobrevivência no manejo de parques nacionais na Tailândia e Madagascar.** Trad. *Cristina Adams*. São Paulo:

NUPAUB-USP/UNRISD.

MENDONÇA, A. L. F. et al. **Plano de Gestão do Parque Estadual da Ilha do Cardoso – avaliação de uma experiência de planejamento participativo.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1997, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Instituto Ambiental do Paraná/IAP, 1994. v. 2, p. 219-233.

MILANELO, M. Comunidades tradicionais do Parque Estadual Ilha do Cardoso e ameaça do turismo emergente. In: **Congresso Nacional sobre Essências Nativas.** São Paulo. 1992.

SEGRELLES SERRANO, J. A.: **“Una Reflexión sobre la Insostenibilidad de las Actividades Turísticas en el Medio Rural y Natural. Los Casos del Ecoturismo y de la Ecología Profunda”.** Human Geography. A New Radical Journal, vol. 2, nº 1, pp. 103-113, 2009.

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CARSTE DE LAGOA SANTA: ANÁLISE DE IMPACTOS E DE ESTRATÉGIA DE INSERÇÃO SOCIAL EM PROJETOS DE CONSERVAÇÃO.

Paula Fernanda Albonette de Nóbrega^{1,4}, Janaína Aparecida Batista Aguiar², José Eugênio Côrtes Figueira³, Maria Auxiliadora Drumond³

Resumo

Os serviços ambientais asseguram a ocorrência da vida e oferecem condições para as atividades produtivas. As áreas úmidas proveem diversos serviços ambientais, como abrigo para a fauna e flora, suprimento de água e alimento etc. A Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa, é uma importante unidade de conservação para a manutenção desses serviços, com cerca de 40 lagoas temporárias e áreas de cerrado e matas. Uma análise do estado de conservação de 37 lagoas foi feita, indicando os principais impactos e apontando estratégias para a mobilização social em projetos de conservação. Onze ameaças diretas e 13 indiretas foram identificadas. Acredita-se que a inserção de produtores rurais por meio de pagamentos por serviços ambientais pela conservação das lagoas seja uma das estratégias para minimizar alguns dos principais impactos observados.

Palavras-chave: sistema lacustre, impactos ambientais, unidade de conservação, serviços ambientais

Introdução

Os serviços ambientais são o conjunto de processos naturais dos ecossistemas capazes de assegurar a ocorrência da vida no planeta e as condições para as atividades produtivas que contribuem direta ou indiretamente para o bem estar humano (DE GROOT et al. 2002; BURTE et al. 2008). Segundo a Avaliação Ecosistêmica do Milênio (MA 2005) esses serviços são classificados em quatro tipos: i) serviços de regulação, que são obtidos a partir da capacidade dos ecossistemas naturais e semi naturais de regular processos ecológicos essenciais de suporte de vida, como a purificação do ar, regulação do clima, purificação e regulação dos ciclos das águas; ii) serviços de produção relacionados com a capacidade dos ecossistemas em produzir uma variedade de bens, sejam alimentos, matéria-prima utilizada na produção de energia, plantas fitoterápicas e água; iii) serviços culturais relacionados com a capacidade dos ecossistemas em oferecer benefícios recreacionais, educacionais, estéticos, espirituais, tornando o ambiente um patrimônio cultural; e iv) serviços de suporte, que fornecem as condições para que vários

1 . Programa de Pós Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre – ICB/UFMG

2 . Instituto Estadual de Florestas – MG

3 . Departamento de Biologia Geral – ICB/UFMG

4 . Email: pfanobrega@gmail.com

outros serviços possam ocorrer, como a ciclagem de nutrientes, formação de solo e dispersão de sementes (MA 2005).

Embora os serviços ambientais sejam cada vez mais necessários, a degradação dos ecossistemas que os proveem é cada vez mais intensa e em maior escala (MA 2005). Estudos revelam, por exemplo, que até 2050, 11% das áreas naturais existentes no planeta poderão ter desaparecido e que da área utilizada pela agricultura, 40% provavelmente estarão sendo utilizadas para culturas intensivas (TEEB, 2008). Além disso, alterações nos ciclos biogeoquímicos acarretam as chuvas ácidas e a mortalidade de peixes (MA, 2005). Por outro lado, as mudanças climáticas levam à desertificação, perda de terras agriculturáveis, diminuição dos estoques de água, diminuição da produtividade em cultivos agrícolas, grandes inundações, incêndios descontrolados, dentre outros (MARENGO, 2006).

As mudanças em qualquer um dos tipos de serviços ambientais predis põem humanos e a fauna e a flora, seja ela silvestre ou criada para uso humano, a esses riscos. Além de privar o ser humano da observação, estudo e compreensão da natureza (MA, 2005, MMA, 2011).

A Área de Proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa apresenta fragmentos de vegetação de Cerrado e de Mata Atlântica, matas semidecíduas ou decíduas associadas a maciços calcários e ainda um sistema de lagos cársticos temporários. Visando entender como esse mosaico ambiental tem sido impactado por ações antrópicas, construímos um cenário das condições do sistema lacustre (usado com alvo devido à sua fragilidade frente a ações antrópicas e por estarem bem espalhados dentro dos limites da APA), identificando os tipos de impactos e suas consequências, num Modelo Conceitual formulado segundo os Padrões Abertos para a Conservação (CMP, 2007).

Metodologia

Área de estudo

A Área de Proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa foi criada pelo Decreto Federal nº 98.881 em 1990, abrangendo uma área de 35.600 hectares e compreende parte dos municípios de Lagoa Santa, Pedro Leopoldo, Matozinhos, Funilândia e Confins (19°33'5.33"S 43°58'54.38"O) (IBAMA, 1998a). Seus objetivos básicos são proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (Lei nº 9.985, de 2000). Está situada no hotspot de biodiversidade Cerrado, no centro-sul do Estado de Minas Gerais, sendo considerada de extrema importância para a conservação da biodiversidade (DRUMMOND et al., 2005). Localiza-se em uma das regiões brasileiras mais importantes em termos de paisagem cárstica carbonática (BERBERT-BORN, 2002). Em função das características cársticas, há na APA cerca de 40 lagoas distribuídas ao longo de toda sua área. A maioria dessas lagoas é temporária, com ciclos anuais ou plurianuais, condicionados pelo regime pluviométrico associado ao nível freático e aos sistemas de fluxo do aquífero cárstico.

Construção do Modelo Conceitual

Seguindo a lógica metodológica dos Padrões Abertos para a Prática da Conservação, desenvolvidos pela Aliança para as Medidas da Conservação (CMP, 2007), escolhemos o sistema lacustre de caráter temporário encontrado na APA Carste de Lagoa Santa como alvo de conservação. Esse sistema é formado por aproximadamente 40 depressões (dolinas e uvalas) ou extensas planícies rebaixadas (poljes), que podem se alagar quando o nível do aquífero cárstico sobe durante o período chuvoso (SAMPAIO, 2010). A formação dessas depressões resulta da dissolução das rochas carbonáticas, dando origem a lagoas rasas, ou por abatimento do teto de cavernas, dando lugar a lagoas profundas (BERBERT-BORN, 2002).

Identificamos as ameaças diretas (atividades humanas que têm influência imediata sobre o sistema lacustre) e indiretas (fatores que causam ou impulsionam uma ameaça direta) durante visitas a 37 lagoas temporárias. Cada ameaça direta teve seu impacto medido, seguindo a metodologia estabelecida pelo WWF (2007), na qual se calcula a criticidade do impacto. A criticidade de cada ameaça direta foi calculada pela multiplicação dos valores auferidos para cada um dos três itens a seguir: a) extensão do dano causado pela atividade (proporção do alvo de conservação que é afetado pela ameaça); b) de sua severidade (nível do dano causado ao alvo de conservação pela ameaça); c) e da permanência do dano no ambiente (grau de irreversibilidade do dano causado ao alvo de conservação). Para cada um destes itens é atribuído um valor de um a quatro. Como esses valores são multiplicados, o resultado da criticidade para cada ameaça pode variar de 1 a 64. A criticidade de cada ameaça sobre o sistema lacustre é dada pelo somatório dos valores de criticidade calculados em cada uma das 37 lagoas.

A frequência de ocorrência de cada ameaça foi calculada através da relação: número de lagoas afetadas pela ameaça / número total de lagoas.

Resultados e discussão

Vinte e quatro ameaças ao sistema de lagoas temporárias foram identificadas, sendo 11 diretas e 13 indiretas, relacionadas à destruição ou descaracterização das lagoas ou de seus arredores. A relação causa-consequência entre as ameaças e entre elas e o sistema lacustre formam o Modelo Conceitual apresentado na Fig. 1. Das 11 ameaças diretas, seis estão localizadas em Áreas de Preservação Permanente (APP) das lagoas, que compreendem uma faixa de 50 a 100 m em torno dos espelhos d'água, protegida pelo Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651, de 2012). Observa-se grande descaracterização dessas áreas, seja pela sua conversão em pastos, campos agriculturáveis, ou pela construção de estradas e urbanização, que inclui residências e infraestrutura turística.

A conversão das matas e cerrados da região em lavouras e pastagens remonta ao século XIX, atingindo também as APP (IBAMA, 1998b). Essas lavouras e pastagens são responsáveis pela contaminação da água das lagoas e do aquífero do carste pelo influxo de carga orgânica gerada pela utilização de fertilizantes e pesticidas. É comum observar também na região

rebanhos bovinos pastando no leito seco das lagoas ou usando-as como bebedouro. O pisoteio excessivo poderia compactar o solo (VIZZOTTO et al., 2000), afetando a capacidade de infiltração da água (SCHNEIDER et al., 1978). Grandes monoculturas de eucalipto se espalham pelo norte da APA, em meio a pastagens e cerrado alterados em matriz de pastagem. São previsíveis o empobrecimento da fauna nativa e a sobrecarga do aquífero carstico. Além disso, é possível que em algumas lagoas da APA os sumidouros tenham sido bloqueados intencionalmente, o que impede a drenagem da água, tornando-as mais perenes.

A construção de estradas na APA impactou seriamente várias lagoas temporárias, uma vez que algumas delas foram construídas nas APP e até mesmo no leito das lagoas, como aconteceu em Lagoa de Santo Antônio, Mocambeiro, Lapinha e Vargem Bonita. Durante a construção o nível do solo foi elevado artificialmente por aterramento, favorecendo deslizamentos de terra para dentro das lagoas e, em alguns casos, dividindo a lagoa em duas com áreas desiguais, sendo que a menor delas raramente é alagada e/ou seca mais rapidamente.

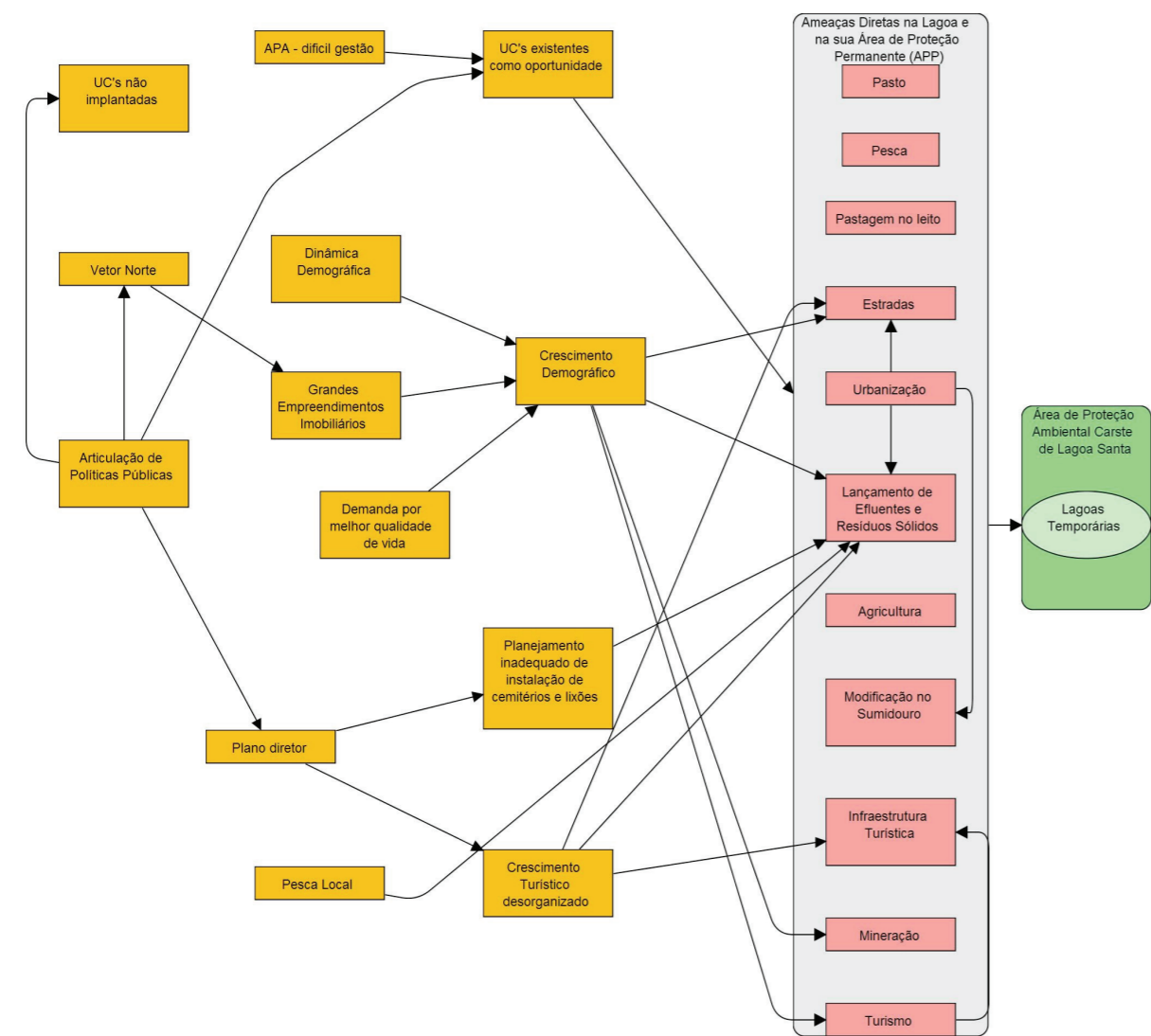


Figura 1 - Modelo Conceitual indicando a relação entre as ameaças diretas (rosa) e indiretas (laranja) ao alvo de conservação (Lagoas Temporárias), na APA Carste de Lagoa Santa.

O mau planejamento da instalação de cemitérios (ex. Mocambeiro) e lixões, com o estabelecimento destes em terrenos elevados e próximos a lagoas, e a construção de residências e hotéis nas APP, ou próximas a elas, também ameaçam diretamente o sistema lacustre. Essas infraestruturas resultam na supressão das últimas áreas de vegetação nativa e no lançamento de efluentes domésticos e/ou resíduos sólidos que contaminam o aquífero cárstico, que é altamente suscetível à poluição (HARDT, 2008, MILANOVIC, 2002, URICH, 2002). Essa suscetibilidade é decorrente, dentre outros aspectos, do fato de os sumidouros de algumas lagoas temporárias serem pontos de absorção de água que alimentam todo um sistema de drenagem subterrâneo (HARDT, 2008; SAMPAIO, 2010). A poluição afeta toda a cadeia trófica lacustre (FERNANDEZ et al., 2005) e, conseqüentemente, moradores locais e turistas que se valem da pesca para complementar a alimentação (KELLY et al., 2007, MILANOVIC, 2002). Vale ressaltar que em várias lagoas da APA (ex. Sumidouro e Mocambeiro) são encontrados caramujos do gênero *Biomphalaria*, hospedeiros do *Schistosoma mansoni*, responsável pela esquistossomose humana. Além disso, o descarte de resíduos sólidos, como garrafas pet, encontradas em grande quantidade nas margens de algumas lagoas, compromete o turismo na região.

Outra ameaça direta observada na APA é a atividade mineradora de calcário que, mesmo não ocorrendo diretamente nas lagoas, tem como conseqüências a alteração na qualidade das águas superficiais e subterrâneas (NERI, 2007) e o rebaixamento do nível da água durante o bombeamento do aquífero na instalação e operação das minas. A redução do volume de água nos aquíferos pode levar ao surgimento de dolinas via abatimento (MILANOVIC, 2002; URICH, 2002). É o que ocorre no município de Vazantes, noroeste de Minas Gerais, onde mais de duas mil dolinas foram registradas, tanto na zona rural quanto na urbana, devido ao bombeamento da água subterrânea por uma mineradora (BOURSCHEIT, 2008).

Dentre todas as ameaças identificadas, a mais frequente foi a pastagem nas APP das lagoas, seguida por pesca e pastoreio em seus leitos (Fig. 02). A pastagem em APP também foi o impacto mais crítico, seguido por bloqueio dos sumidouros e urbanização em APP (Fig. 03). No entanto, os dois últimos são os mais destrutivos, pois dificilmente podem ser revertidos.

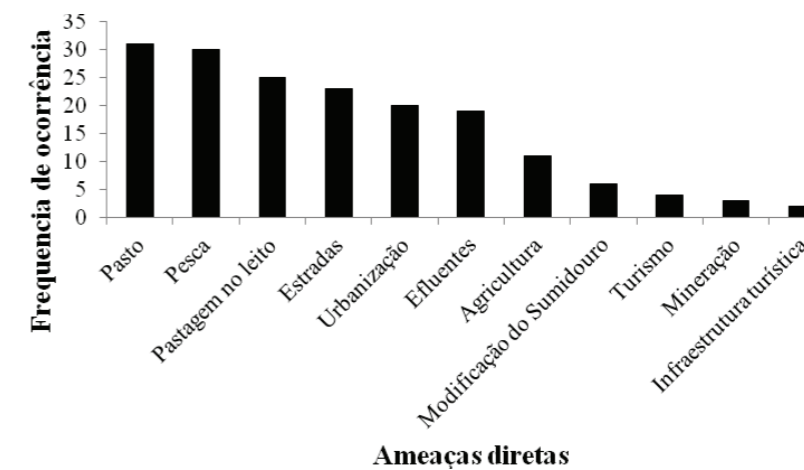


Figura 2 - Frequência de ocorrência das ameaças diretas no sistema lacustre da APA Carste de Lagoa Santa, Minas Gerais.

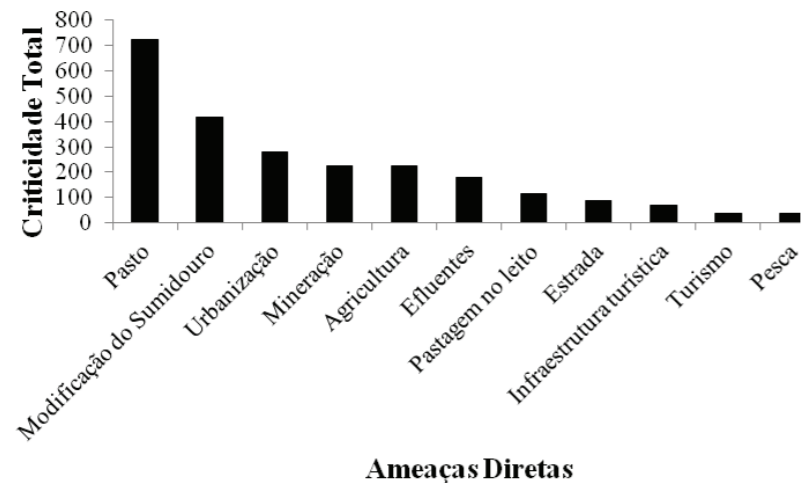


Figura 3 - Criticidade total das ameaças diretas no sistema lacustre da APA Carste de Lagoa Santa, Minas Gerais.

Alguns fatores indiretos, que fogem à governança dos gestores da APA, são causadores de diferentes impactos sobre o sistema lacustre em estudo. Esses fatores são gerados por políticas públicas ligadas ao desenvolvimento do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, que estimulam o crescimento demográfico, industrialização, mineração e turismo desordenados (Fig. 1), em detrimento da preservação ambiental e de bens culturais.

Por outro lado, existem unidades de conservação dentro dos limites da APA, como os Parques Estaduais do Sumidouro e de Cerca Grande, e os Monumentos Naturais Lapa Vermelha, Vargem de Pedra, Experiência da Jaguará, Santo Antônio e Várzea da Pedra, que podem minimizar alguns impactos na região.

Acredita-se que a conservação e recuperação de APP da maioria das lagoas poderia ser incentivada por meio de participação direta dos proprietários rurais onde elas estão inseridas. Isso poderia ser impulsionado por meio de incentivos econômicos, como o pagamento pela conservação de serviços ambientais, pela compensação monetária daqueles que mantêm ou recuperam essas áreas. Vários programas de pagamento por serviços ambientais são desenvolvidos em países como Austrália, Barbados e Colômbia, entre outros (KAWAICHI, 2009). No Brasil, esse tipo de auxílio aos produtores conservacionistas já ocorre em algumas regiões, como na região sudeste, onde existem oito projetos de pagamento por serviços ambientais relacionados à conservação da quantidade e qualidade de água (MMA, 2011). Em Minas Gerais, o projeto “conservador das águas”, no município de Extrema tem grande projeção. Nele, os produtores colaboram para uma melhor e maior produção de água, através do reflorestamento das encostas e recuperação de nascentes e matas ciliares (KFOURI; FAVERO, 2011, MMA, 2011).

Referências

BERBERT-BORN, M. 2002. Carste de Lagoa Santa, MG - Berço da paleontologia e da espeleologia brasileira. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D.A.; QUEIROZ, E.T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN,

M.L.C. (Edits.) **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002, v.01: 415-430.

BOURSCHEIT, A. 2008. Um município entrando no buraco. *Jornal O Eco*, disponível em: <http://www.oeco.org.br/reportagens/20291-um-municipio-entrando-no-buraco>. Acesso em: 22 maio 2013.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 2012. Dispõe Sobre A Proteção Da Vegetação Nativa; Altera as Leis nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, 9.393, de 19 de Dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de Dezembro de 2006; revoga as leis nº 4.771, de 15 de Setembro de 1965, e 7.754, de 14 de Abril de 1989, e a medida provisória nº 2.166-67, de 24 de Agosto de 2001; e dá outras providência. *Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]*, Brasília. Nº 102, p.268, 28/05/2012.

BURTE, E.H.; LIPPER, L.; STRINGER, R.; ZILBERMAN, D. Payments for ecosystem services and poverty reduction: concepts, issues, and empirical perspectives. **Environment and Development Economics**. 13:245-254. 2008.

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP (CMP). 2007. **Open Standards for the Practice of Conservation Version 2.0**. Conservation Measures Partnerships – CMP. 44p.

DE GROOT, R.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**. 41. p. 393-408. 2002.

DRUMMOND, G.M.; C.S. MARTINS; A.B.M. MACHADO; F.A. SEBAIO E Y. ANTONINI. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para a sua conservação**. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, 222p. 2005.

FERNANDEZ, J.M. et al. Aquatic birds as bioindicators of trophic changes and ecosystem deterioration in the Mar Menor lagoon (SE Spain). **Hydrobiologia**. 550:221-235. 2005.

HARDT, R. Sistema Cárstico e Impactos Antrópicos: Considerações sobre o manejo. In: 1º Simpósio de Pós-Graduação em Geografia do Estado de São Paulo. 2008. Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: Unesp, 2008. p. 1295-1309.

IBAMA. **Gestão ambiental**. Orgs. G. Herrmann; H.C. Kohler; J.C. Duarte; P.G.S. Carvalho. BIODIVERSITAS/CPRM.40p. 1998a.

IBAMA. **Meio biótico**. Orgs. G. Herrmann; H.C. Kohler; J.C. Duarte. IBAMA/CPRM. 92p. 1998b.

KAWAICHI, V.M. **Uma análise das políticas públicas ambientais dos países e a adoção do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil**. Piracicaba. 2009. 91p. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Universidade de São Paulo. 2009.

KELLY, B.C. et al. Food Web–Specific Biomagnification of Persistent Organic Pollutants. **Science**. 317(5835): 236-239. 2007.

KFOURI, A.; FAVERO, F. Projeto Conservador das Águas Passo a Passo: Uma Descrição Didática sobre o Desenvolvimento da Primeira Experiência de Pagamento por uma Prefeitura Municipal no Brasil. 1ª. ed. Brasília, DF: The Nature Conservancy do Brasil, 2011. 60 p.

MA. Millenium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington DC. 2005. Disponível em: <<http://www.unep.org/maweb/en/Framework.aspx>>. Acesso em 06 maio 2013.

MARENGO, J.A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI.** Brasília. MMA. 212. 2006.

MILANOVIC, P. The environmental impacts of human activities and engineering constructions in karst regions. **Episodes.** 25(1):13-21. 2002.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2011. Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios. Brasília. 272p.

NERI, A.C. **Avaliação da eficácia de medidas de recuperação ambiental em mineração de calcário para cimento.** São Paulo. 2007. 309p. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

SAMPAIO, J.L.D. **Inventário digital da APA (Área De Proteção Ambiental) Carste Lagoa Santa e algumas implicações.** Belo Horizonte. 2010. 223p. Tese (Doutorado em Geografia). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2010.

SCHNEIDER, P.R.; GALVÃO, F; LONGHI, S.J. Influência do pisoteio de bovinos em áreas florestais. **Revista Floresta.** 9(1):19-23. 1978.

TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity): The Economics of Ecosystems and Biodiversity: An Interim Report European Commission. 2008. Disponível em: <<http://www.teebweb.org/publications/all-publications/>>. Acesso em: 22 Maio 2013.

URICH, P.B. Land use in karst terrain: review of impacts of primary activities on temperate karst ecosystems. **Science for Conservation** 198. 60 p. 2002.

VIZZOTTO, V.R.; MARCHEZAN, E.; SEGABINAZZI, T. Efeito do Pisoteio Bovino m Algumas Propriedades Físicas do Solo de Várzea. **Ciência Rural.** 30(6):965-969. 2000.

WWF. 2007. Resouces for Implementing the WWF Project & Programme Standards. Step 1.4 Threat Ranking. Disponível em: <<https://intranet.panda.org/documents/folder.cfm?uFolderID=60977>>. Acesso em: 20 abril 2013.

CONFLITO ENTRE PRESERVAÇÃO E MORADIA NA CIDADE DE SÃO PAULO: O PARQUE VÁRZEAS DO TIETÊ E AS REMOÇÕES NO JARDIM PANTANAL

Eliane de Oliveira Neves¹; Glória da Anunciação Alves²

Resumo

Esta pesquisa de Geografia Urbana analisa o conflito entre direito à moradia e preservação ambiental na área de implantação do Parque Linear Várzeas do Tietê, no curso do rio Tietê, na zona leste da cidade de São Paulo, que abrange o bairro Jardim Pantanal.

A pesquisa objetiva investigar os impactos do projeto na área, como os interesses dos agentes sociais envolvidos; compreender o processo de desapropriação em áreas destinadas à proteção ambiental e refletir os conceitos de sociedade-natureza, propriedade da terra, especulação imobiliária, direito à cidade, à moradia e ao meio ambiente.

Adota-se como métodos de pesquisa: estudo de leis e documentos oficiais relacionados ao projeto do Parque; entrevistas com agentes do poder público e com moradores da área; análise de bibliografias e levantamento de hipóteses para entender o contexto colocado.

Palavras-chave: desapropriação, preservação, rio Tietê, Jardim Pantanal, justiça ambiental

Introdução

A preservação ambiental se prioriza nas agendas públicas dos Estados e Municípios brasileiros, ao passo que acordos internacionais estipulam aos governos signatários, metas para proteção dos recursos naturais e redução de impactos ambientais. Acordos que vão refletir em leis ambientais no quadro da legislação brasileira, influenciando em demais leis que norteiam planos diretores, uso e ocupação do solo e zoneamento das cidades.

Tais determinações ambientais vão conflitar com um quadro complexo nas grandes metrópoles: a periferação da população de baixa renda pelo processo de especulação imobiliária, tendo como consequência, a ocupação de áreas consolidadas ou destinadas pelo poder público como necessárias à preservação ambiental.

A cidade de São Paulo inserida neste tipo de conflito tem nas suas quatro zonas – Norte, Sul, Leste e Oeste – áreas definidas como de proteção ambiental, ocupadas em parte por moradias. E o encaminhamento comumente dado pelo poder público, prefeitura e demais órgãos envolvidos é o da remoção dessas moradias por meio de planos de desapropriação.

1 . E-mail: elianeon@gmail.com – Universidade de São Paulo – FFLCH – Departamento de Geografia – Graduada em Geografia.

2 . E-mail: gaalves@usp.br – Professora Doutora – Universidade de São Paulo – FFLCH – Departamento de Geografia – Orientadora.

Faz-se importante diante de tais questões uma análise das políticas e áreas da cidade de São Paulo envolvidas em tal conflito, e com tal perspectiva, este projeto elege a área do bairro Jardim Pantanal, que se localiza em parte da Macrozona de Proteção Ambiental da cidade. Tendo em conta, que esta área na Zona Leste de São Paulo, será abrangida pelo Parque Várzeas do Tietê. Tal escolha também se justifica, pelo Parque estar em vias de implementação com a proposta de ser o maior parque linear do mundo, na Bacia do Alto Tietê.

A ocupação das várzeas do rio Tietê e a sua retificação iniciou-se com o processo de industrialização e rápido crescimento desta capital, que trouxeram graves impactos ambientais ao rio, como: poluição, assoreamento, perda de mata ciliar, alteração de seu curso, etc. Hoje é considerado um rio morto na extensão que corta a Região Metropolitana de São Paulo, e diversos projetos para sua recuperação já foram propostos pelo poder público. Deste contexto, surge o projeto Parque Várzeas do Tietê, a ser implantado ao longo de suas margens.

Neste cenário de alta complexidade, temos a população de baixa renda, que vive nas várzeas do rio, no bairro Jardim Pantanal. A valorização da zona central da cidade, o encarecimento da moradia, o crescimento da população, a falta de política efetiva de habitação social, levou a ocupação da área em um processo iniciado na década de 1980. Hoje, está previsto pelo projeto, a remoção de ao menos 10.191 famílias na área, cerca de 50.000 pessoas, onde dessas, 4.000 famílias já foram removidas, mas há uma grande imprecisão do real número por parte do poder público (PARQUE [2]).

Tal quadro foi agravado pelas enchentes ocorridas no bairro, no final do ano de 2009, onde esta área ficou submersa por mais de 60 dias e diversas remoções de moradias foram realizadas, com baixas indenizações ou com medidas mitigadoras, como bolsas-aluguéis, em um quadro de incertezas, que segue junto à proposta de instalação do Parque Linear, que foi decretado meses depois desta ocorrência.

Mesmo com as diversas políticas de crédito habitacional agora existentes, estas não suprem o déficit habitacional, e as condições para implantação de Habitação de Interesse Social e Habitação do Mercado Popular em Zonas Especiais de Interesse Social na cidade não estão sendo dadas. E o Estado fazendo uso do seu direito de desapropriação por utilidade pública remove construções populares em áreas de preservação, conflitando, portanto, com o direito à moradia digna e o direito ao meio ambiente preservado, explicitando um quadro de criminalização da pobreza ligada à questão ambiental (ALIER, 2007), resultando em segregação espacial.

A partir disto, levanta-se que se há ocupação por parte da população de baixa renda em áreas de proteção ambiental no município de São Paulo, é porque esta foi levada para a periferia, por um processo histórico de valorização do capital imobiliário, onde não houve um cuidado efetivo, por parte do poder público, de acesso à moradia digna, configurando hoje em um conflito ambiental.

Projeto Parque Várzeas do Tietê

O rio Tietê (Figura 1) nasce na cidade de Salesópolis, no estado de São Paulo, o seu

percurso atravessa 62 municípios, desembocando no estuário do Prata, no rio Paraná, na cidade de Itapura. Do seu total de 1136 km, 65 km cortam a Região Metropolitana de São Paulo – da Barragem da Penha até a Barragem Edgard de Souza, em Santana de Parnaíba.



Figura 1. Percurso do rio Tietê. Fonte: ANATOMIA..., 2012.

O rio recebe água de 149 rios e córregos. Dos municípios de Mogi das Cruzes a Salto recebe poluentes agrícolas e industriais e o esgoto das cidades. Na cidade de São Paulo, sua situação se vê agravada pelo assoreamento e perda da mata ciliar das margens. Degradação iniciada com a retificação de sua calha e com a retirada de matérias-primas para obras, como terra e areia, nos anos de 1920. E pela interligação da rede de esgotos e dejetos da indústria paulista para despejo no rio, em 1955 (SEABRA, 1987).

É neste quadro, que a preservação das suas áreas verdes e várzeas remanescentes é apontada como prioritariamente necessária. O Projeto Parque Várzeas do Tietê (Figura 2 e 3) proposto pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), objetiva o escoamento das águas pluviais e auxílio à drenagem da chuva. Com 75 km de extensão e 107 km² de área será o maior parque linear do mundo, unindo o Parque Ecológico do Tietê (localizado no bairro da Penha) e o Parque Nascentes do Tietê (localizado no município de Salesópolis).

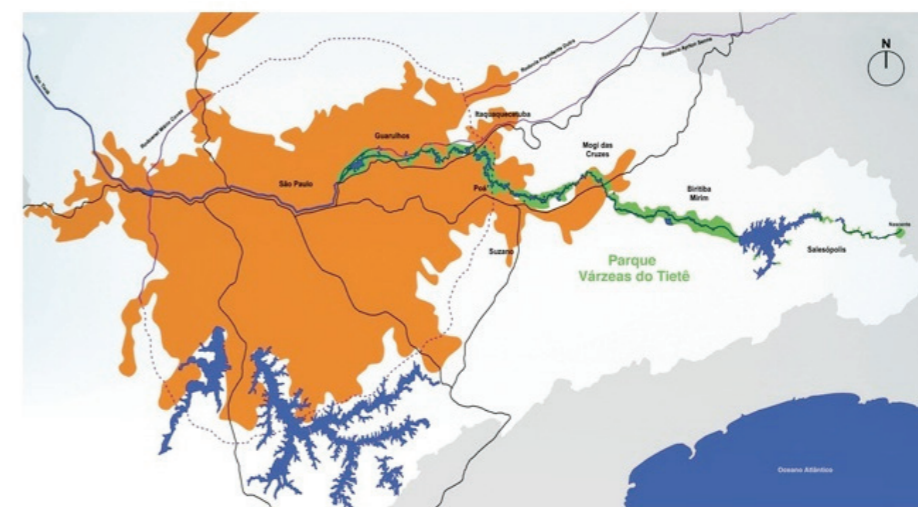


Figura 2. Parque Várzeas do Tietê. Fonte: PARQUE... [1], 2012.



Figura 3. Mapa de localização do Parque Várzeas do Tietê. Fonte: PARQUE... [1], 2012.

O projeto do Parque foi decretado em 2010, englobando áreas dos municípios de São Paulo, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Poá, Suzano, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis, em uma parceria entre o Governo do Estado, DAEE e prefeituras. Com prazo de execução de 11 anos, tem R\$ 1,7 bilhão previsto de investimentos financiado pelo Estado de São Paulo e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (PARQUE [1]).

Tal projeto tem como objetivos de implementação: controlar as vazões no trecho a jusante, garantir novas áreas inundáveis a foz compensando as várzeas e talvegues (encostas), regular enchentes, implantação de sistemas de saneamento, intervenções hidráulicas e recuperação ambiental em áreas de cabeceira, uma “via parque” e uma ciclovia em toda a extensão. Incluindo opções de lazer, cultura, turismo, educação e prática de esportes, em 33 núcleos (Figura 4 e 5).



Figura 4. Área de lazer nas margens do Parque. Fonte: PARQUE... [1], 2012.



Figura 5. Núcleo Jardim Helena - Proposta Geral. Fonte: PARQUE... [1], 2012.

Prevê-se pelo projeto a remoção das famílias que ocupam a Área de Preservação Ambiental do rio, com fiscalização e medidas para evitar novas ocupações. Também será recomposta a mata ciliar ao longo do rio, em área equivalente a 3,8 m².

Jardim Pantanal: as ocupações nas margens do rio Tietê

O bairro Jardim Pantanal no distrito Jardim Helena, na Zona Leste da cidade de São Paulo, em conjunto aos bairros Jardim Romano, Vila Itaim, Vila Aimoré, Jardim Helena, Vila da Paz e Chácara Três Meninas, bairros estão localizados na várzea do rio Tietê, abaixo do nível do rio, com cerca de 251.000 moradores (Figura 6).



Figura 6. Chácara Três Meninas alagada. Fonte: CADASTRAMENTO..., 2012.

Entre dezembro de 2009 e janeiro de 2010, a região foi alagada pelas águas do rio, devido às chuvas fortes e a abertura da Barragem da Penha, em consequência, os moradores ficaram por mais de dois meses em meio à água poluída (Figura 7). Sendo decretado estado de calamidade pública pela Prefeitura de São Paulo. Sem análise dominial de tais ocupações, demolições foram realizadas pela Subprefeitura de São Miguel Paulista, 611 imóveis foram demolidos.



Figura 7. Alagamentos no Jardim Pantanal. Fonte: COMEÇA..., 2012.

A Superintendência de Habitação Popular (Habi) da Prefeitura, à época, cadastrou 10.089 famílias atingidas, sendo: 3.247 receberam auxílio-aluguel de R\$300,00 por seis meses e 325 famílias foram encaminhadas para 03 conjuntos habitacionais no município de Itaquaquecetuba.

Em 2010, de abril a dezembro, foi iniciada no Jardim Romano, uma obra de drenagem com custo de 70,5 milhões de reais que conteve as enchentes. Foi construído um dique de terra, um reservatório com capacidade para 20.000 m³, uma rede de galerias e um sistema com cinco bombas que bombeia a água para o rio.

Em janeiro de 2011, a cena se repetiu, na Vila Itaim e na Chácara Três Meninas. Mais uma vez moradores perderam móveis e viram as ruas do bairro e suas casas alagadas pelas águas do rio. A construção de um dique no bairro encontra-se em estudo pelo DAEE. Em janeiro de 2012, enfrentaram a mesma situação, o cenário de alagamentos completou 03 anos, em um impasse de competências entre DAEE e Prefeitura.

Problematização: o rio, o parque e os alagados

O rio Tietê faz parte da espacialização da cidade de São Paulo. Foi à beira das suas margens que a cidade se fez. A ocupação das suas várzeas e a sua retificação, frutos do processo de

industrialização e rápida expansão desta capital, trouxeram sérias consequências ambientais ao rio: poluição, assoreamento, perda de mata ciliar, alteração de seu curso, etc. (SEABRA, 1987).

Considerado um rio morto no trecho que corta a Região Metropolitana de São Paulo, diversos projetos para a sua recuperação foram propostos ao longo dos anos pelo poder público. É neste contexto que o Projeto Parque Várzeas do Tietê, de criação de um parque linear ao longo de suas margens, é decretado em 2010.

Parques lineares podem ser entendidos como “*áreas verdes lindeiras aos rios ou a outras estruturas lineares nos espaços urbanos, ou corredores ecológicos, quando âmbito regional e fora de malhas urbanas*” (TRAVASSOS, 2010).

O conceito de parques lineares (parkways) foi introduzido pelo americano Frederick Law Olmsted em 1865, com a ideia de ligação de parques e espaços abertos entre si e com suas vizinhanças. Propondo, à época, a ligação do campus da Universidade de Berkeley a Oakland, nos Estados Unidos, com a transformação do vale do rio Strawberry Creek em um parque linear com rota cênica (GIORDANO & RIEDEL, 2006).

Um segundo conceito aplicado a parques lineares foi proposto em 1898 por Ebenezer Howard na Inglaterra, que o chamou de greenbelts. Em 1969, Ian McHarg publica o livro “*Design with Nature*”, com teorias e técnicas de “*planejamento do uso e cobertura do solo de acordo com o valor ecológico e a sensibilidade de cada paisagem*” que vão fundamentar o planejamento e implementação de parques lineares. Demais métodos irão ser propostos, como o procedimento de Baschak & Brown (1995) para “*planejamento, delineamento e manejo de parques lineares ao longo de rios em áreas urbanas*” (GIORDANO & RIEDEL, 2006).

Com o crescimento do debate ambiental, parques lineares são eleitos como instrumentos para a gestão pública de grandes cidades, para solucionar problemas urbanos, como o das enchentes e poluição das águas dos rios. São Paulo, portanto, incorpora este conceito e apresenta o projeto Parque Várzeas do Tietê, com o objetivo de solucionar, mais uma vez tais questões para o rio, considerando que a recuperação das suas várzeas possibilitará a drenagem das chuvas e controle de sua vazão.

Neste quadro, de alta complexidade, considerando a extensão do rio e todos os danos ambientais, temos a população que vive às margens do seu curso, na Zona Leste, da cidade de São Paulo, no bairro Jardim Pantanal.

A valorização das zonas centrais da cidade, o encarecimento da moradia, o crescimento populacional e a falta de política de habitação social, levaram à ocupação das margens do rio para construção de moradias. Ali se podiam encontrar terrenos baratos ou alugar moradias a preços mais baixos que nos bairros detidos de equipamentos públicos. Este processo iniciou-se a mais de 30 anos.

Tal área ganhou atenção da sociedade, em 2010, quando da virada do ano de 2009, os moradores se encontraram por mais de dois meses alagados pelas águas contaminadas do

rio Tietê. Muitos perderam seus pertences, suas casas foram demolidas, suas histórias, junto a toda água que ali inundou. Este quadro segue repetindo, parte dos moradores foi removida para cidades e bairros mais distantes a do seu local de trabalho, vínculos foram quebrados.

Temos nesta situação, a produção do espaço da cidade de São Paulo, caracterizada em desigualdade, classes e segregação espacial, por um lado, já que os moradores do Pantanal, alagados, são consequência do processo do fazer a cidade. Baseado na concentração fundiária e da negação do urbano, a aqueles que são um dos agentes da construção do urbano, os trabalhadores, em um quadro de não acesso a justiça ambiental.

Por outro lado, vemos o rio que constituído neste urbano, se vê em meio a sua degradação ambiental e na ambiguidade das ações para sua recuperação, ao mesmo tempo que tais consequências representam o processo de fazer a cidade, suas águas foram apropriadas para o desenvolvimento deste urbano.

Em meio a isto, vemos o que aponta Guillerme (1983), de que a "*história da urbanização ocidental revela os múltiplos problemas ligados à gestão da água*", e acrescentamos, e também os múltiplos problemas ligados à gestão da espacialização das cidades. A cidade negada para uma classe revela o espaço como mercadoria, e as consequentes ocupações populacionais de margens de rios, explicitam as contradições da produção desse espaço urbano (SANTOS, 2009).

Referências³

ALIER, J. M. **O ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Editora Contexto, 2007.

ANATOMIA do Tietê, rio que ainda pede água. O Estado de S. Paulo, São Paulo, 21 set. 2011. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/especiais/anatomia-do-tiete-rio-que-ainda-pede-agua,147450.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2012.

CADASTRAMENTO no Pantanal termina na próxima semana. Prefeitura de São Paulo, São Paulo, 19 fev. 2010. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/noticias/index.php?p=15334>> Acesso em: 01 jun. 2012.

COMEÇA a temporada de alagamentos na Vila Itaim. Veja, São Paulo, 30 jan.2012. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/brasil/comeca-a-temporada-de-alagamentos-na-vila-itaim>> Acesso em: 01 jun.2012.

GIORDANO, L. C.; RIEDEL, P.S. Técnicas de SIG e sensoriamento remoto no planejamento ambiental de parques lineares. **Revista Brasileira de Cartografia**: revista da UNESP, São Paulo, n. 58/02, 2006.

GUILLERME, A. Les temps de l'eau: la cité, l'eau et lês techniques, Nord de La France, fin IIIe siècle-debut XIX e siècle. **Collection Milieux**: Seyssel, Editions Du Champ Wallon, in-8°, p. 263, 1983.

PARQUE Várzeas do Tietê [1]. Departamento de Águas e Energia Elétrica. Disponível em: <<http://www.daee.sp.gov.br>>. Acesso em: 01 jun. 2012.

PARQUE Várzeas do Tietê [2]. Observatório de Remoções. Disponível em: <<http://observatorioderemocoos.blogspot.com.br/2012/08/parque-varzeas-do-tiete.html>>. Acesso em: 01 dez. 2012.

SANTOS, M. **Pobreza Urbana**. São Paulo: EDUSP, 2009.

SEABRA, O. C. L. **Os meandros dos rios nos meandros do poder**: Tietê e Pinheiros: valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo. São Paulo, 1987. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 1987.

TRAVASSOS, L. R. F. C. **Revelando os rios**: novos paradigmas para a intervenção em fundos de vales urbanos na Cidade de São Paulo. São Paulo, 2010. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 2010.

3. De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

A CALIGRAFIA DA SOCIEDADE NA PAISAGEM: TRANSFORMAÇÕES AMBIENTAIS NO ENTORNO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA SERRA DO ESPINHAÇO

Ana Pimenta Ribeiro¹, José Augusto Leitão Drummond², Eduardo Magalhães Ribeiro³.

Resumo

Este trabalho procura analisar os contextos de criação de duas unidades de conservação da Serra do Espinhaço, o Parque Estadual do Rio Preto e o Parque Estadual da Serra Negra comparando os contextos sociais e naturais de cada processo entre os anos de 1986 e 2009. Para tal, buscou-se a compreensão dos padrões de uso dos recursos naturais pela população dos locais, relacionando-as aos efeitos das dinâmicas de uso dos solos ao longo do tempo, obtido por meio do monitoramento com imagens de satélites.

Palavras-chave: áreas protegidas, mudança de uso do solo, conflitos ambientais, geoprocessamento, modelagem ambiental.

1. Introdução

A compreensão de como o ser humano usa o seu ambiente natural vem sendo observada por diferentes campos da ciência, como, por exemplo, antropologia, sociologia e geografia (MORAN, 2011). Estas relações podem ser estudadas em pesquisas de campo, visando entender a interação *in loco*, no dia-a-dia de comunidades usuárias de recursos naturais (GALIZONI, 2007 e RIBEIRO *et al.*, 2005). Outra forma de buscar essa compreensão é através do monitoramento da cobertura do solo de uma determinada área de estudo (BRONDÍZIO, 2009). Essas análises espaciais, usadas tipicamente em estudos biofísicos, fornecem importantes informações para a pesquisa social. Técnicas de sistemas de informação geográfica (SIG) e sensoriamento remoto (SR), como o levantamento da fragmentação de uma paisagem, ajudam a verificar as informações coletadas em campo (TUCKER e OSTROM, 2009). Imagens de satélite apresentam um retrato da paisagem num dado momento, que pode ser passado ou presente, ajudando a identificar as possibilidades de situações futuras desejadas ou melhores.

Neste trabalho, buscou-se levantar as mudanças de cobertura da terra ocorridas entre 1986 e 2009 nos Parques Estaduais do Rio Preto (PERP) e da Serra Negra (PESN), em intervalos que variaram entre seis e onze anos. Este exercício teve o objetivo de montar um retrato da paisagem em períodos posteriores à criação das duas Unidades de Conservação (UCs) e compará-la à paisagem anterior à criação das UCs, o que permitiu quantificar as modificações do uso do solo.

1 . piperaceae@gmail.com, CDS - UnB.
2 . jaldrummond@uol.com.br, CDS - UnB.
3 . eduardomr@pq.cnpq.br, ICA - UFMG.
4 . 1986, 1992, 2003 e 2009.

Outra análise realizada foi a modelagem ambiental, que resultou na identificação da tendência de uso da paisagem antes do estabelecimento das UCs. Através de classificações das imagens correspondentes a datas anteriores aos parques, foi possível obter um modelo de como seria a paisagem nos anos de 2003 e 2009 caso os parques não existissem. Isso permitiu conferir a efetividade das duas UCs na conservação da vegetação.

2. Material e métodos

Para fazer o monitoramento do uso do solo nas UCs sob análise, foram selecionadas e obtidas gratuitamente no site do INPE⁵, em setembro de 2012, imagens do sensor Thematic Mapper (TM), a bordo da plataforma Landsat 5. As imagens são referentes aos anos de 1986 e 1992 entre os meses de agosto e outubro, sendo uma cena selecionada para cada ano analisado. Estas datas foram escolhidas com o intuito de comparar dois momentos anteriores à criação das UCs estudadas.

A base de dados do *Inventário Florestal da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais* foi cedida pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF) para a realização desta pesquisa, juntamente com classificações do uso do solo referentes aos anos de 2003, 2005, 2007 e 2009⁶. Desta base de dados apenas foram utilizados os dados referentes aos anos de 2003 e 2009, a fim de ter as quatro diferentes datas com a melhor distribuição ao longo do período estudado (1986, 1992, 2003 e 2009).

A classificação foi realizada no programa ERDAS Imagine, do tipo não-supervisionada, com posterior ajuste visual de classes. Para esta pesquisa, 40 *clusters* foram definidos. Após o agrupamento por semelhanças espectrais, resultaram em duas classes de uso do solo: paisagens nativas (PN) e paisagens culturais (PC). Paisagens nativas, como o nome diz, são aquelas inalteradas pela ação humana. Paisagens culturais abrangem o conjunto de formações resultantes da ação transformadora do ser humano sobre a natureza (CORRÊA, 1995).

As classificações provenientes do *Inventário Florestal da Flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais* passaram por uma generalização, que reduziu as classes originais a PN e PC, assim como as imagens selecionadas para este estudo. As classes originais convertidas em PC foram: eucalipto, pinus, urbanização e outros – classe que engloba usos antrópicos como áreas agrícolas e estradas. Segundo Lang e Blaschke (2009), apesar de existirem poucas soluções padronizadas para o monitoramento e a análise de mudanças de uso do solo, eles devem ser baseados em imagens do mesmo sensor, devem ser selecionados considerando intervalos temporais próximos e devem adotar a mesma metodologia de classificação.

Por causa da disponibilidade insuficiente de imagens, nesta pesquisa não foi possível que todas as cenas seguissem a mesma metodologia de classificação. Este fato foi levado em conta no momento de análise dos resultados e não prejudica os resultados e a validade da

5 . <http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>

6 . As classificações de 2007 e 2009 estão disponíveis para download gratuito no site <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br/zee/>.

metodologia. Os dados oficiais do *Inventário Florestal*, mesmo não estando disponíveis para todos os anos estudados, serviram como meio de aferição das classificações em anos anteriores, através da inspeção visual dos padrões de reflectância de cada classe nas imagens Landsat correspondentes aos anos classificados. Este procedimento garantiu também a padronização das classificações.

Dos dois parques estudados, apenas o PERP tem o plano de manejo pronto, indicando a sua zona de amortecimento. Assim, para definir qual seria a área de análise no entorno das UCs, foi definido um *buffer* (área de amortecimento) com 5 km de largura. Essa dimensão foi escolhida como uma base conservativa à regulamentação do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 426, de 26 de novembro de 2010, que define em três quilômetros a zona de amortecimento de uma UC sem plano de manejo (INSTITUTO CHICO MENDES, 2010). A zona de amortecimento é uma faixa no entorno da UC onde existem restrições de uso e atividades humanas, visando reduzir os impactos negativos sobre a área protegida (BRASIL, 2000).

No caso do PESN, o polígono definido pelo *buffer* tocou pequenas porções dos municípios de Rio Vermelho, Coluna e Frei Lagonegro. Ajustes foram feitos para que a área de análise ficasse apenas dentro do município de Itamarandiba, pois foi verificado na pesquisa de campo que os municípios vizinhos, apesar de próximos, não são influenciados pelo parque (Figura 2).

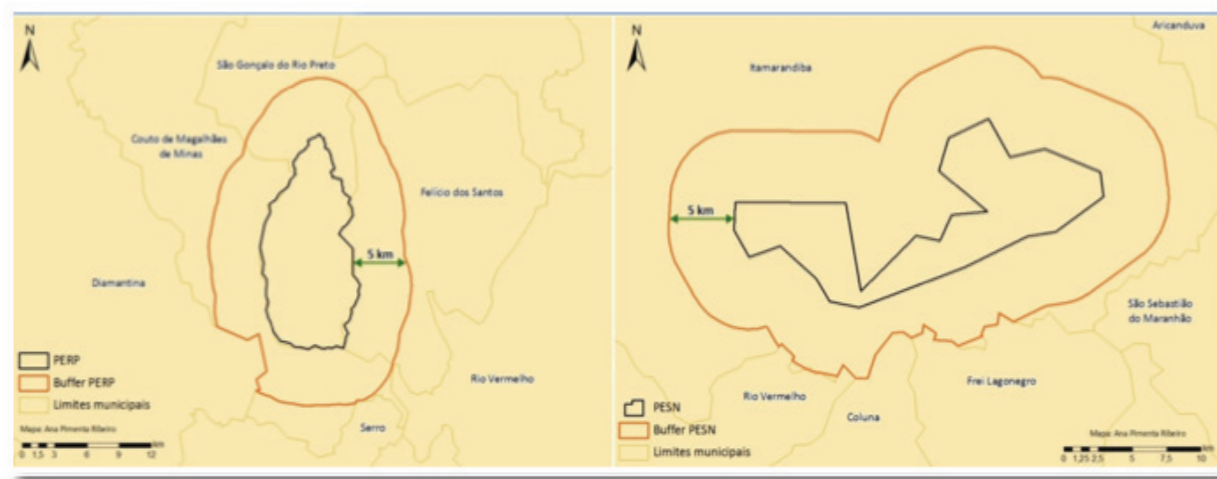


Figura 2: Área de análise dos Parques Estaduais do Rio Preto e da Serra Negra. Fontes: IBGE, IEF.

Para o PERP, a área de *buffer* alcançou os municípios de Diamantina e Serro, que não constam no plano de manejo como área de influência do parque. A fim de não incluir na análise áreas sem relevância, o polígono também foi corrigido para abranger apenas os municípios de São Gonçalo do Rio Preto, Couto de Magalhães de Minas e Felício dos Santos (Figura 2).

A área analisada foi de 41.293 hectares para o PERP e 54.384 hectares para o PESN, totalizando 95.677 hectares. Todos os processamentos feitos a partir deste ponto consideraram estes polígonos como a área de análise para cada um dos parques.

Para quantificar as mudanças de uso do solo, a ferramenta escolhida foi a extensão do programa ArcGis chamada LUCAT (Land-Use Change Analysis Tools), desenvolvida pelo

Laboratório de Hidrologia Florestal do Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ – USP)⁷. Esta ferramenta permite medir, de uma forma simples, a proporção e a quantificação de cada classe de uso na paisagem. A partir destes resultados, é possível obter automaticamente a variação de cada classe de uso da paisagem em um determinado intervalo de tempo (FERRAZ et al., 2009). Foram analisadas as mudanças no uso do solo nos intervalos 1986/1992, 1992/2003 e 2003/2009.

Para obter a tendência de uso do solo, o programa escolhido foi o *software* IDRISI Selva (EASTMAN, 2012) e o seu módulo de modelagem de mudança de uso da terra intitulado *Land Change Modeler* (LCM). O objetivo desta análise foi obter um cenário em que as UCs não existissem, para assim constatar se há alguma efetividade mensurável das unidades no objetivo de conservação.

No modelo utilizado neste estudo, as variáveis selecionadas para explicar a mudança de uso do solo foram a proximidade dos desmatamentos entre 1986 e 1992, a declividade do terreno, a tendência de alteração de uso do solo entre 1986 e 1992 e a elevação do terreno. Estas variáveis tiveram seus poderes explanatórios testados por uma ferramenta estatística específica dentro do LCM antes da seleção, objetivando assim verificar a sua alta correlação com as causas da mudança de uso do solo. O resultado chegou a uma taxa de acurácia de 70%, ou seja, o modelo acertou o uso do solo futuro em 70% da área analisada.

Uma nova classificação de uma data posterior à criação dos parques foi feita, com o objetivo de validar o modelo gerado pelo LCM. As imagens escolhidas datavam do ano de 1994 e foram interpretadas com base em imagens Landsat 5 TM, seguindo a mesma metodologia usada nas imagens de 1986 e 1992.

A modelagem foi feita inicialmente para o ano de 1994. O seu resultado foi comparado à classificação de 1994, objetivando a validação do modelo. Foi gerado também um modelo nulo, no qual o uso do solo de 1994 foi comparado ao uso do solo de 1992. O objetivo desta análise é checar se o modelo gerado pelo LCM conseguiu prever a cobertura vegetal de 1994 de uma forma mais acurada do que a comparação com a cobertura vegetal de 1992. Ou seja: pode o modelo entender como estaria a paisagem em 1994? Ou, se considerarmos que não houve mudança alguma desde 1992 (modelo estacionário), a porcentagem de acerto seria maior?

3. Resultados e discussão

3.1 Monitoramento da cobertura do solo

As imagens Landsat 5 classificadas e as classificações do *Inventário Florestal*... resultaram nas porcentagens de cobertura apresentadas na Tabela 1.

7. Maiores informações em <http://goo.gl/s5T1a>

TABELA 1: Porcentagem de cobertura vegetal dos Parques Estaduais do Rio Preto e da Serra Negra em 1986, 1992, 2003 e 2009.

		1986	1992	2003	2009
PE Rio Preto	Paisagens nativas	64%	61%	69%	69%
	Paisagens culturais	36%	39%	31%	31%
PE Serra Negra	Paisagens nativas	62%	58%	63%	61%
	Paisagens culturais	38%	42%	37%	39%

3.1.1 Parque Estadual do Rio Preto

A quantificação da vegetação no PERP mostra a eficiência da UC na manutenção da vegetação nativa. Entre 1992 e 2009, o percentual de cobertura nativa aumentou cerca de 8%, o equivalente a 3.785 hectares.

Sobre as áreas classificadas como PC, cabe uma ressalva metodológica. Algumas dessas áreas são, na verdade, afloramentos rochosos típicos dos campos rupestres. Estas áreas não apresentam cobertura vegetal. Neste trabalho, objetivando aproveitar os dados oficiais do *Inventário Florestal ...*, cujo foco é o levantamento das espécies vegetais, optei por manter como PC as áreas com afloramentos rochosos. Considerando que o que pode variar na paisagem é a cobertura vegetal e não a rocha, esta não mudou ao longo do tempo e não aparece no monitoramento como redução na vegetação nativa.

A Figura 3 mostra a alteração da paisagem no PERP e entorno nos anos estudados.

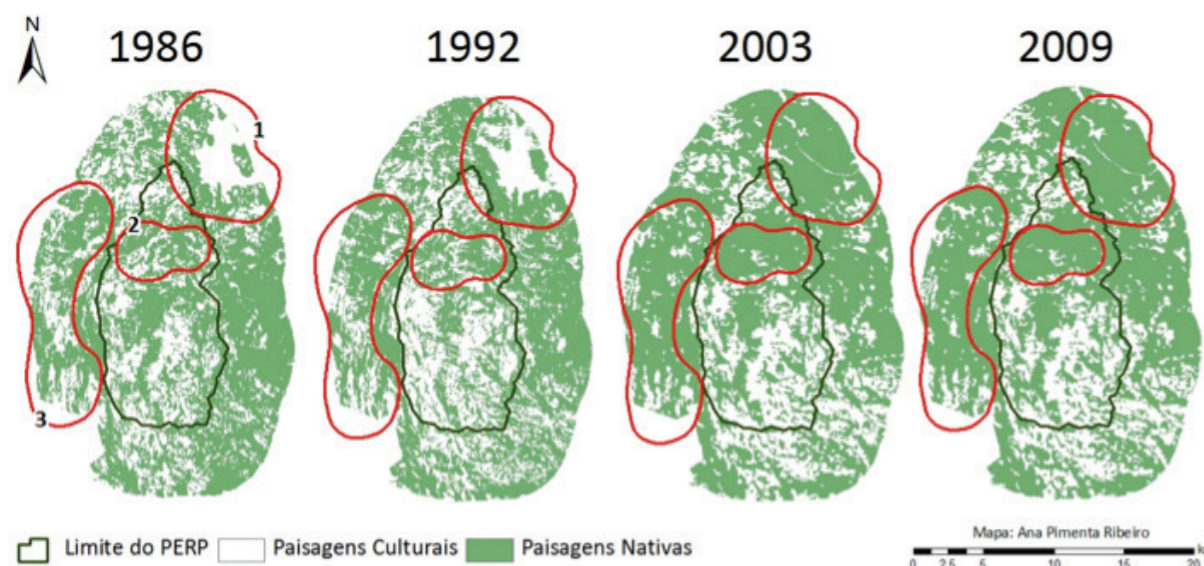


Figura 3: Mudança da cobertura do solo no Parque Estadual do Rio Preto e entorno entre 1986 e 2009. Fonte: IEF.

As áreas circuladas em vermelho na Figura 3 apresentaram o maior incremento de vegetação nativa no período estudado. A área circulada marcada com o número '1' foi classificada como PC, pois, nos dois anos estudados (1986 e 1992), apresentaram cicatrizes de queimada nas imagens de satélite. Dentro deste círculo passa a única estrada existente na área de estudo, que liga a sede do município de São Gonçalo do Rio Preto ao PERP. Esta estrada (não pavimentada) segue paralela ao rio Preto por alguns quilômetros. Possivelmente, a recuperação desta área se deu em consequência da criação do PERP. Como colocado no capítulo anterior, uma observação constante que surgiu nas entrevistas com os proprietários do entorno do parque foi o fortalecimento da fiscalização após a criação da UC. Comparando a paisagem pré- e pós-parque, isso é comprovado, pois a área '1', além de constar no plano de manejo como zona de amortecimento, é caracterizada como APP (área de preservação permanente), por se estender ao longo de um rio (BRASIL, 2012). Outra explicação possível para a recuperação desta área é o aumento do turismo focado no rio Preto. Durante o trabalho de campo, moradores das comunidades do entorno relataram a chegada de pessoas de outros municípios na região, comprando terrenos para uso recreativo na margem do rio Preto. Segundo eles, após a criação do PERP os terrenos mais próximos do rio foram muito valorizados, surgindo oportunidades para que os antigos moradores do entorno vendessem partes de seus terrenos por bons preços.

Ainda na Figura 3, a área circulada com o número '2' também apresentou um incremento na vegetação nativa. Esta área corresponde à atual zona de uso intensivo do parque, onde se localizam o camping, o alojamento de turistas, o restaurante e o centro de visitantes. Nesta área, antes da criação do PERP, havia fornos de carvoejamento. O local onde se situa atualmente a área de camping é o antigo curral da fazenda das Boleiras. Em entrevista com a arquiteta do IEF responsável pelas construções no parque, foi constatado que a localização da zona de uso intensivo se deu neste local a fim de aproveitar os locais onde o cerrado já estava significativamente alterado e construir algumas benfeitorias necessárias para o funcionamento da UC. Neste caso, é possível notar que, apesar da intervenção anterior e do próprio PERP neste local a vegetação se recuperou.

Examinando a área circulada de número '3' na Figura 3, vemos que também nela ocorreu uma considerável regeneração na vegetação nativa. Fatores citados no caso da área '1', como o aumento da fiscalização sobre a abertura de roças e queimada de matas, são provavelmente um dos motivos desta regeneração. Mas, um fator particular desta área, que se encontra no município de Couto de Magalhães de Minas, é a presença de uma UC, a APA do Rio Manso (área de preservação ambiental, categoria de UC), de criação municipal. Apesar de as APAs permitirem o uso sustentável de sua área, a presença dessa APA pode ter causado restrições ao desmatamento da área número 3.

3.1.2 Parque Estadual da Serra Negra

Como revelado pelos dados constantes na Tabela 1, até 2003, a cobertura vegetal do PESN seguiu a mesma tendência do PERP: houve uma redução da vegetação nativa entre 1986 e 1992 e um aumento da dela entre 1992 e 2003. Porém, no caso do PESN, entre 2003 e 2009 a cobertura do solo diminuiu timidamente, enquanto no PERP se manteve constante. A Figura 4 mostra as mudanças na vegetação no período estudado.

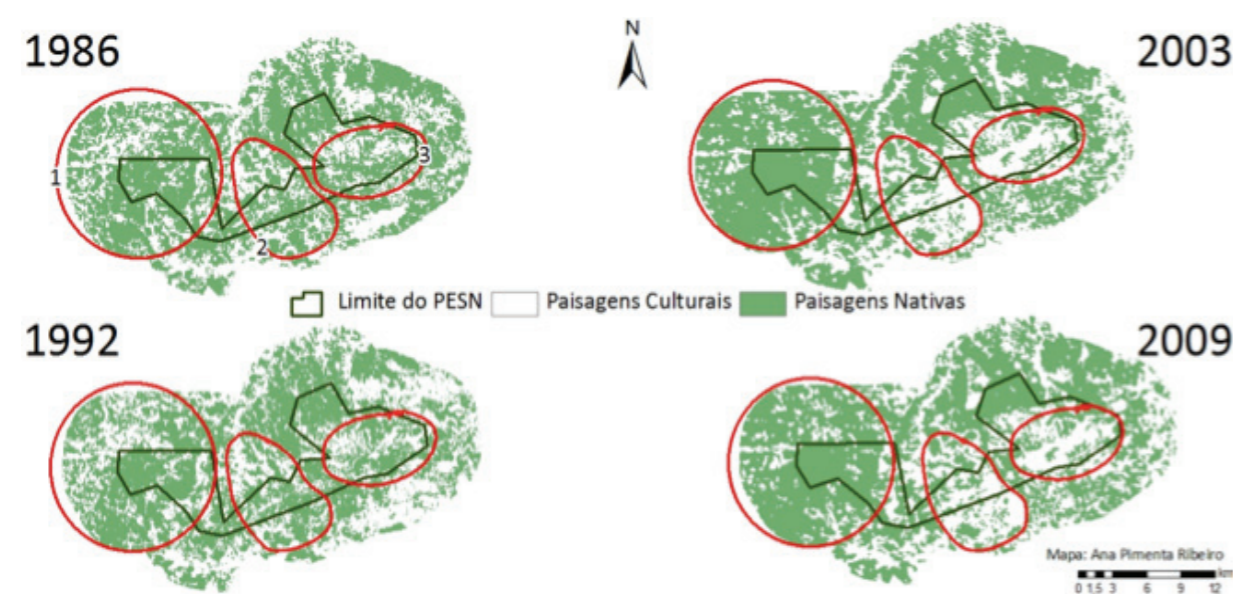


Figura 4: Figura 4: Mudança da cobertura do solo no PE da Serra Negra e entorno entre 1986 e 2009. Fonte: IEF.

As oscilações da cobertura vegetal mostradas na Tabela 1, quando sobrepostas às informações coletadas nas entrevistas de campo, compõem um cenário que chama a atenção. Houve um relato comum na entrevista com o representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itamarandiba e nas declarações dos funcionários do IEF (tanto do escritório local quanto do central em Belo Horizonte), para explicar o processo de instalação do PESN. De acordo com os entrevistados, após a criação do parque (1998) houve um período de estagnação nas ações de implantação da UC. Esse período durou até 2007, quando a equipe responsável pela demarcação dos limites da unidade informou os proprietários que ali existia um parque e que logo eles seriam desapropriados, recebendo uma indenização pela terra.

Isso provocou um abandono de algumas terras por agricultores que acreditaram na indenização que logo viria. Por se tratar de uma região de transição entre Cerrado e Mata Atlântica (bioma protegido contra vários tipos de exploração pela Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006), com disponibilidade de água, solos férteis, fragmentos de vegetação nativa que funcionam como fontes de sementes e propágulos de espécies nativas, além de fauna para realizar essa dispersão, a regeneração tende a acontecer rapidamente. Um fragmento de Mata Atlântica em regeneração, mesmo tendo apenas espécies primárias não lenhosas, tem o seu corte restrito por essa lei (BRASIL, 2006). O fato de essas áreas em regeneração estarem dentro de uma UC restringe ainda mais o corte da vegetação, mesmo fora do domínio da Mata

Atlântica. Com a demora da regularização das terras do PESN, os agricultores começaram a se organizar em 2010 em uma associação para requerer as suas indenizações ou a possibilidade de voltar a cultivar as suas terras.

Comparando a história dos conflitos gerados pela criação do PESN e o histórico de uso do solo no local, não se registra uma coincidência entre os fatos relatados pelos entrevistados e o histórico de modificação da paisagem. Apesar de a porcentagem de vegetação nativa ter crescido entre 1992 e 2003, este período de falta de implementação do PESN, criado em 1998. Já o período subsequente, entre 2003 e 2009, quando houve a comunicação oficial à população local da existência da UC e a restrição de abertura de novas áreas agrícolas, era de se esperar o crescimento da cobertura vegetal nativa. Isso não aconteceu. Ou não houve tempo de isso ser captado pelas imagens de 2009.

Das áreas assinaladas na Figura 4 como de mudança mais pronunciada na paisagem do PESN nos anos estudados, apenas na de número '2' podemos associar a redução da cobertura vegetal nativa com um fator antrópico impactante: as estradas. Essa porção mais estreita da unidade é cortada por uma rodovia estadual. Em diversos casos, principalmente na Amazônia, estradas aparecem como um típico fator de expansão da ocupação e das atividades produtivas humanas (BRONDÍZIO, 2009). As áreas '1' e '3' correspondem às maiores altitudes no PESN.

Apresento algumas hipóteses para as alterações na paisagem do PESN nos anos estudados. Primeira hipótese: apesar de ser usada tradicionalmente no monitoramento da paisagem e de ter alcançado resultados interessantes no PERP, a metodologia adotada pode não ser adequada para captar a correlação entre as alterações na paisagem e a ação humana. Isso poderia ser checado por um estudo que utilizasse imagens de satélite com uma resolução mais alta.

Segunda hipótese: o efeito da UC não foi sentido pela população e assim ela não alterou o uso do solo. Ou seja: o efeito do parque não refletiu nas alterações da paisagem. Houve, sim, uma pequena variação na vegetação nativa, mas isso poderia ser consequência apenas do sistema tradicional de manejo do ambiente pelas populações residentes na UC e no seu entorno.

Terceira hipótese: dados os efeitos conjunturais de crescimento de economias de escala na agricultura, redução de ganhos na agricultura de pequena escala, envelhecimento relativo da população rural, e crescimento dos programas sociais como aposentadorias/pensões e Bolsa Família, houve redução na área agricultada, aumentando áreas de paisagens nativas, conservadas "estruturalmente" pelas circunstâncias sócio-econômicas.

3.2 Projeções de uso da paisagem

A imagem gerada pelo modelo para o ano de 1994 foi comparada à imagem Landsat classificada para este mesmo ano. De acordo com Pontius Jr. et al. (2004), a comparação da imagem gerada pelo modelo com a classificação real (T2R – imagem do tempo T2 gerada a

partir da classificação da imagem Landsat) não garante por si só a validade do modelo. Não há um critério universalmente aceito para aferir a validação de um modelo de predição de uso do solo. Neste mesmo trabalho, os autores sugerem como fundamental em qualquer processo de validação a comparação da imagem T2R com a imagem classificada que foi base para a criação do modelo (T1R – imagem do tempo T1 gerada a partir da classificação da imagem Landsat). A paisagem gerada pelo modelo (T2M - imagem do tempo T2 gerada pelo modelo) deve estar mais próxima de T2R que T1R, justificando assim o uso do modelo. Aqui, considerei como T1 o ano de 1992 e como T2 o ano de 1994.

O resultado da comparação da cobertura vegetal na imagem T2R com a imagem T2M foi de 70% de coincidência. Já o modelo nulo (comparação da imagem T2R com a imagem T1R) resultou em 61% de acerto. Ou seja: o modelo gerado conseguiu explicar a mudança na paisagem entre T1 e T2 melhor do que o modelo nulo. Para este estudo, a percentagem de acerto do modelo foi considerada satisfatória, apesar de ser inferior à de outros estudos que utilizaram do LCM, usando métodos de validação distintos (ver FALEIRO, 2013).

3.2.1 Parque Estadual do Rio Preto

Os valores da extensão cobertura nativa estimada para os anos de 2003 e 2009 são mostrados na Tabela 2.

TABELA 2: Comparação entre a cobertura vegetal nativa do Inventário de Minas Gerais (Porcentagem nativa inventário - PNI) e a estimada pelo modelo (Porcentagem nativa estimada - PNE) aplicado para o Parque Estadual do Rio Preto.

	2003	2009
PNI	69%	69%
PNE	47%	45%
PNI-PNE	22%	24%

De acordo com o modelo gerado para o PERP e o seu entorno, num cenário onde o parque não existisse a cobertura vegetal nativa na área estaria em torno de 47% em 2003 e 45% em 2009. Segundo o modelo, a existência do parque garantiu a conservação de 24% da cobertura vegetal nativa até 2009. A Figura 5 mostra as classificações e projeções para cada ano. Este resultado indica que o UC está cumprindo a sua função de conservação da vegetação nativa, pois, se a tendência de uso do solo anterior à sua criação continuasse, quase um quarto da área analisada estaria convertida em paisagem cultural em 2009.

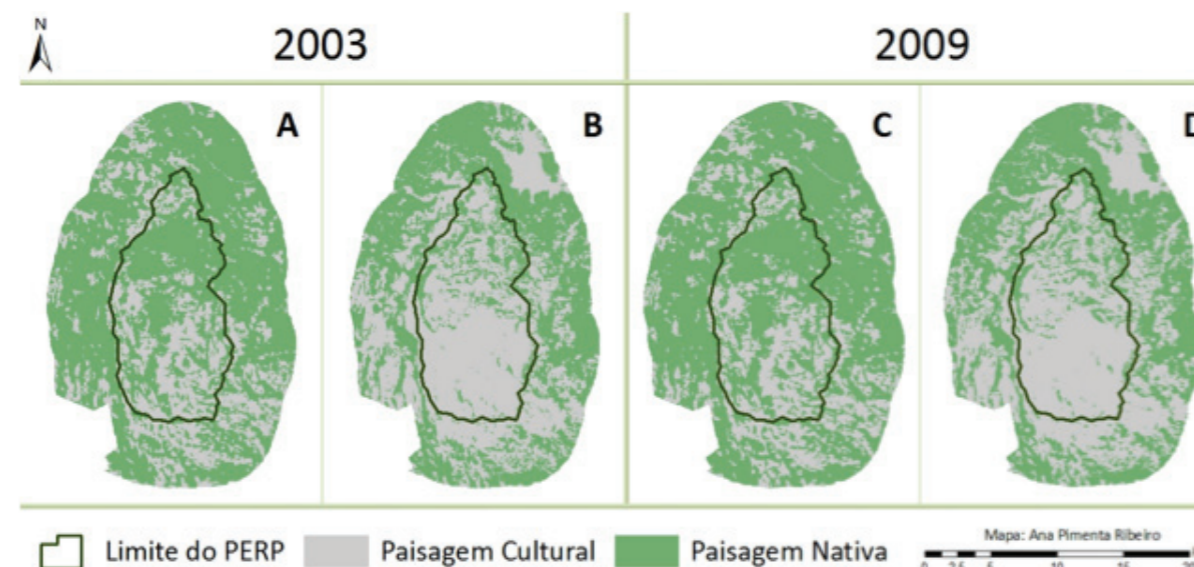


Figura 5: Comparação entre paisagens obtidas pelo Inventário Florestal de Minas Gerais (A e C) e as paisagens geradas pelo Land Change Modeler (B e D) no Parque Estadual do Rio Preto.

Analisando as paisagens usadas na construção do modelo, houve uma redução de 3% da cobertura nativa entre 1986 e 1992 (Figura 3). A projeção de cobertura não é calculada com base apenas nesta informação. As demais variáveis usadas na construção do modelo também entram na determinação dessa paisagem futura.

Conectando este dado ao histórico da região, vemos que a tendência conservacionista que surgiu no município de São Gonçalo do Rio Preto no final da década de 1980 e resultou na criação da UC em 1994 possivelmente não teve um efeito direto ou um efeito possível de ser captado nas mudanças da paisagem entre 1986 e 1992. Um movimento pela proteção do Rio Preto surgiu por iniciativa da população urbana do município de São Gonçalo do Rio Preto. Os agricultores do entorno não participaram do movimento pela criação ou da definição dos limites do PERP.

3.2.2 Parque Estadual da Serra Negra

A cobertura nativa estimada pelo modelo para o PESN aparece na Tabela 3.

TABELA 3: Comparação entre a cobertura vegetal nativa do Inventário de Minas Gerais (Porcentagem nativa inventário - PNI) e a estimada pelo modelo (Porcentagem nativa estimada - PNE) aplicado para o PE da Serra Negra.

	2003	2009
PNI	63%	61%
PNE	65%	66%
PNI-PNE	-2%	-5%

As imagens geradas pelo modelo indicaram que, sem a existência do parque, a cobertura nativa da paisagem seria cerca de 2% maior em 2003 e 5% maior em 2009 (Figura 6). Esta diferença equivale a um déficit de mais de 2.700 hectares de vegetação nativa para o ano de 2009. O resultado indica que o PESN não vem cumprindo o seu papel na manutenção da vegetação nativa, pois a projeção que não considera a existência do parque mostrou que sem ele haveria uma cobertura vegetal nativa maior. Os problemas de regularização dos limites, a forma como esses limites foram definidos e a demora do IEF em 'assumir' o parque podem estar relacionados a este resultado.

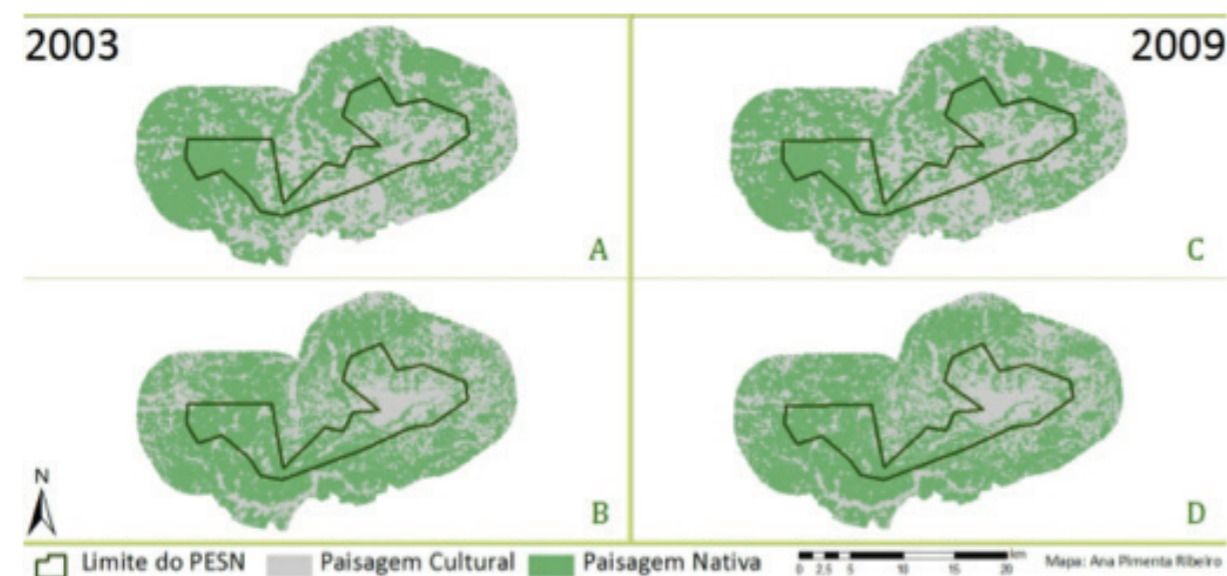


Figura 6: Comparação entre paisagens obtidas pelo Inventário Florestal de Minas Gerais (A e C) e as paisagens geradas pelo Land Change Modeler (B e D) no Parque Estadual da Serra Negra.

Porém, outra inferência surge deste diagnóstico. A amplitude desta diferença, 2 e 5%, mostra que a tendência de uso da região analisada pelo modelo entre 1986 e 1992 causa um impacto consideravelmente menor na cobertura vegetal, quando comparada com a tendência registrada no PERP. Para o PESN, a tendência seria de incremento na vegetação nativa, que aumentaria de 58% em 1992 para 65% em 2003. O modelo resultou em uma paisagem com tendência de recuperação nos anos que viriam em seguida.

Analisando a efetividade de parques na conservação da biodiversidade em regiões tropicais, BRUNER et al. (2001) constataram que número de pessoas residindo no interior da UC não apresentou uma correlação positiva com a efetividade do parque. A efetividade esteve fortemente correlacionada com o número de funcionários da UC, por exemplo. Esse estudo também apresentou como resultado que 17% dos parques amostrados (com 23 anos de idade em média) tiveram perdas líquidas na vegetação após a instalação das unidades. As tendências apresentadas pelo PESN estão na linha das constatações desses autores, pois o impacto da população residente no interior do parque foi pequeno, apesar de ter ocorrido a redução na vegetação.

As famílias entrevistadas na pesquisa de campo e o seu representante no Sindicato de Trabalhadores Rurais do município passaram a ideia de uma estreita ligação com seu meio, de uma prática agrícola de baixo impacto, como relatado por GALIZONI (2007). Mesmo com a impossibilidade de abrir novas áreas de cultivo e a necessidade de manter as terras já abertas produzindo, a tendência de uso da paisagem se manteve praticamente inalterada.

4. Considerações finais

As pesquisas em LUCC fornecem uma compreensão da interação entre diferentes partes de um processo. Brondízio (2009) relata a ligação direta entre o contexto econômico/cultural/social das comunidades e a 'marca' que elas deixam – neste caso, trata-se do produto captado pela imagem de satélite. A integração de pesquisa de campo com técnicas de sensoriamento remoto permite gerar uma explicação do todo que não seria possível se qualquer uma das duas 'técnicas' fosse aplicada separadamente. Isso resulta numa compreensão mais complexa e profunda dos processos por que passaram as comunidades e das necessidades específicas de cada uma. No entanto, quando sozinhas as informações sobre LUCC não ajudam a compreender os processos e as causas das mudanças (LAMBIN et al., 2001).

As alterações da paisagem no período monitorado, inferidas das imagens e do seu tratamento, corroboraram as pesquisas de campo, que registraram aumento da percepção por parte da população das mazelas ambientais e da fiscalização de desmatamentos e queimadas no município após a criação da UC. Já para o PESN, poucas relações foram encontradas. Isso talvez se deva à escala usada no trabalho. Um grande desafio é integrar a visão local - característica das ciências sociais – com uma visão mais regional e global, comumente usada nas ciências ecológicas e biofísicas. A robustez dos estudos em mudanças de uso do solo está na capacidade de integrar diversas áreas do conhecimento e nas suas diferentes abordagens teóricas e metodológicas.

Se por um lado os resultados da modelagem indicaram a efetividade do PERP na conservação da vegetação nativa local, foi registrada também uma evidência de que a antiga tendência local de degradação dos recursos naturais foi alterada após a instalação da UC. Um dos fatores que podem ter influenciado esta tendência foi a omissão de identificar os afloramentos rochosos que, classificados como PC, foram entendidos pelo modelo como produto da ação humana, integrando assim a tendência de alteração. Uma nova classificação com a identificação detalhada dessas áreas deve ser feita para testar se o tamanho destes afloramentos e a sua representatividade na paisagem realmente alteram as projeções.

Uma análise futura que pode complementar este estudo é a construção de modelos que isolem a área da UC do seu entorno, usando dados mais recentes que permitam captar o atual contexto. Quantificar e entender as tendências e verificar a existência de diferenças nesse âmbito podem resultar no aprimoramento do modelo e trazer informações preciosas para a compreensão das interações da população local com o seu ambiente.

A pesquisa que gerou estes resultados foi financiada pela União Europeia por meio do Programa FP7 – 2010, sob o acordo No SSH-CT-2010-266710.

Referências

BRASIL. LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**, 2000. ISSN Art. 2o, paragrafo XVIII. Disponível em: <<http://goo.gl/BuAsc>>.

BRASIL. LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006. **Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.**, 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/2xv3H>>.

BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31/09/1981, 9.393, de 19/12/1996, e 11.428, de 22/12/2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15/09/1965, e 7.754, de 14 /04/1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24/08/2001**, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/aJ6ql>>.

BRONDÍZIO, E. S. Análise intra-regional de mudanças do uso da terra na Amazônia. In: MORAN, E. F.; OSTROM, E. **Ecosistemas Florestais – Interação homem-ambiente**. São Paulo: Senac, 2009. Cap. 9, p. 289-326.

BRUNER, A. G. et al. Effectiveness of Parks in Protecting Tropical Biodiversity. **Science**, 2001. 125-128.

CORRÊA, R. L. A dimensão cultural do espaço: alguns temas. **Espaço e Cultura**, outubro 1995.

EASTMAN, J. R. **IDRISI Selva (Worcester, MA: Clark University)**, 2012.

FALEIRO, F. V.; MACHADO, R. B.; LOYOLA, R. D. Defining spatial conservation priorities in the face of land-use and climate change. **Biological Conservation**, 2013. 248–257.

FERRAZ, S. F. B.; VETTORAZZI, C. A.; THEOBALD, D. M. Using indicators of deforestation and land-use dynamics to support conservation strategies: a case study of central Rondônia, Brazil. **Forest Ecology and Management**, 2009. 1586-1595.

GALIZONI, F. M. **A terra construída: família, trabalho e ambiente no Alto Jequitinhonha**, Minas Gerais. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2007.

INSTITUTO CHICO MENDES. Conama aprova regulamentação de zona de amortecimento de unidades de conservação. **Portal Brasil**, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/UyhYW>>. Acesso em: 30 dez. 2012.

LAMBIN, E. F.; TURNER, B. L.; AL., E. The causes of land-use and land-cover change: moving beyond the myths. **Global Environmental Change**, 2001. 261–269.

LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da Paisagem com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. ISBN 978-85-86238-78-9.

MORAN, E. F. **O desafio de pesquisa em interações homem-ambiente**. In: MORAN, E. F. Meio ambiente e ciências sociais: interação homem-ambiente e sustentabilidade. São Paulo: Senac São Paulo, 2011. Cap. 1, p. 21-50.

PONTIUS JR, R. G.; HUFFAKER, D.; DENMAN, K. Useful techniques of validation for spatially explicit land-change models. **Ecological Modelling**, 2004. 445–461.

RIBEIRO, E. M. et al. Gestão, uso e conservação de recursos naturais em comunidades rurais do alto Jequitinhonha. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, 2005. 77-99.

TUCKER, C. M.; OSTROM, E. Pesquisa multidisciplinar relacionando instituições e transformações florestais. In: MORAN, E. F.; OSTROM, E. **Ecosistemas Florestais – Interação homem-ambiente**. São Paulo: Senac, 2009. Cap. 4, p. 109-138.

RECATEGORIZAÇÃO DA RESERVA ECOLÓGICA DA JUATINGA: SUAS DIFERENTES TERRITORIALIDADES

Ricardo Papu Martins Monge ; Ronaldo Lobão ; Angelica Carvalho Di Maio

Resumo

A região da Península da Juatinga, no município de Paraty/RJ, abriga diversos núcleos de ocupação de comunidades que se reconhecem como Caiçaras. Diversas afetações ambientais existem na área, dentre elas a Reserva Ecológica da Juatinga (REJ), que passa por um processo de recategorização para se adequar ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que se alastra desde 2000. Neste artigo temos como objetivo apresentar, analisar e discutir o cenário prioritário apresentado no estudo de recategorização, proposto pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Tomamos como exemplo a comunidade caiçara da Família dos Remédios, que mora nos lugares conhecidos como Martim de Sá, Rombuda, Saco das Anchovas e Cairuçu das Pedras, localizados na porção sul desta península.

Palavras-chave: Caiçaras, Reserva Ecológica da Juatinga, Recategorização, Territorialidade, Lugar.

Introdução

Neste artigo, temos como objetivo apresentar, analisar e discutir o cenário prioritário apresentado no estudo de recategorização da Reserva Ecológica da Juatinga (REJ), proposto pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA). A REJ é uma Unidade de Conservação que afeta o espaço territorial da Península da Juatinga, no município de Paraty/RJ. Esta região abriga diversos núcleos de ocupação de populações tradicionais de pescadores caiçaras, relativamente isolados geograficamente. Para isto apresentamos um caso concreto, trazendo o exemplo da ocupação tradicional da Família dos Remédios, uma comunidade caiçara que mora na porção sul da península da Juatinga.

A Família dos Remédios e seu(s) lugar(es)

A Família dos Remédios vive nos “seus lugares” há pelo menos seis gerações, com quatro destas vivas. A relação de parentesco existente forma um Sistema Familiar, onde uma família se desdobra em outras famílias e forma um conjunto coordenado de partes que se inter-relacionam,

retroalimentam e trocam experiências entre si. Este Sistema Familiar se autoidentifica como caiçara, e para eles ser caiçara tem a ver, entre outros, com o fato de ser “nascido e criado” no “lugar” e pelas atividades que realizam como a pesca. “Seus lugares” são conhecidos como Martim de Sá, Rombuda, Saco das Anchovas e Cairuçu das Pedras e se localizam na porção sul da península da Juatinga. São os mais isolados do centro urbano mais próximo, a cidade de Paraty, já que o acesso se faz por via marítima e/ou trilhas, não havendo o acesso por estradas.

A identidade e territorialidade deste grupo engloba tanto o mar como a mata. Como colocado por Silva (2004), mar e terra constituiriam um referencial único, indivisível para o caiçara, a base sobre a qual se assenta seu modo de vida, sua tradição cultural. Este autor destaca que “de uma forma ou de outra, sugerimos que não se podem observar os caiçaras, o seu modo de vida e sua subcultura tão somente por seu aspecto agrário ou apenas em função de sua relação com o mar [...]”. Estão relacionados não somente as atividades econômicas que realizam (território funcional), mas outras atividades como as religiosas, de lazer, entre outras que representam o território simbólico. Como proposto por Haesbaert (2004), as duas dimensões se combinam, tanto do território como recurso, como território simbólico. Notam-se relações de pertencimento e identidade, e ainda são identificados laços de afeto, o que Tuan (1980) chama de topofilia, que é o elo afetivo entre a pessoa e o ambiente. Por isso perder seu território, “seu lugar” é desaparecer. Se para alguns é apenas um espaço a ser protegido, ou um espaço de crescimento imobiliário, para este grupo este território representa um “lugar”. Tuan (1983) faz a distinção entre o “espaço” abstrato e genérico e um “lugar” concreto e habitado. Defende que os “lugares” são centros aos quais atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação.

Este sistema familiar vive na região há mais de seis gerações sem nunca ter possuído um documento de posse, terra ou propriedade. “Seus lugares” são marcados pelo uso costumeiro e seus limites são referenciados por elementos da paisagem. Para Little (2002), o território deste tipo de comunidade tradicional se fundamenta em décadas, em alguns casos, séculos de ocupação efetiva. O fato de que seus territórios ficaram fora do regime formal de propriedade, não deslegitima suas reivindicações de permanência, simplesmente as situa dentro de uma razão histórica e não instrumental, ao mesmo tempo em que mostra sua força histórica e sua persistência cultural (*ibid.*). O que existe de fato são regimes de propriedade diferentes aos que seguem a lógica da terra como propriedade, mas sim da terra para uso, regimes inclusive que guardam vínculos de pertencimento e topofilia.

A expressão da territorialidade não reside na figura de leis ou títulos, mas se mantém viva na memória coletiva que incorpora dimensões simbólicas e identitárias na relação do grupo com sua área, o que dá profundidade e consistência temporal ao território (LITTLE, 2002). Desde cedo os moradores destes “lugares” estão envolvidos nas atividades e as aprendem através da experiência, tradição e oralidade. Embora exista um consórcio de atividades, a pesca é a principal atividade, seguida de perto do turismo que se concentra mais em Martim de Sá, mas que acaba envolvendo os outros lugares. Segundo os pescadores, a renda que obtêm através da pesca é rotativa, gira através da pesca, mas às vezes não é suficiente, e então se torna necessária a prática de outras atividades.

1 . papu.ecuador@gmail.com. Biólogo e Mestre em Ciência Ambiental – Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental Universidade Federal Fluminense - PGCA/UFF.

2 . ronaldolobao@yahoo.com.br. Professor adjunto do Departamento de Direito Público, da Faculdade de Direito e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito - PPGSD - da UFF.

3 . dimaio@vm.uff.br. Professora adjunta da UFF, Vice-Diretora do Instituto de Geociências.

A REJ e a mudança da categoria: a recategorização

A REJ possui uma área de 9.959,64 Ha, não tem ainda a regularização fundiária realizada, a demarcação física, nem o plano de manejo (RIO DE JANEIRO, 2011). Em relação à infraestrutura possui uma sede em Paraty Mirim e um escritório em Paraty, o conselho gestor encontra-se inativo. Possui ecossistemas de costão rochoso, restinga, mangue, floresta ombrófila densa e submontana, e possuiu um status de conservação alto (*ibid.*). Ocorre que a Reserva Ecológica, modalidade de espaço territorial especialmente protegido que foi instituída pelo artigo 18 da Lei Federal nº 6938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e tratada por outras normas decorrentes desta⁴, foi extinta pelo artigo 60 da Lei Federal nº 9985/00 - SNUC (AGRELLI, 2006). No art. 55 o SNUC prevê que as Unidades de Conservação (UCs) criadas com base nas legislações anteriores e que não pertençam às categorias previstas nesta nova lei, serão reavaliadas, no todo ou em parte, com o objetivo de definir sua destinação com base na categoria e função para as quais foram criadas. Ainda no Decreto 4.340/02, que regulamenta o SNUC, consta no art. 40 que a reavaliação⁵ de UC será proposta pelo órgão executor (INEA) e feita mediante ato normativo do mesmo nível hierárquico que a criou.

Cavaliere (2003) afirma que os moradores do que hoje é conhecido como REJ, além dos problemas fundiários de especulação imobiliária e grileiros, enfrentam o desafio de permanecerem em suas terras por meio da recategorização, uma vez que a atual reserva pode vir a se transformar em uma UC de Uso Sustentável (UCUS)⁶, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, ou em uma UC de Proteção Integral (UCPI)⁷, cujo objetivo principal é o de preservar a natureza, proibindo o uso direto dos recursos naturais, o que não permitiria a manutenção da cultura caiçara.

A recategorização definirá a permanência ou não destas populações dentro da REJ, assim como poderá abrir caminho ou não a grandes empreendimentos. Sathler (2010) chama de “espaços de incerteza” as áreas com algum tipo de uso e/ou ocupação previamente à decretação de uma UC de proteção. Estes espaços deflagram a desterritorialização subjetiva, que se apresenta como um cenário conflituoso nos espaços de incerteza, representado pela interrupção de parte da relação com o “lugar” e ante a necessidade de deixar o “lugar” em tempo e forma incerta.

Cavaliere (2003), que acompanhou parte do processo de recategorização, coloca que as principais categorias discutidas até aquele momento foram: Parque, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Extrativista (RESEX). Esta autora ressalta que a análise das categorias é fundamental para o entendimento dos diversos interesses envolvidos na reavaliação da REJ, e para uma melhor compreensão dos interesses

colocados pelos diversos atores recomenda-se atenção a: (i) Os objetivos de cada categoria; (ii) A propriedade da terra, se as terras serão de domínio público, privado ou será um mosaico; (iii) Ao grupo na qual a UC está inserida, se de uso sustentável ou proteção integral, para a compreensão das escolas de pensamento no movimento ecológico; (iv) A gestão do território via conselho gestor, centralização ou não do poder.

No ano de 2010⁸, visando resolver tal situação, o INEA contratou uma consultoria⁹ para realização de estudos e elaboração de proposta para delimitação de limites e redefinição das áreas compreendidas pela REJ e pela Área Estadual de Lazer de Paraty-Mirim (AELPM)¹⁰ e suas respectivas áreas de amortecimento. Em reunião da *Câmara Temática de UCs e Populações Tradicionais do Mosaico Bocaina*, na sede do auditório da APA de Cairuçu em Paraty, realizada em 22 de julho de 2011 com representantes das comunidades caiçaras¹¹, a empresa *Igara - Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental*, que ficou responsável pela consultoria, apresentou os resultados preliminares dos estudos. A versão preliminar propõe três cenários:

Cenário 1 - Uma grande RDS na área da REJ, nas áreas altas da AELPM e de conexão entre REJ e AELPM, e APA no resto do território;

Cenário 2 - Um Parque nas áreas mais altas e em pontos específicos de contato com a zona costeira, RDS descontínua na zona costeira e APA no restante do território;

Cenário 3 - Um Parque nas áreas mais altas da REJ e AELPM e em pontos específicos de contato com a zona costeira e o restante (REJ+AELPM) continua APA de Cairuçu.

Dos cenários propostos pelo estudo, o INEA considera como prioritário o cenário 2, com a categoria RDS descontínua, pegando todas as comunidades e alguns núcleos caiçaras divididas em bolsões (1.533,83 ha - 15,7% da REJ), e a categoria Parque (7.491,69 hectares - 76,5% da REJ) nas áreas mais altas, nas costeiras e praias onde não tenha caiçara ou onde há ameaça de grandes empreendimentos (IGARA, 2011). A figura 1 mostra o cenário defendido pelo INEA, com destaque para a região onde vive a Família dos Remédios, com uma RDS em parte do Cairuçu das Pedras e Saco das Anchovas, e Parque em Martim de Sá e Rombuda. Segundo informações de representantes do INEA, após a reunião com lideranças das comunidades caiçaras na reunião da Câmara Temática de Populações Tradicionais do Mosaico da Bocaina¹², o INEA cedeu às reivindicações e incluiu parte da área de Martim de Sá e Rombuda na proposta de RDS, mas está informação ainda não foi oficializada publicamente¹³, e o processo de recategorização continua em andamento.

4. Decreto Federal nº 89336/84, Resolução Conama 04/85, Resolução Conama 11/87.

5. Embora na lei do SNUC conste o termo reavaliação, na literatura também são utilizados os termos reclassificação e recategorização.

6. UCs de Uso Sustentável que abrigam populações tradicionais são as categorias Reserva de Desenvolvimento Sustentável ou Reserva Extrativista.

7. UCs de Proteção Integral não permitem a presença de população (tradicionais ou não) no seu interior. Existe a exceção no caso da categoria Monumento Natural, que é de proteção integral, mas pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

8. Embora a questão da recategorização tenha sido retomada em 2010, desde 2000 junto com a elaboração do Plano de Manejo da APA de Cairuçu houve reuniões sobre tal assunto como descrito por Cavaliere (2003).

9. Termo de Referência nº 2010.0528.1446.3891.

10. A Área Estadual de Lazer de Paraty-Mirim - AELPM, criada pelo Decreto nº 996 de 17 de novembro de 1976, é também objeto de alteração da categoria para se adequar ao SNUC.

11. Nesta reunião estiveram presentes membros da Família dos Remédios de Martim de Sá, Saco das Anchovas e Cairuçu das Pedras.

12. Diversas lideranças das comunidades caiçaras, como a do Sono, Ponta Negra e Pousa da Cajaíba, prestaram apoio aos integrantes da Família dos Remédios, expressando não aprovar a criação de um Parque em Martim de Sá e Rombuda.

13. Até maio de 2013 somente estava disponibilizado no site do INEA o produto 2: “Volume I - Caracterização Socioeconômica e Fundiária” e “Volume II - Caracterização Ambiental”.

O argumento colocado para se propor uma RDS é que desta forma se reconhece o território caíçara e regulariza o seu modo de vida (roça, pesca artesanal, extrativismo vegetal), fortalece o turismo comunitário, acaba com a pressão fundiária, as famílias poderão ter título que garante o uso das áreas, existe um Conselho Deliberativo que decide as regras da RDS, sendo a maioria dos representantes do Conselho das comunidades.

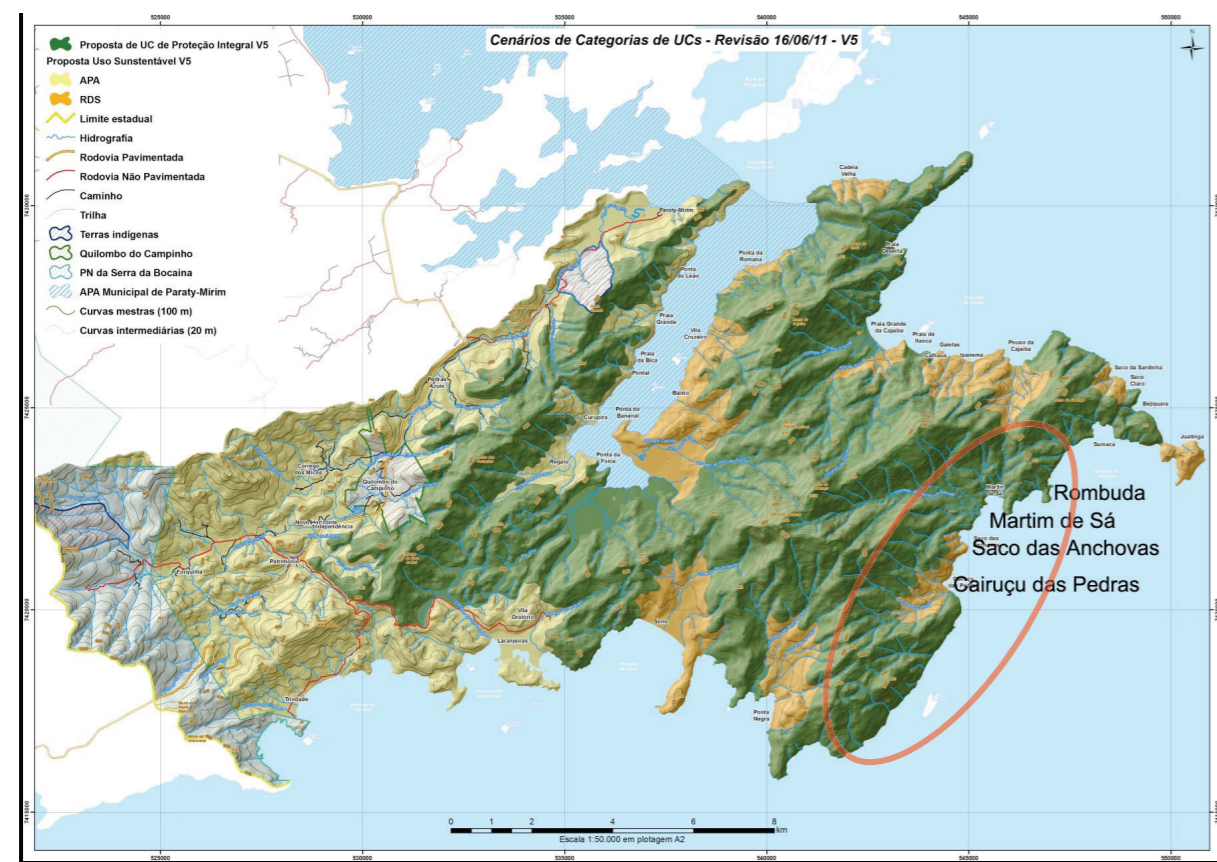


Figura 1. Mapa sobre a recategorização da REJ. Neste é mostrado o cenário ideal de categorias de UCs para o INEA. Nota-se, com destaque, que para Martim de Sá e Rombuda a proposta preliminar é que seja Parque (em verde), e em parte do Cairuçu das Pedras e Saco das Anchovas, uma RDS (em laranja) (Modificado IGARA, 2011).

Em relação a criar um Parque na maior parte do território, o argumento foi de que a política do INEA é ampliar áreas de Parques para organizar e desenvolver o turismo, inclusive visando os megaeventos como a Copa do Mundo de 2014, num projeto chamado “Parques da Copa”. Brito (2003) destaca que experiências em diversos países demonstraram que a conservação da biodiversidade depende muito mais da participação ativa da sociedade e do respeito e reconhecimento dos direitos de populações com características socioculturais específicas, do que do simples cumprimento de metas quantitativas de criação de UCs. Este Instituto alega também que há o interesse que a área seja de domínio público, sem novas construções, com uso público da área, embora as categorias que abrigam populações tradicionais sejam de domínio público¹⁴. Outro argumento colocado pelo INEA é que Parque impede os grandes empreendimentos e a especulação imobiliária.

14 . A RDS permite em alguns casos áreas particulares, como será abordado mais a frente.

Ainda afirmam que com a criação desta UCPI, o Estado consegue recursos financeiros de compensação ambiental para implantar ambas UCs, inclusive para desapropriações de áreas particulares. Embora conste no art. 36 do SNUC que “nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental [...] o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral [...]”, dando prioridade a este tipo de UCs de Proteção Integral para receber tais recursos, o grupo das UCs de Uso Sustentável também pode recebê-los como consta no §3º “quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, [...] a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo”. Além disso, outro mecanismo para conseguir recursos financeiros de compensação ambiental, sem necessidade de ter que se criar UCPI é a Lei Estadual nº 3.192/99. Esta, que dispõe sobre o direito dos pescadores às terras que ocupam, em seu art. 3º coloca que “os locais ocupados por pescadores artesanais, quando devidamente reconhecidos nos termos desta Lei, serão incluídos como áreas de preservação, para efeito de compensação financeira a municípios”.

Vale destacar que nenhum dos cenários do estudo da recategorização cogitou a possibilidade de uma RESEX, embora tal estudo reconheça que mesmo o turismo sendo uma atividade crescente, os caíçaras ainda dependem majoritariamente das atividades extrativas da pesca consorciadas com outras atividades complementares. Não aparece nenhum argumento do porquê não ser viável esta categoria, apesar de, segundo Cavalieri (2003), ter sido uma das possibilidades discutidas no início do processo, e de que algumas regiões tenham todas as características para contemplar uma RESEX marinha com área continental de moradia e demais atividades consorciadas, como é o caso dos “lugares” da Família dos Remédios.

As categorias RESEX e RDS são muito próximas¹⁵, ambas estão inseridas no grupo das UCUS e possuem objetivos de conservação da sociobiodiversidade, preveem a gestão do território via conselho deliberativo, rompendo a lógica vertical e centralizada do conselho consultivo, como ocorre na categoria Parque. Acontece que a RDS apresenta uma diferença que pode gerar insegurança jurídica para os territórios da Família dos Remédios. Enquanto que na RESEX a propriedade da terra será de domínio público, com uso concedido¹⁶ às populações extrativistas tradicionais e desapropriação de terras particulares, na RDS a terra será de domínio público ou será um mosaico com áreas públicas e particulares. No art. 20 da Lei do SNUC, que versa sobre a RDS, consta em seu parágrafo 2º que “A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei” (grifo nosso).

15 . Apesar da proximidade, possuem históricos de concepção diferentes. Enquanto a criação das RESEX partiu das mobilizações sociais e políticas iniciadas pelo movimento social dos seringueiros, procurando conciliar as reivindicações pela reforma agrária nos moldes amazônicos com a defesa do meio ambiente, a concepção da RDS trilhou o caminho oposto, foi formulada com base em iniciativas de biólogos, que pretendiam inicialmente conservar o habitat de espécies da fauna ameaçadas de extinção e propuseram às comunidades locais e ribeirinhas parcerias que buscavam conciliar a conservação ambiental com o desenvolvimento social e com a melhoria de suas condições de vida (SANTILLI, 2005).

16 . Os moradores receberão a Concessão do Direito Real de Uso (CCDRU) estabelecida pelo art. 23 do SNUC.

A possibilidade de se fazer a desapropriação de áreas particulares incluídas em seus limites *quando necessária*, abre uma brecha perigosa já que não está claro qual seria o critério, ainda mais sendo a região onde mora a Família dos Remédios alvo de disputa judicial e pressão da especulação imobiliária. Segundo Cavalieri (2003), alguns defensores da RDS, conhecedores da realidade fundiária da Juatinga, alegam que esse *quando necessário* poderá ser aplicado nos casos de conflito via uma ação cível pública, pois não aparecem conflitos entre os proprietários e os moradores em todas as áreas da Juatinga, portanto nem todos deveriam ser punidos por serem proprietários. Complementa dizendo que a regulação das atividades dos proprietários podem ser regradas pelo Plano de Manejo que deverá ser elaborado.

Os conflitos fundiários

Os conflitos fundiários vividos por este Sistema Familiar são considerados um dos mais graves da região. Além de estarem inseridos desde 1992 dentro de uma UC de natureza *non edificandi* (a REJ), desde 1998 o Seu Maneco, liderança atual da família, é réu em uma ação judicial possessória, por parte de particular que se diz dono da área, tendo este o objetivo de expulsar toda sua família do "lugar"¹⁷. O particular, espólio de Antônio Rocha Pacheco, embora apresente uma certidão de Registro Geral de Imóveis, não consegue provar a posse nem apresenta a cadeia dominial. Este entrou com uma ação de reintegração de posse em 1998 no Fórum de Paraty alegando um contrato de comodato verbal. Em sentença publicada em 28 de junho de 2010, a ação de reintegração de posse foi julgada improcedente assim como o argumento de defesa, o usucapião, pela ausência de maiores formalidades. O espólio de Antônio Rocha Pacheco recorreu da sentença, e em 16 de junho de 2012 foi julgada em 2º instância, e por unanimidade dos Desembargadores da Décima Quinta Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro mantiveram a decisão da 1ª instância, reconhecendo a presença de Seu Maneco e família na área em litígio há longo tempo. O espólio entrou com recurso (Embargo de Declaração) contra tal decisão, mas foi rejeitado, logo em seguida entraram com agravo levando o caso a ser decidido em Brasília junto ao Superior Tribunal de Justiça - STF¹⁸.

Sem sombra de dúvida foi uma importante vitória para o Seu Maneco e família na luta pela permanência no "seu lugar"¹⁹. Além dessa briga judicial, a comunidade vive constantemente ameaçada pela pressão da especulação imobiliária, que oferece "*rios de dinheiro*" para venderem suas posses. Outros casos emblemáticos de luta contra particulares pelo território dentro da REJ aguardam a conclusão de seu processo judicial como o caso do Sono e Praia Grande da Cajaíba. Diante da possibilidade da recategorização da Reserva, Cavalieri (2003), acredita que a questão fundiária deve ser contemplada e a terra deve ser de domínio público para que cessem os processos judiciais que transformam a comunidade em ré e posteriormente em moradores das zonas mais pobres da cidade. Completa dizendo que os Contratos de Concessão de Direito

Real de Uso (CCDRU), devem ser emitidos conforme o que dita a lei e dessa forma garantir a terra como valor de uso.

Recategorizando "lugares"

As categorias que mais se enquadram dentro da territorialidade observada da Família dos Remédios, para a legislação existente hoje em dia, são a RESEX e RDS. Cavalieri (2003) defende a recategorização para RESEX e acredita que a nova categoria a ser escolhida deve levar em conta o modo de vida tradicional da comunidade caiçara, ser escolhida democraticamente e não por Decreto, deve permitir a permanência destas populações, e de fato incorporar um novo olhar sobre elas, sem reduções ou deificações. Onde os diferentes saberes possam se complementar na busca de um novo modelo civilizatório. Borges (2007) corrobora que a figura de RESEX se adequa à região de Martim de Sá, onde com esta categoria podem ser instituídas atividades de pesca, extrativismo e turismo visando à conservação e subsistência da Mata Atlântica e da cultura caiçara, de modo a evitar a urbanização do local.

Para além da RESEX ou RDS, Abirached (2011) acredita que é possível pensar na criação de um "Território Caiçara", área protegida específica, fora do regime do SNUC. Segundo este autor esta seria "*uma construção jurídica e política inovadora, que merece debate e estudos sobre qual órgão seria competente por sua criação e sobre a gestão territorial autônoma, o acesso a políticas públicas, dentre outros aspectos*".

Uma das diretrizes que orientou o estudo do INEA na delimitação e a composição dos cenários preliminares foi a proteção integral onde não há ocupações caiçaras adensadas e onde os moradores nativos não utilizem e dependam tradicionalmente dos recursos naturais para sua sobrevivência e manutenção cultural. Acontece que para sua reprodução cultural este Sistema Familiar depende de todo o território integralmente e não somente dos locais de moradia, mas também os locais de coleta, recreação, sagrados, entre outros. O que se verifica nos trabalhos de campo da dissertação de mestrado (MONGE, 2012) é que as cotas altimétricas usadas para traçar os polígonos das propostas de RDS e Parque não acompanham os locais de uso, o que demonstra diferentes territorialidades, ou seja, sentidos dados ao território. Enquanto na proposta do INEA se tem pontos genéricos/ abstratos, para as comunidades caiçaras estes "lugares" são recheados de história e valor.

Nos objetivos específicos, este estudo do INEA buscou:

"Elaborar proposta de categoria(s) de UC para REJ e AELPM, garantindo a participação efetiva das comunidades tradicionais ali residentes no processo de tomada de decisão, buscando reduzir os conflitos existentes e proporcionar condições para valorização e manutenção da sua cultura, bem como a efetiva proteção dos remanescentes de Mata Atlântica na região." (IGARA, 2011).

17. Para mais detalhes sobre a história do processo de reintegração de posse e seus meandros, consultar Cavalieri (2003).

18. Para detalhes da sentença e dos recursos interpostos (agravo em recurso especial) ver o processo nº 0000015-75.1999.8.19.0041, no portal do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro e no Superior Tribunal de Justiça.

19. Toda a mobilização em favor do Seu Maneco e família, que gerou mais de 10.000 assinaturas num abaixo-assinado pela internet e manifestações no Fórum do Rio de Janeiro, contribuíram também para o INEA ceder no cenário de Parque para RDS.

20. O projeto de recategorização foi supervisionado pelo Serviço de Planejamento e Pesquisa (SEPES), da Gerência de Unidades de Conservação de Proteção Integral (GEPRO), em conjunto com a equipe da REJ, e diversos técnicos da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP) do INEA.

Pode ser considerado um avanço a realização deste estudo de recategorização, mas, embora um dos objetivos tenha sido a participação efetiva das comunidades, isso não foi o observado em campo. Já se parte da proposta de cenário ideal do INEA. Fica a impressão que a decisão já estava previamente tomada e o estudo, que deveria buscar subsídios, serviu somente para legitimar tal decisão. As comunidades caiçaras não estariam exercendo sua potência criadora, não estariam construindo suas próprias alternativas, apenas escolhendo opções que lhes eram submetidas, sob as quais não tiveram ingerência em sua formulação (LOBÃO, 2010). Já que o cenário colocado para as comunidades foi o de Parque e RDS, não dando opção de proposta ou escolha.

Durante as jornadas de campo foi realizada uma oficina para tentar esclarecer as categorias existentes no SNUC. Esta oficina foi efetuada dias antes da realização da reunião onde foram apresentados os resultados preliminares do estudo contratado pelo INEA (realizada em 22 de julho de 2011). O que foi notado é que os membros do Sistema Familiar não estão esclarecidos sobre as consequências da mudança da categoria da REJ e do cenário proposto. Eles têm uma série de dúvidas sobre as afetações atuais e as propostas futuras²¹. Dentre outras, dúvidas sobre o tal contrato a ser firmado (CCDRU), onde o uso, gozo e fruição de propriedade é restrita. Outra dúvida é sobre o real tamanho da área que teriam direito e se dita área será muito pequena e vão ficar “espremidos”, se poderão continuar com suas atividades de coleta/extrativas na floresta para, por exemplo, extrair cipó para o artesanato, de madeira para reforma das casas ou confecção de canoas de um tronco só, e as relacionadas ao turismo, como se continuarão sendo os responsáveis por tal. O INEA alega que nas áreas do Parque será permitida a retirada de madeira para canoa, retirada de cipós e outras plantas, para uso eventual e quando não exista na área proposta de RDS, sempre por meio de autorizações, mas no SNUC isto não é permitido. Até existem casos concretos, mas que dependem da gestão da unidade via Termos de Compromisso²² até que seja possível efetuar o reassentamento, segundo o art. 42 § 2º da Lei do SNUC, o que os mantém com a insegurança jurídica de permanência e acesso ao território.

Este grupo deveria ser dono de seu destino, e como tal devem ser ouvidos não só os mais “organizados” ou somente os maiores adensamentos, como colocado por este estudo de recategorização. A organização destes grupos não necessariamente segue a lógica das associações²³. O destino de suas vidas, de “seus lugares” é que estão em jogo, então cada caso deve ser levado em consideração. Ocorre que existe a barreira do tempo e de recursos, que parece ser o que aconteceu com esta consultoria contratada que em seis meses deveria concluir os produtos e com verba limitada para isso. Outra questão é que a consultoria mostrou mapas com o cenário prioritário para o INEA para ver se as comunidades concordavam, mas

percebeu-se que eles não conseguem necessariamente se localizar nestes mapas, com 2 dimensões somente, por isso seria mais interessante fazer os trabalhos *in locus*, fornecendo, desta maneira, informações inteligíveis como o próprio SNUC prevê.

Segundo Leuzinger (2009), a Lei do SNUC limitou-se a exigir estudos técnicos para a criação de UCs sem, contudo definir quais seriam esses estudos nem delimitar os critérios científicos a serem utilizados para a escolha de categoria de manejo. Tampouco o Decreto 4.340/02 trouxe qualquer indicação dos critérios a serem necessariamente observados para a criação das UCs o que permitiu que continuassem sendo criadas por conveniência política ou outras razões. Esta falta de critérios, para esta autora, é particularmente danoso no caso de áreas ocupadas por populações tradicionais, quando instituída UC que não admite sua permanência.

Cabe a reflexão se uma recategorização da REJ em duas categorias, como apontado pelo estudo do INEA, uma de uso direto (RDS) e outra de uso indireto na maior parte do território (Parque), pode ser considerado um avanço na administração ou um acirramento de conflitos? Ao dependerem não só do mar, mas também da floresta e com a integralidade do território não ficando garantida, a reprodução cultural deste Sistema Familiar ficaria comprometida? Uma RDS que contemplasse todo o território e a zona de proteção integral²⁴ dentro dela não cumpriria os mesmos objetivos que o do Parque? Entre outras tantas perguntas que permeiam este assunto.

Outra questão a ser pensada é a proteção do território marinho, já que a principal atividade é a pesca, que mesmo sendo reconhecido pelo estudo da recategorização, não contemplou a área marinha. Não seria interessante uma categoria que abrangesse também o território marinho, para protegê-los da pesca predatória e inclusive de possíveis impactos da exploração petrolífera crescente a cada dia por conta do Pré-Sal? O INEA não contempla a RESEX como um dos cenários, mas logo após em outro processo apresenta o interesse de criar uma APA Marinha para proteger a Baía da Ilha Grande, mas sem dialogar com as comunidades²⁵.

Fica evidente uma diferente visão sobre o espaço territorial, onde há várias afetações que não dialogam com as falas locais. Ao propor um Parque o INEA não enxerga a territorialidade, nem os vínculos de pertencimento e identidade deste Sistema Familiar como mostrado nos resultados da dissertação de mestrado. Além de propor a figura de Parque para Martim de Sá e Rombuda, um exemplo claro de como as territorialidades/pertencimentos não são enxergadas é que, mesmo sendo contemplada parte do Cairuçu das Pedras como uma futura RDS, a região conhecida como “Costão”, uma das roças mais antigas da família, está sendo considerada como Parque. Inclusive boa parte da faixa costeira entre Rombuda e Cairuçu das Pedras que é utilizada para a pesca artesanal. Como exemplo, temos o local conhecido como “Boca da Cachoeira”, onde, principalmente no inverno quando o mar está “grosso”²⁶, este sistema familiar pesca para autoconsumo.

21 . Diegues e Nogara (2005) em seu livro “O nosso lugar virou Parque” já verificavam em 1994 essa desinformação sobre a Reserva Ecológica da Juatinga, nas comunidades do Saco do Mamanguá.

22 . Em dezembro de 2011 foi assinado um de Termo de Compromisso Ambiental com a Comunidade Tradicional do Morro das Andorinhas, que mora no que hoje é conhecido como Parque Estadual da Serra da Tiririca, em Niterói/RJ.

23 . Somente em 2011 que se buscou criar uma associação que contemplasse as regiões mais isoladas e para isso começou a ser criada a Associação de Moradores e Pescadores da Juatinga - AMPEJUA (28/08/2011) que contempla a Juatinga, Rombuda, Martim de Sá, Saco das Anchovas, Cairuçu das Pedras, entre outras comunidades mais isoladas. Sua criação foi mais para se adequar a uma lógica de organização imposta pela sociedade envolvente do que realmente seguir uma lógica local.

24 . No art. 20, § 6º do SNUC consta que: “O Plano de Manejo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável definirá as zonas de proteção integral, de uso sustentável e de amortecimento e corredores ecológicos, e será aprovado pelo Conselho Deliberativo da unidade”.

25 . Inclusive, os prefeitos de Paraty, Angra dos Reis e Mangaratiba encaminharam em 13/01/2012 uma carta-manifesto ao Governo do Estado do RJ referente à APA Marinha da Baía da Ilha Grande, pela falta de diálogo na sua criação, solicitando a suspensão da consulta pública agendada para tal assunto.

26 . Assim referem-se quando o mar está bravo.

Segundo o Decreto 6040/2007 os Territórios Tradicionais seriam “os espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária [...]” (grifo próprio). Desta forma, a integralidade do território, dos “lugares” fica comprometida. Não seria mais interessante a criação de uma categoria que trouxesse a participação deles na gestão do território, garantindo a integralidade e a legitimidade de conservá-lo? No caso concreto da Família dos Remédios, são eles os responsáveis da gestão do território por pelo menos seis gerações. A questão turística, por exemplo, não precisou de uma figura de Parque para atrair tal atividade, a questão da especulação imobiliária eles resistiram até hoje a diversas pressões. Little (2002) coloca que para esses grupos, que mantiveram seus territórios durante longo tempo sem o apoio do governo (ou apesar dele), a problemática do ordenamento territorial é uma questão de defesa de seus territórios históricos. O que está em jogo é a capacidade do Estado brasileiro lidar com novas exigências de pluralismo levantadas por membros da sociedade nacional, não só na esfera territorial, mas nos âmbitos legal, étnico e social também (*ibid.*).

Considerações finais

Além da existência de um valor ambiental na região Península da Juatinga, que é afetada ambientalmente pela Reserva Ecológica da Juatinga, temos um valor cultural de conservação nesta região. Como caso concreto, temos a Família dos Remédios que almeja permanecer nos “seus lugares”, mas para isso enfrentam uma série de desafios. A permanência no(s) “seu(s) lugar(es)” e seus modos de vida diferenciados estão comprometidos diante dos diversos conflitos existentes.

Entendendo o caráter social, político, histórico e a complexidade do meio ambiente e da cultura, e por entender o que dispõe a constituição federal de 1988 onde tanto o direito ao meio ambiente, à biodiversidade (Art. 225), e o direito à diversidade cultural (Art. 215-216) são assegurados, assim como em outros instrumentos legais²⁷ a conservação da biodiversidade e da diversidade cultural não devem ser excludentes. Diversos pesquisadores afirmam que estes tipos populações caiçaras devem ser consideradas aliadas na conservação ambiental, pelo grande conhecimento acumulado que possuem sobre a biodiversidade local e por possuírem engenhosos sistemas tradicionais de manejo. Seu direito vai além desta visão utilitarista, deve pautar-se por uma visão histórica de reconhecimento de direitos. Levando isto em consideração, o direito de permanência da Família dos Remédios nos “seus lugares”, além de garantir eficientes modelos de conservação ambiental, também respeita e valoriza a sua cultura e seus vínculos com o “lugar”, fazendo valer os preceitos constitucionais e infraconstitucionais de conservação da sociobiodiversidade.

27 . Para citar alguns: Decreto 6040 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, o Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS) da Secretária do Patrimônio da União, a Lei 2393/85 que dispõe sobre a permanência de populações nativas residentes em unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro, entre outros.

A recategorização pela qual passa a REJ é talvez o momento oportuno para colocar em prática direitos e deveres, para uma responsabilização coletiva. Para a administração dos conflitos, o INEA deve buscar o (real) diálogo com estas comunidades caiçaras, enxergando os pertencimentos que este grupo possui no(s) seu(s) lugar(es) e o papel que tem desempenhando como gestores do lugar. Ao invés de simplesmente atingir metas de criação de UCPI (Parques), devem assegurar-se formas de pactuação (acordos) para que estas comunidades tradicionais sejam donas de seu destino, para que possam exercer sua potência criadora, como afirma Lobão (2010), permitindo construir suas próprias alternativas, sendo desta forma autores da sua formulação, e assim sendo criar-se uma relação de confiança e legitimidade entre os atores envolvidos. Através de formas de pactuação, os direitos do passado, em conflito no presente, poderão se projetar para o futuro. Buscando-se uma concertação de regras e acordos, uma forma de compatibilizar a presença humana e a natureza, aliando a conservação da biodiversidade à diversidade cultural, procurando alternativas e soluções juntamente com o grupo.

Referências bibliográficas

- ABIRACHED, Carlos Felipe de Andrade. *Ordenamento Territorial e Áreas Protegidas: conflitos entre instrumentos e direitos de populações tradicionais de Ubatuba-Paraty*. Brasília, 2011. 178 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília - UNB, Brasília, 2011.
- AGRELLI, Vanusa Murta. Reserva ecológica no contexto legal e constitucional dos espaços territoriais protegidos. *Fórum de Direito Urbano e Ambiental - FDU*, Belo Horizonte, ano 5, n. 28, p. 3509-3516, julho/agosto, 2006.
- BORGES, Rodrigo. *Estudos Etnobotânicos na Comunidade Caiçara Martim de Sá, APA de Cairuçu, Paraty, RJ*. Rio de Janeiro, 2007. 51 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro/Escola Nacional de Botânica Tropical, Rio de Janeiro, 2007.
- BRITO, Maria Cecília Wey de. *Unidades de conservação: intenções e resultados*. 2 ed. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2003. 230 p.
- CAVALIERI, Lúcia. *A comunidade caiçara no processo de reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga*. São Paulo, 2003. 193 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Departamento de Geografia – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- DIEGUES, Antonio Carlos & NOGARA, Paulo José Navajas. *O nosso lugar virou parque: estudo socioambiental do Saco do Mamanguá*. 3. ed. São Paulo: NUPAUB-USP, 2005. 175 p.
- IGARA, Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental. *Estudos pra definir proposta de categoria de Unidade de Conservação para o espaço territorial constituído pela Reserva Ecológica da Juatinga e Área Estadual de Lazer de Paraty Mirim (Apresentação)*. 2011. Disponível em: <http://www.mosaicobocaina.org.br/images/BOCAINA/documentos/rej_recategorizacao_apresentacao_ct-

ucscomunidades_22julho 2011.pdf>. Acesso realizado em: julho 2011.

HAESBAERT, Rogério. *O Mito da Desterritorialização: do "fim dos Territórios" à Multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. 400 p.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. *Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes*. Curitiba: Letra da Lei, 2009. 280 p.

LITTLE, Paul Elliot. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Série Antropologia*, Brasília: Departamento de Antropologia, n. 322, p. 1-32, 2002. Disponível em: <<http://www.dan.unb.br/images/doc/Serie322empdf.pdf>>. Acesso em: julho 2010.

LOBÃO, Ronaldo. *Cosmologias Políticas do Neocolonialismo: como uma política pública pode se transformar em uma política do ressentimento*. Niterói, Eduff, 2010. 324 p. (Coleção antropologia e Ciência Política, 48 – Série Pesca).

MONGE, Ricardo Papu Martins. *"Nascido e criado": a ocupação tradicional da Família dos Remédios, uma comunidade "caiçara" – Península da Juatinga, município de Paraty/RJ*. Niterói, 2012. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Estadual do Ambiente. *O estado do ambiente: indicadores ambientais do Rio de Janeiro – 2011*. Organizadoras: Júlia Bastos e Patrícia Napoleão. – Rio de Janeiro: SEA/INEA, 2011. 160 p.

SATHLER. *Os "espaços de incerteza", a "desterritorialização subjetiva" e o "pacto da conservação": perspectivas de uma geografia socioambiental das áreas naturais protegidas*. Niterói, 2010. 335 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

SILVA, Luiz Geraldo. Da terra ao mar: por uma etnografia histórica do mundo caiçara. In: DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). *Enciclopédia caiçara: o olhar do pesquisador*. São Paulo: Hucitec/NUPAUB/CEC/USP, 2004. 382 p. v. 1, p. 49-69.

TUAN, Y. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983. 250 p. Tradução de: Space and Place: The Perspective of Experience.

_____. *Topofilia: Um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*. São Paulo: Difel, 1980. 288 p. Tradução de: Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values.

FOGO E LIBERDADE NOS GERAIS DO JALAPÃO: UMA ANÁLISE À LUZ DO CONCEITO DE RECURSOS DE USO COMUM

Lílian de C. Lindoso¹; Temis Gomes Parente²

Resumo

A região do Jalapão, a leste do estado do Tocantins na fronteira com Bahia, Piauí e Maranhão, é uma das áreas consideradas prioritárias para a conservação no Brasil (MMA, 2007). A partir de 2000, a região tornou-se alvo de criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral, gerando um conflito com as populações locais, que vêm se organizando pelo reconhecimento de seus direitos. Nosso objetivo é buscar uma caracterização inicial das instituições locais estabelecidas no manejo tradicional dos gerais, a partir do modelo de instituições para o manejo de recursos de uso comum sistematizado por Elinor Ostrom (2011). Identificamos, a partir das falas de 19 entrevistados nos municípios de Mateiros e Novo Acordo (TO), de que formas as iniciativas de conservação alteraram estas instituições, com destaque para as divergências entre saber local e gestão estatal em relação ao papel do fogo nos gerais.

Palavras-chave: gerais; manejo do fogo; recursos de uso comum; unidades de conservação.

O Jalapão ocupa pouco mais de 53 mil km²³ entre Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia (Mamede *et al.* 2002 *apud* MMA, 2002). No Tocantins, em sua parte leste, se inserem 34,1km², correspondendo a 19,1% do estado, distribuídos em 15 municípios; sua densidade demográfica, de menos de 1 hab/km², é uma das mais baixas do Brasil (MMA, 2002). A recente visibilidade da região deve-se sobretudo ao desenvolvimento de seu potencial turístico (*idem, ibidem*), cujo principal centro, o município de Mateiros, coincide com o centro das iniciativas de conservação da biodiversidade na região.

Mateiros engloba, parcial ou integralmente, todas as Unidades de Conservação (UC) que compõem o Corredor Ecológico do Jalapão⁴: o Parque e a Área de Proteção Ambiental (APA)

1 . Analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins. Email: lillian.lindoso@icmbio.gov.br.

2 . Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins, Doutora em História pela Universidade Federal de Pernambuco. Email: temis@uft.edu.br.

3 . In: <http://www.gesto.to.gov.br/uc/45/>. Acesso em 10/05/2012.

4 . O Corredor Ecológico é uma categoria de ordenamento territorial previsto na Lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), de nº. 9.985/2000 (DOU, Janeiro/2000), que o define como "porções de ecossistemas naturais ou semi-naturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais".

Estadual do Jalapão, com 158.972,64 ha⁵ e 461.730 ha⁶ respectivamente (o primeiro integralmente na área do município), e as federais Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT), com 716.306 ha⁷ e APA da Serra da Tabatinga, com 61 mil ha⁸, esta última integralmente no município, além de porção do Parque Nacional das Nascentes do Parnaíba, cuja área total é de 729.813,55 ha⁹.

As três UC de Proteção Integral¹⁰ do Corredor Ecológico, a saber, o Parque Estadual e o Nacional, e a Estação Ecológica, encontram-se sobrepostas a territórios tradicionais destas comunidades de criadores de gado e, mais recentemente, extrativistas de capim dourado, espécie de sempre-viva utilizada para confecção de artesanato que já se tornou importante atividade econômica na região (SCHMIDT, 2011; SOUSA, 2012). Sua organização social é baseada no manejo dos recursos naturais existentes nas regiões dos “gerais”, como se refere a população local às áreas englobadas pelas UC, em que as veredas¹¹ exercem um papel crucial às suas estratégias de sobrevivência: é nas veredas que se encontram a pastagem natural decisiva para a manutenção do gado no período da estiagem e o capim dourado, e, ainda, possibilitam o estabelecimento de cultivos ao longo de todo ano, através da técnica conhecida localmente como “esgoto”¹², estratégia tanto mais importante numa região em que os solos são predominantemente arenosos.

Nesse artigo, objetivamos resgatar o sistema tradicional de manejo dos gerais do Jalapão à luz da caracterização sistematizada por Elinor Ostrom (2011) das instituições dos sistemas de longa duração no manejo de recursos de uso comum, de forma a verificar de que formas as iniciativas de conservação impactaram essa organização local. Para tal análise, partiremos das falas de 19 entrevistados, sendo 18 moradores de Mateiros e um morador de Novo Acordo.

Recursos de Uso Comum: base coletiva, apropriação individual

Elinor Ostrom, em seu clássico *“Governing The Commons”*¹³, originalmente lançado em 1990, questiona tanto a propriedade privada como a propriedade pública como os melhores ou mesmo únicos caminhos para garantia da conservação dos recursos naturais; a partir dos casos de arranjos institucionais duradouros no manejo de recursos naturais de uso comum, a autora demonstra que a propriedade coletiva tem sido experimentada há milênios, e da análise destas

experiências concretas extrai implicações decisivas para uma teoria da escolha institucional como uma escolha social. O termo “recursos de uso comum” (RUC) “alude a um sistema de recursos naturais ou criados pelo homem, grande o suficiente para tornar custoso (ainda que não impossível) excluir aos beneficiários potenciais¹⁴” (OSTROM, 2011, p. 77, *tradução livre*).

A organização em torno da propriedade comunal, no entanto, não exclui formas de apropriação privada; na verdade, os dois tipos de propriedade historicamente têm sido usados conjuntamente. Por isso mesmo, a autora faz uma distinção importante entre o *sistema de recursos* e o fluxo de *unidades de recurso* produzidas pelo sistema. “As unidades de recurso não se utilizam de maneira conjunta, mas seu sistema sim é suscetível de ser usado de forma conjunta” (*op. cit.*, p. 79/80). Ou seja, a apropriação é realizada de forma individual, geralmente familiar, mas o sistema em que se insere o recurso não é tido como propriedade particular.

Através de uma leitura bastante peculiar da Teoria dos Jogos, Ostrom (2011) demonstra que a principal falha dos modelos teóricos que prevêm a tragédia dos comuns¹⁵ é que estes confundem recursos de uso comum com recursos de acesso aberto – quando não há limites no número de usuários; além disso, não levam em consideração a capacidade de comunicação entre os envolvidos para solução de problemas comuns. Nesse sentido, ao advogar que apenas a interferência de um poder centralizado (estatal ou privado) pode resolver o problema da organização para a sustentabilidade no uso dos recursos, estes modelos não explicam “o que farão os indivíduos quando têm autonomia para desenhar suas próprias instituições e podem influir nas normas e nos benefícios recebidos” (OSTROM, 2011, p. 312, *tradução livre*).

Em seu estudo de “como os indivíduos criam suas próprias instituições, como se comprometem a cumprir suas próprias regras e como vigiam seu cumprimento” (*op. cit.*, p. 115), as instituições¹⁶, portanto, se evidenciam como frutos da ação coletiva, independente de autoridades centralizadas.

Ostrom (2011, p. 311, *tradução livre*) considera que “as políticas públicas baseadas na noção de que todos os apropriadores de RUC são incompetentes e que se deve impor-lhes regras podem destruir o capital institucional acumulado durante anos de experiência em casos locais particulares [...]”. No entanto, além disso, essa visão tem sido ela mesma responsável

5 . DOE, Janeiro/2001, Lei 1.203.

6 . DOE, Junho/2000, Lei nº 1.172.

7 . DOU, Setembro/2001, Decreto s/n.

8 . DOU, Junho/1990, Decreto nº 99.278.

9 . DOU, Julho/2002, Decreto s/n.

10 . Categoria de UC prevista no SNUC que não permite a presença humana em seu interior nem o uso direto dos recursos naturais, prevenindo apenas o uso indireto, como visitação para fins educativos ou turísticos. A outra categoria é de Uso Sustentável.

11 . As veredas são fisionomias abertas e lineares características do bioma Cerrado, que ocorrem em solos hidromórficos, geralmente ao longo de cursos d’água estreitos (OLIVEIRA-FILHO & RATTER, 2002 apud CÔRTEZ et al., 2011)

12 . O esgoto consiste em abrir drenos para o ressecamento da vereda, normalmente encharcada, possibilitando o estabelecimento dos cultivos. Segundo o saber local, esses drenos são manejados, podendo um cultivo na vereda se estabelecer por 10 a 20 anos, quando a terra se torna demasiado dura e é abandonada para retomada pela vegetação nativa.

13 . Ainda sem tradução para o português, mas em sua versão em espanhol foi traduzido como “El Gobierno de los Bienes Comunes”, ou o Governo dos Bens Comuns.

14 . Os casos analisados por Ostrom (2011, p. 72) consistem em RUC “de pequena escala, localizados dentro de um país, onde o número de indivíduos afetados varia de 50 a 15000 pessoas cujas rendas dependem de maneira importante do RUC [...]”. Além disso, estes RUC são: “1) recursos renováveis mais que não renováveis, 2) situações em que há escassez substancial mais que abundância, e 3) situações em que os usuários podem causar-se dano entre si de maneira importante, mas não situações em que os participantes podem produzir um dano externo maior a outros. Deste modo se excluem todos os problemas assimétricos de contaminação, além de qualquer situação em que um grupo pode formar um cartel e controlar uma parte do mercado grande o suficiente para determinar seus preços” (*op. cit.*, p. 73).

15 . Um dos modelos de jogo questionados pela autora, título de controvertido artigo de Garret Hardin, publicado em 1968, em que o autor concluiu que, numa situação de pasto aberto a todos “cada homem se encontra envolvido em um sistema que o compele a aumentar seu gado sem nenhum limite, em um mundo que é limitado”.

16 . A autora define instituições como: “os conjuntos de regras em uso que se aplicam para determinar quem tem direito a tomar decisões em certo âmbito, que ações estão permitidas ou proibidas, que regras de afiliação serão usadas, que procedimentos devem ser seguidos, que informação deve ou não ser facilitada e que retribuições se distribuirão aos indivíduos segundo suas ações” (OSTROM, 2011, p. 109, *tradução livre*).

ainda pela insustentabilidade em muitos casos:

[...] a devoção a políticas florestais cientificamente informadas e centralizadamente concebidas, significou na realidade que muitas florestas foram inteiramente colocadas em regime de livre-acesso e degradadas no tempo porque os usuários locais não têm mais que direitos de usuários de facto, sem direito algum a desenhar regras de limite de uso ou de provisão de monitoramento e outros recursos necessários (AGRAWAL & OSTROM, 1999, p. 09, tradução livre).

Portanto, a principal implicação da teoria ação coletiva para a auto-gestão de RUC na transformação da gestão ambiental é a de que “sob as circunstâncias certas, usuários locais podem administrar suas florestas mais sustentavelmente do que se dependessem de um funcionário do governo para desenhar regras efetivas, implementá-las e monitorar sua performance” (AGRAWAL & OSTROM, 1999, p. 14, *tradução livre*). As circunstâncias certas envolveriam pelo menos:

mudanças em direitos de propriedade sobre recursos que garantam aos usuários locais direitos e capacidades de fazer regras operacionais. Adicionalmente, tais iniciativas deveriam permitir aos usuários a tomada de decisões coletivas e constitucionais. Além disso, a probabilidade de sucesso é aumentada através da promoção de condições que gerem auto-organização entre os grupos locais (AGRAWAL & OSTROM, 1999, p. 23, tradução livre).

Falar em circunstâncias certas significa que a sustentabilidade dos recursos comuns não depende apenas do compromisso interno ao grupo, mas também das pressões externas que sofre de outros usuários, do Estado ou mesmo de novas conjunturas, como, por exemplo, a alta de preços de um produto ou a modernização de técnicas produtivas, algumas vezes recebidas como antídoto para o impacto de práticas tradicionais. A partir destes pressupostos, a autora identificou princípios de desenho recorrentes nas experiências de auto-gestão por ela sistematizadas.

1.1 Princípios de desenho de instituições duradouras no manejo de RUC

Por “princípio de desenho” Ostrom entende “um elemento ou condição essencial que permite explicar o êxito destas instituições para manter um sistema de RUC e manter o cumprimento das regras geração após geração de apropriadores” (OSTROM, *op. cit.*, p. 168). São oito os princípios elencados:

1. Limites claramente definidos;
2. Coerência entre as regras de apropriação e provisão com as condições locais;
3. Arranjos de escolha coletiva;
4. Monitoramento;
5. Sanções graduais;
6. Mecanismos para a resolução de conflitos;
7. Reconhecimento mínimo de direitos de organização;
8. Entidades aninhadas (este último, para o caso de RUC que formam parte de sistemas mais amplos). (OSTROM, *op. cit.*, p. 165, tradução livre).

O primeiro princípio refere-se à definição não apenas dos limites físicos do RUC, mas também dos usuários que têm acesso a ele. O segundo princípio relaciona-se à presença de regras de apropriação e de provisão, em que as primeiras “restringem o tempo, o lugar, a tecnologia e a quantidade de unidades de recurso” (*op. cit.*, p. 170), enquanto as regras de provisão referem-se aos investimentos necessários à conservação do recurso ou de suas condições de exploração.

A ocorrência do terceiro princípio significa que “os indivíduos que interatuam de maneira direta entre si e com o mundo físico podem modificar as regras ao longo do tempo a fim de adaptá-las melhor às características específicas de seus contextos” (*op. cit.*, p. 171, *tradução livre*). Quanto menores os custos de transformação destas regras, mais flexíveis e adaptadas às condições dinâmicas do meio serão. No entanto, como aponta a autora, ainda que estas primeiras condições sejam suficientes para um desenho de regras eficientes, elas não dão conta da garantia do cumprimento das regras. É aí que entra a importância dos princípios seguintes: monitoramento, sanções graduais e mecanismos para resolução de conflitos.

Ostrom dedica grande atenção à questão do monitoramento e das sanções, uma vez que “se não se resolve o problema do monitoramento, não se pode estabelecer compromissos confiáveis” (*op. cit.*, p. 99, *tradução livre*). Nos casos dos RUC auto-geridos, o monitoramento e a sanção são realizados pelos próprios usuários ou por funcionários a eles subordinados. Além da consideração e prestígio de que desfrutam os “guardas”, no entanto, outros mecanismos funcionam para viabilizar a tarefa. Em primeiro lugar, a vigilância produz informação importante – um bem público – sobre o comportamento dos outros e as condições do recurso, necessária à manutenção do compromisso requerido na ação coletiva.

Em segundo lugar, o recurso às sanções graduais significa que “a maneira em que as regras se impõem consiste em perdoar deslizos ou erros ocasionais e em permitir aos apropriadores evitar os altos custos que podem resultar da aplicação rígida de regras uniformes em um meio flutuante e incerto” (OSTROM, *op. cit.* p. 315, *tradução livre*). De fato, nos casos analisados, sempre que multas foram aplicadas, seus valores eram relativamente insignificantes. Ainda assim, o grau de cumprimento das regras é alto o suficiente para manter o sistema funcionando. O descumprimento se limita a situações específicas e extremas que não ameaçam seu equilíbrio.

Por outro lado, a questão do monitoramento está profundamente imbricada com a questão da informação sobre o êxito das regras na sustentabilidade dos recursos. No caso da conservação da biodiversidade, grande parte do conhecimento produzido ignora os saberes locais, e/ou parte do pressuposto de que eles são a grande ameaça da conjuntura, esquecendo de inseri-los na intrincada matriz de incentivos e restrições imposta por agentes externos, ou até mesmo dos impactos ambientais causados por atividades outras que não suas atividades tradicionais e que terminam por alterar as condições ambientais locais, e inclusive os efeitos de suas atividades sobre o meio. Obter essa informação é caro, demanda tempo e quase sempre os órgãos ambientais se limitam a restringir as atividades tradicionais sem realizar qualquer tipo de acompanhamento, e mais – sem qualquer tipo de flexibilidade.

2. Gerais: uma categoria geográfica, histórica e sentimental

Segundo Dayrell (1998), os gerais correspondem aos encaves de cerrados assentados nos topos de serra, planaltos, encostas e vales em meio à caatinga no norte de Minas Gerais. Essa região tem alcançado visibilidade pela mobilização das comunidades tradicionais auto-denominadas geraizeiras, que se encontram inclusive representadas na Comissão Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais¹⁷ (CNPCT), na luta pela garantia de sua terra contra os grandes plantios de eucalipto, iniciados com apoio do governo brasileiro na década de 70. O autor relata que esta identidade geraizeira se construiu historicamente na região em interface com outras identidades territoriais, como vazanteiros, barranqueiros ou catingueiros.

Como em Dayrell, Nogueira (2009) associa, grosso, gerais a cerrado, mas estende a delimitação do território de ocorrência desta paisagem física e cultural ao Oeste baiano, leste tocantinense e goiano, sul do Maranhão e norte do Piauí. A autora entende que, do ponto de vista das comunidades geraizeiras, a articulação de sua concepção de gerais à concepção técnico-científica de cerrado é um estratégia central no processo de reelaboração identitária e reivindicação territorial: o bioma cerrado, enquanto categoria distante, quase abstrata, que ela associa à ideia de espaço, é a moldura onde se inserem os gerais, recortes regionais locais associados à ideia de lugar.

Sobrinho (2012) refere-se ao camponês geraizeiro do Oeste baiano, no entanto, é interessante observar que o autor não identifica comunidades que assim se denominem, embora em vários aspectos sua experiência de organização social e comunitária seja bastante similar a de outras comunidades “geraizeiras” – a pecuária extensiva e a agricultura nas margens de cursos d’água como elementos recorrentes. Portanto, embora “gerais” seja uma terminologia comum em regiões dos estados elencados por Nogueira (2009), não seria possível falar de um movimento geraizeiro que articule todas as comunidades dos diversos gerais.

No Jalapão, apesar dos gerais ser uma categoria corriqueira entre as comunidades locais, não encontramos quaisquer registros de pesquisas científicas que se debrucem sobre a construção sócio-biológica, cultural e ambiental, dos gerais na região. Isso talvez em parte se deva ao fato de que a organização das comunidades na região, marcadamente determinada pela sobreposição de seus territórios tradicionais a Unidades de Conservação de Proteção Integral, tenha se dado na forma de auto-reconhecimento como comunidades quilombolas. Fica claro nas falas dos entrevistados que o auto-reconhecimento é entendido como uma forma de garantia de permanência em seus territórios. E é para minimamente contextualizarmos seus lugares de fala, que caracterizamos estes entrevistados brevemente.

Dentre os 19 entrevistados, oito são membros de famílias integrantes da Associação

das Comunidades Quilombolas do Rio Novo, Rio Preto e Riachão (Ascolombolas-Rios), que representa as famílias usuárias dos gerais na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. Uma única família teve cinco membros entrevistados – o patriarca, um filho, um genro, natural de Goiânia, a filha deste genro e uma sobrinha. Como os que dependem basicamente das atividades desenvolvidas nos gerais hoje são majoritariamente pessoas idosas ou de meia-idade, a amostragem geracional no âmbito desta família, que desde a fundação ocupa os principais cargos da diretoria da Associação, nos parece de grande importância para entender a transformação nas concepções sobre os modos de viver nos gerais.

Fora do universo das famílias dos integrantes da Ascolombolas-Rios restaram, portanto, onze entrevistas, sendo três realizadas com jovens, uma jovem artesã, guia local e liderança de Mumbuca, comunidade pioneira no artesanato em capim dourado e referência na mobilização das comunidades locais, e os outros dois, funcionários do Parque Estadual do Jalapão, e sete com pessoas idosas e de meia idade, seis das quais originárias da comunidade do Galhão, que não se encontra nos limites das UC.

A representatividade desta comunidade em nossa amostra é fruto da valiosa colaboração de D. Rosa, ela também uma de nossas entrevistadas, proprietária de restaurante em Mateiros, que se dispôs a nos apresentar para suas antigas vizinhas, que há alguns anos se mudaram para a sede do município em busca de estudos para os filhos e/ou netos. Resta apenas a família entrevistada em Novo Acordo, à qual tivemos acesso através da equipe do Parque Estadual do Jalapão que, aproveitando nossa viagem de retorno à Palmas, passou na fazenda para entregar dinheiro obtido na venda de produtos da família expostos no Centro de Educação Ambiental do Parque, e gentilmente aguardou que nossa conversa de quase uma hora fosse concluída.

2.1. Gerais do Jalapão: Fogo, Liberdade e Sofrimento

Neste trabalho, concentraremos nosso esforço na caracterização dos gerais enquanto recurso de uso comum, conforme Ostrom (2011). Em tal intento, valemo-nos do método da história de vida (PORTELLI, 2001), que basicamente procura resgatar aquela história não oficial, não registrada, através dos filtros da memória e da experiência individual, para resgatar as informações por nós, em seguida, interpretadas conforme o método da análise de conteúdo, que consistiu em identificar núcleos de argumentos mais recorrentes ou significativos na caracterização que buscamos.

Em primeiro lugar, partiremos das definições de gerais, que, estando profundamente ligadas à vivência concreta destas pessoas, estão diretamente implicadas nas grandes questões que constituem o pano de fundo dos conflitos entre os modos de viver nos gerais e as UC de proteção integral. No quadro 01 apresentamos um resumo das principais argumentações presentes nas definições de gerais, organizadas em subgrupos: os gerais como sobrevivência, os gerais como deserto, os gerais como paisagem natural e os gerais como sentimento.

17 . Estabelecida pelo Decreto s/n de 27 de dezembro de 2004, redefinida pelo Decreto s/n de 13 de julho de 2006, Integram esta Comissão presidida pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, órgãos públicos relacionados às populações tradicionais ou que desenvolvem ações a elas ligadas (Fundação Palmares, Funai, Ibama, Incra, Ministérios etc) e representantes dos povos, com o objetivo de propor e monitorar políticas públicas específicas a este público.

Os gerais como sobrevivência	Os gerais como deserto	Os gerais como paisagem natural	Os gerais como sentimento
Botar gado, pastagem, capim: 11	Lugar deserto, sem morador, isolado: 07	Varjão, Matas ciliares, Beiras de brejo: 05	Livre, terra comum: 05
Roça: 03		Campina: 05	
Caça: 02	Afastado, fora da cidade: 06	Chapadas, serras: 05	Lugar bom, bonito: 02
Pesca: 01		Água, rios, córregos, brejos: 04	
		Vereda: 03	Dificuldade, sofrimento: 02
Capim dourado: 01		Cerrado, cerradão: 02	
	Buritizal: 02		
	Areia: 02		

Quadro 1 - Recorrência das idéias-força sobre os Gerais no Jalapão

Sendo assim, os gerais no Jalapão, em primeiro lugar, são reconhecidos como áreas de pastagem natural para o gado – em alguns casos sobrepondo-se com a própria definição de gerais -, seguido pela ideia de um lugar deserto, pouco habitado e afastado da cidade. Como tal, associa-se aos gerais a ideia de um lugar livre, aberto para todos os que precisarem, onde a vida, mesmo para aqueles que a associam ao sofrimento e dificuldade, é gratificante, onde pode-se ser “campeão” de sua terra, mesmo quando, em ocupações tão extensas, permitia-se de diversas formas o uso de recursos por parte dos vizinhos e até mesmo dos grandes pecuaristas que, no período da estiagem, desciam com seus rebanhos bovinos, que podiam chegar aos milhares, para as áreas de “refrigério” nos gerais, pastagem natural disponível nas veredas, manejada através do fogo. Ressalte-se que o uso dos gerais pelos grandes pecuaristas foi abandonado em função das ações de repressão perpetradas pelas UC.

Os gerais são também marcadamente representados pela sua diversidade de paisagens e abundância de águas, que em geral se confundem com os próprios modos de vida e aos sentimentos por ele despertados, apesar da segmentação aqui proposta. Do ponto de vista da caracterização dos arranjos coletivos duradouros no manejo de recursos de uso comum proposta por Ostrom, temos já alguns elementos. Em primeiro lugar, segundo a organização local anterior à chegada das UC, os gerais eram uma área sem dono, uma área que pertencia a Deus, segundo seu Demiciano Gomes, 56 anos, e d. Deusa Matos, 68 anos, ou terra comum, segundo seu Tomé Rodrigues, 93 anos. Isso significava que qualquer família que chegasse à região - o atual ciclo de ocupação dos gerais no Jalapão iniciou-se em meados do século XX (MMA, 2002) - podia escolher seu local de moradia, observando a regra única de respeitar as ocupações anteriores.

Portanto, se não havia, por um lado, uma definição clara de quem podia e quem não podia acessar os gerais e nem mesmo de seus limites físicos – de fato, enquanto para uns os

gerais correspondem aos arredores do seu município, outros reconhecem que sua extensão abarca toda a região do Jalapão – por outro, o contexto de abundância relativa de recursos e a inexistência de atividades que ensejassem qualquer ameaça aos modos de vida locais permitiam relativa tranquilidade na convivência entre vizinhos e usuários dos gerais. Além disso, os moradores dos gerais não eram proprietários de gado – alguns começaram seus rebanhos justamente “olhando” o gado dos fazendeiros e recebendo cabeças como paga. Some-se a isso o fato de que, enquanto terra de Deus ou terra comum, a terra livre dos gerais não poderia ser negada à ninguém, já que ninguém era seu dono. Nas palavras de d. Joviniana Penha, mais conhecida como d. Bebê, 66 anos, “a gente respeitando o limite do outro ali todo mundo era dono” (entrevista concedida em 15/ 03/2013).

Além da norma do respeito ao limite do outro, outra norma observada era a periodicidade das queimas nas veredas para o refrigério. O quadro 02 traz um resumo das principais argumentações em torno da questão do fogo. Segundo o conhecimento local, a queima na mesma área ano após ano resultaria na improdutividade da mesma. Portanto, era observada uma periodicidade bianual que, de resto, ocorria de forma muito natural, pois as áreas queimadas no ano anterior não ofereciam combustível suficiente para possibilitar uma queimada satisfatória e, de quebra, funcionavam como aceiros para as queimadas do ano seguinte.

Causas dos grandes incêndios:	Consequências do fogo para o meio ambiente:	Um (quase) consenso:	O que fazer:
A proibição do fogo levou o povo a colocar menos fogo: 10	Os grandes incêndios é que destroem o cerrado, não o fogo como usado antes da proibição: 11	O fogo é necessário para as atividades produtivas: 18	Não é possível acabar o fogo no Jalapão, mas sim controlá-lo: 10
Antes o povo queimava mais, mas não havia os grandes incêndios (o regime de proibição do fogo levou aos grandes incêndios): 09	O fogo é benéfico para o cerrado: 04		É necessário que os órgãos ambientais invistam na conscientização da população/no controle das atividades produtivas que usam fogo: 06
A diminuição da chuva levou aos grandes incêndios: 02	O fogo é maléfico para o cerrado/ mas necessário para as atividades produtivas: 04		Deveria ser permitido à população local retomar seu manejo tradicional: 06
Tem muito fogo criminoso, desnecessário: 06	O fogo é maléfico para o cerrado/ desnecessário para as atividades produtivas: 01		

Quadro 2 - Ideias-força sobre o fogo

Este aspecto crucial do manejo dos gerais – o uso do fogo – é, sem dúvida, o principal eixo de tensão entre os modos de viver nos gerais e as UC de proteção integral. A diferença das perspectivas sobre o fogo sob o recorte geracional é eloqüente para ilustrar este conflito. Enquanto a defesa do fogo como elemento essencial para a própria vida no cerrado foi restrita às falas dos mais velhos, entre os mais jovens as posturas variam e combinam posições desde a compreensão da necessidade do fogo para as atividades tradicionais mas igualmente da busca de um maior controle, seja através da conscientização da população ou das ações de repressão e monitoramento dos órgãos ambientais, até a descrença – ou desconhecimento - das funções ecológicas do fogo e mesmo de sua necessidade para as atividades produtivas.

Note-se que o livre uso dos gerais, que não se dissocia do uso do fogo, já que o mesmo está presente em todas as atividades produtivas tradicionais, está associado às lembranças de um tempo de liberdade:

[...] hoje nós tá sendo escravizado porque nós num pode fazer o que nós pode, sabe? E de primeiro nós fazia o que bem a natureza pedía, o que nós podia fazer, num tinha pobrema nenhum, hoje em dia é tudo em cima da regra, né? E se pular pra fora, a gente é multado, é... [...] Às vez a gente pra botar uma roça precisa marcar até os centímetros. Cê vai, é, quantos centímetros você vai botar, quantas hectares, ali marca tudo. Aí fica tudo ruim pra gente. De primeiro num tinha isso não, camarada botava roça do tamanho que queria, prantava o que queria, era bom. (Seu Gilvan Evangelista, 49 anos, entrevistado em 14/03/2013).

Mesmo num cenário em que não havia “economização de fogo não, fogo era aí à granele” (Seu Pedro Chagas, 73 anos, entrevistado em 14/03/2013), e até mesmo quando o fogo “entrava no direito do outro aí, queimava era léguas e légua” (Seu Julião Castro, entrevistado em 16/03/2013), a lembrança é de um tempo sem contendias, em que eventuais e muito raros conflitos eram resolvidos através de acordos entre as partes envolvidas, sem intermediações oficiais. E essas contendias, na memória dos entrevistados, nunca envolviam o fogo. Portanto, para os mais velhos, é fato dado a constatação de que “foi pior a proibição de queimar porque passa muitos anos sem queimar, quando acontece de vir um fogo, queima até a raiz das árvores” (D. Bebê, 66 anos, entrevistada em 15/03/2013). Constatação, aliás, que, embora não assumida pelos órgãos ambientais, que continuam balizando sua atuação pela criminalização do fogo, encontra eco na ciência, conforme Fidelis & Pivello (2011, p. 18):

No Cerrado, o estabelecimento de unidades de conservação leva a mudanças no regime de fogo, geralmente excluindo-o. Isso causa acúmulo de material combustível ao longo dos anos de exclusão, resultando em grande risco de incêndios descontrolados e intensos, provenientes de faíscas geradas por atividades humanas. [...] Tais incêndios de grande intensidade e proporções espaciais não são benéficos para a vegetação ou a fauna e podem causar perda de espécies, inclusive endêmicas, invasão por espécies exóticas, desequilíbrio nos ciclos ecológicos e mudanças nas fisionomias dos ecossistemas atingidos (Pivello 2006a, 2006b).

E mesmo “adequando-se” às normas ambientais, uma vez que “ninguém num pode ser contra a lei, a lei nós tem que cumprir” (D. Ercinda Matos, 68 anos, entrevistada em 15/03/2013),

o sentimento – para os mais velhos - é de que os saberes locais seriam muito mais eficientes no manejo dos gerais. Para d. Deusa, 68 anos, entrevistada em 16/03/2013, sua proposta aos órgãos ambientais seria a de que:

[...] se eles fizesse assim, parasse um pouquinho pra pensar, eu acho que eles não precisavam nem gastar esse tanto, eles podia deixar mesmo aos cuidados dos morador pra fazer os fogo controlado no tempo, pronto! [...] Eu acho que era melhor pra eles, mas eles não quer compreender, pensa que nós não sabe a administração aqui dos gerais nosso, não sabe a condição de botar o fogo, eles é quem sabe, pois deixa! (D. Deusa, entrevistada em 16/ 03/2013).

Portanto, as normas de organização social e de manejo dos recursos naturais dos gerais no Jalapão atenderiam ao segundo princípio de desenho estabelecido na caracterização de Ostrom, de coerência entre as regras de apropriação e provisão com as condições locais. No entanto, não havia, nesse tempo da memória, arranjos formais de escolha coletiva, nem tampouco mecanismos alusivos aos princípios 4, 5 e 6 (monitoramento, sanções graduais e resolução de conflitos). As regras eram simples, claras e seguidas sem maiores dificuldades num cenário de percebida abundância de recursos e ausência de qualquer sentimento de “propriedade”, ainda que os limites de cada família fossem estabelecidos em comum acordo com os demais. Não se limitava o acesso aos recursos a ninguém, porém as relações de parentesco e amizade levava ao respeito aos limites uns dos outros, o que não significava que o acesso aos recursos lhes estivesse vedado: a caça, o fogo, o gado, todos transitavam livremente, e as áreas não eram cercadas, logo, respeitar o limite do outro significava muito mais não “arranchar” ou abrir roças sem seu consentimento, ou seja, qualquer atividade que caracterizasse um “apossamento”.

Com isto, os princípios 07 e 08 (reconhecimento mínimo de direitos de organização e entidades aninhadas) não faziam sentido num tal cenário. No entanto, com a chegada das UC, não só eles passam a fazer sentido, como também a presença de todos os demais elementos. De fato, a partir da mobilização das comunidades no interior das UC de proteção integral, vários passos foram dados no sentido de reduzir o acesso aos recursos naturais no interior das Unidades exclusivamente aos integrantes das comunidades, de maior nível de restrição dentro das normas já existentes (aumento do intervalo entre uma queima e outra, vedação das queimas nos meses mais secos etc) bem como de estabelecimento de normas até então inexistentes (limites aos tamanhos das áreas de queima e cultivo, por exemplo), chegando até a previsão de programas de monitoramento do cumprimento das normas estabelecidas e dos impactos das atividades, remetendo às sanções previstas na legislação ambiental e, por fim, a constituição de espaços de negociação, como os Termos de Compromisso e o Fórum Estadual Permanente das Questões Quilombolas do Tocantins, estabelecido no âmbito do Ministério Público Federal e cuja primeira demanda foi a da assinatura dos referidos termos entre comunidades e UC na região do Jalapão.

No entanto, ao contrário das experiências pesquisadas e sistematizadas por Ostrom, a definição destas regras não se deu de forma autônoma e, embora tenha envolvido processos

de negociação com ativa participação das comunidades (LINDOSO, 2011), envolveu várias normas que atendem muito mais a interesses dos órgãos ambientais que das comunidades e que, inclusive, estas consideram inatingíveis sem o envolvimento direto destes órgãos. É o caso, por exemplo, do estabelecimento de limites de tamanho de área a ser queimada anualmente num contexto de grande acúmulo de biomassa. E mesmo ante os avanços, talvez a base mais frágil seja ainda o princípio de reconhecimento mínimo de direitos de organização, uma vez que a posição dos órgãos ambientais deixa implícita ou mesmo explícita sua não aceitação da capacidade das comunidades na autogestão de seus recursos.

3. Considerações finais

Como vimos, conforme a caracterização de Ostrom (2011), as instituições presentes na auto-organização no manejo dos gerais no Jalapão não chegavam a conformar instituições robustas, embora seu relativo longo período de duração (quase um século) nos leve a algumas considerações. Em primeiro lugar, como a autora mesma ressalta, as instituições que subsidiam sua análise foram construídas em ambientes de escassez, em que haveria grande “tentação” a retirar mais recursos do que o coletivamente acordado, diminuindo a quantidade disponível para os demais. Desse elemento (escassez) deriva a grande necessidade do estabelecimento de mecanismos de monitoramento e sanções, o que ensejaria complexos arranjos, ainda que informais.

Numa região como o Jalapão, de baixa densidade demográfica, a escassez não representou um fator limitante. Talvez esse fato tenha permitido que regras simples, de fácil cumprimento e sem necessidade de monitoramento pudessem se estabelecer através das décadas. De fato, a fragilidade do sistema, nos parece, veio muito mais de fatores externos que da oferta dos recursos. A necessidade de uma maior restrição no acesso aos recursos veio por uma percepção dos órgãos ambientais de que as práticas produtivas locais, altamente dependentes do uso do fogo, figurariam como a principal causa de degradação ambiental na região. Percepção questionada pelo saber local, mas mesmo assim seguida pela rejeição à ilegalidade, por um lado, e por outro, abertamente confrontada, conforme a percepção de grande parte dos entrevistados, por anônimos que propositalmente ateiam fogo “criminoso”. Na explicação de d. Rosa, 65 anos, entrevistada em 15/03/2013, “é raiva do povo pra ver os órgãos trabalhar. Eles botam o fogo pra ver o povo apagar fogo”.

Outro fator externo que também desafiou a capacidade das instituições locais em perdurar no tempo foi a explosão do capim dourado como principal artesanato do Tocantins, atraindo não apenas coletores de fora da região, como também compensando, de um ponto de vista imediatista, a sobre-exploração da planta ou a não observação do ordenamento estadual que, aliás, foi motivado por demanda das próprias comunidades, que lutavam pelo reconhecimento de seu manejo tradicional (SCHMIDT, 2011).

Sendo assim, consideramos que num cenário de mínimo reconhecimento dos direitos à auto-organização das comunidades dos gerais no Jalapão, bem como da validade de seus

saberes locais, ainda que estes possam e devam ser aperfeiçoados, as instituições locais destas comunidades ver-se-iam potencializadas em sua capacidade não apenas de organização mas de sustentabilidade de seus recursos.

4. Referências bibliográficas

AGRAWAL, A.; OSTROM, E.. Collective Action, Property Rights, and Devolution in Forest and Protected Area Management. Paper apresentado no CAPRI workshop sobre “**Devolution, Property Rights, and Collective Action**”, Puerto Azul, Filipinas, 21-25 de Junho, 1999. Disponível em: <http://www.capri.cgiar.org/pdf/agrawal.pdf>. Acesso em 19/12/2012.

BARBOSA, Cláudia Silva. **Recategorização de Unidades de Conservação**: o discurso de uma nova territorialidade e participação social no contexto do Parque Nacional dos Pontões Capixabas – ES. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

BRASIL. **Lei 9.985/2000**, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em 07/10/2011.

CÔRTEZ, Lara Gomes *et al.* Fogo em Veredas: Avaliação de Impactos sobre

Comunidades de Odonata (Insecta). In: **Revista Biodiversidade Brasileira**, ano 1, n. 2, número temático Ecologia e Manejo de Fogo em Áreas Protegidas, 2011, pp. 128-145

DAYRELL, Carlos Alberto. **Geraizeiros e Biodiversidade no Norte de Minas**: a contribuição da agroecologia e da etnoecologia nos estudos dos agroecossistemas tradicionais. Dissertação de mestrado apresentada ao Curso Maestria em Agroecologia y Desarrollo Rural Sostenible, Universidade Internacional de Andalucia, Sede Ibero Americana de La Rábida, 1998.

FIDELIS, Alessandra & PIVELLO, Vânia Regina. Deve-se Usar o Fogo como Instrumento de Manejo no Cerrado e Campos Sulinos? In: **Revista Biodiversidade Brasileira**, ano 1, n. 2, número temático Ecologia e Manejo de Fogo em Áreas Protegidas, 2011, pp. 12-25.

LINDOSO, Lílian de C. Termo de Ajustamento de Conduta com População Quilombola Residente na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. Anais do **V Seminário de Áreas Protegidas e Inclusão Social**, UFAM, Manaus-AM, Novembro/2011.

Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Desenvolvimento Sustentável para o Entorno do Parque Estadual do Jalapão**. Brasília: MMA, 2002. 190p.

Ministério do Meio Ambiente. **Portaria n. 09**, de 23 de janeiro de 2007, que reconhece as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/portaria_mma_092007.pdf. Acesso em 13/05/2013.

NOGUEIRA, Mônica Celeida Rabelo. **Gerais a Dentro e a Fora:** identidade e territorialidade entre Geraizeiros do norte de Minas Gerais. Tese de doutorado apresentada ao Departamento de Antropologia, UnB, 2009.

OSTROM, Elinor. **El Gobierno de los Bienes Comunes.** La evolución de las instituciones de acción colectiva. 2ª. Ed. – México: FCE, UNAM, IIS, 2011.

PORTELLI, Alessandro. História Oral como Gênero. In: **Projeto História:** Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História e do Departamento de História da PUC-SP, n 22 (História e oralidade), São Paulo: EDUC, 2001.

SCHMIDT, Isabel Belloni. **Effects of Local Ecological Knowledge, Harvest and Fire On Golden-Grass (*Syngonanthus Nitens*, Eriocaulaceae), a Non-Timber Forest Product (Ntfp) Species from the Brazilian Savanna.** Tese apresentada ao Graduate Division of the University of Hawai'i At M noa/ Doctorate in Philosophy In Botany (Ecology, Evolution, And Conservation Biology), 2011.

SOBRINHO, José de S. **O Camponês Geraizeiro no Oeste da Bahia:** as terras de uso comum e a propriedade capitalista da terra. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo, 2012.

SOUSA, Aline Tavares. **Gênero e Empoderamento:** Um Estudo a Partir das Associações do Artesanato de Capim Dourado na Região do Jalapão. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Federal do Tocantins, 2012.

A EVOLUÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Luiz Donizetti Ruiz Junior¹; Regina Celia de Oliveira²

RESUMO

O presente artigo visa explicar sobre a evolução da implantação das unidades de conservação do Litoral Norte do Estado de São Paulo frente à expansão do uso da terra baseada na legislação ambiental vigente como fator integrante da paisagem. Foi realizada a compilação de dados quantitativos do número destas áreas de 1970 a 2009 distribuídas em períodos de 10 anos, como forma de análise de políticas públicas de planejamento territorial e ambiental para a região em estudo, de modo a correlacionar como a implantação de políticas públicas pode alterar o uso da terra, visto que a implantação de unidades de conservação em diversas vezes esta associado a conflitos territoriais, pautados em discussões de cunho social, político, econômico e cultural.

Palavras-chave: unidade de conservação, paisagem, litoral norte

INTRODUÇÃO

As unidades de conservação implantadas em zonas costeiras ou próximas a elas têm sido vista nos últimos anos como fatores combinados de intensos estudos, em diferentes níveis de discussão, escalas e percepções dos problemas ambientais, como meio para o entendimento da dinâmica e dos processos de modificação do espaço geográfico.

Nas últimas décadas, principalmente a partir de 1980, houve uma grande mudança no paradigma de percepção do espaço natural e da sua apropriação pelo homem, há a intensificação do pensamento ambientalista, através das ideias preservacionistas, colocando o homem segregado do meio natural. (DIEGUES, 2008) É nesta época que houve o grande impulso na implantação de extensas unidades de conservação no Brasil, como forma de preservar e conservar os recursos naturais da crescente degradação causada pelo homem, que se processava no ritmo do paradigma desenvolvimentista.

O padrão de ocupação que se deu no Brasil até meados do século XX, não favoreceu a integração nacional, mas sim uma concentração nas regiões litorâneas, como é o caso do litoral paulista, altamente ocupado, com início das primeiras vilas já no século XV. As intensas

1 . Graduando em bacharelado em Geografia IG/UNICAMP - luizdruiz@gmail.com

2 . Profª Drª do Departamento de Geografia IG/UNICAMP - reginacoliveira@ige.unicamp.br

atividades desenvolvidas pela ação humana no Litoral Norte tem alterado negativamente as dinâmicas e os processos ambientais da região, resultando em diversos problemas sociais e ambientais. AFONSO (1999), afirma que: “os padrões ocupacionais, ao invés de permitirem o desenvolvimento sustentável, tem causado um quadro de degradação ambiental mais grave quanto mais intensa a utilização humana”.

A intensificação da expansão do uso e ocupação da terra foi um dos fatores que levaram a priorização por parte do Estado à implantação de unidades de conservação, para a conservação de ecossistemas remanescentes em regiões onde havia concentração populacional e atividades humanas.

Desta forma, busca-se apresentar uma relação entre a implantação crescente das áreas de proteção no litoral norte paulista de 1970 até 2009, como instrumento de conservação e preservação ambiental. De forma a correlacionar com o conceito de paisagem, ou seja, um sistema territorial composto por elementos naturais e antropotecnogênicos condicionados socialmente (Rodriguez et. al., 2007); na medida em que a unidade de conservação é uma expressão de práticas sociais e de exercícios de poder ou resultados das contradições, conflitos e negociações entre diferentes grupos sociais. (CASTRO JUNIOR et. al. (2009)

MATERIAL E MÉTODOS

O suporte material foi disponibilizado pelos acervos das bibliotecas da Universidade Estadual de Campinas, destaque para as bibliotecas do Instituto de Geociências, do Instituto de Economia e da Biblioteca Central, dos laboratórios de informática e do Laboratório de Geomorfologia ambos do Instituto de Geociências, bem como da equipe do Núcleo de Estudos Ambientais Litorâneos (NEAL).

O conceito de paisagem aqui utilizado é baseado em Rodriguez; Silva e Cavalcanti (2004) na categoria de formação antroponatural, consistindo num sistema territorial composto por elementos naturais e antrópicos condicionados socialmente, que modificam a paisagem original, formando-se paisagens naturais, antroponaturais e antrópicas.

O conceito de áreas protegidas engloba as categorias de unidades de conservação definidas pela Lei n.º 9.985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e outras áreas de proteção definidas por leis próprias e /ou por resoluções federais e/ou estaduais. O presente trabalho considera a abordagem definida pelo SNUC, ou seja, unidades de conservação como um:

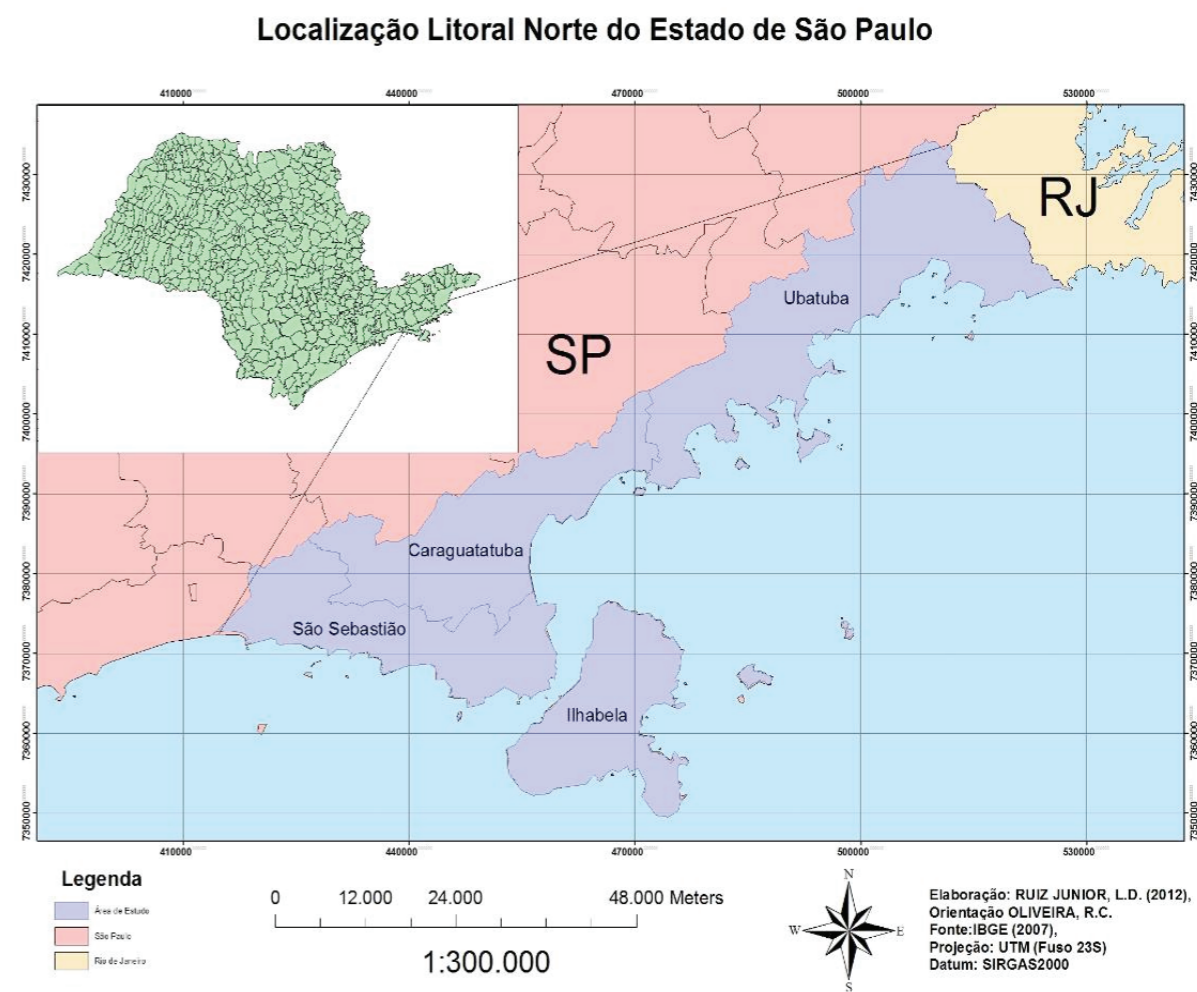
“Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.” (Art. 1, § 1)

Por ventura, outras leis e resoluções foram levadas em consideração, como a lei 6.001 de

19 de dezembro de 1973 que dispõe sobre o Estatuto do Índio, no que contempla as Reservas Indígenas, e as resoluções do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat) da Secretaria Estadual da Cultura, que faz o tombamento de Áreas Naturais Tombadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O recorte espacial dessa pesquisa é a região do Litoral Norte do Estado de São Paulo, constituída por quatro municípios - Caraguatatuba, Ilhabela, São Vicente e Ubatuba –, como instituído pelo Plano de Gerenciamento Costeiro de 1998, representado no mapa 1, constituindo uma área de 1.977 km², com uma população de 281,778 habitantes segundo o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o que representa 0,7% da população do Estado de São Paulo, sendo que 97% da população vive em área considerada urbana



Mapa 1: Localização da Área de Estudo

A região do litoral norte paulista é caracterizada pela presença de planícies costeiras onde se concentram os núcleos urbanos, e pela Serra do Mar revestida pela vegetação de mata

atlântica e com escarpas abruptas. A região apresenta grande diversidade de recursos naturais e intensa especulação imobiliária, principalmente causada pelo turismo, que é seu principal fator de desenvolvimento. (ZEE, 2005)

Extensas áreas são destinadas para a preservação dos recursos naturais como visto acima na evolução da criação de áreas protegidas e unidades de conservação, e outras ainda são preservadas como Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, como disposto principalmente, na Lei n.º 12.651/2012 (Código Florestal).

A lei 9.985 de 2000 define dois grupos principais de Unidades de Conservação com características específicas, a saber:

As Unidades de Proteção Integral, tendo como objetivo principal a preservação da natureza admitindo apenas o uso de forma indireta (artigo 7º § 1º da Lei 9.985/2000), que são aqueles que não envolvem consumo, coleta, uso, dano ou destruição da natureza, que são as Estações Ecológicas, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre (artigo 8º § 1º da Lei 9.985/2000).

O segundo grupo é o das Unidades de Uso Sustentável, sendo áreas que buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais (artigo 7º § 2º da Lei 9.985/2000), são pertencentes a esse grupo a Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e a Reserva Particular do Patrimônio Natural. (artigo 14º § 1º da Lei 9.985/2000).

Dentro da área de estudo foram identificadas, em sua totalidade ou parcialmente inseridas, 21 áreas naturais protegidas, nem todas descritas e categorizadas pela Lei do SNUC, pois, o conceito de áreas protegidas vai além da de Unidades de Conservação descrita pela Lei 9.985 de 2000, abrangendo outras leis e/ou decretos em diferentes esferas jurisdicionais.

É importante salientar que a criação de unidades de conservação se faz por um caminho longo e de entraves burocráticos bem como de conflitos de interesses de grupos distintos da região a ser criada a área de preservação. A criação de uma nova área de proteção pode ser realizada no âmbito nacional, estadual ou municipal, bem como ter a sua gestão de forma compartilhada entre essas diferentes escalas de poder administrativo e político.

No caso do Litoral Norte do Estado de São Paulo, as unidades de conservação identificadas, foram criadas em âmbito nacional ou no estadual, dessa forma, há a existência de dois órgãos públicos que realizam o monitoramento das atividades e gestão dessas áreas, no âmbito federal o órgão responsável por tais atividades é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) ligado ao Ministério do Meio Ambiente. Em relação ao Estado de São Paulo, os órgãos responsáveis são a Fundação Florestal (FF) e o Instituto Florestal (IF) ambos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SMA).

Uma das inovações que a lei do SNUC trouxe foi em relação à gestão das unidades de

conservação, pois, ela deve ser realizada com a participação da sociedade civil, através da formação de conselhos gestores de unidades de conservação, com membros de diferentes esferas governamentais e de diferentes grupos da sociedade, como Organizações não Governamentais (ONG), populações locais e/ou tradicionais, organizações privadas e pessoas físicas. (artigo 5º da Lei 9.985/2000).

Os diferentes usos de cada unidade de conservação são definidos segundo as diretrizes da lei do SNUC, ou por decretos e/ou leis próprias de cada área de preservação não presente no SNUC, assim a análise de cada unidade de conservação do Litoral Norte do Estado de São Paulo se faz extremamente relevante para o entendimento da dinâmica que se expressa naquela porção do território, onde busca-se analisar a expansão das diferentes formas de uso da terra.

As Unidades de Proteção Integral como definido pela Lei 9.985 de 2000, presentes na sua totalidade ou parcialmente no Litoral Norte do Estado de São Paulo são: a Estação Ecológica de Tupinambás, Parque Estadual da Serra do Mar, Parque Nacional da Serra da Bocaina, Parque Estadual Ilha Bela e o Parque Estadual Ilha Anchieta.

As Unidades de Conservação de caráter de Uso Sustentável como definido pela Lei do SNUC em seu artigo 7º são representadas no Litoral Norte paulista pelas seguintes Unidades de Conservação: APA do Rio Paraíba do Sul, APA Marinha do Litoral Norte, APA de Cairuçu, Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) de São Sebastião, Reservas Particular de Patrimônio Natural (RPPN) do Sítio do Jacú, RPPN de Toque Toque Pequeno, RPPN Rizzieri e RPPN do Morro Curuçu Mirim.

Alheio à lei 9.985 de 2000, há outras categorias de áreas protegidas, que não são abarcadas pelo SNUC. Na região de estudo verifica-se a presença das Áreas Naturais Tombadas (ANT) e de uma Reserva da Biosfera.

A ANT no estado de São Paulo está sob coordenação do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (Condephaat) da Secretaria Estadual da Cultura. Estas áreas são criadas como um instrumento jurídico de proteção ao patrimônio cultural e natural, implicando em restrições de uso que garantam a proteção e manutenção de suas características.

De acordo com a Lei Federal 6.001 de 19 de dezembro de 1973, que dispõe sobre o Estatuto do Índio, as Reservas Indígenas (RI) são terras ocupadas tradicionalmente pelas populações indígenas, necessárias à sua sobrevivência. Destina-se a respeitá-las e protegê-las, evitando o distúrbio pela moderna tecnologia, quando for o caso. Normalmente há cultivo extensivo ou outras modificações na vegetação e na vida animal, além de forte dependência do homem com o meio natural para a obtenção de alimentação, abrigo e outros requisitos para a sobrevivência.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, diz que o usufruto dos recursos naturais nessas áreas é, por direito, dos indígenas. As RIs são de administração da Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Em uma região que apresenta diferentes graus de restrição ao uso de sua terra, o planejamento ambiental, entra como aspecto diferencial no gerenciamento da complexidade de ações no território. De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte (ZEE, 2005), um de seus objetivos é o de “organização do espaço territorial e marítimo da orla, levando em conta as peculiaridades de cada um dos setores que a constitui, tendo em vista o desenvolvimento sustentável, levando em conta a participação da população local”.

A tabela 1 apresenta os dados da quantidade de áreas protegidas que foram criadas, a cada período de 10 (dez) anos, desde 1970 até o ano de 2009 no litoral norte paulista. O gráfico 1 baseado na tabela 1, nos mostra percentualmente o peso relativo do número de áreas de proteção criadas ao longo dos períodos analisados.

Período	Áreas Protegidas
Antes de 1970	0
1970-1979	4
1980-1989	7
1990-1999	5
2000-2009	5
Total	21

Tabela 1: Número de áreas protegidas criadas a partir da década de 1970.
Fonte: SMA-SP e ICMBIO

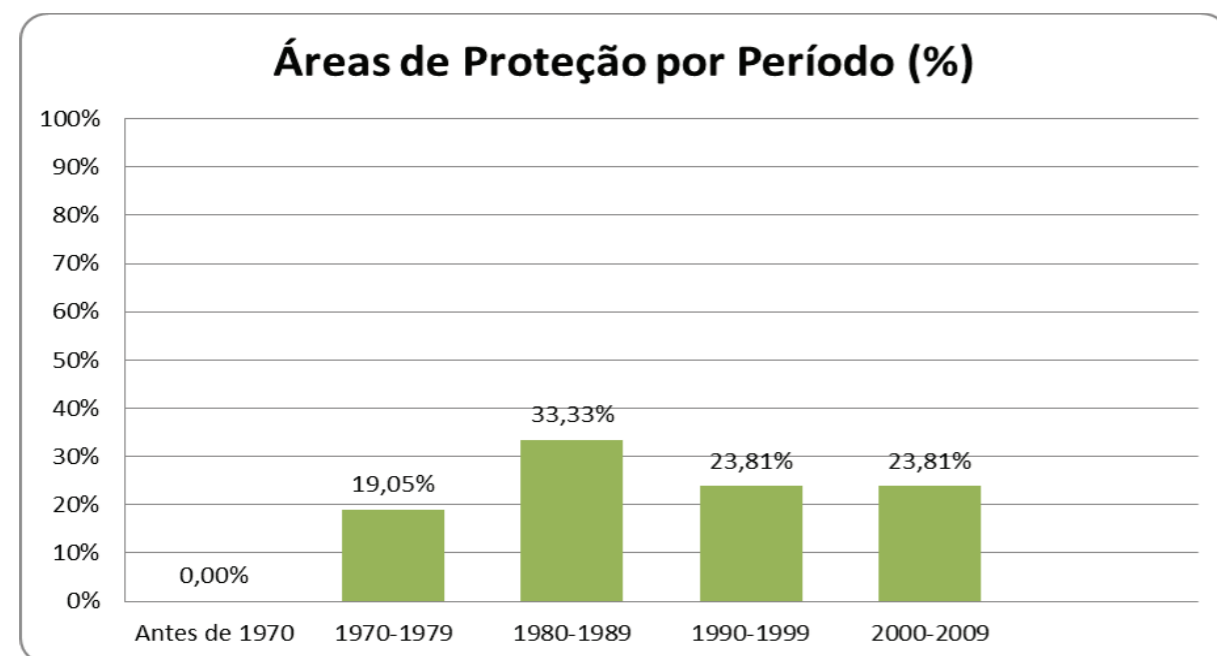


Gráfico 1: Áreas Protegidas Criadas por Período em Números Percentuais.
Fonte: SMA-SP e ICMBIO

Como se observa na tabela 1 e no gráfico 1 acima, no período anterior a 1970, não havia sido institucionalizada nenhuma área de proteção ambiental, sendo um período de tímidas discussões ambientais, tomando proporção em âmbito mundial somente com a Conferência de Estocolmo em 1972, onde é posta incisivamente a ideia dos recursos naturais como um direito universal de todos os povos (Monteiro, 1981), desta forma, inicia-se um processo de amplas discussões da questão ambiental, o que já se observa no litoral norte paulista com a criação das primeiras unidades de conservação nesta região.

O período seguinte, 1980-1989, apresenta a criação do maior número de áreas protegidas na região em estudo (sete, no total), como afirma Monteiro (1981) a questão ambiental passa a ser tratada a nível político, há o começo de um processo de internalização do discurso ambiental pelos agentes sociais e políticos, o que influencia diretamente nas intervenções que ocorrem no território, corroborando com Monteiro, Becker (1997) afirma que “a relação entre natureza (recursos naturais) e desenvolvimento econômico levou à politização da discussão ambiental”.

Na década de 1990 o número de áreas de proteção criadas no litoral norte paulista diminui comparativamente com o período anterior, são criadas cinco novas áreas de proteção frente às sete áreas criadas na década anterior, contudo esse dado não deve ser considerado negativo, mas sim como uma continuidade das políticas ambientais anteriores e, que ganham novos embasamentos teóricos, e novo respaldo na política governista, como o fortalecimento dos órgãos governamentais através da criação do Ministério do Meio Ambiente em 1999.

Na década seguinte dos anos 2000, o número de áreas de proteção criadas se mantém constante, sendo perceptível o contínuo movimento da sociedade na implantação de novas áreas destinadas à preservação e/ou conservação da natureza, o que se evidencia no Litoral Norte paulista, com o grande número de unidades de conservação, tanto no âmbito de proteção integral quanto na de uso sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado no ZEE do Litoral Norte paulista, ele vem de encontro com o que tece Castro Junior et. al. (2009) de que os processos culturais influenciam na diversidade biológica, e que essa dimensão deve ser discutida no âmbito das práticas de proteção da natureza. Baked apud Diegues (2000) associa o conceito de paisagem como fator relevante na discussão da questão ambiental, pois, a paisagem é “fruto da história comum, interativa, entre sociedade e natureza, em contínua transformação”.

Para Diegues (2008), a conservação da natureza não é somente um tema “naturalista” de proteção da “natureza selvagem e intocada”, mas também um tema social, cultural e político. Nesta perspectiva de que a proteção aos recursos naturais, e de implantação de áreas de proteção, as chamadas unidades de conservação, se fazem, em um mosaico de esferas de poder, tanto no âmbito jurisdicional em suas diferentes escalas de atuação, como nos fatores culturais e sociais da população local, torna-se perceptível a complexidade de tratamento e

monitoramento das informações ao que diz respeito quanto às unidades de conservação e o planejamento ambiental.

Desta forma a temática não se esgota aqui, mas se abre novos caminhos para o aprofundamento da questão das unidades de conservação quanto à sua criação, gestão e usos advindos de sua presença, bem como de que forma relacionam com seu entorno em suas diversas categorias de usos para com o ordenamento do território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, B. K. Novos rumos da política regional: por um desenvolvimento sustentável da fronteira amazônica. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1997.

CASTRO JUNIOR et. al. In. GUERRA, Antônio J.T. e COELHO, M.C.N. (org.) Unidades de Conservação Ambiental: abordagens e características geográficas. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2009.

DIEGUES, A.C. Etnoconservação – novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2000.

DIEGUES, A.C. A Ecologia Política das Grandes ONGs Transnacionais conservacionistas. São Paulo: NEPAUB – USP, 2008.

MONTEIRO, C. A. F. A Questão Ambiental no Brasil 1960-1980. São Paulo: IGEOG – USP, 1981.

RODRIGUEZ, J. M. M; SILVA, E.V; CAVALCANTI, A. P. B. Geoecologia das Paisagens uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza: UFC Edições, 2007.

SÃO PAULO (ESTADO) Zoneamento Ecológico-Econômico - Litoral Norte São Paulo / Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. - São Paulo: SMA/CPLEA, 2005.

CONFLITOS TERRITORIAIS E O USO PÚBLICO NO LIMITE SUL DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA (SP/RJ): RELATOS DO VOLUNTARIADO

Henrique Detoni*; Ricardo Eustáquio Fonseca Filho**

RESUMO

O Parque Nacional da Serra da Bocaina compreende importante valor cultural-natural para a região de seu domínio. Sua gestão, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, buscou apoio às suas operações de ordenamento do controle de visitação através do Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação. Visando colaborar com os estudos do turismo em áreas protegidas, este trabalho se deu a partir de estágio voluntário durante o feriado da Semana Santa de 2013, realizado na Vila de Trindade, no município de Paraty – RJ. Para tanto procedeu-se à revisão de literatura e observação participante. Em que foi possível notar a necessidade de novas metodologias efetivas nos processos que envolvem a visitação pública, além de estímulo ao voluntariado como forma de conservação indireta, onde o curso de Turismo se mostrou viável para participação em unidades de conservação.

Palavras-chave: visitante; Parque Nacional da Serra da Bocaina; voluntariado; uso público.

INTRODUÇÃO

Localizado entre os estados do Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP), abrangendo os municípios de Paraty e Angra dos Reis (RJ), São José do Barreiro, Ubatuba, Cunha e Areias (SP)¹, o Parque Nacional da Serra da Bocaina possui grande relevância histórico-cultural-natural, mediante a existência de populações tradicionais. Estas, caiçaras, quilombolas e indígenas ainda hoje exercem atividades de subsistência, preservando suas referências culturais. Além disso, trata-se do fornecimento de água potável provenientes de suas nascentes e serve como refúgio para as diversas espécies de fauna e flora de grande valor científico, inclusive, espécies em extinção. Criado pelo Decreto Federal nº 68.172, de 4 de fevereiro de 1971, inicialmente com área de 134 mil ha, sendo modificado pelo Decreto Federal nº 70.694, de 8 de junho de 1972, passando a possuir área de 104 mil ha, predominantemente constituído por mata atlântica, sendo assim a segunda maior Unidade de Conservação (UC) desse bioma no âmbito federal.

Em 21 de janeiro de 2005 foi criado o Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação (PVUC) através da Portaria nº 19 do Ministério do Meio Ambiente, levando em

* - Estudante, Departamento de Turismo, Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: detonihenrique@gmail.com.

** - Professor, Departamento de Turismo, Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: ricardo@turismo.ufop.br.

1 . Apesar de abranger quantidade maior de cidades no estado de São Paulo, de acordo com o Plano de Manejo do PNSB, cerca de 60% da área total do Parque encontra-se no estado do Rio de Janeiro, sendo 40,3% somente no município de Paraty.

consideração a Lei Federal nº 9.608/98 – que dispõe sobre o serviço voluntário – e o Decreto Federal nº 4.519/2002 – que dispõe sobre o serviço voluntário em Unidades de conservação – com o intuito de melhor atender as necessidades de se preservar o meio ambiente, inserindo o voluntário em trabalhos de apoio às unidades descentralizadas que tenham objetivos definidos em seu plano de manejo. Para tanto, o PNSB, garantido pela Instrução Normativa nº3, de 02 de setembro de 2009 – que estabelece as diretrizes, normas e procedimentos para a implementação do “Programa de Voluntariado nas Unidades Descentralizadas”, atribuindo as funções e deveres do voluntário bem como dos procedimentos e atribuições do órgão responsável – buscou atrair candidatos à terceira etapa² de seu Programa de Voluntariado através de divulgação no site do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), sendo feita a análise dos currículos enviados para a seleção de oito voluntários.

Esta fase do programa deu continuidade às operações já realizadas anteriormente na perspectiva de melhorar seu desempenho e agregar as contribuições trazidas pelos voluntários, tanto no sentido de sua participação em campo, quanto absorver as diferentes percepções de cada voluntário em relação às ações desenvolvidas que, diga-se de passagem, contribuíram significativamente com suas experiências vividas em diversos cursos e áreas do conhecimento, a saber: Biologia (da Vida), Engenharia (Exata), Gestão Ambiental e Turismo (Sociais Aplicadas). Neste contexto, as operações realizadas pela administração do PNSB com a participação dos voluntários e visto o grande potencial de seus recursos naturais e turísticos, buscou:

[...] sensibilizar a população para a conservação do meio ambiente e divulgar a importância da Unidade de Conservação para o Bioma Mata Atlântica de forma a estimular as pessoas a expressarem sua cidadania e aumentando a participação da sociedade na gestão do Parque [...] objetivando atingir a consolidação de alguns de seus principais atrativos³[...].

Visto a necessidade de se entender os processos e ações do poder público, este trabalho visa colaborar com os estudos do Turismo em áreas protegidas, notadamente no âmbito do uso público, considerando que “a pesquisa científica em turismo possa vir a cumprir seu verdadeiro papel neste país, contribuindo tanto para a evolução do conhecimento, quanto para a resolução dos mais variados problemas [...]” (REJOWSKI, 1996, p.11).

Portanto, buscou-se produzir um relato que evidenciasse a realidade atual das relações entre o poder público do PNSB, seus visitantes e a comunidade envolvida nos processos de territorialidade⁴, inserindo a atuação metodológica de um turismo sustentável como fator crucial na preservação de nosso patrimônio histórico-cultural-natural, visto que:

2. A área de atuação do trabalho voluntário se deu em Trindade, vila do distrito de Paraty-Mirim em Paraty/RJ a cerca de 30 km da sede do município, extremo sul do PNSB.

3. Apresentado na capacitação prévia ao trabalho em campo do Programa de Voluntariado do Parque Nacional da Serra da Bocaina (ICMBIO, 2013).

4. Conforme publicação do SEBRAE (2004, p.28), a territorialidade refere-se “às relações entre um indivíduo ou grupo social e seu meio de referência, manifestando-se nas várias escalas geográficas – uma localidade, uma região ou um país – e expressando um sentimento de pertencimento e um modo de agir no âmbito de um dado espaço geográfico.”

[...] a destinação turística não pertence a um único dono, mas à comunidade, ou seja, à municipalidade, e seu guardião é o Poder Público, que teoricamente existe para zelar pelos interesses dos residentes. (KINKER, 2002, p.79 apud LICKORISH, 1991).

Metodologia

O relato de experiência se deu a partir de dois momentos: o estágio voluntário no PNSB; revisão bibliográfica e redação a partir de literatura pertinente – artigos relacionados, livros de turismo em áreas protegidas, leis e decretos, etc. O estágio voluntário foi realizado no período de 27/03/2013 a 31/03/2013, durante a Semana Santa, por meio do PVUC do ICMBio (2013b).

DESENVOLVIMENTO

Descrição da área de estudo

O PNSB está localizado entre as coordenadas geográficas 22°40'S e 23°20S e 44°24'W e 44°54'W, entre as divisas do estado do Rio de Janeiro e de São Paulo. Seu limite Sul se dá na vila de Trindade, em Paraty (RJ), onde se sobrepõe à Área de Proteção Ambiental (APA) Cairuçu, seguindo para Oeste sobrepondo-se ao Parque Estadual Serra do Mar – Núcleo Picinguaba. A partir daí, orienta-se pela escarpa da Serra do Mar para o Norte, atingindo a divisa estadual dos municípios de Cunha, Areias e São José do Barreiro (SP), continuando na direção Leste até Angra dos Reis retornando à direção Sul até Paraty-Picinguaba (ICMBIO, 2002).

O acesso rodoviário ao PNSB é feito através das Rodovias Federal Presidente Dutra (BR116) e “Rio-Santos” (BR 101), conforme Figura 1.

O clima da região do PNSB é do tipo tropical úmido, tendo sua temperatura variando de acordo com a região, podendo chegar à mínima de 0°C no alto da serra e na região litorânea atinge uma máxima de 30°C. Tanto seu regime pluviométrico quanto sua temperatura sofrem forte influência do tipo de relevo da região, que apresenta a ocorrência de montanhas com vales profundos, morros paralelos e serras alongadas, escarpas festonadas e planície costeira, inseridas no Planalto da Bocaina e na Serrania Costeira. Esta geomorfologia está diretamente relacionada a geologia regional, composta predominantemente por xistos. Sua cobertura vegetal transita entre os biomas de mata atlântica e de cerrado, especialmente as fitofisionomias de floresta ombrófila densa (cerca de 85%) e mista e campos de altitude respectivamente (ICMBIO, 2002).

Trindade é uma vila de pescadores localizada no distrito de Paraty-Mirim, no município de Paraty – RJ, distante cerca de 30km da sede do município. A área urbana da vila esta inserida no território da APA Cairuçu, que faz sobreposição com área de domínio do PNSB.



Figura 1 . Localização e acesso do Parque Nacional da Serra da Bocaina. Fonte: modificado de ICMBio (2002).

Conflitos no histórico da vila de Trindade

A vila de Trindade vem sendo palco de diversos conflitos envolvendo setores públicos, privados e a comunidade ao longo dos últimos 40 anos. Os conflitos começaram na década de 1970 quando a Empresa Brascan mantinha a ideia da construção de um condomínio de luxo na região da vila (CONTI; ANTUNES, 2012, p. 217 apud PEREIRA, 2001). Este conflito e a construção de outro condomínio de luxo pela mesma empresa na região das Laranjeiras⁵ ainda hoje gera desconfiança por parte da população da vila, que batalhou para conseguir com que o condomínio de luxo pretendido pela empresa não se instalasse. Isso acaba por acarretar em desconfiança da atual atuação da administração do PNSB quando se diz respeito às

5 . Região vizinha à Trindade.

desapropriações e contenções, pois, além da população parecer não entender os motivos das ações, ainda se sentem ameaçados pela volta do interesse na construção do condomínio de luxo e entendem que esse tipo de ação visa colaborar apenas com a elite poderosa.

Neste contexto, como explica Conti e Antunes (2012), esta relação de desconfiança designa a um afastamento entre o poder público e comunidade, se pensarmos sobre o pretexto de que o governo deveria saber o que é melhor para a comunidade e nesta perspectiva fica o PNSB “internalizado pelos atores locais não como patrimônio coletivo, mas como bem de domínio do poder público”. Outros conflitos importantes descritos por Conti (2011) é a proibição da Associação de Moradores da Trindade (AMOT) de fornecer estadia para visitantes utilizando uma área de camping em Trindade – principal fonte de recursos da associação que dizia investir o arrecadado na própria vila – e o embargo das obras na rede de tratamento de esgoto, por falta de licença ambiental. É interessante frisar que esse embargo causou dúvidas em relação às pretensões do PNSB, uma vez que a rede de esgoto representava um elemento considerável na preservação do Parque. Ainda de acordo com a autora, a ausência da gestão do Parque por mais de 30 anos configura um importante fator da desconfiança da população em relação às intenções dos administradores.

A questão que parece afetar a comunidade da vila de Trindade é: por que o interesse do Parque de se instalar após tantos anos de ausência? Acredito que, pelas percepções absorvidas durante o campo, o que fica é uma sensação de impotência da comunidade, do poder do povo, sobre decidir o que melhor venha a ser a “conservação” do Parque e a quem ele pertence. Para Kinker (2002, p. 42), “a exclusão da comunidade do processo de criação e gestão das UCs faz com que ela se coloque como opositora da unidade [...]”, isto é, a comunidade tenderá a se sentir prejudicada pelas ações do poder público, o que causará uma relação conflituosa entre as partes (poder público e atores da comunidade) prejudicando não somente o bom andamento do trabalho de gestão da UC, mas também à própria natureza, visto que os autóctones não se sentirão parte dela e, portanto, não se sentirão motivados e comprometidos a protegê-la ou, muito pelo contrário, agirão se contrapondo ao poder público, motivados pela certeza de estarem sendo pejorados.

O uso público em Trindade

Segundo Tebet (2011), o uso público na vila de Trindade se deu a partir da década de 1970, quando grupos *hippies* frequentavam o local em busca da fuga dos valores tradicionais da época, tendo somente na década de 1980, diversificado seu público, que passava a ser, principalmente, de aventureiros. Com a pavimentação do principal acesso à vila em 1999, asfaltado por uma companhia telefônica (TEBET, 2011, p. 40 apud OLIVEIRA, 2009), intensificou-se o fluxo turístico no local, dando origem aos diversos campings e pousadas que se instalaram.

Sendo assim, o uso público está relacionado ao histórico de ocupação da área. Após a criação da UC surgiram diversos problemas como a caça predatória e extração ilegal de palmito e vegetação, além de queimadas na preparação de área para plantio e pastos para rebrota (GOMES, 2002, p. 72). Há ainda contaminação de seus cursos fluviais por esgoto doméstico

e desmatamento para plantio de banana, implantação de pastagem e roça para subsistência e picada para abertura de trilhas (ICMBIO, 2002). Há que se ressaltar que a questão fundiária das propriedades privadas desapropriadas até então não ocorreu de forma satisfatória, trazendo consequências culturais e de patrimônio relacionadas às mudanças para a comunidade local, em especial da vila de Trindade.

Não menos obstante, a visitação pública no Parque também trouxe consideráveis impactos ambientais. No entanto, o turismo se devidamente planejado e monitorado, pode surgir como uma alternativa de conservação ambiental. O primeiro passo na metodologia de preservação para o uso público proposto por Costa (2002) refere-se a definir o volume humano que uma determinada área pode suportar, ou seja, estabelecer quantitativamente sua Capacidade de Carga. Segundo a autora “além da Capacidade de Carga, o controle do uso turístico em UCs conta com outros mecanismos tais como o Limite Aceitável de Câmbio (LAC) e o Monitoramento de Impactos dos Visitantes (VIM)”. Takahashi (2004), visando incentivar o desenvolvimento de pesquisas de ações de manejo do uso público em UCs como forma de reduzir os impactos nas áreas naturais, resalta sobre a importância do manejo de visitantes.

Estas duas metodologias – VIM e LAC – foram implantadas no Parque para que se pudesse avaliar o potencial da visitação pública, os impactos reais e prováveis relacionados à Capacidade de Carga Turística, objetivando definir estratégias para o controle da visitação (ICMBIO, 2002). Porém, não consta no documento, até então, a utilização dessas metodologias no controle das trilhas existentes em Trindade, sendo somente aplicadas às trilhas mais conhecidas do Parque: a Trilha do Ouro, compreendendo parte da “Rodovia da Bocaina” (SP 221); e o “Caminho do Ouro”, antiga estrada Paraty-Cunha, no interior do Parque (idem). O próprio documento traz evidências de que a execução dessa metodologia se deu de forma bastante defasada, visto as limitações na prática de seu ornamento no que se refere à periodização de aplicação do método e a delimitação física do local.

Apesar do PNSB se apresentar ainda em estado de desenvolvimento de sua infraestrutura voltada para o aprimoramento do controle do uso público e a prática de atividades turísticas, este tem atraído milhares de turistas todos os anos, principalmente quando se diz respeito à vila de Trindade. No entanto, recomenda-se levar em consideração que o uso dos recursos naturais em Parques Nacionais deve ser realizado de forma indireta, firmando a ideia de seu uso sustentável (BRASIL, 2000). No caso do turismo, o uso das áreas protegidas deve ser planejado e desenvolvido com base na capacidade de carga determinada pela UC, caso previsto em seu plano de manejo de forma a garantir: “a conservação do ambiente visitado, seja ele natural ou cultural; a conscientização ambiental, tanto do turista como da comunidade receptora; o desenvolvimento local e regional integrado” (KINKER, 2002, p.19).

O estágio voluntário no PNSB

O PNSB desenvolveu um Plano de Trabalho⁶ para o serviço voluntário a ser aplicado em Trindade, local estratégico no limite sul do Parque onde há um maior fluxo turístico durante

feriados prolongados. Esta etapa do programa de voluntariado no PNSB foi realizada durante o feriado da Semana Santa de 2013, tendo a operação recebida o mesmo nome.

O Plano de Trabalho do voluntário prosseguiu através da linha temática de uso público (ICMBIO, 2009), sendo as atividades aplicadas basicamente no âmbito do ordenamento, orientação e conscientização dos turistas em cinco pontos estratégicos na região de fluxo intenso de visitantes em Trindade. Consistindo assim: no controle de visitantes nas trilhas de acesso à Praia do Caixa D’áço (Figura 2), Cachoeira da Pedra que Engole e da Piscina Natural; contagem de visitantes nos principais acessos ao Parque pela vila de Trindade; aplicação de questionário nas Praias do Meio e Caixa D’áço e na trilha de acesso a Pedra que Engole; tabulação dos questionários; além do esclarecimento ao público em relação à operação e a instalação definitiva do Parque no local.

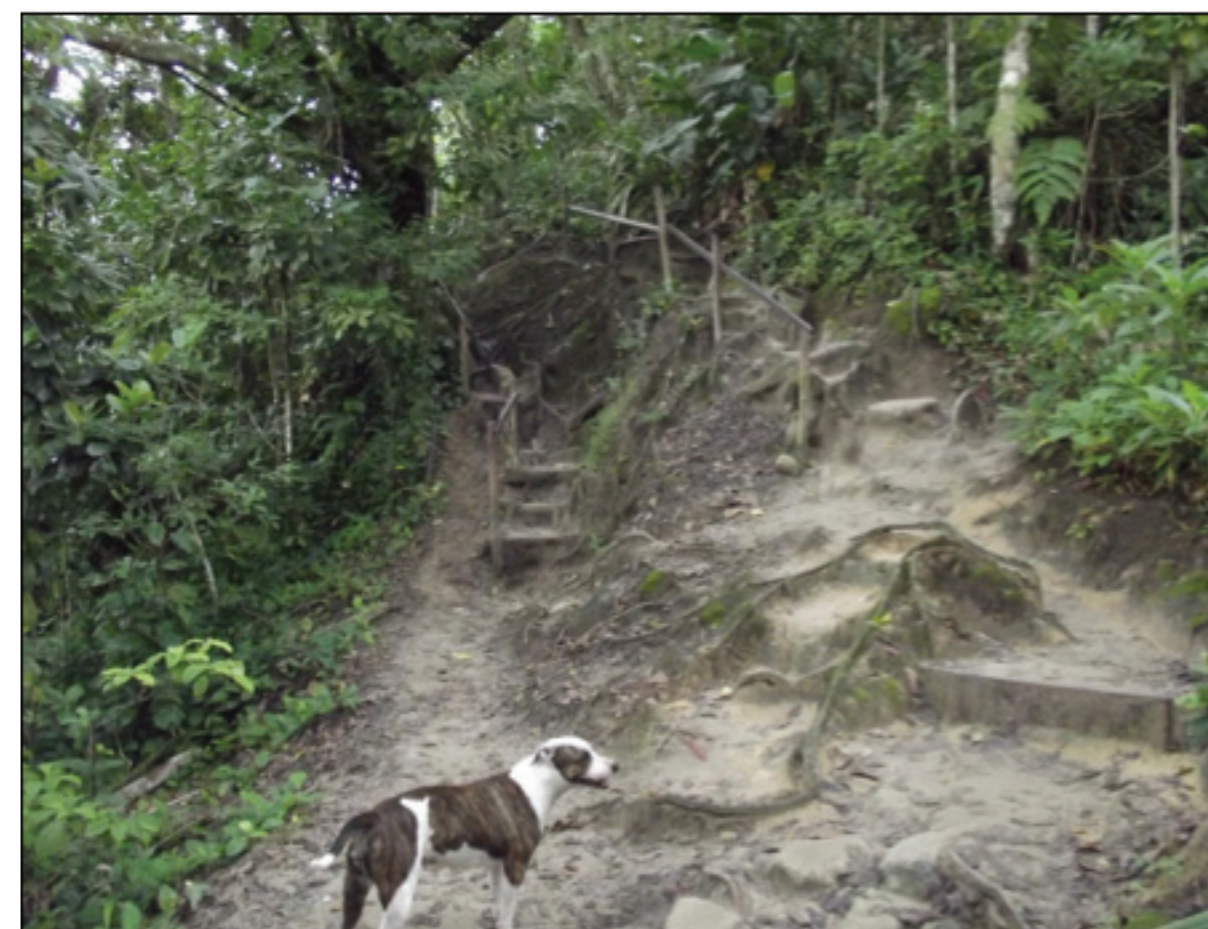


Figura 2 - Ponto de controle na trilha de acesso à Praia do Caixa D’áço. Fonte: dados do autor (2013).

Para que as atividades pudessem ser realizadas de forma a manter um melhor desempenho em campo, facilitar o uso dos materiais cedidos e firmar a argumentação justificativa e objetiva da operação foi realizado no dia 27/03/2013 – um dia antes do início da atuação em campo – uma capacitação necessária para o envolvimento do voluntário com a problemática do local: o saber das operações já realizadas e seus resultados; o esclarecimento e apresentação a respeito do trabalho a ser realizado; além do deslocamento do alojamento até Trindade para reconhecimento *in loco* da área de atuação (Figura 3).

6. Cumprindo o disposto no Art. 8º da Instrução Normativa nº 3, de 2 de setembro de 2009 (ICMBIO, 2009).



Figura 3 - Orientações durante reconhecimento da área de atuação. Fonte: dados do autor (2013).

A ação foi realizada em parceria com o Parque Estadual Serra do Mar, que cedeu o uso de seu alojamento do Núcleo Picinguaba, localizado na beira da rodovia BR-101. O deslocamento do alojamento até o local de trabalho foi realizado através de veículo 4x4 identificado do ICMBio. A operação em campo contou com o apoio de seis monitores⁷, um supervisor responsável pelos monitores e outros voluntários, um analista ambiental do ICMBio, quatro fiscais e o chefe do Parque, além dos oito voluntários. A ordenação da operação se deu a partir de cinco pontos de controle pré-estabelecidos: ponto principal de acesso ao Parque pela vila de Trindade; ponto de acesso ao Parque por meio de trilha bem definida, denominado "estacionamento"; entrada da trilha de acesso à Pedra que Engole; entrada da trilha de acesso à Praia do Caixa D'áço; e entrada da trilha de acesso à Piscina Natural. A distribuição de funções e dos pontos de controle se deu pela divisão em equipes formadas por voluntários e monitor, estes ficariam nos pontos de controle de acordo com o estabelecido pelo supervisor, que a cada dia de operação fazia o rodízio dos mesmos. A comunicação entre os pontos de controle era efetivada através de rádio comunicador, tendo os monitores a responsabilidade de portá-los.

Havia ainda 2 quiosques restantes na Praia do Meio (Figura 4), sendo que, em outras operações, cerca de 20 foram removidos. Destes dois quiosques que ainda permaneciam instalados na área, um estava acordado a se retirar do local após corrido o feriado da Semana Santa 2013 e o outro ainda passava por processo de retirada, visto que a proprietária possuía documentos que comprovavam sua presença no local antes da criação do Parque.

7 . Estes monitores são contratados especialmente para as datas específicas em que ocorrem as operações, onde os mesmos possuem experiência em outras operações e como brigadistas.



Figura 4 - Quiosque acordado a se retirar da Praia do Meio após o feriado. Fonte: dados do autor (2013).

Essas desapropriações se deram de forma bastante conturbada, havendo resistência por parte de proprietários, funcionários e até moradores, que não compreendiam os limites e objetivos do Parque. Estes se mostraram persistentes quando, no ano passado, bloquearam a pista de acesso à Trindade com pneus queimados, espalhando óleo e ateando fogo em morro ao lado da barricada, impossibilitando que as autoridades realizassem a derrubada dos quiosques. Após esse incidente foi necessário a mobilização de um maior contingente para efetuar a ação.

Neste sentido o estágio acrescentou grande experiência para a realização de um estudante de turismo, em especial como aplicação prática da monitoria da disciplina "Turismo em Unidades de Conservação"⁸ (DETUR, 2013), do curso de Bacharelado em Turismo da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estágio voluntário foi possível compreender o funcionamento da gestão pública inserida em áreas protegidas e o quanto essas ações de intervenção podem afetar a

8 . Henrique Detoni foi monitor da disciplina de "Turismo em Unidades de Conservação", do curso de Bacharelado em Turismo da UFOP, no período letivo de 2012/2, realizando pesquisa em campo junto ao professor orientador em algumas das Unidades de Conservação existentes em Ouro Preto/MG, a saber: Estação Ecológica Estadual do Tripuí; Parque Natural Municipal Horto dos Contos; Monumento Natural Municipal Gruta Nossa Senhora da Conceição da Lapa; Parque Natural Municipal das Andorinhas; e Parque Estadual do Itacolomi.

relação existente entre comunidade e poder público, enfatizando a ideia de a quem pertence a área. Tendo em vista que os que frequentam e moram no local têm dificuldades em compreender esses processos, interpretando as ações somente como imposição de autoridade, parecem acreditar que o poder público sempre age em detrimento de uma classe social de maior renda e nunca leva em consideração as peculiaridades e tendências da população como um todo. Essa perspectiva parece sempre infligir certa desconfiança da atuação do poder público, causando aparente revolta e desconforto tanto para o turista quanto para a comunidade, que se sentem no direito de utilizar aquela área da forma que bem entenderem, parecendo não se importarem com a proteção da natureza – principalmente quando se trata dos visitantes.

Por isso faz-se necessário a implementação de novos métodos para o ordenamento do uso público, de forma a consolidar a ideia de preservação através da atividade turística, monitorando e conscientizando o público para que o mesmo possa se sentir pertencente à natureza, isto é, fazer com que estes se sintam parte envolvente do processo natural de apropriação de seu patrimônio natural, além de proceder com trabalho árduo no desenvolvimento de políticas que procurem minimizar os conflitos territoriais entre comunidade e órgão público, consolidando a competência da implementação do PNSB.

É válido ressaltar que o estágio se mostrou bastante interessante em ser realizado por um estudante de Turismo, visto a participação de único voluntário deste curso, onde sua contribuição se deu a partir de uma percepção diferente das demais áreas do conhecimento dos voluntários envolvidos, tomando-se como base a potencialização de características peculiares à profissão de Turismólogo como, por exemplo, capacidade de lidar com o público e percepção dos impactos socioambientais que a visitação pode causar.

REFERÊNCIAS

BATISTA, E. R.; SANTOS, R. F. dos; SANTOS, M. A. dos. Construção e análise de cenários de paisagem em área do Parque Nacional da Serra da Bocaina. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v. 33, n.6, p. 1095-1108, 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Publicação impressa, ICMBio, 2009.

BRASIL. **Lei nº 9.608**, de 18 de fevereiro de 1998. Dispõem sobre o serviço voluntário e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9608.htm>. Acesso em: 08 mai. 2013.

_____. **Decreto nº 4.519**, de 13 de dezembro de 2002. Dispõe sobre o serviço voluntário em unidades de conservação federais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4519.htm>. Acesso em: 08 mai. 2013.

_____. **Decreto nº 70.694**, de 08 de junho de 1972. Altera o artigo 1º do Decreto n. 68.172 de 04 de fevereiro de 1971, que cria o Parque Nacional Serra da Bocaina, e dá outras providências.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 19**, de 21 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a criação do Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.apetres.org.br/legislacao_news/LEGISLA%C3%87%C3%83O%20FEDERAL/Portarias/Portarias%20-%20IBAMA/Portaria%20n%C2%BA%2019,%20de%2021%20de%20janeiro%20de%202005.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2013.

CONTI, B. R.; ANTUNES, D. de C. Conflitos na gestão do Parque Nacional da Serra da Bocaina: **entraves ao desenvolvimento local na vila de Trindade** (Paraty, RJ). **Interações**, Campo Grande, v. 13, n. 2, p. 213-223, jul./dez. 2012.

CONTI, B. R.; IRVING, M. de A.; CORRÊA, F. V. Parque Nacional da Serra da Bocaina/RJ : qual a relação com a Vila de Trindade? **SAPIS**, 2011.

COSTA, P. C. Unidades de conservação. **Matéria prima do ecoturismo**. São Paulo: Aleph, 2002.

GOMES, L. J. **Conflitos entre a conservação e o uso da terra em comunidades rurais do entorno do Parque Nacional da Serra da Bocaina: uma análise interpretativa**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola), Campinas, SP, Unicamp, 2002.

ICMBIO. **Parque Nacional da Serra da Bocaina**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/>>. Acesso em 14 Maio 2013.

_____. **Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina**: Encartes 1, 5 e 6, Visão geral, Análise da UC e Planejamento. Anexos: aspectos históricos e culturais; metodologia visitação pública. Brasília, DF, 2002.

_____. **Programa voluntariado**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/servicos/seja-um-voluntario.html>>. Acesso em 18 Maio 2013b.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais**. Coleção Turismo. Campinas, SP: Papyrus, 2002.

REJOWSKI, M. **Turismo e pesquisa científica**: Pensamento internacional x situação brasileira. Papyrus Editora. Campinas, SP, 1996. – (Coleção Turismo).

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Território e Territorialidade**. In: Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Distribuidora: Dumará, Rio de Janeiro. Brasília, DF, 2004.

TAKAHASHI, L. Y. **Uso público em Unidades de Conservação**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004.

TEBET, M. G. C. **Análise dos impactos ambientais causados pelos campings na vila de Trindade, no município de Paraty – RJ**. Monografia (Bacharel em Turismo), Rosana, SP, UNESP, 2011.

COMUNIDADES RURAIS TRADICIONAIS NO PARANÁ E JUSTIÇA AMBIENTAL: VIOLÊNCIA E DESTERRITORIALIZAÇÃO NA ATUALIDADE.

Márcia Regina Ferreira¹; Rafflelle Mariano Alves Mendes²

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar a desterritorialização da Comunidade Rural de São Joãozinho, assim como, o sentimento de desenraizamento e impotência gerada nesse processo de busca para a garantia de seus direitos. Para tanto, utilizou-se o estudo de caso e a investigação por meio da pesquisa-ação no período de 2009 a 2013. Resultados encontrados: a) o incentivo estatal às grandes corporações reflorestadoras de *pinus*; b) estas corporações ao se instalarem nas áreas protegidas desencadearam a desterritorialização dos povos tradicionais caiçaras; c) ocorreu um favorecimento ao processo de estrangeirização; d) Este processo submeteu tal população à violência que se manifesta pela indiferença dos órgãos públicos competentes. Observou-se que a comunidade ignorada participa de um círculo perverso e violento, tornando-a cada vez mais vulnerável e impotente diante do não reconhecimento do conflito existente.

Palavras-chave: reflorestadoras, violência, Áreas protegidas, desterritorialização, caiçara.

Introdução

Embora no Brasil existam muitas comunidades tradicionais (caiçaras, quilombolas, caboclas, ribeirinhos e extrativistas) em áreas protegidas, o olhar sobre o modo de vida dessas comunidades e a possibilidade de diálogo para uma relação mais simétrica com o Estado nem sempre ocorrem. Na maior parte dos casos, os atores governamentais, sejam eles profissionais técnicos e científicos desconhecem e acabam tomando, em grande parte, uma distância em relação à forma vivida dessas comunidades. O conflito entre comunidade, Empresa e Governo na disputa territorial que poderia ser apresentado e discutido, acaba sendo suprimido. Essas comunidades não são reconhecidas, sofrendo uma indiferença, na qual as mesmas são ignoradas ocorrendo a pior forma de violência, ou seja, elas são totalmente excluídas do processo de socialização. O presente artigo tem como objetivo analisar a desterritorialização da Comunidade Rural de São Joãozinho, assim como, o sentimento de desenraizamento e impotência gerada nesse processo de busca para a garantia de seus direitos. Para tanto, apresenta-se os conceitos sobre comunidade caiçara, justiça ambiental, desterritorialização,

estrangeirização, enraizamento, a fim de que a problemática da violência e desterritorialização desse estudo de caso seja melhor contextualizado.

Metodologia

Estudo de caso (YIN, 2001) da comunidade Rural de São Joãozinho localizada na Unidade de Conservação da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba, Mata Atlântica no Paraná. Investigou-se o fenômeno atual de violência com as famílias caiçaras, por meio da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2005) no período de agosto de 2009 a abril de 2013 por meio do projeto de extensão Cultura de Identidade, desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná setor Litoral. A Coleta de dados ocorreu nas rodas de conversa na Associação da Comunidade Caiçara Rural de São Joãozinho, nas participações em reuniões da Comunidade no Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba, nas visitas a Prefeitura, no Ministério Público de Guaratuba e de Curitiba-PR, órgãos ambientais, reunião com a Empresa Reflorestadora e na experiência do Projeto Piloto da Justiça Itinerante Rural do Tribunal de Justiça do Paraná.

Conceitos e interações desenvolvidos para o Estudo de caso: O histórico de violência

Entendem-se como comunidades tradicionais, aquelas onde as mudanças advindas com a modernização não foram suficientes para descaracterizar sua cultura e sua relação com a natureza. Especificamente as comunidades tradicionais caiçaras, segundo Begossi (1999) e Adams (2002) são habitantes de áreas litorâneas e apresentam uma combinação da pesca, agricultura e extrativismo, ocorrendo também o trabalho assalariado. Esses elementos definem a identidade caiçara, características de seu modo de vida como lavrador, pescador e coletor (DIEGUES, 1983; MARCILIO, 1986; ADAMS, 2000; DUMORA, 2006).

Os caiçaras rurais da Mata Atlântica podem ser reconhecidos como lavradores posseiros. A característica do povoamento do litoral do Paraná se deu por ocupação de terra inicialmente por meio da sesmaria e somente cessariam na década de 1960, quando o Paraná estava definitivamente ocupado. A sesmaria tratava-se de lotes de terras incultas ou abandonados que eram cedidos pela coroa portuguesa aos chamados sesmeiros para que fossem cultivadas. Esta abolição ocorreu em 1822, vale lembrar que na época era comum que ocorresse primeiramente a ocupação da terra, para que só depois desta houvesse o credenciamento do sesmeiro. No entanto, as comunidades tradicionais que já ocupavam esse território não foram devidamente orientadas para a regulamentação de suas terras.

Este caiçara-lavrador (camponês) vive na periferia do mercado capitalista, e produz para o mercado a fim de obter artigos de consumo, como sal, roupa e metais que não consegue produzir, também desenvolve uma agricultura tradicional de derrubada e coivara, caracterizada por uma produção para viver. No entanto, embora eles tenham essas características, ocorreu uma exclusão histórica e socioambiental do caiçara na Mata Atlântica, principalmente em áreas protegidas, como bem destaca Adams (2002).

1. Professora Adjunta da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral. E-mail: marciaregina@ufpr.br.

2. Advogada voluntária do Projeto Cultura e Identidade da UFPR-Litoral e representante da Associação da Comunidade Rural Caiçara de São Joãozinho-Paraná. E-mail: raffamendes@gmail.com

As limitações impostas pelo tempo e espaço não impedem de contrastar o Brasil do passado e do presente. As relações do campo tem sido marcadas por uma realidade pontuada por conflitos pela posse da terra, de identidade e por controle deste vasto território (FERNANDES et al, 2012), sendo que no processo convencional da tomada de decisões não envolve as comunidades tradicionais.

Na história brasileira a terra nunca foi pensada para os camponeses, imigrantes e escravos libertos, mas vista sempre como mercadoria, o que incentivou o agronegócio, que representa uma relação de denominação, exploração e a expropriação entre países, governos, empresas e comunidades.

Diante deste cenário, aponta-se o conceito de justiça ambiental apresentado por Acselrad e Bezerra (2009).

Para designar esse fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais, tem sido consagrado o termo *injustiça ambiental*. Como contraponto, cunhou-se a noção de *justiça ambiental* para denominar um quadro de vida futuro no qual essa dimensão ambiental da injustiça social venha a ser superada. Essa noção tem sido utilizada, sobretudo, para constituir uma nova perspectiva a integrar as lutas ambientais e sociais.

A necessidade da Justiça Ambiental está em revelar o conflito que muitas vezes nem pode ser caracterizado, já que dependem para sua existência do debate e diálogo entre as partes envolvidas. Partes enfraquecidas pela carência de acesso a informação e principalmente a educação, as quais são submetidas à humilhação pela discriminação, pois não tem sua cultura reconhecida pelos atores governamentais e não correspondem ao cenário do capitalismo agrário, que ganha poder através do incentivo governamental.

Importante esclarecer que o incentivo dos órgãos competentes corrobora no processo de desterritorialização, que ocorre quando o agronegócio se terretorializa sobre o território das comunidades tradicionais desterritorializando-os, e se isso não acontece acaba por se verificar o controle no uso dos territórios.

Acerca da legislação nacional vigente, verifica-se que esta, na sua grande parte exclui as minorias confinadas no processo de desterritorialização, podendo esta ocorrer inclusive pelo controle ao acesso e uso das terras tradicionalmente ocupadas. Através de uma leitura desconstrutiva da visão tradicional da modernidade, relata-se a realidade que evidenciada através da experiência do Sr. Sebastião de Almeida, morador da Comunidade Rural de São Joãozinho quando menciona:

Pé de planta nasce para produzir... essa é a sua natureza e não tem diferença entre a gente e um pé de planta, o objetivo é crescer e produzir. E a terra, ela também produz, ela é viva é como uma mãe porque ela dá frutos (...). Eu fico pensando, porque que a gente não pode produzir? A justiça, a lei não veio para ajudar, para nós ela veio para acabar. Só chega aos pequenos, pois os grandes não sofrem com a força ambiental. A

gente agora tá assim, gosta e quer produzir porque a gente é igual à terra, mas a nossa terra tá inválida, e a gente também.

Para o caiçara, Sebastião de Almeida, o espaço para a apresentação do conflito não existiu, pois ele não foi reconhecido como legítimo em sua busca por orientação e informações acerca dos direitos sobre suas terras tradicionalmente ocupadas, o Estado foi indiferente e não oportunizou a possibilidade do reconhecimento do conflito territorial existente. Desta forma, seu modo de vida esta sendo alterado porque o seu acesso a terra foi restringido, em sua concepção integrada de homem e natureza, a sua terra enfraqueceu por conta do monocultivo do *pinus* e sua vida também.

Para Castro (1998) a questão do território, biodiversidade e os saberes das populações tradicionais precisam reconhecer a concepção da terra, de direitos do território e de identidade, como elementos que compõem um campo no qual natureza e sociedade são representados num universo unitário. No entanto, hoje se sabe que a regulação do território escapa a regulação interna. Antes as comunidades estabeleciam suas regras sociais, as trocas e viviam nesse espaço de forma socialmente organizada a partir de um sentimento de pertencimento e identidade, dependendo mais dos próprios grupos e desenvolvendo-se internamente no território das famílias, já hoje, essa organização está desaparecendo e as comunidades sofrem com as regulações externas.

Contemporaneamente, Santos (1999) destaca que os territórios não são apenas o conjunto de sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas. O território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida. E esse território usado, passa a sofrer a influência das técnicas, das leis e do dinheiro e é nesse lugar, chamado território, que desembocam todas as ações, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, sendo para o autor, onde a história dos homens plenamente se realiza a partir das manifestações de sua existência.

A principal definição de conflitos sócio-ambientais se constitui em embates entre grupos sociais em função de seus distintos modos de relacionamento com os recursos naturais, isto é, com seus respectivos meios social e natural. Com a existência de muitos tipos de conflitos sociais, podemos classificar um conflito determinado como sócio-ambiental quando o cerne do conflito gira em torno das interações ecológicas. Essa definição remete à presença de múltiplos grupos sociais em interação entre si e em interação com seu meio biofísico (LITTLE, 2001). No entanto, é importante ressaltar que a defesa do meio ambiente não se reduz à proteção da fauna, flora e do meio físico, mas inclui também a proteção do próprio ser humano, através de suas atividades culturais e materiais (FERREIRA, 2010).

Para Maciel (2011), por vezes é pela confrontação que se consegue trazer um conflito socioambiental latente, ignorado para o debate, para o conflito explícito, passível de forçar novas tentativas de resolução. A autora considera ao utilizar a abordagem de Simmel, que é exatamente essa indiferença que exclui a relação, que ignora o problema, que assume uma conotação negativa, e não o conflito em si, que traz as partes para o espaço do reconhecimento,

do debate. O conflito faz parte da interação humana, o processo de socialização só ocorre quando ele não é negado.

Neste caso, o sentimento das famílias caiçaras do litoral do Paraná, sobre o que ocorreu na década de setenta com a chegada das reflorestadoras utilizando o seu território de vida, foi uma violência, pois as famílias buscaram a intervenção do Estado, mas o mesmo foi indiferente, negando a existência de um conflito, não houve o reconhecimento do outro como legítimo na relação.

A noção de conflito social como forma de socialização, inerente às relações sociais, como cita a autora pode ajudar a compreender e interpretar os conflitos socioambientais verificados na modernidade. No entanto, a indiferença e a exclusão do relacionamento são negativas, pois negam o próprio conflito, não reconhecem o outro, e não abrem o espaço para o diálogo, discussão e embate.

Esta negação gerou nos últimos trinta e cinco anos, não só uma mudança de paisagem nesse território que perdeu a mata nativa para a chegada do plantio do Pinus sp. e eucalipto, mas refletiram diretamente no trabalho das famílias camponesas. Ocorreu uma diminuição no cultivo da terra e da floresta nativa, pela indiferença dos atores governamentais municipais e estaduais, como expressa o lavrador local.

O pessoal fala que agente tá mudando o hábito, não é verdade, é que não tem mandioca para fazer farinha, nem tem como plantar já fiz minha roça lá no Itinga. A gente fica pensando em buscar alternativas. Antes, a gente fazia primeiro cinco ou seis sacos para vender, hoje eu tenho um monte de encomenda de farinha, mas não tem como plantar. Até hoje ninguém veio vê como a gente ta vivendo. Não tem expectativa, não tem área de trabalhar na enxada. Para gente que sempre teve esse ofício é muito difícil ver essa situação hoje.

Para Weil (2001) um ser humano tem raiz por sua participação real, ativa e natural na existência de uma coletividade que conserva vivos certos tesouros do passado e pressentimentos futuros. Estar enraizado é estar domiciliado em seu próprio território (terra, história, memória, pessoas, vínculos), assim para Bartholo (2002) o ser humano desenraizado é expropriado de sua vida, perde a capacidade de conduzi-la e encontrar sentido nela. Entra em estado de servidão, pois passa a necessitar de critérios e recursos exogenamente originados. Observa-se que a situação de São Joãozinho é fruto do processo histórico, político, cultural, econômico e ambiental de exclusão, marginalização e desigualdade que leva seus moradores a sentirem um desenraizamento (mudança de hábito) por não desenvolverem seu trabalho com a terra.

Esta exclusão e expropriação descendem principalmente do que se denomina estrangeirização da terra, que é um fenômeno compreendido por mega investimentos de países ricos para aquisição ou aluguel das terras, se utilizando de um modelo de grande escala para exportação predominando a mecanização no processo produtivo. Que reflete a verdadeira intenção no reflorestamento do Brasil, o qual não passa de interesses econômicos de grupos capitalistas, que não levam em consideração as necessidades das comunidades locais.

Da organização social e a tentativa da visibilidade: A busca do conflito

A mobilização visando à organização social da Comunidade Rural caiçara de São Joãozinho iniciou em 2008, por meio de atividades coletivas, que buscavam a realização de trocas das memórias dos membros da Comunidade acerca do seu modo de vida. Essas atividades eram desenvolvidas para criar um ambiente propício para que a história da Comunidade pudesse ser conhecida e socializada aos demais, gerando vínculos e sentimentos de pertencimento, fomentando e preservando sua cultura e identidade.

Este resgate da cultura da comunidade fez o passado tornar-se mais presente e enriqueceu a vida das famílias, desenvolvendo, principalmente nos mais antigos um empoderamento diante das influências externas. Criou um desejo de manter-se no lugar em que vive e coragem de resistir e garantir seus direitos. O espaço criado propiciou um sentimento de estar enraizado, o qual denota o sentido de estar em casa, por outro lado o desenraizamento gera uma ruptura com o passado, pois a identidade natural do local e da população é perdida.

A partir das reuniões internas realizadas na comunidade, surgiu a necessidade da participação desta no Conselho Gestor da APA de Guaratuba. A comunidade por estar inserida em uma Unidade de Conservação de uso sustentável desde 1992 percebeu a importância de ter representação nesse espaço deliberativo, a fim de tornar público suas necessidades e ter visibilidade. O direito as cadeiras que dão voz nas votações e decisões como titular e suplente só ocorreram em 2009. No entanto, os representantes da Comunidade possuem diversas dificuldades em relação à participação efetiva no espaço do Conselho, pois o acesso às reuniões não são garantidos e as datas das reuniões muitas vezes não são informadas. A comunidade fica a 40 (quarenta) quilômetros de Guaratuba/PR, sendo o acesso feito por estrada de terra com transporte coletivo funcionando apenas uma vez por semana.

A situação de opressão sofrida pela comunidade através da invasão do pinus em seu território foi levada a conhecimento do Conselho Gestor da APA, na ocasião o Presidente da Associação relatou a história da comunidade que é centenária e que nos últimos trinta e cinco anos vêm sofrendo com a chegada de dois grupos reflorestadores de pinus e eucaliptos com a perda do seu modo de vida. A idéia inicial era tentar buscar junto ao Conselho alguma alternativa às famílias, objetivando propiciar o conflito através de debates entre as partes envolvidas neste contexto. Porém, o Conselho possui membros de sete Municípios, Ongs, Universidade, Órgãos Públicos, empresas capitalistas, os quais integram a APA de Guaratuba, e possui interesses tão diversos que a manifestação caiçara neste espaço não alcançou o resultado esperado.

A comunidade, no entanto insiste em lutar pela permanência no território, e vem conseguindo ajuda de Instituições públicas, profissionais liberais voluntários envolvidos e sensibilizados com a causa. Mesmo que os últimos trinta e cinco anos tenham sido de devastação gerado pela exploração, invisibilidade, controle e manipulação dos recursos naturais pelas reflorestadoras, além da discriminação gerada pela desigualdade social, consegue-se no ano de 2010 a organização social formal da constituição da Associação dos Moradores para reivindicar os direitos sociais através de políticas públicas, atraindo uma visibilidade maior da problemática da desterritorialização dos povos caiçaras.

No ano de 2011, as famílias se mobilizaram para participarem da Conferência Estadual de Educação do Campo, Fórum das Comunidades do Litoral Paranaense, Carta de reivindicações ao Conselho do Desenvolvimento Rural Sustentável do Município de Guaratuba, requerendo algumas ações urgentes na comunidade referente à saúde, educação para jovens e adultos (solicitado desde 2008), letramento para adultos (solicitado desde 2008), telefone público (solicitado desde 2002), reconhecimento da comunidade caiçara no Mapa social junto ao ITCG-Instituto de Terra e Cartografia e Geociências (solicitado desde 2010), água potável (solicitado desde 2009), transporte coletivo e escolar para as crianças (solicitado desde 2009), placas para sinalização de acesso a Comunidade (solicitado desde 2010), regularização fundiária (solicitada desde 2009).

No entanto, por mais que as famílias tenham se unido, desenvolvido uma autoestima em relação a sua identidade e sua cultura, assim como, o seu direito de continuar vivendo com qualidade em seu território, as reivindicações não foram atendidas. E, além disso, mesmo participando do Conselho gestor e problematizando a situação vivida pela comunidade, o Conselho no ano de 2011 alterou seu plano de manejo para que a reflorestadora pudesse sair do cultivo de pinus para o cultivo de eucaliptos. Ou seja, o cerco verde continua e continuará oprimindo a comunidade.

Valem ressaltar que, as reuniões do Conselho Gestor ocorrem a cada dois meses, os representantes da comunidade precisam criar alternativas para chegar aos locais das reuniões, as quais ocorrem em um Hotel com o uso de aparelho de data show e a utilização de várias siglas que muitas vezes não são compreendidas pelos representantes que são analfabetos funcionais. Porém a assimetria entre a formação dos membros do Conselho ainda não são considerados para o desenvolvimento dos diálogos.

Em maio de 2012, ocorreu a primeira reunião entre uma das Empresas reflorestadoras e os membros da comunidade. Nesta reunião, a empresa tinha como objetivo apresentar seu plano de corte de pinus nos próximos cinco anos, envolvendo quatro mil hectares de área que estava no entorno das residências dos membros da comunidade. Porém, a comunidade tinha como objetivo apresentar o conflito existente e exigir suas terras de volta para garantir o seu modo de vida tradicional (pesca e agricultura). O resultado depois de um ano foi à indiferença por parte da empresa reflorestadora e um apoio do órgão ambiental local a esta, informando que o conflito não existia. Evidencia a mencionada violência que priva as partes do diálogo, o qual poderia resultar numa conciliação entre as partes. No entanto, a situação criada entre a empresa e órgãos públicos apenas geram mais opressão e vulnerabilidade aos membros da comunidade como pode ser constado nos relatos a seguir.

Antes a gente preparava o material para a pesca e fazia a roça que a gente queria. Aqui todo mundo trabalhava liberto, as famílias em 1940 até 1960, era muito livre. A pessoa trabalhava à vontade. Plantava seu arroz, plantava seu aipim, tinha cana de açúcar, farinha e pescava para comer. Agora é tudo diferente, nem farinha para a gente por no prato tem.

Em 1978 chegou a Florestal Iguazu e em seguida a Comfloresta em 1979. Aquilo ia acabando com toda floresta com tratores e corrente no meio, arrastando tudo, árvores com madeira de 80 anos, até o terreno do homem eles queriam. Um vizinho que a maquina tava encostando-se ao terreno dele, pegou espingarda para matar, defender o que era dele. O povo aqui entregou a terra porque todo mundo era posseiro não tinha como provar, ninguém tinha documento.

Nos últimos 15 anos só pioraram. A gente aqui de São Joãozinho, é como uma pessoa numa cadeira de roda ou que ser ajudada pra ir pra frente. Se conseguir alguém para levar pra um lugar vai pra frente e nós somos iguais. Eu ouvi um comentário que vão fechar a Bahia de Guaratuba como um pesque pague, aqui tudo já foi tomado pelo Pinus, hoje já não pode plantar daqui uns dias não podemos pescar. A Florestal ta pra lá pra cá, já me mandaram embora porque eu tava numa área que era proibido. O rapaz da ambiental falou "O senhor vai perder sua rede, sabia que era proibido por que foi lá?" Doutor eu fui lá e já tava indo embora, mas quando visei o peixe eu peguei, eu preciso comer. Conversamos, mas não me multou não.

De acordo com os relatos, é possível identificar que a terra é elemento fundamental para o enraizamento e sentimento de pertencimento nessas famílias da comunidade rural. A necessidade de ter a terra e trabalhar nela oportuniza a integração com sua coletividade, seu envolvimento no território e a construção de sua própria história. A falta da terra para o caiçara rural e a própria perda de sua identidade e de sua cultura.

Já no ano de 2013, ocorreu no Litoral paranaense um Projeto piloto intitulado Justiça Itinerante Rural, a ideia era fazer chegar a justiça nas áreas rurais ou nos locais de menor concentração populacional e aproximar o judiciário da população, tornando mais fácil o acesso a justiça. O projeto tinha como proposta inicial a implementação da Lei nº 12.726/2012 e do artigo 125, parágrafo 7º da Constituição Federal. Foi escolhido o Litoral paranaense por existir várias comunidades rurais tradicionais, dentre as quais comunidades caiçaras, que buscam a preservação do modo de vida, sua dignidade, preservação cultural, social, territorial, que fazem parte da vida rotineira destas pessoas. Destacava-se também neste projeto, que a ênfase nesta ação era destinada as comunidades que estavam em áreas de proteção ambiental, impactadas pelos conflitos sociais e territoriais, objetivando a implementação desse projeto como forma de permitir a visibilidade de comunidades que podem estar não marginalizadas apenas, mas invisíveis ao aparato estatal.

Em fevereiro de 2013 ocorreu a Justiça Itinerante Rural na Comunidade Rural de São Joãozinho, com a presença de Desembargadores, Juizes, Promotores Públicos e Assistentes Sociais do Ministério Público e do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

Na ocasião a Comunidade sistematizou todas as reivindicações já citadas anteriormente, oportunizando aos membros da justiça itinerante o quadro sócio-ambiental da comunidade, o que desencadeou na formação de um grupo de trabalho informal com participação de reuniões no Ministério Público do Paraná em Curitiba/PR.

Na realização das três reuniões até o presente momento, foram chamados a participar a Procuradoria Geral do Estado, a Advocacia Geral da União, o Tribunal de Justiça, o Instituto Ambiental do Paraná, Instituto ITCG e a Universidade. Até agora, das reivindicações apresentadas pelas famílias da Comunidade de São Joãozinho, a única conquista real que obtiveram foi o atendimento de um médico a cada quinze dias na comunidade. Em relação às demais, como por exemplo, o telefone público que é um direito fundamental, mesmo com a atuação de todos esses órgãos o acesso a comunicação ainda é distante da comunidade.

Observa-se que mesmo reunindo os mais variados órgãos competentes para tratar dos problemas ora elencados nesta comunidade, que se tenha em tese condutas sociais politizadas e de reivindicação da comunidade, verifica-se que por mais que se tenha um objetivo comum no grupo de trabalho acerca dos problemas ocorridos em São Joãozinho, o excesso de atividades desenvolvidas por esses atores em outros espaços não tem oportunizado uma efetividade no tocante a uma real visualização do problema e possíveis soluções.

Considerações finais: o círculo perverso na comunidade excluída do processo de socialização

Diante da análise histórica do processo de ocupação territorial das famílias caiçaras do litoral paranaense, constata-se que o Estado foi e é omissivo em relação ao meio e ao modo de vida dessa comunidade rural tradicional. Antes da chegada das empresas de reflorestamento de pinus (década de setenta) as famílias viviam liberais, com soberania alimentar, iniciativas próprias para ação coletiva e acesso ao uso das terras tradicionalmente ocupadas. No entanto, a indiferença ocorrida nas últimas três décadas em relação aos processos iniciados de desterritorialização na Comunidade Rural de São Joãozinho, é o que caracteriza o estado de violência. Essa situação de desterritorialização é fruto do controle do uso da terra pelas empresas reflorestadoras que criaram um cerco verde de pinus em torno da comunidade e a deixaram sem terra e ao mesmo tempo confinadas conseqüentemente sem forças para resgatar sua história.

O não reconhecimento do conflito é um ato de violência que as famílias viveram no século XX (década de setenta) assim como ainda vivem no século XXI (2009, 2010, 2011, 2012 e 2013). A organização social construída pela comunidade, a formalização da Associação por meio da constituição da pessoa jurídica (CNPJ) não oportunizaram de fato a garantia de seus direitos sociais e o efetivo reconhecimento de suas reivindicações, assim como, do registro formal do embate e do conflito existente.

As tentativas sem sucesso nos espaços públicos, a cada dia geram um sentimento de impotência e constrangimento pela ausência de comprometimento e resposta aos anseios manifestados pela comunidade. A cada ano, mais restritas ficam as famílias em relação a sua sobrevivência, muitas acabam migrando para os centros urbanos na esperança de um trabalho, já que o acesso ao modo de produção relacionado com a terra lhe foi tirado.

Desta forma cria-se um círculo vicioso, perverso e violento na vida dessas famílias, pois ocorre uma desterritorialização pelo avanço do pinus que foi incentivado por uma Política Governamental, que gera um sentimento de desenraizamento e vulnerabilidade nas famílias camponesas e para fechar o ciclo o Estado na realidade não reconhece o conflito, apenas naturaliza a falta do processo de socialização sem que haja a verdadeira inclusão social da comunidade tradicional. Assim, torna-se distante a visualização de um quadro de vida futuro no qual a dimensão ambiental da injustiça social aqui construída venha a ser superada.

Referencias

ACSELRAD, H., MELLO, C.C.A, BEZERRA, G.N. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Ed. Garamond; 2009.

ADAMS, C. **Caiçaras na Mata Atlântica:** pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2000b

ADAMS, C. "Identidade Caiçara: exclusão histórica e sócio-ambiental. In: **Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia.** Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e etnoecologia. 2002.

BEGOSSI, A. **Caiçaras, caboclos and natural resources:** ruller and scale patterns. Revista Ambiente & Sociedade. Ano II, n. 5, p.55-67, 2º semestre de 1999.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: **Etnoconservação: Novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** São Paulo: HUCITEC; NUPAUB-USP, 2000.

DIEGUES, A. C. S. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar,** São Paulo, Ática, 1983.

DUMORA, C. Viver e sobreviver numa Área de Proteção Ambiental: o caso da pequena agricultura familiar em uma das comunidades rurais da APA de Guaraqueçaba **Desenvolvimento e Meio Ambiente,** n. 14, p. 47-67, jul./dez. 2006. Editora UFPR

FERNANDES, B.M, WELCH, C.A e GONÇALVES, C. Land Governance in Brazil. Flaming the Debater Series, nº 2, ILC, Roma, 2012.

FERREIRA, M.R. Comunidades rurais de Guaratuba-Paraná: os limites e as possibilidades da opção extrativista como meio de vida no contexto do desenvolvimento rural sustentável. 220 f. **Tese** (Doutorado em Agronomia) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

LITTLE, P.E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: BURSZTYN, M. (org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais.** Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda, 2001.

MACIEL, M. A. Conflitos socioambientais. Reflexões à luz de Georg Simmel. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, n. 2911, 21 jun. 2011. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/19378>>. Acesso em: 10 maio 2013.

MARCÍLIO, M. L. **Caiçara: terra e população**. Estudo de demografia histórica e da história social de Ubatuba, São Paulo, Edições Paulinas/CEDHAL, 1986

SANTOS, M. O dinheiro e o território. **Revista GEOgraphia**, Ano. 1, n.01, 1999.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

VIANA, V. M. Envolvimento sustentável e Conservação das Florestas brasileiras. **Revista Ambiente & Sociedade**, n,5, p.241-244, 1999

VIANNA, L. P. **De invisíveis a protagonistas**: populações tradicionais e unidades de conservação. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.

WEIL, S. **O enraizamento**. Tradução de Maria Leonor Loureiro. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SOBRE O PERCURSO DO PROJETO “DESENVOLVIMENTO E GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA AQUICULTURA E PESCA NA BAÍA DA ILHA GRANDE” (GPESCA- BIG)

Sidney Lianza¹, Vera de Fatima Maciel Lopes², Fátima Karine Pinto Joventino³, Paula Ritter⁴, Jair Nastalino P. Oliveira⁵, Sylvia Chada⁶

Resumo:

Entre 2009 e 2012, desenvolveu-se um projeto de Pesquisa-ação visando definir políticas públicas para a gestão compartilhada da pesca artesanal na Baía de Ilha Grande, o GPESCA-BIG. Este projeto envolveu mais de 300 pescadores artesanais tradicionais e atores intervenientes na região e conseguiu definir três diretrizes para o desenvolvimento de políticas públicas, para a gestão de recursos de uso comum em um contexto complexo com práticas produtivas e grupos sociais diversificados. O presente artigo visa socializar a experiência e o percurso metodológico traçado no GPESCA-BIG na intenção de subsidiar empiricamente o debate acadêmico e social sobre os limites e as possibilidades da gestão de sistemas socioecológicos com justiça socioambiental

Palavras chave: pesquisa ação, gestão compartilhada de recursos pesqueiros, pesca artesanal tradicional, políticas públicas, unidades de conservação

Introdução:

O documento “Diretrizes para um Programa de Políticas Públicas para a Gestão Compartilhada dos Recursos Pesqueiros e Aquícolas na Baía da Ilha Grande” denota três campos de ação - *ordenamento pesqueiro; sustentabilidade da cadeia produtiva da pesca; ensino, pesquisa e extensão* - necessariamente a partir de atores locais, de sorte desencadear um processo renovador capaz de transformar as institucionalidades e os arranjos existentes, posto que mantido o atual *status quo*, a Baía de Ilha Grande poderá vir a sofrer uma tragédia socioambiental similar à ocorrida na Baía de Guanabara e na de Sepetiba. As “Diretrizes” resultaram de processo iniciado em 2009, e que propiciou uma articulação institucional entre o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), a Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ) e o Núcleo de Solidariedade Técnica (SOLTEC-UFRJ). Tal arranjo viabilizou condições mínimas para implementar um projeto de Pesquisa-ação, o qual obteve como resultado a definição daquelas

1 . Professor. Núcleo de Solidariedade Técnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro –sidney@ct.ufrj.br
 2 . Professora, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca –verafml@gmail.com
 3 . Pesquisadora, Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro –karine.fiperj@gmail.com
 4 . Pesquisadora, Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro –paula.fiperj@gmail.com
 5 . Pesquisador, Núcleo de Solidariedade Técnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro nastalino@poli.ufrj.br
 6 . Pesquisadora, Instituto Chico Mendes – Ministério do Meio Ambiente –sylvia.chada@gmail.com

“Diretrizes”. A Pesquisa-ação estabeleceu o *diálogo entre o saber acadêmico e tradicional*, envolvendo uma dezena de pesquisadores e 300 pescadores artesanais tradicionais, além de atores intervenientes – representantes de governos municipais; de órgãos fiscalizadores do meio ambiente; de colônias e associações de pescadores e aquicultores, dentre outros. Essa experiência de democracia participativa, verificada entre 2009 e 2012, apoiou-se na parceria estabelecida entre MPA, FIPERJ e SOLTEC/UFRJ, principalmente destes dois últimos, sendo a FIPERJ a única com representatividade e capilaridade institucional. A UFRJ com seu prestígio, denote-se, foi fundamental para o favorecimento do processo e a aplicação das estratégias metodológicas de pesquisa e de formação.

Todo projeto, sabemos, consiste num evento organizacional com início, meio e fim determinados. Se a gestão pública por projeto mostrou-se adequada para definir as “Diretrizes” aqui apresentadas, por outro lado, mostra-se limitada e definitivamente inadequada para implantar um sistema de gestão socioecológico com inerente envergadura e complexidade, como é o caso da BIG. Isto porque demanda, obrigatoriamente, um longo tempo para a sua concepção, participação, debate, elaboração, pesquisa e formação, que pressupõe programas e processos de longo prazo capazes de erigir novas institucionalidades, novas estratégias apoiadas nos atores e saberes locais, para se construir políticas públicas visando à equidade social e à justiça ambiental.

A nossa principal motivação em publicar este artigo decorre do interesse em socializar os resultados empíricos da pesquisa, desenvolvida no âmbito de impasses e descontinuidade de políticas públicas de curto alcance. A sistematização pretende também alimentar a discussão no meio acadêmico e na sociedade sobre a implantação de projetos com percurso metodológico participativo e com diretrizes que visam reformular regras, costumes e institucionalidades. As experiências aqui relatadas trazem elementos para a formulação de questões orientadoras de futuras pesquisas na Baía de Ilha Grande, sobre caminhos para implantar políticas públicas democráticas e eficazes na gestão sustentável dos sistemas socioecológicos da região.

1 – A Baía de Ilha Grande e a pesca artesanal tradicional desprotegidas

A Baía de Ilha Grande (BIG), localizada no sul do Estado do Rio de Janeiro, possui uma área de 65.258ha e cerca de 350 km de perímetro na linha d’água. Abrangendo os municípios de Angra dos Reis e Paraty/RJ, que possuem 177.832 habitantes, conforme dados desenvolvidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Localizada na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e São Paulo, este microrregião congrega cenários, atores e interesses de elevada representatividade, não apenas para os municípios de seu entorno e Unidade de Federação, mas também para todo o contexto nacional. Detentora de uma relevância paisagística singular, tal ecossistema agrega uma rica fauna e flora, além da maior quantidade de Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro. Diversas atividades econômicas completam este cenário, tais como turismo, navegação, portos comerciais, terminal petrolífero, usinas nucleares, que por sua vez tem contribuído significativamente para uma intensa e complexa

agenda de conflitos, além de uma progressiva degradação do ecossistema. É neste contexto que populações tradicionais específicas e patrimônios histórico-culturais vão interagindo, em grande parte de forma desordenada, frente aos interesses turísticos, imobiliários, fundiários e de uso e degradação dos recursos naturais.

Uma das atividades que historicamente tem se envolvido neste processo é a pesca, e mais recentemente a maricultura. A região da BIG possui relevância para a pesca (tanto artesanal quanto industrial) no Estado do Rio de Janeiro, merecendo destaque a pesca do camarão e a da sardinha. Além disso, vale ressaltar o imenso potencial da região para a criação de organismos marinhos, já que as áreas do interior da Baía abrigam diversos empreendimentos de maricultura, principalmente os cultivos de bivalves. Conforme Begossi et alii (2010), o número de pescadores artesanais locais encontra-se em processo de redução, sofrendo uma sucessão sistemática de mudança cultural intensa. A venda barata de suas posses fundiárias e a conseqüente mudança de suas famílias para favelas e outras aglomerações de baixa qualidade de vida acabaram forçando-os a buscarem por outras atividades que não a pesca artesanal. Quando não deixam seu lugar, chega-lhes a oferta de diferentes vetores de ocupação, como o turismo, que em muitos espaços responde por significativa parcela da renda familiar.

A existência dessas múltiplas atividades tem configurado, conforme salientado anteriormente, um vigoroso campo de conflitos. Esta percepção vem conduzindo à demanda por um ordenamento participativo e democrático dentro das comunidades dos pescadores. Tal movimento tem sido observado a partir de várias iniciativas decorrentes da organização desses trabalhadores as quais foram consolidadas em documentos e em fóruns de discussão temáticos desenvolvidos, desde 2009. Neste sentido e, objetivando deliberação popular para possível adoção da política pública de cogestão pesqueira da pesca artesanal na BIG, o MPA em parceria com a FIPERJ e o Instituto BioAtlântica (IBIO), em 2009, iniciaram uma mobilização local (pescadores, aquicultores, lideranças, entes públicos e interessados em geral) para que pudessem assistir a uma exposição a respeito do que é, como se faz e quais os produtos resultantes de gestão compartilhada de pesca, no caso denominados por “Acordos de Pesca”, um tipo de sistema de cogestão pesqueira. No Brasil, estas experiências estão concentradas na região Norte, principalmente no Amazonas e no Pará, onde existem ao todo, mais de 50 Acordos de Pesca atuantes, além daqueles que estão em vias de implantação. Vale salientar que há poucos experimentos de gestão compartilhada de pesca no ambiente marinho do país e assim, a **tentativa** de se deflagrar um processo de co-gestão na BIG, constitui, além de um grande desafio, dado o contexto da BIG, num experimento de utopia para iniciativas similares em outras regiões costeiras. A iniciativa do MPA com a FIPERJ e o IBIO visando à deliberação popular para a possível adoção de uma política de cogestão pesqueira de Acordos de Pesca na BIG se deu, inicialmente, a partir de três reuniões realizadas em Ilha Grande, Angra dos Reis e Paraty-RJ, em 2009. O programa das reuniões contemplava a apresentação das representações institucionais locais, estaduais e federais, além de pescadores convidados. Foi feita também uma apresentação do MPA sobre o que é e como são feitos e conseqüentemente quais os produtos de um Acordo de Pesca; foi apresentado em diversas localidades, um filme feito no Amazonas pelo Pro Várzea/IBAMA. Outro ponto importante e que merece destaque,

foi o intercâmbio da experiência em co-gestão pesqueira com dois líderes de pescadores, um como protagonista da realização de um Acordo de Pesca continental em Alenquer/PA e outro como protagonista na reserva extrativista marinha, em Ponta de Corumbau/BA. No final das apresentações realizavam-se debate entre o público e os expositores para discutir a temática, num processo educativo horizontal. Destaque-se, também, neste processo, ter sido verificados apoios pontuais das Prefeituras e das Câmaras de Vereadores dos municípios. As reuniões mobilizaram em torno de 200 pescadores, aquicultores, agentes governamentais e não governamentais, conduziram aos seguintes encaminhamentos, já realizados: i) o público participante, apoiado pelos poderes públicos locais, montou uma agenda conjunta para visita às comunidades e realização de reuniões locais para repassar às suas bases a temática dos acordos de pesca; ii) reunião coletiva com os pescadores e demais atores que decidiram adotar a metodologia participativa de gestão pesqueira de Acordos de Pesca, em 15 de julho de 2009 e, iii) Mobilização das lideranças e entes institucionais para duas reuniões, uma em Angra (30 de julho/09) e outra em Paraty (06 de dezembro/09) que obtiveram a chancela final – sem qualquer posicionamento contrário - para que a política pública pudesse ser adotada. Após este processo de exposição, solução de dúvidas e chancela do público beneficiário, ficou encaminhado que uma entidade proponente (que possuísse legitimidade e capacidade técnico-administrativa) apresentaria a proposta para ser viabilizada por um convênio com o MPA. Este convênio seria alvo de uma plenária com o público beneficiário direto para uma nova chancela. Na sequência, estaria prevista a realização de uma oficina com os possíveis agentes financiadores, a fim de estabelecer parcerias e angariar recursos.

Neste contexto, o Núcleo de Solidariedade Técnica – SOLTEC/UFRJ, acompanhando o processo relatado acima, foi convidado pela equipe do MPA para dar continuidade ao processo de construção do Projeto de Cogestão pesqueira, inicialmente denominado por “Acordos de Pesca”, junto às comunidades de pescadores artesanais, pescadores industriais, maricultores e demais atores das cadeias produtivas atinentes e/ou que utilizam os recursos naturais na BIG. O desenvolvimento do Projeto de cogestão pesqueira na BIG representaria um desafio e ao mesmo tempo, um marco para o método de gestão participativa e integrada dos recursos naturais na região, especialmente pesqueiros e aquícolas, e mesmo no país, dada a complexidade e o inerente desafio da iniciativa. O projeto que será descrito a seguir visou balizar o início das atividades necessárias para a consolidação de uma base de articulação política e de levantamento e divulgação de dados secundários, objetivando a produção de um projeto participativo para a implantação da política de Acordo de Pesca na BIG.

2 - GPESCA – um delineamento participativo para elaborar um projeto

2.1. O projeto, seus objetivos, metodologia, resultados esperados.

Este planejamento definiu as atividades necessárias e participativas para a consolidação de uma base inicial de articulação política, levantamento de informações e consolidação de uma proposta efetiva para a implantação de uma política de acordo de pesca/cogestão na Baía de

Ilha Grande – BIG. Por isso, este projeto teve como eixo central duas movimentações, conforme descrito nos objetivos. A primeira, denominada por “construir projeto de implantação do Acordo de Pesca” (cogestão), que contempla toda a mobilização política necessária para se constituir um movimento amplo que leve à frente à proposta. Para tanto, inicialmente construiu-se uma metodologia adequada à proposta do projeto e à realidade local que permitisse a participação plena da população e das instituições regionais. Previmos, como linhas metodológicas gerais: a) mapear as relações de poder e conflitos na região; b) realizar revisão bibliográfica socioambiental; c) efetuar visitas a diversas comunidades/empreendimentos da região, como forma de ter um diagnóstico participativo nessas localidades; d) definir questões de pesquisa, e iniciar um processo de diálogo sobre o conceito da política de Acordos de Pesca/cogestão pesqueira e fazer articulação com lideranças em lugares-chave. Depois, buscamos realizar reuniões regionais (uma em Angra dos Reis, uma em Ilha Grande e uma em Paraty) para construir coletivamente as propostas para o processo de implantação do Acordo de Pesca/cogestão na BIG. Finalmente, de posse de mais informações sobre a região e conhecendo melhor as lideranças, poderíamos vir a realizar uma reunião geral da BIG, com delegados eleitos pelas comunidades focalizadas nas três regiões de sorte a definir publicamente a proposta de processo de construção do Acordo de Pesca/cogestão. Nesse caminhar, procurávamos fortalecer a rede de solidariedade técnica em torno da proposta do Acordo de Pesca/cogestão, articulando pescadores, instituições de pesquisa e ensino, organizações sociais, e poder público entre outros.

O outro grande eixo foi o levantamento de dados secundários existentes sobre a região, especificamente aqueles atinentes à pesca e à aquicultura. Sabíamos que havia diversos trabalhos desenvolvidos na região em que se encontravam dados qualitativos e estatísticos, informações socioeconômicas, ambientais e legislação pertinentes. O objetivo foi o de qualificar melhor a *matriz de informações* a serem coligidas. No entanto, essas informações encontravam-se espalhadas, sem haver um espaço único de concentração e articulação desse conhecimento. Assim, nessa linha, pretendíamos implantar ferramentas de gestão dessas informações a serem levantadas. Com isso, alçaríamos informações socioeconômicas, ambientais e outras, além de mapear os atores relevantes para o processo do Acordo de Pesca/cogestão e os conflitos interpessoais e interinstitucionais presentes na região.

Previu-se a elaboração de uma cartilha sobre o Acordo de Pesca/cogestão na BIG que, com base nessas informações, fornecesse maiores esclarecimentos à população local sobre a realidade do ecossistema da região e sobre a política de Acordo de Pesca/cogestão; as dificuldades, o processo e os possíveis benefícios que poderiam ser obtidos. Para viabilização dessas ações, foi composta uma equipe de coordenação com: um coordenador geral; um coordenador das pesquisas de campo; um coordenador de sistematização e de comunicação das informações; um coordenador de gestão financeira, logística e infraestrutura; e um coordenador local para cada região (Angra dos Reis, Ilha Grande e Paraty). Foi organizado um processo de capacitação dialógica da equipe para as atividades previstas. Além disso, pretendia-se articular com o poder público (prefeituras, MPA, universidades...) e implantar escritórios do projeto em cada uma das três regiões, sendo a base central em Paraty, e duas subsedes em Angra e Ilha Grande. Além das atividades de viabilização das atividades do programa, seria elaborado um

processo de construção de indicadores de monitoramento e avaliação que dessem melhor transparência na gestão do projeto que no período de um ano elaboraria participativamente outro plano de políticas públicas para cogestão pesqueira na BIG.

2.2. O desenvolvimento do projeto e os resultados alcançados

2.2.1. Elementos da ambiência socioambiental

Este projeto foi viabilizado a partir do convênio firmado entre o Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA e a Fundação Universitária José Bonifácio (FUJB/UFRJ), e executado pelo SOLTEC/UFRJ, em parceria com a FIPERJ. A Baía da Ilha Grande (BIG) é considerada pelo Ministério do Meio Ambiente um ecossistema de alta prioridade para a conservação da biodiversidade (MMA, 2002). Além da diversidade biológica reconhecida pelo MMA (2002), nesta região existem vários grupos de populações tradicionais (caiçaras, pescadores, indígenas, quilombolas) distribuídos no território cuja identidade cultural tem passado por sucessivos processos de transformação. Tais mudanças culturais, em certa medida, estão relacionadas à coexistência das várias atividades gerando conflitos de toda natureza e envolvendo diferentes atores, como turismo, indústrias, portos e também aquelas relativas ao setor de petróleo e gás. De uma maneira geral pode-se afirmar que tais conflitos estão relacionados aos diferentes sentidos e percepções no sentido cultural, atribuídos aos recursos naturais, a partir do “olhar” de cada segmento social. Sabe-se que as percepções podem definir, por exemplo: a) de que forma os grupos sociais se apropriam destes recursos? b) quando diferentes lógicas de apropriação atuam sobre um lugar/território ou sobre um recurso natural, os conflitos se materializam? (VIEIRA et alii., 2005; ACSELRAD, 2004; DIEGUES, 2001).

A pesquisa se baseou na definição do Decreto 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Segundo o Decreto, as comunidades tradicionais são representadas por “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. Neste projeto, o conceito de conflitos teve como base a definição proposta por ACSELRAD(2004) que os define como sendo:

(...) aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaças por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos, ou de bases distintas, mas interconectadas por interações ecossistêmicas mediadas pela atmosfera, pelo solo e pelas águas etc. Este conflito tem por arenas, unidades territoriais compartilhadas por um conjunto de atividades cujo “acordo simbólico” é rompido em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros agentes. (ACSELRAD, 2004:24)

Neste sentido, os conflitos precisam ser revelados, mapeados, qualificados e debatidos coletivamente, para que se definam processos de negociação sobre o uso dos recursos naturais. Caso os problemas socioambientais continuem sendo obscurecidos e sua resolução conduzida considerando apenas a racionalidade cartesiana, tecnocrática e normativa, e sem se considerar as diferentes culturas, os processos de negociação não acontecerão e os conflitos se intensificarão (VIEIRA et al., 2005; ACSELRAD, 2004; DIEGUES, 2001). Partindo do princípio que os conflitos podem ser minimizados, evitados e até mesmo resolvidos através de estratégias colaborativas e dialógicas, este projeto teve como referência a abordagem teórica que dispõe sobre a Gestão Compartilhada de Recursos de Uso Comum, em particular dos Recursos Pesqueiros e a Gestão de Sistemas Socioecológicos (OSTROM, 1990, BERKES, COLDING e FOLKE, 2003). O projeto G-PESCA BIG entendeu que a melhor forma de se fazer a gestão pesqueira consiste na participação e influência direta dos pescadores nas etapas de planejamento, implementação, monitoramento e fiscalização. Esta gestão deve ser compartilhada, ou seja, deve-se buscar a divisão de poder e de responsabilidade entre governo, comunidade, empresas, instituições de pesquisa e demais atores em diferentes níveis e escalas - sobre o sistema de governança no uso dos recursos pesqueiros (KALIKOSKI et alii, 2009; SEIXAS et alii, 2011).

Adicionalmente aos preceitos mencionados, o projeto baseou-se nos anseios dos pescadores artesanais tradicionais, na vontade de mudar uma realidade, na resolução de problemas e no ideal de trabalho conjunto para a aprendizagem coletiva. Neste sentido, a metodologia consistiu, além da revisão bibliográfica, no desenvolvimento de práticas dialógicas da Pesquisa-ação. Este tipo de pesquisa participativa pressupõe o diálogo entre o pesquisador e o ator social, buscando de maneira permanente a implicação dos atores, tendo por base estratégias promotoras da mobilização e da emancipação (THIOLLENT, 1996; MORIN, 2004).

Tendo por base estas concepções, o projeto G-PESCA BIG realizou um mapeamento de conflitos e promoveu articulações na tentativa de que novos arranjos institucionais se estabeleçam na região. Além do levantamento e caracterização destes conflitos, o processo de Pesquisa-ação resultou em diretrizes para um programa de políticas públicas visando à gestão dos recursos naturais (em especial os pesqueiros), conseqüentemente do espaço marinho da BIG. As diretrizes do Programa foram categorizadas em três eixos temáticos (ordenamento pesqueiro; sustentabilidade das cadeias produtivas da pesca e aquicultura; educação, pesquisa e extensão), os quais serão apresentados ao longo deste documento.

2.2.2. O projeto e sua metodologia

Considerando os aspectos já mencionados acerca da Pesquisa-ação, nesta seção será apresentada uma síntese das principais ações desenvolvidas ao longo do projeto G-PESCA BIG, a saber: conforme a Lei 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, a pesca comercial está categorizada como artesanal e industrial. A pesca artesanal é definida como aquela “praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios

de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte”. Já a pesca industrial se caracteriza por ser “praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte”. No que concerne às embarcações, a referida lei destaca: “as embarcações que operam na pesca comercial se classificam em: i - de pequeno porte: quando possui arqueação bruta – AB igual ou menor que 20 (vinte); ii- de médio porte: AB maior que 20 (vinte) e menor que 100 (cem); iii - de grande porte: AB igual ou maior que 100 (cem).

As ações desenvolvidas no projeto:

a) seleção e capacitação de seis *agentes de pesquisa provenientes de comunidades pesqueiras*, para atuar nas três localidades de abrangência do projeto: Paraty, Angra dos Reis e Ilha Grande. A equipe foi capacitada teórica e metodologicamente através de uma oficina de 32 horas, no mês de fevereiro de 2011. Os agentes de pesquisa participaram do levantamento das informações coletadas; da mobilização e organização das oficinas comunitárias, bem como na realização de entrevistas junto às comunidades pesqueiras. Tal estratégia metodológica visou promover a inserção e participação dos agentes comunitários nas fases de planejamento e execução da pesquisa ação.

b) constituição de um grupo de colaboradores–voluntários que auxiliou na reflexão, discussão e orientação dos problemas socioambientais mapeados ao longo do processo, bem como nas estratégias metodológicas da pesquisa. Esse grupo foi instituído em junho de 2011, sendo composto por pescadores e pessoas com conhecimento sobre a realidade socioambiental da região. A formação deste grupo consistiu em um esforço inicial para se estabelecer um laboratório sobre novos arranjos institucionais, visando o exercício da gestão compartilhada. Ao todo foram realizadas cinco oficinas de trabalho.

c) realização de 65 entrevistas em 12 comunidades pesqueiras e aquícolas de Angra dos Reis e Ilha Grande. Tal ação foi realizada por sugestão do grupo de colaboradores, visando atender ao cronograma do projeto. A metodologia consistiu na elaboração de um roteiro semiestruturado que teve como base as questões levantadas nas oficinas comunitárias (proposições, atores e sugestões de solução para cada problema elencado). As entrevistas foram realizadas pela equipe da *coordenação de campo* (composta pelos técnicos e agentes de pesquisa comunitários) nas seguintes comunidades de Ilha Grande: Manguariqueçaba, Passa Terra, Praia Secreta, Aroeira, Sítio Forte, Bananal, Tapera, Garatucaia, Parnaioca, Abraão, Jaconema e Matariz.

d) realização de 17 entrevistas semiestruturadas com atores intervenientes (gestores públicos, colônias de pescadores, representantes de empresas, chefes de unidades de conservação) que foram mencionados pelos pescadores durante as oficinas comunitárias. Estas entrevistas tinham como objetivo divulgar o projeto G-PESCA BIG, mapear os problemas da baía e identificar as ações em andamento na região, de maneira a interagir com as propostas do G-PESCA BIG.

Angra dos Reis	Paraty
Colônia de Pescadores Z-17	Secretaria de Pesca e Agricultura
Conselho de pesca	Colônia de Pescadores Z-18
Secretaria de Pesca do município	Associação dos Maricultores de Paraty (AMAPAR)
Secretaria de Meio Ambiente	Associação Cairuçu
Secretaria de Obras	Parque Nacional da Serra de Boicana
Serviço Autônomo de Água e Esgoto -SAAE	Estação Ecológica de Tamoios (ESEC Tamoios)
Capitania dos Portos	Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo
Eletronuclear	
Technip	

QUADRO 1 – Instituições que tiveram representantes entrevistados ao longo do projeto.

e) realização de 20 oficinas, contemplando 32 comunidades pesqueiras de Angra dos Reis, Ilha Grande e Paraty. Estas oficinas visaram diagnosticar os principais conflitos na percepção dos pescadores. Nestas reuniões foram mapeados os principais embates, os atores e as possíveis soluções para cada problema levantado. Para isso, foi confeccionado um cartaz padrão que continha figuras dos principais problemas elencados no trabalho de Begossi et alii (2009). Os resultados da pesquisa indicaram, em linhas gerais, que os conflitos estão relacionados a diferentes aspectos, entre eles: 1) *às diferentes técnicas de pesca*; 2) *às relações de pertencimento - ser ou não da BIG*; 3) *à existência de áreas de restrição à pesca e às unidades de conservação*; 4) *à ausência de regularização do pescador para exercer a atividade, acarretando adversidades durante as operações de fiscalização*.

f) realização de duas reuniões gerais com os representantes de pescadores das comunidades de Angra dos Reis (2 e 3 de setembro de 2011) e Paraty (5 e 6 de setembro de 2011). Participaram destas reuniões 48 pescadores que foram selecionados durante as oficinas comunitárias. Estas reuniões tiveram como objetivo expor, debater e validar os resultados obtidos em cada comunidade. Além disso, foi apresentada uma proposta preliminar dos eixos temáticos que comporiam as diretrizes para o Programa de Políticas Públicas da BIG.

g) Realização de uma reunião geral para debater, influir e validar a proposta de “Diretrizes do Programa de Políticas Públicas para a Gestão Compartilhada dos Recursos Pesqueiros e Aquícolas da Baía da Ilha Grande”. Esta reunião foi realizada em Angra dos Reis (18 e 19 de novembro de 2011) e teve a participação de 50 atores direta ou indiretamente envolvidos com a gestão dos recursos pesqueiros e aquícolas. A principal sugestão aprovada, visando à continuidade do processo, foi a de se implantar um *fórum para a gestão compartilhada dos recursos pesqueiros e aquícolas da Baía da Ilha Grande*, que deveria atuar por meio de metodologias participativas e dialógicas.

Angra dos Reis	
Local	nº de Participantes
Centro de Angra, Gipóia, Vila Velha e Cais	16
Mambucaba	16
Frade	11
Olha da caieira	20
SUB – TOTAL	63
Ilha Grande	
Provetá	40
Araçatiba	4
Saco do Céu	13
Praia da Longa	17
Praia Vermelha	24
SUB – TOTAL	98
Paraty	
Tarituba, São Gonçalo, Prainha e Taquari	16
Colônia de Pescadores Z-18, Cais, Ilha das cobras e Mangueira	24
Subsecretaria de Pesca – Pontal – Jabaquara e Chácara	8
Ilha do Araújo	14
Praia Grande, Barra Grande e Cotumbê	13
Trindade	23
Pouso da Cajaíba	10
Calhaus	18
Ponta Grossa	11
Saco do Mamanguá	4
SUB – TOTAL	141
TOTAL DE PARTICIPANTES	302

QUADRO 2: Oficinas comunitária em Angra dos Reis, Ilha Grande e Paraty.

2.2.3 Diretrizes para um programa de políticas públicas para a gestão compartilhada dos recursos pesqueiros e aquícolas da Baía de Ilha Grande.

As "Diretrizes para o Programa de Políticas Públicas para a Gestão Compartilhada da Pesca Artesanal e Aquicultura Familiar na Baía da Ilha Grande" foram elaboradas com base nos resultados encontrados durante as oficinas comunitárias, reuniões com o grupo de colaboradores e participação da equipe nos fóruns de discussão da região. Os objetivos definidos para as

diretrizes foram aqueles que pudessem propiciar a constituição de novos arranjos políticos-institucionais, facilitando a execução de políticas públicas integradas e participativas (de curto, médio e longo prazo), no âmbito das três esferas de governo– municipal, estadual e federal. (SOLTEC/UFRJ, FIPERJ, MPA, 2011)

As diretrizes definidas foram as seguintes:

1ª Diretriz: Ordenamento Pesqueiro

Este eixo tem como objetivo gerar informações visando à aplicação de medidas de manejo e o ordenamento pesqueiro e aquícola da BIG. Entre as propostas foram elencadas ações referentes à: a) normatização da pesca e da aquicultura; b) condução de estratégias de mediação de conflitos envolvendo a atividade pesqueira e as Áreas Protegidas/Unidades de Conservação; c) legalização e regularização dos pescadores; d) necessidade de integração do IBAMA, Capitania dos Portos, ICMBio, INEA, nas operações de fiscalização e que estas primem pelo caráter preventivo e educativo.

2ª Diretriz: Sustentabilidade das Cadeias Produtivas da Pesca e Aquicultura

O objetivo deste eixo é o de promover ações que visem o fortalecimento e a estruturação das cadeias produtivas da pesca e aquicultura em bases sustentáveis. Através das ações e projetos propostos, espera-se colaborar para diminuir a lacuna existente no que concerne ao acesso a recursos de projetos ligados à infraestrutura, assim como a valorização das cadeias produtivas da pesca e aquicultura na BIG. As ações propostas estão relacionadas: à ausência de energia elétrica e saneamento básico em algumas comunidades, assim como à falta de infraestrutura adequada para as atividades de armazenamento, processamento, beneficiamento, comercialização e distribuição do pescado;

3ª Diretriz: Educação, Pesquisa e Extensão

A necessidade de propor este eixo é devido à fragilidade das relações interinstitucionais no âmbito do tripé ensino, pesquisa e extensão. Deste modo indicou-se a importância de: a) apoiar a consolidação de uma rede de pesquisadores multi/interdisciplinar em um arranjo interinstitucional que venha a subsidiar os processos de gestão e decisão; b) investir em ações de qualificação profissional para o setor pesqueiro e aquícola, integrando e articulando instituições e projetos já existentes; c) fortalecer e ampliar a participação de pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento em espaços de discussão já existentes; d) realizar pesquisas científicas sobre a biologia dos recursos pesqueiros e tecnologias pesqueiras; e) desenvolver projetos voltados para a conservação do ambiente; e) promover as ações de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola (ATEPA); f) capacitar e organizar o setor pesqueiro e aquícola, visando o seu empoderamento; g) apoiar novos arranjos que facilitem a articulação intermunicipal visando à implementação de ações conjuntas e colaborativas nas áreas de pesca e aquicultura.

3) Conclusões: a gestão do término do projeto e sua descontinuidade

Este derradeiro capítulo propõe-se paradoxalmente e obrigatoriamente inconcluso. Os autores, responsáveis pelo projeto depararam-se em seu término, demandado pelo governo federal, que haviam cumprido plenamente com os resultados esperados simultaneamente, sem qualquer possibilidade concreta e consistente, puderam vislumbrar uma continuidade para uma segunda fase, um virtual programa G-PESCA II, com o objetivo geral de facilitar os processos de execução de um planejamento da implantação das diretrizes definidas na primeira fase.

Diante dessa constatação e considerando as expectativas dos atores envolvidos no processo e o término dos recursos financeiros, as instituições parceiras - SOLTEC e FIPERJ - decidiram pela realização de uma oficina visando debater a gestão do término e as estratégias para implantar as "Diretrizes". O encontro foi realizado entre os dias 29/06 a 01/07 de 2012, em Paraty e contou a presença de 30 atores sociais direta ou indiretamente envolvidos.

No momento inicial do encontro foram compartilhadas com os presentes as preocupações da equipe executora em relação à gestão do final do projeto, especialmente por este ter suscitado nos pescadores, expectativas para a resolução e mediação dos conflitos que envolvem a atividade pesqueira. Foi utilizada uma ferramenta para análise de cenários, denominada F.O.F.A.: fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças.

Diante das contribuições dos participantes foram construídos quadros, que apresentaremos a seguir de maneira sucinta. No rol das *fortalezas*(F) foram ressaltadas: a) credibilidade da equipe com os parceiros; b) a motivação e o comprometimento das pessoas e das instituições com o projeto; c) a legitimidade do processo, cujos resultados foram elaborados com a participação dos pescadores; d) a convergência de interesses e a diversidade de atores envolvidos. Entre as *fraquezas*(F) foram indicadas: a) lacunas na comunicação e informação para os pescadores; b) fragilidade nas parcerias interinstitucionais (no âmbito das três esferas governamentais); c) diversidade de instituições necessárias para execução das ações propostas pelo programa e, d) quadro técnico reduzido e ausência de recursos financeiros para a continuidade do projeto.

No âmbito externo foram ressaltadas entre as *oportunidades*(O): a) a possibilidade de um fórum de ordenamento e gestão compartilhada da pesca e aquicultura na BIG; b) interesse da FAO na temática da pesca responsável para a região; c) possibilidade de divulgação e fortalecimento da Política Nacional de Segurança Alimentar na BIG; d) fortalecimento das organizações de pescadores; e) possibilidade de se promover uma ação consorciada entre as Instituições de Ensino Superior e o desenvolvimento de pesquisas; f) sediar o GPESCA no escritório da FIPERJ em Angra dos Reis; g) sensibilizar os diversos Ministérios visando criar estratégias para a sustentabilidade do processo;

Quanto às *ameaças*(A) foram identificadas: a) a fragilidade das relações institucionais dos órgãos de gestão pública; b) descontinuidade nas políticas e das pessoas ligadas às instituições diretamente envolvidas no processo; c) ausência de institucionalidade de pesquisa e formação na região; d) a chegada de novos empreendimentos e a ampliação das atividades relacionadas à indústria do petróleo e gás; e) criação de novas unidades de conservação.

Nesse momento verifica-se a descontinuidade no processo de transição do G-PESCA para um virtual GPESCAII, a saber: execução de um plano de implantação das "diretrizes". Fica a cruel dúvida: se e como poderia ser cumprida a recomendação principal da gestão do término do GPESCA: *fortalecer um movimento pró-fórum para a gestão compartilhada da pesca artesanal e aquicultura familiar na BIG?* De onde partiria a iniciativa de retomar o processo? Cidadãos, representações de organizações e de comunidades, colônias, associações, ONGs, Rede Solidária da Pesca, Movimentos de Pescadores e Pescadoras, UEPA entre outros... além dos representantes do poder governamental, prefeituras, câmaras de vereadores, superintendências dos órgãos de fiscalização ambiental, do ministério da pesca?

Bibliografia

- ACSELRAD, H. 2004. Conflitos ambientais no Brasil. Rio de Janeiro, Fundação Heinrich Boll & Relume Dumará. 294p.
- BEGOSSI, A. et alii (2010) - Ecologia de pescadores artesanais da baía da Ilha Grande. Eitora Martins Fontes. São Paulo
- BERKES, F. COLDING, J, FOLKE, C. 2003. Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change. UK, Cambridge.
- DIEGUES, A. C. Ecologia Humana e Planejamento Costeiro - Editora HUCITEC. 2001. 2ª. Edição. São Paulo. 225p.
- DIEGUES, A.C.; MOREIRA, A.C.C. 2001. Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum . São Paulo. NUPAUB/LATROP
- GUNDERSON, L.H.; HOLLING, C.S. 2002. Panarchy: understanging transformations in human and natural systems. Island Press Washington
- KALIKOSKI, D. ; SEIXAS, C. S. ALMUDI, T. 2009 – Gestão Compartilhada e comunitária da pesca no Brasil: avanços e desafios. Ambiente e Sociedade. XII, p 151172, janeiro/junho, Campinas
- LITTLE, P. 2002 Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Brasília:ICS-UNB – Serie Antropologia
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/Secretaria de Biodiversidade e Florestas. v. I. 2002. Biodiversidade brasileira - avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília.
- OSTROM, E. 1990. Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge Univestiy Press

PEREIRA, M.C. e MELLO, Y.R. 2011. Projetos globais e resistências locais: pescadores artesanais e Unidades de Conservação no litoral, Rio de Janeiro – Brazil. pp137-150 : Desenvolvimento e Meio Ambiente – Territórios, Regulação e sustentabilidade: entre sociedade e natureza. Editora UFPR, n. 24, julho-dezembro

RICOVERI, G. 2010. Beni Comuni Vs Mercì. Jaca Book – versão em português no prelo, pela Editora Multifoco

SACHS, I. 2007. Rumo à ecossocioeconomia. Teoria e prática do desenvolvimento. Paulo Freire Vieira (org). São Paulo, Cortez.

SEIXAS et al, 2011. Gestão compartilhada do uso de recursos pesqueiros no Brasil: elementos para um programa nacional. Ambiente e Sociedade, 14 no.1. Campinas Jan./Junho. Campinas

SOLTEC/UFRJ, FIPERJ, MPA – 2011 - Diretrizes para um Programa de Políticas Públicas para a Gestão Compartilhada dos Recursos Pesqueiros e Aquícolas na Baía da Ilha Grande. Relatório Final.

THIOLLENT, M. 2005. Metodologia da pesquisa ação. São Paulo, Cortez.

VIEIRA, P.F.; Berkes, F.; SEIXAS, C. 2005. Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais. Conceitos, métodos e experiências. APED. Florianópolis. 415p.

INSTRUMENTOS PARA PACTUAÇÃO EM SITUAÇÕES DE TERRITORIALIDADE SOBREPOSTA

Eliane Simões e Lucia da Costa Ferreira¹

Resumo

Este estudo apresenta reflexões acerca de instrumentos de gestão, com base jurídica, que podem ser utilizados para formular acordos de manejo de uso dos recursos naturais e, ao mesmo tempo, configuram-se como pactos de convivência entre comunidades tradicionais e Unidades de Conservação de Proteção Integral. Considera-se que não há um único tipo de instrumento a ser utilizado como modelo: os exemplos apresentados podem servir de referência para formulação de acordos locais, partindo dos colegiados possíveis de se instaurar em cada situação. O processo de construção de novos instrumentos de territorialização mais compatíveis com os arranjos institucionais serão mais legítimos e inclusivos conforme a participação atingida, o empoderamento das comunidades e a autonomia alcançada pelo grupo.

Palavras-chave: sobreposições territoriais, comunidades tradicionais, acordos de manejo, pactos de gestão.

1. Introdução

Este artigo apresenta uma reflexão sobre a situação de sobreposições territoriais entre áreas historicamente utilizadas por povos e comunidades tradicionais e Unidades de Conservação decretadas pelo poder público sobre tais territórios e sem reconhecer a presença desses grupos sociais, principalmente aquelas com objetivo de proteção integral.

Diagnóstico² recente em âmbito federal aponta a existência de 82 situações de sobreposições territoriais, sendo que destas 39 são em Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral com sobreposição envolvendo territórios de comunidades tradicionais, em todos os biomas, abrangendo cerca de 5000 famílias. Desse total, apenas 7 (sete) contam com acordos de convivência instituídos entre as comunidades e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão gestor³.

Esse contexto de sobreposições gera inúmeros conflitos e impasses, que propiciam situação de alta vulnerabilidade social às comunidades e ambiental às próprias Unidades de Conservação. Dentre os conflitos e problemas decorrentes destacam-se os seguintes:

1 . Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM) da UNICAMP (Universidade de Campinas) simoeslica@gmail.com e luciacf@unicamp.br.

2 . ICMBio elaborou diagnóstico e plano de ação relacionados às sobreposições entre UC, Terras Indígenas, Territórios Quilombolas e outros Territórios Tradicionais em 2012-2013, sob análise no Ministério do Meio Ambiente.

3 . Informações obtidas junto à Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em Unidades de Conservação - Coordenação Geral de Gestão Socioambiental, do ICMBio, via correio eletrônico, em março de 2013.

a) impossibilidade de manter práticas sociais e econômicas de uso dos recursos naturais e dos territórios gerando intensa situação de exclusão social, sobretudo nas áreas ocupadas por pequenos pescadores, extrativistas e agricultores familiares, acarretando diversos problemas para serem enfrentados por agentes ambientais, tais como: empobrecimento, marginalização, aumento na criminalidade, violência, ausência de infra-estrutura básica, descaracterização cultural e das atividades econômicas para manutenção das famílias e de organização comunitária, dentre outros aspectos;

b) intensificação de processos de comercialização das terras das comunidades tradicionais, em áreas sob administração do Estado (UCs) para terceiros, principalmente especuladores imobiliários, a preços inferiores ao mercado, com vistas a geração de recursos financeiros de forma imediata;

c) geração e fortalecimento de expectativas acerca da indenização ou desapropriação de áreas ocupadas sem atendimento efetivo por parte do poder público;

d) agravamento dos riscos de perda de biodiversidade acarretado pelo aumento da ocupação irregular, desmatamento, erosão de encostas, uso inadequado e destruição de nascentes e corpos d'água, poluição do solo e recursos hídricos, ausência de controle sobre o extrativismo vegetal e animal, desinteresse pela conservação da biodiversidade por parte dos residentes do interior e entorno das áreas de proteção ambiental;

e) reivindicação junto ao Estado, em decorrência de processos de mobilização política, de reconhecimento de territórios indígenas, quilombolas e de outros povos tradicionais inseridos em Unidades de Conservação já criadas anteriormente, muitas vezes como alternativa para assegurar a permanência e titularidade da terra;

f) presença de outros ocupantes, apresentando títulos precários ou não, ou mesmo sem documentação, sobre territórios ocupados por povos tradicionais em territórios de UCs;

g) diretrizes e proposições em relação à regularização fundiária (incluindo desocupação, reassentamento e/ou indenização de benfeitorias), por parte da gestão da UC ou do órgão gestor, incongruentes com a realidade, não aplicadas, parcialmente implantadas ou descontínuas e desconexas entre si, gerando solução de continuidade;

h) uso e ocupação de áreas de Unidades de Conservação, contendo territórios tradicionais ou não, por parte de outros interesses sobrepostos: empreendimentos ligados à produção de energia (hidrelétricas, petróleo e gás, bioenergia), agroindústria, dentre outros; expansão urbana para novas moradias (principalmente destinadas à população migrante atraída por empreendimentos e projetos relacionados ao desenvolvimento econômico e à acomodação de ocupações desapropriadas para dar lugar às novas obras), infraestrutura (sistema viário, sistema portuário, saneamento) e serviços diversos, empreendimentos imobiliários relacionados ao veraneio;

i) pressão de expansão de ocupação dos municípios sobre os limites das Unidades de

Conservação, freqüente nas regiões de grande interesse turístico, industrial e/ou onde a área propícia para ocupação (sob o ponto de vista legal e ambiental) é reduzida;

j) pressão de expansão das fronteiras agropecuárias sobre os limites das Unidades de Conservação;

k) sobreposição de diretrizes de gestão entre os três entes da federação sobre os mesmos territórios, impulsionando políticas divergentes;

l) sobreposição de intervenções entre diferentes empreendimentos, porém com objetivos assemelhados, sobretudo no território marinho;

m) comprometimento paisagístico e/ou limitações diversas impostas a atrativos turísticos significativos, em decorrência dos conflitos e sobreposições gerados sobre as Unidades de Conservação, prejudicando povos tradicionais, veranistas, setor hoteleiro e receptivo em geral, afetando a economia local e regional;

n) aumento expressivo de situações de vulnerabilidade socioambiental, sobretudo dos territórios dos povos tradicionais nas Unidades de Conservação, em um contexto de cenários de aumento da intensidade e frequência de eventos extremos (inundações, escorregamento de encostas, dentre outros), relacionados ou não às mudanças climáticas em curso.

Em muitos casos, embora a criação de UCs sobre territórios anteriormente ocupados por residentes gerou impedimentos diversos para o desenvolvimento humano, sobretudo àqueles juridicamente reconhecidos como tradicionais tudo indica que se as UCs não tivessem sido sobrepostas às suas áreas, a situação de exclusão social dessas populações estaria ainda mais agravada. Sobretudo devido às pressões de setores econômicos disputando os mesmos territórios.

Admitindo que seja possível compatibilizar a manutenção da ocupação humana em UCs de Proteção Integral, em função de determinadas particularidades, como tornar possível o uso dos recursos naturais, direta ou indiretamente, de forma sustentável? Quais atividades seriam passíveis de serem desenvolvidas e de que forma? Como gerir o uso possível e definir limites? Há um ator privilegiado para o monitoramento e regulação?

Vieira, Berkes e Seixas (2005) analisaram diversos casos e arranjos institucionais diferenciados, identificando que há diversas possibilidades de compor acordos de gestão. Nos casos que estudaram, destacam a importância do regime de propriedade comunal, em que foi possível construir gestão participativa dos recursos, considerados de uso comum, que não foi implantada a partir de sistema de controle governamental, mas sim baseada na auto-organização da comunidade.

Em estudo sobre os processos decisórios desenvolvidos para a gestão de territórios quilombolas e caçaras no interior do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar, Simões (2010) concluiu que a manutenção dos residentes portadores do estatuto jurídico

de tradicionais ou daqueles que aceitem firmar pactos de uso considerados tradicionais dos recursos e territórios, não impede e pode contribuir com a integridade da biodiversidade. A autora indica que os acordos devem envolver a participação dos usuários diretos e os agentes governamentais, que devem ser incluídos no processo decisório através de mecanismos participativos, integradores e reconhecidos como legítimos.

Portanto, sua eficácia está necessariamente dependente da capacidade de governança instalada na arena, ou seja, na dinâmica do jogo instituído pelos atores, capaz de gerar "sustentabilidade dos commons, empoderamento e segurança de subsistência - capacidade de manter os meios de vida" (VIEIRA, BERKES E SEIXAS, 2005, p.66).

O presente artigo procura apresentar uma descrição sucinta de instrumentos de gestão possíveis de serem utilizados em situações de sobreposição territorial, alguns deles com caráter jurídico, que podem formalizar pactos ou acordos de convivência entre povos tradicionais e Unidades de Conservação de Proteção Integral.

2. Aspectos teórico-conceituais

É interessante refletir sobre o fato de que a dicotomia entre os dois grandes grupos de Unidades de Conservação previstos no Sistema Nacional (SNUC - Lei Federal nº 9985/2000) alicerça-se na idéia de que a natureza deve ser mantida apartada da ação humana para ser garantida sua conservação. Essa concepção, no entanto, não é tão presente nos Sistemas Internacionais de Unidades de Conservação. Os sistemas americano⁴ e francês⁵ atuais, por exemplo, prevêm presença de diferentes tipos de ocupação humana nas Unidades de Conservação denominadas Parques Nacionais (ou equivalentes). Procura-se conciliar conservação e desenvolvimento por meio do estabelecimento de um zoneamento diferenciado, em que são mantidos trechos das Unidades de Conservação em zonas altamente restritivas em consonância com aqueles em que o uso é permitido. Avalia-se que essa medida é possível de ser implantada no Brasil sem prejuízo à conservação da biodiversidade, sobretudo nas áreas protegidas com grande extensão de territórios apresentando alto nível de integridade dos ecossistemas.

No caso da legislação francesa, em especial, conforme estudo acadêmico efetuado por Hoeffel e Barbosa (2008)⁶, os Parques Nacionais são resultado da interação sociedade/cultura e natureza:

4 . Ver exemplo do Adirondack Park, situado no estado de Nova York/EUA, apresentando 2,5 milhões de hectares; criado em 1892, apresenta área maior que Yellowstone, Everglades, Glacier, and Grand Canyon National Park combinados, sendo que metade é composta por terreno privado que inclui assentamentos, fazendas, áreas de produção madeireira, empresas, casas e campos de cultivo e pastagem. http://apa.ny.gov/About_Park/.

5 . Ver exemplo do Parc National des Cévennes, está situado numa região conhecida como Massif Central, que compreende os departamentos de Lozère, Du Gard e de l'Ardèche. A sede do Parque fica na cidade de Florac, parte central do Parque. Cévennes, criado em 1970, possui, na zona central, uma área territorial de 91.268 hectares, que envolve 52 pequenas cidades e uma população de 600 habitantes que desenvolvem atividades agropastoris. A sua zona periférica possui 229.726 hectares e contém 65 pequenas cidades, com uma população de aproximadamente 41.000 habitantes. Toda a região é composta de montanhas sinuosas e medianas, entrecortadas por vales e florestas <http://www.cevennes-parcnational.fr/>.

6 . Hoeffel, J. M. & Barbosa, S. R. C. S. O Parque Nacional de Cévennes e a Conservação Ambiental. CLIMEP – Climatologia e Estudos da Paisagem [ISSN 1980-654X], Rio Claro – Vol. 3 – n.2 – julho-dezembro/2008, GF-8, p 1-13.

Segundo a legislação ambiental francesa, um Parque Nacional é um território de caráter excepcional, que resulta de uma inter-relação entre a geologia, a diversidade biológica, a dinâmica dos ecossistemas e da paisagem e as atividades humanas, ou seja, uma interação entre natureza e cultura. As características de um parque são indissociáveis das ações das comunidades humanas, que marcaram, com sua presença, a paisagem e a diversidade biológica, em geral pelas atividades agropastoris e pela gestão florestal. Assim, os parques nacionais franceses são criados com a finalidade de conservar o patrimônio paisagístico, ecológico e sociocultural de um território (HOEFFEL & BARBOSA, 2008, p.1).

Partindo-se da concepção de que a paisagem, ou a natureza observada pelo homem na atualidade é produto da própria interferência humana exercida historicamente sobre a natureza, por meio dos diferentes tipos de ocupantes que atuaram naquele território, dos grupos sociais mais simples à sociedade mais complexa, seria possível, e até mesmo, muito importante, considerar a manutenção dos grupos sociais nesses territórios. Isso se faz ainda mais significativo nos diversos casos dos povos tradicionais brasileiros, cujas práticas de uso dos recursos naturais ocorrem de forma não exaustiva. Na medida em que essas comunidades são efetivamente envolvidas nos processos formais de conservação da natureza, compartilhando esforços com o governo para a proteção, manejo sustentável e gestão, tanto maior será a chance de criar condições reais de atingir alto nível de conservação ambiental. Inclusive, de fortalecer alianças para contraposição aos interesses econômicos particulares.

Este estudo fundamenta-se no conceito de arena para analisar as interações estabelecidas entre os componentes dos arranjos institucionais de forma multiescalar (local, regional e nacional). O conceito de arena é pensado por Ostrom e colaboradores (1990, 2005) e outros autores (HANNIGAN, 1995; RENN, 1992; 2008) como o sistema de relações que influencia e orienta a formulação e implementação de políticas públicas, produto de um processo histórico de negociações e estratégias, conflitos e cooperação, processadas pelos atores envolvidos em múltiplos níveis do sistema de governança dos recursos naturais (FERREIRA, *et al* 2012). Permite compreender o processo de gestão dos conflitos decorrentes da presença humana nas UCs caracterizando a complexidade dos aspectos sociopolíticos envolvidos, barreiras decorrentes e implicações, e capturar conceitualmente a tensão que se observa na realidade dos processos sociais de tomada de decisão, em que a assimetria nos recursos de poder existente entre os múltiplos atores em ação confronta-se com a necessidade de encontrar instrumentos de regulação da negociação (FERREIRA *et al.*, 2012).

A arena explicita o contexto em que os atores, institucionais ou não, relacionados aos processos investigados podem ser analisados em interação, imersos nas situações de ação, ou em plena produção de ações (OSTROM, 1996). Foram utilizadas ferramentas diversificadas de identificação das situações de ação mais relevantes aos processos decisórios em análise, que possibilitaram destrinchar e separar as ações, de modo a evidenciá-las como eventos específicos, porém nunca dissociados, sempre interpretados de forma integrada.

Analisando-se essas arenas foi possível identificar que a formulação de diretrizes especiais

para a gestão dos territórios ocupados por populações tradicionais e outros grupos sociais que utilizam práticas tradicionais de uso dos recursos naturais, pode contribuir para a formulação de categorias de manejo mais adequadas à realidade brasileira e para uma possível adequação da legislação em vigor, quando se fizer oportuno e adequado.

Assim, no item seguinte são apresentadas algumas possibilidades de diretrizes e instrumentos jurídicos passíveis de serem utilizados, diante da legislação vigente para enfrentamento dos desafios decorrentes da presença humana nas UCs de Proteção Integral. Cada um dos instrumentos guarda aspectos favoráveis e desfavoráveis, conforme o caso, que devem orientar a tomada de decisão acerca da alternativa mais adequada.

A maior parte dos gestores de Unidades de Conservação não se dispõe a operar com tais instrumentos devido à falta de preparo, respaldo institucional e de parceiros; a complexidade dos casos e o receio de que a criação de acordos de permanência para casos específicos poderá criar jurisprudência que favorecerá a reivindicação de tratamento semelhante por parte de oportunistas. No entanto, considera-se que a ausência de diretrizes para a presença humana nas Unidades gera maior risco para a conservação e perda de governabilidade da situação.

Na maioria dos casos, a discriminação dos grupos que efetivamente poderiam ser enquadrados no estatuto jurídico e antropológico de tradicionais pode ser muito complexa e inviável, gerando impasses permanentes, devido à própria dinâmica social dos grupos humanos, em que o intercâmbio cultural se coloca de maneira intrínseca. Pode ser muito interessante a adoção de pactos e acordos de convivência em que os grupos sociais, famílias ou indivíduos concordam em adotar práticas consideradas tradicionais de uso da terra e dos recursos naturais, independentemente de sua origem historicamente tradicional naquele território. Ou seja: os modos de produção e o trabalho exercido na terra determinariam a base dos acordos de permanência nas Unidades de Conservação.

3. Instrumentos identificados para pactuar em casos de sobreposição

3.1 Câmaras Técnicas nos Conselhos Gestores ou outros Fóruns Colegiados

Constituem uma estratégia para organizar o trabalho dos Conselhos das UCs permitindo focar os assuntos de acordo com o interesse e a experiência dos conselheiros, e assim o aprofundamento de estudos e a proposição da discussão de temas específicos, possibilitando a participação de maior número de interessados inclusive por meio da contribuição de especialistas. Tornam-se assim fóruns oficiais privilegiados para desencadear processos de construção e negociação de acordos de convivência.

O resultado do trabalho das Câmaras deve ser levado à reunião do Conselho juntamente com propostas de encaminhamento, embasamento técnico e legal, para *referendum* e incorporação às instâncias hierárquicas das instituições participantes.

Igualmente legítimos poderiam ser outros tipos de fóruns colegiados, criados a partir de iniciativa própria das comunidades tradicionais ou de redes de apoio, compostas por

Universidades ou instituições do terceiro setor, como por exemplo, colegiados de gestão formados no âmbito dos projetos desenvolvidos pelo Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB)⁷: no âmbito do Programa de Desenvolvimento Local Sustentável (PDLS) que tem por objetivo fortalecer as capacidades dos poderes públicos municipais e das organizações da sociedade civil visando a implementação de ações, políticas públicas, programas e projetos de apoio ao Desenvolvimento Local Sustentável. Contempla a realização de atividades de capacitação, treinamento, assessoria especializada e consultorias orientadas por planos de trabalho negociados em Fóruns Locais. Estas ações visam fortalecer a base organizativa das sociedades locais como condição para a construção de um modelo de desenvolvimento pautado por critérios de sustentabilidade ambiental e social.

3.2 Termo de Compromisso

Previsto no artigo nº 39 e parágrafos do Decreto Federal nº 4340, de 22/08/2002, que regulamenta o SNUC, sua formulação foi regulamentada pela Instrução Normativa do ICMBio nº 26 de 04/07/2012. Até o momento foram formulados, assinados e publicados no Diário Oficial da União 6 (seis) Termos de Compromisso em UCs Federais, sendo que em outras 12 (doze), encontram-se em processo de elaboração. Os Termos de Compromisso (TC) constituem-se em acordos de utilização dos recursos naturais, de uso do território e outros aspectos, de modo a regulamentar a presença das comunidades nas UCs de Proteção Integral, até solução definitiva. Caso haja demanda de alteração de categoria ou de limites da UC, a Coordenação Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação deverá ser informada para que proceda às análises cabíveis (IN ICMBio nº 26/2012, Art. 6º, § 2º). Trata-se de um instrumento formal de caráter transitório e deve indicar a proposição de processo para construção da solução definitiva que expresse acordo com a comunidade envolvida (IN ICMBio nº 26/2012, Art. 9º, § 8º).

O TC deve ser elaborado de forma participativa, utilizando metodologias adequadas, focado no processo e não somente nos resultados ou na conformação de regras. O envolvimento, a leitura, a opinião e as proposições apresentadas pelas comunidades são elementos constitutivos desse instrumento. Sua implantação é realizada por meio de ações de monitoramento pelo Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais - CNPT e ICMBio.

Há registros dos seguintes Termos de Compromissos já formulados e assinados pelas partes: PARNAs (Parques Nacionais) Lagoa do Peixe, Jurubatiba, Cabo Orange e Araguaia, REBIO Lago Piratuba, REBIO (Reserva Biológica) Trombetas, ESEC (Estação Ecológica) Serra Geral do Tocantins⁸. Há um Termo de Compromisso finalizado, pendente da assinatura dos Quilombolas, suspenso pela Diretoria de Áreas Protegidas/ICMBio em março/2013: PARNA Aparados da Serra, envolvendo o Quilombo de São Roque, situado no município de Praia Grande/SC. E ainda, cerca de 14 TC em processo de elaboração: ESECs Tamoios e Serra do Meio; PARNAs Chapada Diamantina, Chapada das Mesas, Fernando de Noronha, Jericoacoara, Serra da Bocaina, Serra do Divisor e Serra do Prado, e REBIO Abufari. Há outras 22 UCs em fase de planejamento estratégico e 10 com processos abertos para realização das diversas etapas para a construção dos TC.

7. O IEB tem como objetivo central: capacitar, incentivar a formação, gerar e disseminar conhecimentos e fortalecer a articulação de atores sociais para construir uma sociedade sustentável <http://www.ieb.org.br/index.php/o-ieb/>.

8. Informações obtidas junto ao ICMBio em 07/03/2013 por meio digital.

3.3 Plano de Uso Tradicional

Instrumento jurídico composto por acordo de uso do território e dos recursos naturais, assinado entre os presidentes das associações representantes dos povos e comunidades tradicionais e os órgãos gestores, composto por microzoneamento, regulamentação das atividades passíveis de realização em cada zona, lista de beneficiários e procedimentos de licenciamento. O exemplo de referência são os Planos de Uso Tradicionais formulados por meio de processo participativo instituído no âmbito do Conselho Gestor, a partir de Câmaras Temáticas criadas especificamente para essa finalidade, para dois bairros do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar.

Sua construção baseou-se em diretrizes contidas em artigo de Benatti (1987), em que consta, quanto aos instrumentos previstos para tornar efetiva a criação de Unidade de Conservação, o Plano de Ação Emergencial, concebido como *"instrumento que visa planejar as atividades a serem realizadas em uma Unidade de Conservação, estabelecendo ações de curto prazo que possibilitem o processo de gestão"* (BENATTI, 1987, p.8). Benatti avança apresentando o zoneamento previsto pelo Regulamento de Parques Nacionais (Decreto Federal nº 84.017/79), mencionando a Zona de Uso Múltiplo como perspectiva para tratar as áreas que contém populações:

[...] é a área reservada onde se permite à presença humana dentro da área protegida, regulamentando as formas de manejo dos recursos naturais, uso da terra e ocupação dos moradores. A importância da criação da Zona de Uso Múltiplo em UC onde existem moradores está no fato de que regulariza uma realidade preexistente, diminuindo assim os conflitos fundiários e ambientais entre as comunidades da UC e o órgão ambiental. A Zona de Uso Múltiplo deverá ser regulamentada com a elaboração do Plano de Utilização e o que estabelecer o contrato real de uso. Um dos princípios básicos do Plano de Utilização é a gestão comunitária do manejo, pois a participação da comunidade residente é condição sine qua non para assegurar o afastamento da exploração predatória dos recursos naturais na área" (BENATTI, 1987, p.11).

No caso citado optou-se pela utilização do Plano de Uso como instrumento emergencial de manejo para a situação em questão, acrescido do termo *"Tradicional"* para estabelecer recorte, ao mesmo tempo, concreto e conceitual, a designar os beneficiários abrangidos.

3.4 Zonas Histórico-Culturais Antropológicas

Caracterizam-se como Zonas de Manejo Especial, contemplando territórios geograficamente espacializados, ocupados predominantemente por residentes definidos sob a categoria jurídica tradicional, nas quais é estabelecida a possibilidade de permanência desses ocupantes, sob determinados regimes de uso do território e dos recursos. São comunidades tradicionais compondo vilas ou bairros consolidados constituídos anteriormente à criação da UC, apresentando peculiaridades socioculturais. Foram criadas inclusive, onde já há um território quilombola reconhecido, estabelecendo uma espécie de regime de dupla afetação sobre a mesma área.

O Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA (2002) prevê a criação de Zonas Histórico-Culturais (ZHCA) para proteção do patrimônio material das UCs. Considerando os artigos nº 215 e 216 da Constituição Federal que preconizam a proteção dos grupos formadores da identidade nacional, é possível caracterizar os territórios ocupados historicamente pelos povos e comunidades tradicionais como Zonas Histórico-Culturais Antropológicas, no sentido de assegurar proteção e valorização aos aspectos imateriais, do patrimônio cultural desses povos.

Essa ZHCA foi criada no Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar, como decorrência de processo de negociação instaurado no Conselho Consultivo daquela Unidade, entre 2002 e 2005, em interação com as diversas arenas associadas, com participação de vários atores, entre os quais técnicos e residentes, com o acompanhamento do Ministério Público Federal, tendo sido incorporada ao Plano de Manejo do Parque. Estava em franca implementação na época de produção deste artigo.

3.5 Acordos de Gestão e de Manejo

O Acordo de Gestão é instrumento previsto na Instrução Normativa ICMBio nº 29 (05/09/2012)⁹ utilizado para definir as regras de uso dos recursos naturais e da terra, bem como de convivência entre os moradores da Unidade de modo a resultar no ordenamento econômico e social, na melhoria da qualidade de vida das comunidades e no cotidiano de Unidades de Uso Sustentável como um todo. Pode ser utilizado, de forma adaptada, para a gestão de territórios de povos tradicionais inseridos em Unidades de Proteção Integral, como mais um tipo de instrumento de conciliação. Já foi desenvolvido nas: RESEX Terra Grande-Pracuúba (Pará) e RESEX do Rio Ouro Preto (Rondônia), entre ICMBio e Moradores da RESEX, ASAEX – Associação de Seringueiros e Agroextrativistas.

O Acordo de Manejo constitui instrumento equivalente, no entanto, foca o estabelecimento de regras e procedimentos para o manejo de recursos naturais, como recursos pesqueiros, florestais madeireiros e não madeireiros. É utilizado, sobretudo, em casos de conflitos entre interesses de uso sobrepostos¹⁰ e da inexistência de Planos de Manejo para as espécies utilizadas. Pode ser instrumento igualmente útil para os casos de territórios tradicionalmente utilizados por populações tradicionais, mesmo em UCs de Proteção Integral, no sentido de acelerar a formalização de regras e estabelecer o ordenamento do uso dos recursos e do território,

9. Disciplina as diretrizes, requisitos e procedimentos administrativos para a elaboração e aprovação de Acordo de Gestão em Unidade de Conservação de Uso Sustentável federal com populações tradicionais.

10. Por exemplo, o Acordo de Pesca da Baía da Ilha Grande: há sobreposição de territórios de uso e de estoques pesqueiros entre pescadores tradicionais, pesca industrial, turismo náutico e pesca esportiva. Em diversas Unidades na Amazônia, há sobreposição de interesses entre os seringueiros ou outros povos extrativistas, madeireiras e grandes empresários.

11. A pesquisa científica para produção desses dados, muitas vezes, é inexistente e demorada, demandando projetos com custo alto, que precisam ser fomentados junto a Universidades e Instituições de Pesquisa, procedimentos esses muito complexos de serem encaminhados pelas comunidades e instituições gestoras. Por outro lado, o saber tradicional carrega dados empíricos por vezes acumulados ao longo do tempo, altamente relevantes, os quais, por meio dos Acordos de Manejo podem ser explicitados, registrados e validados.

assegurando uso exclusivo por populações historicamente dependentes dos mesmos, como os povos e as comunidades tradicionais. A sua formulação por meio de processo participativo, via Conselho Consultivo, possibilita a apropriação das regras estabelecidas, bem como a criação de condições para seu monitoramento por parte da própria comunidade, de modo a colher dados significativos¹¹ para a construção de Planos de Manejo para cada espécie utilizada. Há notícias de procedimentos em curso para estabelecimento de acordos informais no Parque Nacional da Serra do Pardo, incluindo extrativismo de castanha, práticas agrícolas (roças), com usuários e também residentes.

3.6 Revisão dos limites de Unidades de Conservação de Proteção Integral

Em alguns casos, é indicada a revisão de limites para criar condições efetivas de desenvolvimento social e autonomia de gestão territorial para os povos e comunidades tradicionais. No entanto, em muitas situações, a depender da capacidade de governança instalada, ou seja, do fortalecimento e amadurecimento das comunidades para exercer a gestão dos territórios, bem como sua capacidade de estabelecer alianças e de contar com rede de parceiros para apoio e interlocução, a retirada das UCs de sobre seus territórios pode aumentar sua vulnerabilidade social e ambiental frente a forças de expansão econômica. Assim, recomenda-se a realização de estudos exaustivos e processos participativos adequados, suficientemente instrumentalizados e qualificados para a tomada de decisão em tempo adequado para que as comunidades se sintam suficientemente esclarecidas. Em certos casos, os gestores das UCs e as instituições gestoras, bem como algumas comunidades afetadas, tendem a precipitar esforços emergenciais no sentido da revisão da área sob regime de proteção integral, no afã de resolver de forma imediata os conflitos decorrentes da sobreposição com territórios tradicionais. A revisão dos limites das UCs pode gerar a simples desafetação de trechos sob regime de proteção integral, a sua recategorização para outros tipos de Áreas Protegidas, e/ou até mesmo, a ampliação do trecho sobre regime de conservação.

Recategorização: mudança de categoria de manejo incidente sob a área para Uso Sustentável. Requer o desenvolvimento de processo participativo de estudo, planejamento e negociação intensivo, assim como a manifestação explícita de interesse por parte dos povos tradicionais beneficiários. Vem sendo cogitada em alguns casos: exemplo: PARNA Cabo Orange, Território Quilombola de Oriximiná-Pará e Reserva Estadual da Juatinga – Paraty/RJ.

Desafetação: alteração dos limites territoriais sob proteção, constante no memorial descritivo dos instrumentos jurídicos que criaram a Unidade (só pode ser efetuada mediante instrumento equivalente), retirando trechos da UC. O SNUC determina que essa alteração não pode reduzir a área sob proteção, portanto, deverá incluir outro trecho a ser conservado, no mesmo município preferencialmente. Tem sido utilizada nos casos em que o território desafetado é reconhecido como Terra Indígena ou Quilombola. Em certas regiões, como no litoral paulista e fluminense, em especial onde não há previsão de reconhecimento de Terra Indígena ou Quilombola, tem sido indicado como ferramenta a ser utilizada em último caso, já que a gestão da área passaria a ser incumbência municipal. As municipalidades têm demonstrado pouco interesse e condições estruturais para exercer a efetiva gestão dessas áreas de modo a

garantir a permanência das comunidades, frente à pressão da especulação imobiliária e outros interesses econômicos (campo do pré-sal, empreendimentos de logística).

c) *Mosaicos de Unidades de Conservação:* No Estado de São Paulo, a Fundação Florestal, o órgão gestor das UCs, vem utilizando recategorização e criação de novas Unidades para compor territórios integrados de conservação, geridos na forma de Mosaicos, conforme previsto no Decreto Federal nº 4340/2002, que regulamenta o SNUC, capítulo III. Prevê-se gestão integrada dessas UCs, embora cada uma delas deva constituir seu próprio Conselho Gestor além de uma série de mecanismos de gestão da presença humana: emissão de Permissões de Uso, em caráter precário, para povos tradicionais que permaneceram em regime de Proteção Integral e/ou seu reassentamento para as Unidades de Uso Sustentável criadas no âmbito do Mosaico, dentre outros aspectos. Os casos ocorridos são o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga (MOJAC)¹² e o Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins¹³.

4. Conclusões

A gestão dos territórios sobrepostos demanda, portanto, estratégias diferenciadas, conforme o tipo de ocupação existente, a forma como essas comunidades usam os recursos naturais e o território, mas, sobretudo depende da disposição que esses residentes apresentam de estabelecer pactos de convivência, baseados nos instrumentos identificados e descritos anteriormente, em especial, a concordância em manter formas de uso dos recursos e dos territórios baseadas naquelas praticadas tradicionalmente.

Os conflitos sociais são inerentes às dinâmicas sociais de qualquer agrupamento humano, portanto a recolocação de reivindicações, que representam interesses conflitantes sobre o mesmo território de uso, indica que há necessidade de alcançar novos patamares de

12. Instituído pela Lei Estadual nº 12.810, de 21/02/2008, situa-se no Vale do Ribeira/SP. O Parque Estadual do Jacupiranga, Unidade de Conservação original, tinha 140 mil hectares de extensão e foi ampliado para 154.872,17 hectares, subdividido em três Parques (Caverna do Diabo, Rio Turvo e Lagamar de Cananéia). Foram criadas também cinco Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), quatro Áreas de Proteção Ambiental (APA), duas Reservas Extrativistas (RESEX) e duas Reservas Particulares do Patrimônio Nacional (RPPN), totalizando assim 243.885,15 hectares. Em 2005 diagnosticou-se a presença de 2.107 ocupações na área do antigo Parque, com uma população estimada em 8.000 pessoas residentes, o que claramente indicava a necessidade de mudança da situação vigente.

13. Criado inicialmente pela Lei Estadual nº 12.406, de 12/2006, composto por seis Unidades de Conservação (duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável, dois Parques Estaduais e dois Refúgios de Vida Silvestre), abrangendo área total de 110.083 hectares, maior que a Estação Ecológica da Jureia-Itatins, Unidade de Conservação original que possuía 79.240 hectares. Em 10/06/2009 o Supremo Tribunal de Justiça revogou a lei de criação do Mosaico, provocado por uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) impetrada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo, sob alegação de vício de criação, visto que o projeto de lei havia sido apresentado pelo legislativo, em vez de ter sido proposto pelo poder executivo. No entanto, foram retomados os estudos e renegociações, e proposto novo projeto de lei pela Fundação Florestal que permitiu a criação definitiva do Mosaico pela Lei Estadual nº 14.821/2013, composto por: duas Reservas de Vida Silvestre, duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável, parte de uma Área de Proteção Ambiental Marinha, um Parque Estadual e a Estação Ecológica, com área de 84.425 hectares, portanto maior que a anterior.

negociação, ou seja, reformular os acordos, possivelmente construindo novos instrumentos de territorialização.

Portanto, nenhum acordo deve ser concebido em caráter permanente e definitivo. É inerente às arenas em que esses processos decisórios de gestão de recursos comuns se instalam que ocorra evolução nas reivindicações no sentido de busca de maior autonomia e emancipação das comunidades em relação ao Estado. No entanto, há que se verificar a capacidade dos arranjos institucionais efetivados de gerar mecanismos particularizados de gestão, fortalecedores e adaptados às condições das comunidades tradicionais.

A título de ilustração ressalta-se menção efetuada por técnico do Instituto de Pesca de Ubatuba participante de palestra recentemente realizada pelo atual gestor do Núcleo Picinguaba¹⁴, que identificou que, aparentemente os caiçaras inseridos no interior da UC possuem mais garantias, ou seja, recebem tratamento diferenciado pelos órgãos gestores em geral, em relação àqueles que não estão sob essa condição. Assim, a manutenção de territórios de UCs sobre Territórios Tradicionais, em possível regime de dupla afetação, pode ser uma opção bastante vantajosa para a conservação da sociobiodiversidade.

5. Referencias Bibliográficas

- ALMEIDA, A. W. B. de. Os fatores étnicos como delineadores de novos procedimentos técnicos de zoneamento ecológico-econômico na Amazônia. In: ACSELRAD, H., HERCULANO, S. & PÁDUA, J.(org.). Justiça Ambiental e Cidadania. Relume/Dumará. Rio de Janeiro. 2004, p.169-182.
- BENATTI, José Heder. 1997. Aspectos Jurídicos das Unidades de Conservação no Brasil. Texto avulso, sem data, 13p.
- FEENY, D. *et al.* A Tragédia dos Comuns: Vinte Anos Depois. In: Diegues, A. C. e Moreira, A. C. (org.) Espaços e Recursos Naturais, NUPAUB – USP, 2001, p.17 – 42.
- FERREIRA, Lucia da Costa. Conflitos: os ambientalistas, os direitos sociais e o universo da Cidadania. In: FERREIRA, L. da C. e Viola, E. (orgs.). In: Incertezas de sustentabilidade na Globalização. Campinas: Ed. Unicamp, 1998, p.241-277
- FURLAN, Sueli Angelo. Lugar e Cidadania: implicações socioambientais das políticas de conservação ambiental (situação do Parque Estadual de Ilhabela na Ilha de São Sebastião - SP). Tese (Doutorado), Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2000.V. I e II. 499 p.
- FERREIRA, Lúcia C.; DI GIULIO, G.M.; SIMÕES, E.; VIGLIO, J.E.; CALVIMONTES, J.; ARAOS, F.J.; MELLO, A.Y.I.; MANFREDO, M.T.; FEITAL, M.S.; THIAGO, J.P.; QUEIROZ, J.F.2012. Conflitos entre expansão urbana e a cobertura vegetal e suas consequências para as Mudanças Ambientais Globais: um estudo no Litoral de São Paulo (relatório Componente 3 – FAPESP 2008/58159-7).
- HANNIGAN, J.A. 1995. Environmental Sociology: a social constructionist perspective. 2ª edição. Routledge. London and New York, 236 p.
- HOEFFEL, J. L. de M. & BARBOSA, S. R. da C. S. O parque nacional de Cévennes e a conservação ambiental. Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro, v.3, n.2, julho-dezembro, 2008, 1-13p.
- OSTROM, E. 2010. Beyond Markets and States: polycentric governance of complex economic systems. In: American Economic Review 100, p. 641–672.
- _____. 2005. Understanding Institutional Diversity. Princeton University Press. New Jersey. EUA.355p.
- _____. 1990. Governing the commons. The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press. Cambridge.
- OSTROM, E; GARDNER, R. & WALKER, J. 1994. Rules, games and common-pool resources. Michigan Press. Michigan. 1994.
- SIMÕES, E. O Dilema das Decisões sobre Populações Humanas em Parques – jogo compartilhado entre técnicos e residentes no Núcleo Picinguaba. NEPAM/UNICAMP. 2010. 411p.
- VIANNA, L. P. Considerações críticas sobre a construção da idéia de população tradicional no contexto das Unidades de Conservação. Dissertação (Mestrado). Departamento de Antropologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 1998.
- _____. De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação. ANNABLUME, FAPESP, São Paulo, 2008.339p.
- VIANNA, L. P. & SALES, R. R. de. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC – Lei 9985/2000) e sua regulamentação. Relatório referente ao projeto: Reserva de Desenvolvimento Sustentável: análise da categoria de manejo e proposta de regulamentação. WWF Brasil, CPS 715.2004. Brasília.
- VIANA, V. M. Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras *In*: DIEGUES, Antônio Carlos e VIANA, Virgílio M. (orgs.) Comunidades Tradicionais e Manejo dos Recursos naturais da mata atlântica. São Paulo: NUPAUB-USP e ESALQ – USP, 2000, p.23-26.
- VIEIRA, Paulo Freire; BERKES, Fikret e SEIXAS, Cristiana S. Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: Secco/APED, 2005. 415p.

14. Palestra: Papel do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Picinguaba para a conservação da Mata Atlântica no Município de Ubatuba, proferida em 29 de maio de 2013, por Danilo Santos da Silva, durante o IV Festival da Mata Atlântica, organizado pela Prefeitura Municipal de diversos parceiros.

PLANEJAMENTO AMBIENTAL: CRIAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL RESTINGA DE BERTIOGA/ SP

Camila Mikie Nakaharada¹; Davis Gruber Sansolo¹; Felipe Augusto Zanusso Souza²

Resumo

A presente pesquisa buscou compreender a evolução dos critérios para criação de áreas protegidas, uma vez que essa tem sido uma das principais estratégias para proteção da natureza no Brasil. Este estudo teve como caso a criação do Parque Estadual Restinga de Bertiooga (PERB), ocorrida em dezembro de 2010, em Bertiooga, SP. Adotou-se uma metodologia multirreferencial. Verificou-se que os critérios para a seleção da área representam o que tem de mais atual do ponto de vista científico. O planejamento do processo de criação do PERB aproximou-se do método Planejamento Estratégico Situacional - PES. A pesquisa também indicou que as inovações trazidas pelo SNUC ocorreram nesse processo. Soma-se a esse caso, a vontade política, a viabilidade financeira, a motivação antiga dos órgãos ambientais, a mobilização e pressão da sociedade civil.

Palavras-chave: Unidade de Conservação, PERB, planejamento ambiental.

Introdução

No Brasil, assim como no mundo, a conservação de áreas naturais terrestres e aquáticas, com características naturais raras, belas ou relevantes por meio de restrições de uso, é uma das políticas ambientais mais conhecidas (DIEGUES, 2001). A criação das primeiras áreas protegidas não evidenciavam critérios objetivos de seleção de territórios, que tivesse como base as ameaças à destruição da natureza (MORSELLO, 2008). O que se observa é que, na história da criação de áreas protegidas, os critérios adotados foram de diferentes ordens e de forma isolada na tomada de decisão. Em sua origem, prevalecia a ausência humana e a oferta de espaços naturais para recreação (DIEGUES, 2001), denotando uma escolha por aspectos cênicos, destituídos de história e de valores ambientais intrínsecos, tais como a biodiversidade. Assim, diversas modalidades de áreas protegidas foram criadas sob diferentes bases legais, o que resultou em confusão, descumprimento da lei e conflitos de caráter socioambiental (DRUMMOND, 1997, 2010). Logo, a sistematização de informações que exponham o processo e critérios de criação de áreas protegidas, se faz necessária, para que as medidas sejam efetivas na criação e gestão desses espaços protegidos. Dessa forma, pesquisar sobre o tema é contribuir para a construção democrática de políticas públicas voltadas à proteção da natureza (IRVING, 2006).

A Lei nº 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) juntamente com o Decreto nº 4.340, de 2002, que a regulamenta, preencheram uma lacuna legislativa que nunca operou de forma organizada, pois criaram o aparato técnico, jurídico e conceitual, estabelecendo critérios, normas e parâmetros para criação, implantação e gestão das UC (BENJAMIN apud MACIEL, 2007; MACHADO, 2011).

É nesse contexto que o planejamento da proteção da natureza tem evoluído (Anexo 1) no sentido de incorporar perspectivas políticas, econômicas, biológicas e territoriais, com apoio de conhecimento científico, nas tomadas de decisão para criação de UC (WWF, s/d), conforme será exposto no trabalho.

É possível notar que desde a criação do Parque de Yellowstone nos Estados Unidos, no final do século XIX, houve mudanças nos critérios para seleção e territórios a serem protegidos. Inicialmente os territórios eram escolhidos pelo cenário natural, isto é, pelas belezas cênicas e pouco alteradas pelo homem. Pode-se afirmar que a proteção da natureza como recurso a ser explorado também foi um dos critérios adotados nas políticas públicas, sobretudo no Brasil (MONOSOWSK apud PECCATIELLO, 1989). A biogeografia de ilhas e a teoria de refúgios se tornaram umas das bases científicas adotadas a partir da valorização da biodiversidade, como um critério para proteção de territórios naturais (MORSELLO, 2008). Finalmente, o planejamento sistemático para conservação passou a ser o método atual cujos critérios representatividade, persistência e vulnerabilidade dos ambientes, são considerados como um avanço em relação à biodiversidade como parâmetro para seleção de territórios (MMA, 2007; IBAMA, 2010). Entretanto, de fato, os aspectos políticos sempre preponderaram, em última análise, no processo de criação de áreas especialmente protegidas.

Diante do cenário de mudança brevemente exposto, a criação do Parque Estadual da Restinga de Bertiooga (PERB), instituída pelo Decreto nº 56.500, de 9 de dezembro de 2010, foi escolhida como estudo de caso, a fim de compreender o processo de implementação dessa política pública ambiental. Tendo em vista as peculiaridades de criação do PERB, após as diretrizes do SNUC e com uma decisiva participação do movimento ambientalista, idealizou-se o estudo, que tem como objetivo analisar o processo de planejamento para a criação do PERB.

Basicamente, planejamento é projetar-se para o futuro, conforme aponta Matus (HUERTAS, 1996): "Planejamento é indispensável, preside a ação em qualquer espaço do jogo social, válido em qualquer sistema social democrático", é "pensar sistematicamente, com métodos", é o resultado de uma medição entre o conhecimento e a ação. Por isso, o planejamento deve definir os objetivos e orientar o caminho através de instrumentos metodológicos, administrativos, legislativos e de gestão para o desenvolvimento de atividades num determinado espaço e tempo, incentivando a participação dos cidadãos (SANTOS, 2004). O planejamento no interior das políticas públicas pode ser hierarquizado em níveis programáticos (política, planos, programas, normas e projetos); temporais (curto, médio e longo prazo) e territoriais (federal, estadual e municipal) (SANTOS, 2004). Atualmente, a criação de UC encontra respaldo em diversos instrumentos legais tangentes às políticas públicas para conservação *in situ* (MMA, s/ ano). Percebe-se que aos poucos, objetivos, princípios e diretrizes da discussão internacional

1. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Câmpus Experimental do Litoral Paulista;

2. Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental. e-mail: camilamikie@gmail.com

sobre proteção à natureza são incorporados na formação de um aparato jurídico e institucional (PADILHA, 2010), dando força à estratégia de conservação por meio da criação de UC. Assim, a sua seleção envolve três aspectos principais: ecológicos, econômicos e político-institucionais (MORSELLO, 2008).

A unidade de conservação estudada situa-se no Município de Bertioga, um dos nove que compõe a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), no litoral do Estado de São Paulo. O PERB é constituído por uma área de 9312,32 hectares de proteção (SÃO PAULO, 2010) que faz fronteira com o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro – setor Guaíbe (APAMLC), Terra Indígena Guarani e loteamentos residenciais que beiram a praia.

A UC guarda uma das mais preservadas áreas de Floresta Alta de Restinga e Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas do Estado de São Paulo, além de manguezais nas planícies flúvio-marinhas, formadas pelas sub-bacias dos rios Itaguapé, Guaratuba e Itapanhaú, no Município de Bertioga (FF, 2012). Configura um importante corredor ecológico entre ambientes marinho – costeiros, ou seja, um contínuo biológico que permite o equilíbrio dos processos ecodinâmicos e fluxos gênicos (SÃO PAULO, 2010; MARTINS *et al*, 2008).

A proteção dessa área é significativa, considerando os vetores de pressão típicos de uma região costeira (MORAES, 2007) e da RMBS, tais como acelerada expansão urbana, atividades turísticas sazonais, emissão de efluentes domésticos sem tratamento adequado (SABINO, 2007; CBHBS, 2011) e ocupações irregulares na borda das áreas legalmente protegidas do município³. Além disso, a construção de barramentos para captação de água superficial, práticas agrosilvopastoris, ocupação humana existente na região, ainda que em pequena escala, a longo prazo, são indicados como vetores de pressão das condições ecológicas e hidrológicas deste ecossistema (FF, 2012). Outras preocupações, citadas durante as reuniões do Conselho Consultivo, foram caça de animais silvestres, retirada de palmito e lixo deixado pelos visitantes de praia e trilhas.

Considerando esses aspectos, formularam-se as seguintes perguntas norteadoras da pesquisa: Como ocorreu o planejamento para a criação do PERB? Será que as inovações do SNUC, mais especificamente no processo de criação, ocorreram para a criação da UC? O estudo teve como objetivo analisar o processo de planejamento para a criação do PERB como representante de uma inovação histórica dos critérios de criação de áreas protegidas no Brasil.

Procedimento metodológico

Adotou-se uma metodologia multirreferencial. Analisaram-se documentos sobre as etapas do processo de criação da UC na sede do órgão público proponente da criação do PERB.

Para compreender a participação da sociedade na criação da UC, tendo em vista que pode haver diversas “escalas de participação”⁴ (ARNSTEIN, 1967), foram feitas entrevistas abertas, semi-estruturadas, com atores envolvidos na criação do PERB. Também houve observação participante nas reuniões do Conselho Consultivo e na última audiência pública, a fim de se compreender os posicionamentos e problemáticas. Esse cuidado corrobora o ponto de vista de Carlos Matus (HUERTAS, 1996), quando sustenta a Teoria de Situações: considera-se que há mais de uma verdade, mais de uma versão para explicar a realidade. Dessa forma, Matus reforça que “toda explicação é declarada por alguém, e esse alguém é um ser humano que tem seus valores, suas ideologias e seus interesses. Sua leitura está carregada de subjetividade e está animada por um propósito. Ainda mais no caso de tratar-se não de simples observadores, mas de atores interessados no resultado do jogo, a explicação é guiada por esses interesses”.

Como referência, para buscar dados do processo de criação do PERB, adotaram-se os procedimentos previstos no SNUC, bem como no Decreto que o regulamenta: Estudos técnicos (a); Decreto de Limitação Administrativa Provisória (b); mecanismo para envolvimento da sociedade (c); participação e interferência no perímetro (d); informações disponibilizadas para consulta (e); integração com a administração das terras e águas circundantes (e).

O estudo foi de natureza qualitativa, baseada na análise de pequenas amostras não necessariamente representativas da população, procurando entender os processos, em vez de mensurá-los (LAKATOS, 2010). Para interpretação dos dados, teve como referência a Análise de Conteúdo de Bardin, um procedimento metodológico fundado num “conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (FARAGO & FOFONCA, 2011), o que permite a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção das mensagens.

Resultados e discussão

A proteção da área, que atualmente corresponde ao PERB, era um projeto antigo. Começa em 1986 com o Tombamento da Serra do Mar e Paranapiacaba (Resolução nº 40/1985, da Secretaria de Estado da Cultura/SP, pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT). Na década de 90, havia propostas de criação de novas UC na Baixada Santista que protegeriam a área citada, porém o arquivamento se deu pela ausência do conhecimento sobre a situação fundiária e da falta de recursos financeiros e corpo técnico para a execução (OLIVA, 2003). Também havia o indicativo de “urgência de ação extremamente alta” (Portaria MMA nº 09/2007), diversos estudos técnico-científicos de entidades, universidades e projetos reconhecidos do Estado de São Paulo, além de forte mobilização da sociedade pela sua proteção (FF, 2012).

3. Informação apresentada durante as reuniões do Conselho Consultivo.

4. Desde níveis onde não há espaço para discussão e as pessoas são apenas informadas até o estágio em que os cidadãos possuem autonomia e são os tomadores de decisão.

O projeto é retomado em escala federal, em 2004, quando o Instituto iBiosfera, uma Organização não Governamental (ONG) protocola, no Ministério do Meio Ambiente (MMA), uma solicitação para criação de UC nas restingas de Bertioga, indicando a categoria de Refúgio da Vida Silvestre, portanto Proteção Integral. Tal solicitação foi embasada em mais de uma dezena de estudos técnicos realizados pela rede articulada da ONG, com cerca de 400 páginas anexadas, contendo dados biológicos, sociais, econômicos, fundiários e ações judiciais existentes que eram contra grandes empreendimentos imobiliários no entorno. Em resposta à solicitação, em 2007, técnicos da Diretoria de Áreas Protegidas do MMA visitam a área, os manguezais e as restingas e, após reuniões dos órgãos ambientais com os municípios envolvidos, apoiaram a proposta de criação de uma UC federal com o Processo nº 02001-000718/2007-4 – Criação de UC no município de Bertioga.

O projeto passa para a esfera estadual devido a um projeto para aumentar o grau de representatividade⁵ de UC no Estado de São Paulo, que acontecia em parceria com órgãos ambientais estaduais⁶ e a ONG World Wild Fund Brasil (WWF-Brasil), com o apoio financeiro do MMA. Durante esse tempo, uma série de estudos técnicos e científicos é realizada (IBAMA & WWF, 2007; IBAMA 2010; FF, 2012; WWF s/a), destacando-se a necessidade de aumentar a proteção em áreas de restinga, ambiente de praia, costões rochosos e fragmentos que garantissem os fluxos entre os ecossistemas. Selecionou-se uma área prioritária para conservação denominada Polígono de Bertioga.

Foi realizada uma avaliação socioambiental, cultural e fundiária (relação de glebas devolutas, áreas estaduais ou de empresas públicas; ações de desapropriação; usucapião; visitas a campo e solicitação de apresentação de documentos de título da propriedade) para diagnosticar a abrangência e a categoria de manejo mais adequada e subsidiar as consultas públicas (INSTITUTO EKOS BRASIL, 2008; processo FF 320/2010, volume IV). De forma breve, destacaram-se a presença da fitofisionomia de restinga, uma das mais ameaçadas da Mata Atlântica, devido à ocupação da faixa do litoral e a importância da conectividade da fisionomia com o PESM para forrageamento de espécies ameaçadas de extinção, apontadas no Plano de Manejo do mesmo.

O momento seguinte foi de consulta pública junto à sociedade e comunidades locais para apresentação e adesão à proposta, cabendo à população manifestar seu apoio ou crítica, e contribuir com sugestões para um perímetro mais adequado. É nesse ponto que o conflito vem à tona, segundo posicionamento dos atores. O órgão proponente, a Fundação Florestal, planejou quatro reuniões em dezembro de 2009, buscando diferentes setores (governo, ONG, setor privado e proprietários e comunidades locais) “para dinamizar o direcionamento”, embora a divisão não tenha sido seguida à risca. Foram realizadas mais três reuniões públicas pela Fundação Florestal

(ocorridas em março, maio e agosto de 2010). Para esse trabalho, foi analisado o conteúdo das primeiras reuniões (dezembro de 2009) e da Audiência Pública (outubro de 2010) promovida pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) porque se entendeu que nessas duas, a sociedade teve ampla participação e que as propostas apresentadas na última foram sendo construídas durante essas reuniões. Dessa forma, o conteúdo essencial surge nas primeiras consultas (Anexos 2 a 5) e na última Audiência Pública (figura 1).

Durante o período de consulta, manifestações de apoio e críticas, abaixo-assinados, mensagens individuais ou coletivas são destinadas ao órgão proponente conforme se constatou nas cópias arquivadas junto ao processo. Argumentos que caracterizam um conflito entre “empresários e ambientalistas”, foram exaustivamente repetidos ao longo da etapa de Consulta Pública: nas reuniões públicas, na Audiência promovida pelo CONSEMA, nas redes sociais e nos jornais locais de grande circulação. A Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo decreta Limitação Administrativa Provisória em parte do Polígono de Bertioga com o Decreto 55.661, de 30 de março de 2010, excluindo a área dos índios Guarani e o restante do Polígono de Bertioga dentro do município vizinho, São Sebastião. No entender da Fundação Florestal, ficaria um fragmento pequeno dividido pela área indígena. Também foi realizado um contorno em áreas de ocupação consolidada (próxima aos loteamentos na beira do mar) e em outra área próxima ao PESM, onde, na época, já havia um processo de licenciamento em andamento.

No dia 7 de outubro de 2010, o CONSEMA promove uma grande audiência pública, sendo apresentadas, questionadas e criticadas as propostas da Fundação Florestal, Prefeitura de Bertioga, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ONGs e pesquisadores, Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente do Ministério Público (GAEMA) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) (Figura 1). Resumidamente, os que eram a favor, solicitavam a inclusão da praia de Itaguapé e aqueles que não concordavam integralmente com a proposta da Fundação Florestal, defendiam o Plano Diretor. Tudo isso levou cerca de cinco horas e foi assistida por mais de 300 pessoas, segundo a lista de presença. Vale notar a preocupação levantada quanto à gestão do Parque, uma vez criado. Foram feitos questionamentos em relação à fiscalização e invasão, geração de emprego, precatórios e situação dos restaurantes situados dentro do Polígono. Segundo a Fundação Florestal, “a proposta final contempla parcialmente todas as reivindicações”, protegendo os principais remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados de Bertioga. São excluídas áreas de ocupação consolidada, faixas ao longo da rodovia, o “cantão do Itaguapé” (entre a foz do rio Itaguapé e a Riviera de São Lourenço), atendendo a reivindicações do Plano Diretor. Áreas de ocupação irregular são incluídas no Parque, buscando parceria com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) para que Bertioga também seja atendida pelo Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar. Ao PERB, somam-se as duas RPPNs, que já possuem o Decreto de criação publicado, porém com dificuldades para averbação porque há indícios que possuem processo de desapropriação pelo tombamento da Serra do Mar.

5. A representatividade é definida no método *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Areas Management (RAPAM)* como “grau que uma unidade de conservação contribui com um ecossistema sub representado e/ou muito reduzido ao sistema de unidades de conservação” (ERWIN, 2003).

6. Fundação Florestal e o Instituto Florestal são dois órgãos vinculados à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, responsáveis pelo gerenciamento das Unidades de Conservação Estaduais.



Figura 1 – Síntese de todas as propostas encaminhadas ao órgão proponente.
Fonte: Fundação Florestal, sem escala.

Conclusões

Com base no que foi visto, o planejamento para a criação do PERB aproximou-se do Planejamento Estratégico Situacional de Matus, no qual não há uma única verdade, mas uma situação explicada por diversos atores, sendo um processo dinâmico e participativo. Todas as inovações e diretrizes do SNUC em relação ao procedimento de criação ocorreram.

Os critérios para a seleção da área e criação do PERB estiveram em sintonia com a evolução do planejamento das políticas públicas incidentes sobre áreas protegidas. Possivelmente, isso foi resultado de um conjunto de fatores, tais como: a participação e mobilização social, bem como a atuação das forças do estado. Em relação aos critérios técnico-científicos para a seleção da área, merecem destaque a representatividade, a integração entre áreas terrestres e marinhas, a conectividade entre fragmentos e vulnerabilidade. Soma-se a esse caso, a vontade política, a viabilidade financeira, a motivação antiga de proteção à área, proposta pelos órgãos ambientais, a mobilização e pressão da sociedade civil.

A participação não foi vista da mesma forma pelos diversos atores, o que demonstra que o órgão tomador de decisão buscou atender, de modo equilibrado, todas as reivindicações e propostas. Isso pode ser observado no desenho final do PERB, que não expressa somente uma proposta ou ponto de vista. Apesar de muitas áreas do mesmo já serem protegidas por leis ambientais antes de sua criação, o SNUC induz a mudança da organização espacial em Bertioga. A criação do Parque, como UC restritiva se tornou uma ferramenta de maior eficácia para proteção frente às outras estratégias normativas (Código Florestal, Lei da Mata Atlântica e leis municipais). Além de

tornar certas áreas ainda mais restritivas, o PERB também exerce influência no entorno (zona de amortecimento). O município poderá futuramente aproveitar o atrativo do Parque e fomentar outro tipo de turismo, com soluções criativas e alternativas, indo além do modelo vigente.

A compreensão desse processo é importante para a superação das visões simplistas e dos estereótipos dos setores envolvidos no exercício da complexa governança territorial. Esse é um fator determinante para o diálogo e, a partir disso, a construção de possibilidades novas em torno do uso dos recursos naturais e da ordenação dos espaços costeiros.

Referências

- ARNSTEIN, S. R. A Ladder of Citizen Participation. **Journal of the American Planning Association**. V. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.
- CBHBS. **Relatório de situação – Recursos hídricos da Baixada Santista**. 2011.
- DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Ed. Hucitec, 2001.
- DRUMMOND, J. A. **O sistema brasileiro de parques nacionais: Análise e resultados de uma política ambiental**. 1. ed. Niterói: Ed. UFF, 1997.
- DRUMMOND, J. A., FRANCO, J. L., OLIVEIRA D. Uma análise sobre a história e a situação das UCs no Brasil. In: GANEM R. S. (Org.). **Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas**. 1. ed. Brasília: Edições Câmara dos Deputados, 2010.
- ERWIN, J. **Rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM) Methodology**. Gland: WWF, 2003.
- FOFONCA, E. ; FARAGO, C. C. A Análise de Conteúdo na Perspectiva de Bardin. **Linguagem**. São Paulo, v. 18, p. 01-05, 2011.
- FF. **Criação e ampliação de Unidades de Conservação no Estado de São Paulo com Base no Princípio da Representatividade – POLÍGONO BERTIOGA**
- HUERTAS, F. **O método PES**. São Paulo: Ed. FUNDAP, 1996.
- IBAMA. **Planejamento sistemático da conservação: material didático/ Coordenação de Zoneamento Ambiental**. Brasília: IBAMA, 2010
- IBAMA, WWF-BRASIL. **Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil**. Brasília: MMA, 2007.
- INSTITUTO EKOS BRASIL. **Diagnóstico socioambiental para criação de Unidade de Conservação – Polígono de Bertioga**. 2008.
- IRVING, M. A. (Org.). **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio

de Janeiro: Aquarius. 2006.

LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18 ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda. 2011.

MACIEL, M. A. Unidades de conservação: Breve histórico e relevância... **Jus Navigandi**, Teresina, ano 16, n. 2971, 20 ago 2011.

MARTINS, E. M.; ROSSI L.; SAMPAIO P. S. P.; MAGENTA M. A. Caracterização florística de comunidades vegetais de restinga em Bertiooga, SP, Brasil. **Acta Botânica Brasiliense** v. 22 n. 1 p. 249-274. 2008

MEDEIROS, R. Evolução das tipologias de área protegidas. **Ambiente & Sociedade**. V. 9, n. 1, p. 41-64, jan./jun. 2006.

MMA. **Gestão participativa do SNUC**. Brasília: TNC/ IEB/ FUNBIO/ WWF/ IBAMA-MMA. 2004.

MMA. **Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007**. Áreas Prioritárias para a Conservação, Usos Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização. Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2007.

MORAES, A. C. R. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Annablumme, 2007.

MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas – seleção e manejo. 2. ed. São Paulo: Annablumme, 2008.

OLIVA, A. **Programa de manejo fronteiras para o Parque Estadual Xixová-Japuí/SP**. 2003. 239 p. Dissertação para obtenção do título de Mestre em Recursos Florestais. ESALQ, Piracicaba, 2003.

PADILHA, N. S. **Fundamentos constitucionais do direito ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais... **Desenvolvimento e Meio Ambiente** n. 24, p. 71-82, jul./dez. 2011.

SABINO, A. L. **Urbanização e turismo em Bertiooga – o caso da Praia de Indaiá**. 2007. 131 p. Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Geografia – Departamento de Geografia Humana. FFLCH. USP, São Paulo, 2007.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

WWF-Brasil. **Visão da biodiversidade da Ecorregião da Serra do Mar**. s/a.

_____. **Implementação do RAPPAM em Unidades de Conservação do Instituto Florestal e da Fundação Florestal de São Paulo**. s/a.

Anexo 1 - Evolução temporal dos diferentes critérios ecológicos para seleção de áreas protegidas, incorporados em instrumentos legais.

Ano	Instrumento	Objeto	Categoria	Critérios para seleção da Área Protegida
1934	Lei nº 23.793	Código Florestal	Parque	Composição florística primitiva.
1965	Lei nº 4771	Código Florestal	Parque	Atributos excepcionais da natureza; proteção integral da flora, fauna e belezas naturais.
1979	Decreto nº 84.017	Regulamento dos Parques Nacionais	Parque	Atributos naturais excepcionais; amostras dos principais ecossistemas naturais; base técnico-científica e socioeconômica.
1981	Lei nº 6902	Criação de EE e APA	Estação Ecológica	Áreas representativas de ecossistemas brasileiros.
1984	Decreto nº 89.336	Reservas Econômicas e ARIE	Reserva Ecológica	Vegetação natural de preservação permanente; pousos das aves de arrição protegidos por acordos internacionais.
1984	Decreto nº 89.336	Reservas Econômicas e ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico	Características naturais extraordinárias ou abrigam exemplares raros da biota regional.
1994	Decreto nº 2.519	Ratificação da CDB	Áreas protegidas	Conservação da diversidade biológica, pelos princípios da Biologia da Conservação.
2000	Lei nº 9.985	SNUC	Sistematização de todas as categorias	Estudos técnicos baseados nos critérios das políticas posteriores.
2002	Lei nº 4.339	Política Nacional de Biodiversidade	-	Representatividade, conectividade e complementaridade; espécies ameaçadas.
2006	Decreto nº 5.758	PNAP	-	Ecologicamente representativas; integradas a áreas terrestres e marinhas; conectividade entre fragmentos naturais; áreas prioritárias.
2007	Portaria MMA nº 9	Áreas Prioritárias	-	Planejamento sistemático para conservação (alvos de conservação; metas; representatividade; complementariedade; insubstituibilidade; eficiência e flexibilidade; vulnerabilidade e participação social).

Anexo 2 - Principais pontos levantados pelos diferentes atores – governo.

REUNIÃO DO DIA 04 DE DEZEMBRO DE 2009 (MANHÃ) – GOVERNO					
Atores	Prefeitura/ vereadores	Pesquisadores	Consema	Ibama/ der	Fundação florestal
Pontos levantados	Há ocupações irregulares dentro do polígono, "culpa da gestão anterior".	Pré-sal é um vetor de ocupação.	Solicita materiais para consulta.	Vetores de pressão do entorno.	Modelo de ocupação "grandes empreendimentos versus ocupações irregulares".
	Há demandas por loteamento e moradia.	Possível existência de sambaquis.	Solicita prazos para encaminhar propostas.	Há uso dos rios pela pesca.	Taxa de crescimento elevada em Bertioga.
	Haverá impacto negativo para a arrecadação do município.	Geodiversidade rica.		Há áreas de soltura em Guaratuba e Fazenda Acaraú, ambos os pontos dentro do Polígono.	UC pode potencializar o turismo.
	Sugere mosaico em áreas conflitantes.	Feições de praia única na costa paulista.		Ocupações irregulares adjacentes à rodovia (comerciantes de frutos do mar, "quiosqueiros").	
	"Plano Diretor não consultado".				
	"Dados censitários incorretos".				

Anexo 3 - Principais pontos levantados por diferentes atores – ONGs.

REUNIÃO DO DIA 04 DE DEZEMBRO DE 2009 (tarde) – ONGs		
Atores	ONGs	Fundação florestal
Pontos levantados	Bertioga apresenta concentração de renda pelo Índice Paulista de Responsabilidade Social.	
	Muitas áreas do polígono já estão protegidas pela legislação ambiental, inclusive pelo Plano Diretor e ZEE, porém há alguns pontos divergentes, como, por exemplo, a Praia de Itaguapé.	
	Crescimento no setor público, construção civil e serviços, com tendência para o crescimento desordenado e poluição dos corpos hídricos.	
	Há um forte interesse de empreendimentos.	
	Há um forte interesse de empreendimentos de luxo na Praia de Itaguapé.	
	Conectividade entre PESM, Terra Indígena e Polígono	Há projetos de demarcação de terra indígena e ampliação do PESM
	Sugestão de rios com uso sustentável.	Uso dos rios pode esbarrar em questões legais.
	Potencial para um turismo temático e planejado.	
	Rica biodiversidade no local.	
	Solicitação de canal de comunicação, com materiais para consulta tais como mapas e legislação pertinente.	
	"Legislação confusa e população sem informação".	
	Questionamento sobre restrições e usos como pesca e surfe.	
	"Proprietários particulares também cuidam da fiscalização".	

Anexo 4 - Principais pontos levantados por diferentes atores – proprietários.

REUNIÃO DO DIA 07 DE DEZEMBRO DE 2009 (manhã) – PROPRIETÁRIOS		
Atores	Proprietários ou representantes	Fundação florestal
Pontos levantados	Áreas próximas ao rio Itapanhaú merecem atenção.	Turismo ecológico.
	"Todos os proprietários possuem interesse em conservar", pois o "Plano Diretor foi feito com a consulta de todos os proprietários".	Bertioga como o novo núcleo do PESM.
	Morro próximo a Riviera é Reserva Legal e pode ser incluída no Polígono.	
	Proprietários particulares também cuidam da fiscalização.	Propostas de RPPNs são bem vindas.
	O município possui demandas por áreas.	
	Acima da rodovia já é área protegida pelo Plano Diretor.	
	Polígono em discordância com o ZEE.	
	Não ficou claro as atribuições e quem é o proponente .	É obrigatório realizar consultas pela lei e são oficialmente entendidos como coleta de informações para tomada de decisão.
	Criar uma UC Estadual dificulta a compensação que seria feita com uma UC Municipal.	
	O governo do Estado tem dificuldade com a fiscalização.	
	"Legislação confusa e população sem informação".	
	Questionamento sobre restrições e usos como pesca e surfe.	
	"Proprietários particulares também cuidam da fiscalização".	

Anexo 5 - Principais pontos levantados por diferentes atores – Comunidade local.

REUNIÃO DO DIA 07 DE DEZEMBRO DE 2009 (TARDE) – COMUNIDADE LOCAL				
Atores	Comunidade local	ONG	Fundação florestal	
Pontos levantados		Há demanda por expansão urbana, mas responsabilidade de conservação.	Importância ecológica e histórica do município.	
		Ocupações irregulares por causa dos grandes empreendimentos.	A população quadruplica no verão com população flutuante.	
		Leis que não saem do papel (município referindo-se a um grande empreendimento ocupando área protegida atualmente).	Há áreas para ocupar, sem ocupar o manguezal ou áreas protegidas.	São ocupações anteriores à legislação ambiental.
		Questionamento sobre como fica a situação dos "comerciantes de ostras" na beira da estrada que estão ali há 20 anos e ajudam a preservar a região.		Área pode ser considerada consolidada, sendo um atrativo turístico a ser considerado no zoneamento.
		Famílias tradicionais ocupando a região.		Devem entrar com pedido para a permanência na Fundação.
		Legislação confusa, categorias do SNUC não compreendido pelas pessoas.		O órgão proponente explica sobre o SNUC atendendo aos pedidos.

CONFLITOS AMBIENTAIS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Raquel Faria Scalco¹

Resumo

A criação de Unidades de Conservação tem sido uma prática recorrente no Brasil para assegurar a conservação dos recursos naturais. Porém, a criação dessas áreas protegidas, na grande maioria das vezes, não leva em consideração o modo de vida e as dinâmicas das populações locais. Isso causa uma série de conflitos entre comunidades e órgãos gestores das unidades de conservação. Os moradores destas áreas, geralmente possuem formas de produção e reprodução sociais diferentes das culturas hegemônicas e dependem desse território para garantir sua sobrevivência. Neste sentido, este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica sobre o assunto, com o objetivo de explicitar as divergências entre atores que possuem interesses diversos quanto ao uso e conservação dos recursos naturais das Unidades de Conservação.

Palavras-chave: Conflitos Ambientais, Unidades de Conservação, Comunidades Locais, Territorialidades.

Introdução

Em 18 de julho de 2000, a República Federativa do Brasil decretou e sancionou a Lei que institui e regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, impondo princípios para criação, implantação e gestão das unidades de conservação. A Lei do SNUC define Unidade de Conservação como:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam as garantias adequadas de proteção. (BRASIL, Lei 9.985, art. 2º, 2000).

Ainda de acordo com SNUC, as unidades de conservação podem ser classificadas como unidades de conservação de uso sustentável ou de proteção integral. Segundo o SNUC, as Unidades de Conservação de Proteção Integral têm por objetivo preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, que inclui atividades ligadas à pesquisa, educação ambiental e turismo. Já as UCs de uso sustentável admitem a presença

1. Professora Assistente do Curso de Turismo da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e Pesquisadora do Grupo Integrado de Pesquisas do Espinhaço (GIPE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Email: raquel.scalco@yahoo.com.br.

de populações humanas vivendo em seu interior e o uso direto e manejado de parte de seus recursos naturais.

Independentemente da categoria de UC sua criação e implantação sempre afetam as comunidades residentes no interior ou entorno destas áreas, coibindo a realização de diversas atividades tradicionais, sem considerar a dependência dessas pessoas em relação aos recursos naturais da UC.

Esta dependência em relação ao meio ambiente para a produção e reprodução social das comunidades e a criação de leis visando à conservação dos recursos naturais criam situações em que lógicas diferenciadas de acesso e uso dos recursos se chocam, causando diversos conflitos ambientais. Tais conflitos explicitam as assimetrias de poder nas relações sociais, sendo que geralmente, as populações locais são desfavorecidas, atingidas e/ou excluídas dos processos em curso.

Assim, considerando a importância das unidades de conservação, mas considerando a complexidade das relações sociais que se estabelecem com a sua criação, o presente artigo tem o objetivo refletir sobre os conflitos ambientais que permeiam a criação e gestão de Unidades de Conservação no Brasil.

Neste sentido, a reflexão que se pretende fazer neste artigo parte da análise dos conflitos ambientais seguindo a linha da Ecologia Política, na tentativa de se estabelecer um diálogo entre as Ciências Naturais e as Ciências Sociais. A abordagem traz implícita uma reflexão sobre as relações entre sociedade e natureza, no que diz respeito à democracia, cidadania e à justiça ambiental.

Para tanto, foi realizada uma extensa revisão teórica sobre o assunto que embasou a elaboração do presente artigo.

Acredita-se, então, que o entendimento da dinâmica sócio-econômica das comunidades que vivem no interior ou entorno de Unidades de Conservação, bem como dos conflitos por elas enfrentados é fundamental para criar condições de conservação do meio ambiente e para contribuir para a melhoria de sua qualidade de vida. Para tanto, deve-se entender o caráter ambiental no seu sentido mais amplo, que reúne ao mesmo tempo e de forma inseparável o meio físico, o biológico, o econômico, o social, o político e o cultural.

Conceito e Tipologia dos Conflitos Ambientais

O histórico de criação de unidades de conservação nos remete a uma reflexão a respeito do surgimento dos movimentos ambientalistas e, principalmente, sobre as transformações ocorridas nas últimas décadas em relação à compreensão dos diversos setores sobre os problemas ambientais.

A partir da década de 1980, observou-se um aumento considerável da consciência, tanto

por parte da comunidade acadêmica, quanto dos movimentos sociais, sobre os problemas advindos da degradação ambiental que tiveram significativo crescimento nas décadas anteriores. Esta conscientização veio acompanhada de um intenso processo de institucionalização global das questões ambientais. Este momento marca uma transição do pensamento ambiental, de uma concepção pautada na preservação da natureza como forma de solucionar os problemas da degradação, para uma visão baseada no conceito de desenvolvimento sustentável e em uma possível conciliação entre conservação e desenvolvimento econômico. Esta teoria, porém, vem de encontro a uma lógica insustentável, pois o capitalismo induz a uma produção ilimitada, baseada na geração de riquezas sem, no entanto, pensar nas necessidades das gerações futuras.

A noção de “modernização ecológica” (BLOWERS, 1997 *apud* ACSELRAD *et al*, 2004) e de “ambientalismo de resultados” (MARTINEZ-ALIER, 1999) encontram-se associadas ao conceito de desenvolvimento sustentável, pois dizem respeito ao processo pelo qual há uma internalização das preocupações ecológicas visando conciliar o crescimento econômico com a resolução dos problemas ecológicos e a diminuição da degradação, por meio dos avanços tecnológicos e da crença no mercado como regulador dos problemas ambientais.

Estas concepções demonstram um falso consenso e fazem com que a verdadeira questão-problema da crise ambiental não seja foco de reflexão. Porém, há uma linha de pesquisadores que questionam esta *doxa*² e acreditam no ambientalismo como uma crítica à modernidade e ao modelo de desenvolvimento hegemônico. No entendimento desses autores, esses conceitos surgem e se difundem no sentido de sustentar um sistema insustentável, sob o jargão da democracia e da sustentabilidade, e não como forma de questionar o capitalismo, que no fundo é a origem e a causa da relação estabelecida entre homem e natureza de forma degradadora.

Assim, percebe-se uma aproximação entre ciências sociais e naturais, não só nas reflexões sobre a problemática ambiental, mas também nas práticas dos movimentos sociais. A percepção e conseqüente denúncia de que os grupos sociais de menor renda são, em geral, os que recebem as maiores cargas dos danos ambientais do desenvolvimento, deu origem a um novo enfoque para as questões ambientais, que começaram a ser pensadas em termos de distribuição e de justiça. (ACSELRAD *et al*, 2004).

Neste sentido, percebe-se que a forma de organização da sociedade industrial capitalista é excludente e geradora de desigualdades sociais e injustiça ambiental, onde os mais atingidos por desastres ambientais e que acabam suportando uma carga maior dos efeitos indesejáveis advindos do desenvolvimento econômico, são realmente as pessoas que menos ou nenhum benefício tiram dele. Assim, a desigual distribuição de poder sobre a base material da vida social

e do desenvolvimento, passa a ser vista como um problema de ordem social, que tem reflexos diretos no modo de apropriação dos recursos naturais e de reprodução social dos diferentes grupos.

De acordo com o ACSELRAD (2004), é preciso ressaltar o caráter indissociável de sociedade e natureza, pois a reprodução da sociedade se constitui em um projeto social e ecológico ao mesmo tempo. No processo de sua reprodução, as sociedades se deparam com diferentes formas de uso e significação dos recursos, característicos de diferentes grupos sociais, o que pode ser potencialmente gerador de conflitos ambientais.

Assim, todas as questões ambientais significativas envolvem também os aspectos sociais, políticos e culturais, pois dizem respeito a formas diferenciadas de apropriação dos recursos, disputas de poder pelo uso dos recursos e lógicas próprias de reprodução de diferentes grupos sociais.

Desta maneira, os agentes sociais mantêm relações de dominação e de conflito, baseadas em um sistema de forças que caracteriza um determinado espaço social. Neste sentido, a noção de campo e *habitus*, de Bourdieu (1996), são muito importantes para entender a dinâmica dos conflitos ambientais. De acordo com o autor, o campo pode ser entendido como um conjunto de agentes com diferentes níveis de poder material e simbólico, que mantêm relação de força entre si. Essa relação é estabelecida pelo volume de poder que cada agente possui no campo, sendo mensurado a partir do acesso diferenciado ao capital econômico, social e político.

Já o conceito de *habitus* se relaciona às práticas, bens, maneiras que caracterizam os diferentes grupos sociais e que constituem sistemas simbólicos que orientam o agir. Nas palavras do autor:

O *habitus* é esse princípio gerador e unificador que retraduz as características intrínsecas e relacionais de uma posição em um estilo de vida unívoco, isto é, em um conjunto unívoco de escolhas de pessoas, de bens e de práticas. (BOURDIEU, 1996, p. 21-22).

Assim, os campos se estruturam a partir da desigual distribuição de poder, que determina o *habitus* de diferentes grupos sociais e a posição ocupada por cada agente nas lutas travadas no campo. Trazendo a questão para a discussão a respeito dos conflitos ambientais, o campo ambiental se estrutura a partir das lutas envolvendo agentes com desigual possibilidade de acesso, uso, apropriação, distribuição e controle sobre o território e sobre o conjunto de recursos materiais e simbólicos.

Desta forma, os conflitos ambientais são aqueles que envolvem relações de poder sobre os recursos naturais, estabelecidas pelos agentes que possuem interesses diferenciados e conflitantes em relação à base de produção e reprodução material e simbólica dos recursos. Zhouri e Laschefski argumentam que o campo dos conflitos caracteriza-se pela diversidade e pela heterogeneidade dos atores e dos seus modos de vida (2010, p. 16).

2. “A *doxa* é um ponto de vista particular, o ponto de vista dos dominantes, que se apresenta e se impõe como ponto de vista universal” (Bourdieu, 1996, p.120).

Coser (1961), ao tratar da teoria dos conflitos sociais, o caracteriza como uma luta por respeito a valores e direitos sobre estados, poderes e recursos escassos, luta na qual o propósito é neutralizar, danar ou eliminar seus rivais. Considera os conflitos como elemento constitutivo de qualquer sociedade organizada e como uma importante forma de coesão social, essenciais para a formação de grupos e para a persistência da vida em grupo.

Para Acselrad, Carvalho e Scotto (1995, apud IBASE, 1997, p. 17) “conflitos sócioambientais são aqueles conflitos sociais que têm elementos da natureza como objeto e que expressam relações de tensão entre interesses coletivos / espaços públicos X interesses privados / tentativas de apropriação de espaços públicos”.

Sabatini (1996), estudando os conflitos ambientais no Chile, os relaciona às reações dos diferentes agentes aos impactos e externalidades gerados por determinadas atividades econômicas, configurando-se como “conflitos distributivos”, por envolver diferentes aspectos relacionados aos impactos, quais sejam econômicos, sociais, culturais e, claro, ambientais.

Paul Little (2004, p.1) caracteriza os conflitos sócioambientais pelos “embates entre grupos sociais em função de seus distintos modos de inter-relacionamento ecológico”. Assim, o autor pressupõe a existência de diferentes grupos sociais em interação com o seu meio físico.

Muitos outros autores desenvolveram conceitos semelhantes aos aqui citados, porém, o conceito que se apresenta mais completo e que mais se aproxima da análise a ser aqui realizada é o de Acselrad, que foi quem trouxe a discussão sobre este assunto para o Brasil:

Os conflitos ambientais são, portanto, aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem, ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. O conflito pode derivar da disputa por apropriação de uma mesma base de recursos ou de bases distintas mas interconectadas por interações ecossistêmicas mediadas pela atmosfera, pelo solo, pelas águas etc. Este conflito tem por arena unidades territoriais compartilhadas por um conjunto de atividades cujo “acordo simbiótico” é rompido em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros agentes. (ACSELRAD, 2004, p. 26)

A concepção de Zhouri também é bastante relevante e se aproxima muito do conceito acima. Para ela, “o conflito eclode quando o sentido e a utilização de um espaço ambiental por um determinado grupo ocorre em detrimento dos significados e usos que outros segmentos sociais possam fazer de seu território e, com isso, assegurar a reprodução do seu modo de vida.” (ZHOURI, 2008, p.105).

Cabe, ainda, uma diferenciação entre conflitos e problemas ambientais. Os problemas ambientais estão mais relacionados à sustentabilidade física dos recursos, à degradação e ao impacto ambiental propriamente dito, bem como às possíveis soluções técnicas para os problemas. Neste caso, não há reação por parte dos atingidos pelo problema, o que não significa que o fato não tenha sido percebido. Já quando se trabalha com conflitos, ressalta-se o confronto de interesses entre agentes sociais. Significa, portanto, pensar “nos efeitos das lutas pelo meio ambiente sobre o conjunto das forças sociais, no contexto de construções práticas e processos democráticos de gestão de bens coletivos”. (IBASE, 1995, p. 12-13)

Apesar das diferenças entre os conceitos de conflitos ambientais acima apresentados, percebe-se uma questão em comum, que parece ser o cerne da noção de conflito: a existência de agentes que disputam a apropriação e uso do território e dos recursos naturais segundo lógicas diferenciadas e relações de poder assimétricas.

Vale ressaltar aqui que o próprio conflito é que faz com que os agentes se constituam politicamente, possibilitando a formação de novas identidades. Desta maneira, tanto os conflitos, quanto os agentes são socialmente construídos, o que faz com que seja impossível compreendê-los considerando apenas a configuração presente da ação. Faz-se necessário, portanto, uma abordagem histórica do conflito e o seu entendimento a partir de uma “sociologia dos conflitos ambientais”. (ALONSO & COSTA, 2002).

Desta maneira, é preciso entender a construção, pelos agentes do conflito, de suas representações sobre o território, ou seja, da criação, social ou individual, de representações da “realidade” por meio de esquemas simbólicos próprios. Assim, é preciso pensar que sociedades diferentes têm concepções diferentes de espaço e tempo (HARVEY, 1992) e que, portanto, se relacionam com os recursos naturais e com o seu território de formas diferenciadas. Além disso, ao estudar os conflitos, é preciso compreender também o processo de constituição política destes agentes, a forma como compreendem os conflitos e como a questão afeta o seu modo de produção e reprodução social. Assim, os conflitos têm correspondência com a luta simbólica e os significados sociais dos recursos para cada grupo social.

De acordo com a maior parte da literatura sobre o assunto, o conflito geralmente se estabelece entre agentes / movimentos sociais e o poder público, ou entre agentes / movimentos sociais e empresas. Porém, como coloca Sabatini (1996), o papel do poder público se define a partir da “tensão que este vive entre desempenhar um papel de mediação de conflito ou definir-se como parte interessada nele”.

Portanto, é preciso compreender os agentes e suas estratégias de embate, pois eles é que irão caracterizar os conflitos como explícitos, implícitos ou latentes. Os conflitos implícitos são aqueles em que as comunidades são atingidas por processos de degradação, mas não os associam à agentes sociais específicos. O conflito se caracteriza como explícito quando há uma associação entre a degradação e a ação de determinado agente e uma articulação de forças no sentido de cessar/diminuir a degradação. O conflito pode ser caracterizado ainda como latente, quando há uma percepção sobre o agente causador da degradação, mas não há

uma articulação de forças para enfrentar o problema. (ACSELRAD, 1992, *apud* IBAMA/IBASE, 2003, p. 21).

Outra classificação semelhante é a da *Fundación Foro Nacional por Colombia* (2001, *apud* IBAMA/IBASE, 2003, p. 21). De acordo com esta instituição, há três etapas em um conflito: o surgimento de uma incompatibilidade (conflito latente); a tomada de consciência de tal oposição (conflito incipiente); e a tomada de posição para enfrentá-la e superá-la (conflito manifesto).

Já Paul Little, caracteriza os conflitos de acordo com o foco central do conflito e distingue três grandes tipos:

(1) conflitos em torno do controle sobre os recursos naturais, tais como disputas sobre a exploração ou não de um minério, sobre a pesca, sobre o uso dos recursos florestais etc; (2) conflitos em torno dos impactos (sociais ou ambientais) gerados pela ação humana, tais como a contaminação dos rios e do ar, o desmatamento, a construção de grandes barragens hidrelétricas etc; e (3) conflitos em torno de valores e modo de vida, isto é, conflitos envolvendo o uso da natureza cujo núcleo central reside num choque de valores ou ideologias. (LITTLE, 2004, p.4)

Zhour e Laschefski (2010) consideram três tipos diferentes de conflitos. O primeiro deles diz respeito aos conflitos ambientais distributivos que indicam “graves desigualdades sociais em torno do acesso e da utilização dos recursos naturais”. O segundo seriam os conflitos ambientais espaciais causados por “efeitos ou impactos que ultrapassam os limites entre os territórios dos diversos agentes ou grupos sociais”. E por último, estariam os conflitos ambientais territoriais, quando existe “sobreposição de reivindicações de diversos segmentos sociais, portadores de lógicas culturais diferenciadas sobre o mesmo recorte espacial”. (ZHOURI & LASCHEFSKI, 2010, p.18-23)

Vale ressaltar que os conflitos abrem oportunidade para a ação política, com um claro potencial democratizador e de transformação social. Além disso, muitas vezes é a partir dos conflitos e das lutas pelos direitos sociais que se formulam políticas públicas que garantem a continuidade de seus processos de produção e reprodução social. A respeito desta questão Pereira e Penido (2008) argumentam:

Apesar de carregado de conotações negativas, na construção social democrática, o conflito é essencial para o exercício da política, que não concerne à capacidade de criação de consensos, mas se realiza pelo dissenso, pelas diferenças reais entre atores e projetos sociais a serem trabalhadas no espaço público (RANCIÈRE, 1996; ACSELRAD, 2004). O conflito, inerente às contradições sócio-espaciais, necessário às relações sociais e as propostas do Estado e/ou mercado, amplia as possibilidades da *práxis* sócio-espacial emancipadora. (PEREIRA & PENIDO, 2008, 12-13)

Desta forma, o conflito não deve ser tratado como barreira ao desenvolvimento, e que, como tal, deve ser removido em prol do bem coletivo, nem muito menos como algo passível de soluções baseadas em consensos, que retiram o caráter democratizante deste processo.

Territorialidades e Conflitos Ambientais em Unidades de Conservação

Antes de iniciar a reflexão a respeito dos conflitos ambientais em unidades de conservação é importante compreender que existe considerável diferença entre os tipos de conflitos que ocorrem em unidades de conservação de proteção integral e em unidades de conservação de uso sustentável. Isso se deve ao fato de que nos primeiros, as populações são retiradas de seu território, proibidas de usar os recursos naturais para garantir a continuidade de seus processos de produção e reprodução social e, geralmente, são também excluídas das instâncias de gestão da unidade de conservação. Já no segundo caso, as comunidades permanecem morando no interior da unidade de conservação, porém, podem ter algumas de suas atividades tradicionalmente desenvolvidas cerceadas pela ação dos órgãos gestores. Neste último caso, o fator determinante de conflitos são as diferentes lógicas de apropriação dos recursos instituídas pelas comunidades locais e pelos gestores das UCs, as assimetrias nas relações de poder entre eles e, ainda, a falta de participação destas populações nas instâncias de decisão.

Apesar das diferenças, existem processos comuns que estão por detrás da simples aparência dos fatos e que merecem uma reflexão mais aprofundada.

É importante ressaltar que a Lei do SNUC busca modernizar a legislação pertinente a áreas protegidas, instituindo a obrigatoriedade de criação de conselhos consultivos e/ou deliberativos em todas as categorias de unidades de conservação; a consulta pública anterior à criação da unidade de conservação; e procura assegurar às comunidades tradicionais um tratamento justo, transformando-as em parceiras no processo de gestão.

Porém, mesmo com os avanços advindos da nova legislação, a realidade é que a história das Unidades de Conservação brasileiras tem se mostrado bastante centralizada em seus processos de criação e gestão. As decisões, geralmente, são tomadas apenas por uma cúpula que decide sobre o destino das áreas protegidas e dos moradores do interior e entorno das mesmas. Para Herrmann e Costa (1998 *apud* PARAÍSO, 2005, p. 152), “na maioria das vezes, a participação na gestão das UCs não é um processo efetivo: a decisão formal se dá em outras instâncias, externas aos ‘fóruns de participação.’”

Esse processo vem acompanhado de uma intensa limitação da participação pública nos conselhos, bem como sobre o poder de decisão deste, que na grande maioria das vezes são apenas consultivos. Neste caso, os conselheiros podem apenas opinar sobre as questões que afetam diretamente os conselheiros e as comunidades por eles representadas. Sobre o assunto, Pereira argumenta:

Apesar de ser consenso, o estabelecimento de um processo mais democrático e participativo de gestão das UCs (já em 1986, a Resolução do Conama 001/1986 dispunha sobre a participação pública em audiências), requer o engajamento de maior número possível de atores sociais com representação e participação. Tal consenso, enfatizado também na Constituição de 1988, salienta que os instrumentos políticos de controle das atividades, do uso e da ocupação do solo em UCs demandam um processo mais democrático e participativo. A performance do processo pode abranger contradições entre os interesses dos diversos setores da sociedade. (PEREIRA, 2005, p. 130)

Neste sentido, vale ressaltar que os diversos setores da sociedade disputam, de diferentes formas, esses territórios e áreas comuns, disputando a apropriação dessas áreas segundo lógicas próprias de cada um desses setores.

Vale ressaltar aqui que foi com o intenso processo de desenvolvimento do capitalismo e conseqüentemente da industrialização e urbanização que surgiu a necessidade de se criarem unidades de conservação, locais onde os recursos naturais estariam protegidos do próprio capital. Porém, com o contínuo crescimento das cidades, avanço das atividades agrícolas, pastoris e industriais, as unidades de conservação foram sendo estranguladas, apresentando-se hoje como ilhas em meio ao mar de degradação (DIEGUES, 2000). Este é um grande problema, posto que o modo de vida das comunidades que vivem historicamente nestes locais está intimamente relacionado com o meio natural, que vem se restringindo à pequenas ilhas, fragmentos de conservação, que mesmo protegidos sofrem todo tipo de ameaça à sua perpetuidade.

Assim, na grande maioria das vezes, as formas locais pelas quais as comunidades se abastecem em alimento, medicina, habitação, energia, ou ainda como realizam seus rituais, suas crenças e mitos, ou seja, a forma como se apropriam material e simbolicamente do seu território e de seus recursos, não são consideradas no processo de criação e gestão das UCs. Nesta reflexão, é importante destacar o entendimento sobre Territorialidade, que para Paul Little (2002, p.3), se baseia nos “esforços coletivos de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-o assim em seu ‘território’ ou *homeland*”.

Desta forma, o conceito de território abrange desde as questões ligadas à sobrevivência, e que envolvem as relações entre sociedade / natureza – e que devem ser diferenciadas no interior e entorno de unidades de conservação –, como também as relações de poder que se estabelecem entre os grupos sociais e entre estes e os órgãos gestores da política ambiental.

Desta forma, o lugar, como *locus* de legitimação da identidade cultural, do sentido de pertencimento, é colocado por Appadurai (1997) como territorialidade, por meio da existência da autonomia local sobre os recursos, num exercício de cidadania e democracia que permite às comunidades exercerem seus direitos de produção e reprodução social. Assim, a criação

das unidades de conservação acaba por cercear o desenvolvimento de certas atividades pelas comunidades, limitando a autonomia dos grupos sobre o uso e apropriação de seus territórios.

Neste sentido, destaca-se o papel do Estado, enquanto órgão gestor das unidades de conservação que, ao decretá-las e implantá-las, imprime outra lógica aos processos em curso naquelas áreas. Se, anteriormente à sua criação, as comunidades detinham autonomia sobre seu território, após a criação das mesmas, o Estado passa a ditar as normas, a determinar as atividades que podem ou não ser desenvolvidas naquelas áreas e a forma como as comunidades devem se comportar perante a nova legislação. Tudo isso, sem considerar as formas tradicionais de organização, produção e reprodução social das comunidades, que no fundo foi o que possibilitou a conservação daquela área antes da criação da UC.

Outro fator determinante é que o domínio do território é fundamental à manutenção da identidade dos grupos sociais e para a sua afirmação étnica. Neste sentido, Doralice Pereira faz uma importante colocação:

Certas comunidades são completamente subordinadas a uma dupla submissão: de um lado, elas dependem dos recursos naturais, fonte de bem-estar econômico e cultural; e de outro, devem enfrentar organizações e agentes externos que decidem sobre o uso de seus recursos e solo. (PEREIRA, 2001, p.1125)

Para Barreto Filho (2002), o ponto central da discussão sobre comunidades residentes em áreas protegidas, independente de serem comunidades tradicionais ou modernas, é a compatibilidade ou não de sua permanência com os objetivos ecológicos de conservação. Cabe aqui uma reflexão sobre o tema, pois, se por um lado, estas comunidades tiveram grande relevância na manutenção dos ecossistemas locais, antes da criação das unidades, por outro, não há como sua implantação não alterar as dinâmicas sociais e culturais da comunidade local. O que é preciso entender é que estas comunidades adotam formas diferentes de apropriação, produção e reprodução do espaço que não podem ser comparadas com a degradação causada pelas práticas das populações dominantes, hegemônicas (ESCOBAR, 2005). Desta forma, é preciso valorizar o lugar, as práticas locais, as dinâmicas contra-hegemônicas que são, na sua maioria, compatíveis com a conservação dos recursos naturais nas unidades de conservação.

Esta valorização vai muito além de simples técnicas de participação da comunidade, que na verdade virou uma panacéia para curar todos os males das UCs. Esta opção de gestão de UCs baseada na participação comunitária virou moda nos anos 1980 e logo se transformou em uma epidemia entre as ONGs, o Estado e os órgãos gestores das unidades de conservação, utilizada, na maioria das vezes, como única forma viável de se alcançar o tão sonhado desenvolvimento sustentável. (DOUROJEANNI, 2004).

Para o autor (2004, p.38) os principais conflitos em unidades de conservação são consequência de problemas relacionados ao avanço do desenvolvimento e da ocupação do território próximo às UC; ao aumento da densidade demográfica no interior e entorno das UCs

e à conseqüente busca desta população por emprego e qualidade de vida; e por último, às questões relacionadas à crescente demanda destas comunidade sobre os recursos contidos nas UCs.

É claro que a degradação se torna mais provável quando as comunidades locais são excluídas. Porém, "a participação comunitária na definição de áreas protegidas, em como deveria ser manejada, e no interesse de quais atores, implica mudança de uma participação mais passiva, consultiva, para uma forma de participação mais interativa e mais atribuidora de poder." (PIMBERT & PRETTY, 2000, p. 216).

A forma mais comum de viabilizar esta participação ainda é por meio dos conselhos gestores que devem ser compostos de representantes das comunidades locais, do governo e das entidades da sociedade civil, para ajudarem na gestão das áreas protegidas.

O SNUC prevê que os conselhos gestores de unidades de conservação de proteção integral devem ser consultivos, dados os limites previstos em lei. Já nas unidades de uso sustentável, a Lei prevê que o conselho seja deliberativo apenas em reservas extrativistas e em reservas de desenvolvimento sustentável. Nas demais categorias não há uma definição clara. Porém, esta posição reflete uma visão tecnocrática e de baixa tradição participativa dos órgãos de meio ambiente e não uma justificativa plausível. Nos casos em que não há definição na lei sobre o tipo de conselho, geralmente há uma tendência maior a optar por conselhos consultivos, já que estes são mais facilmente manipuláveis, o que permite a manutenção dos processos decisórios na mão dos gestores, vinculados ao poder público.

Destaque-se que a Constituição Federal preconiza seu caráter deliberativo, como parte importante de um processo de gestão descentralizada e participativa. Apesar disso, vários pareceres oficiais têm assinalado e reafirmado o caráter apenas consultivo dos conselhos, restringindo suas ações ao campo da opinião, da consulta e do aconselhamento, sem poder de decisão. (GOHN, 2001, 88)

Pelo exposto acima, percebe-se que o conselho gestor é importante, mas sua capacidade de influenciar nas decisões vai depender tanto do interesse do gestor da unidade de conservação em implementar um processo de gestão realmente participativo, representativo e transparente, como também da comunidade em se organizar para pressionar os órgãos públicos para que o conselho realmente funcione.

Para finalizar, é importante pensar que as unidades de conservação constituem espaços públicos onde os diferentes agentes sociais disputam os seus interesses, constituindo estratégias de lutas próprias. Desta maneira, a criação de unidades de conservação e conseqüentemente a proteção ambiental podem ser consideradas soluções para determinados conflitos, mas podem ser justamente a causa de outros, dependendo de como essa política é negociada com as populações locais ou como é construído o conceito de conservação (IBASE, 1995). Por este motivo, é tão importante que a população residente no interior ou entorno das unidades participem efetivamente de seu processo de gestão, tendo representatividade nos conselhos;

que estes se configurem como instância em que os conflitos aparecem; e que possam ser vistos como um importante instrumento de politização em uma democracia realmente participativa.

Considerações Finais

O presente artigo foi redigido no sentido de tentar explicitar os conflitos ambientais que permeiam a criação e gestão de unidades de conservação no Brasil. Ressalta-se a importância destas áreas para a conservação dos recursos naturais, porém, é preciso pensar em formas mais interessantes de criá-las e geri-las, visto que as comunidades locais muitas vezes possuem lógicas de uso dos recursos naturais deferentes da sociedade urbano-industrial. Além disso, é preciso ressaltar que estes recursos, protegidos pelas UCs, tradicionalmente foram utilizados por estas comunidades para sua produção e reprodução social.

Pelo exposto, percebe-se que é preciso pensar em uma outra ótica, da superação do totalitarismo científico como um dos aspectos da modernidade/colonialidade. Será que a mudança não deve se dar a partir de uma reflexão sobre o modelo de unidades de conservação e sobre o SNUC, como conhecimento e práticas impostas pelas nações dominantes, com um olhar hegemônico e colonialista sobre as populações locais? É justamente questionando práticas impositivas, hegemônicas que surgiu um grupo de cientistas com o objetivo de discutir o projeto modernidade/colonialidade, com o intuito de pensar epistemologias alternativas e o papel dos colonos e pessoas comuns dos países em desenvolvimento para o projeto da modernidade.

Neste sentido, entende-se que uma solução poderia ser transformar o conhecimento local em poder e produzir diferentes significados de economia e natureza através de ONGs, redes, universidades, movimentos sociais e resistências contra-hegemônicas.

Neste sentido, seria possível uma maior autonomia dos grupos locais e a soberania sobre o uso e manejo de seus próprios recursos. Assim, poderia haver também um rompimento com o pensamento abissal, marcado pelo abismo entre quem tem o conhecimento e quem não tem. Estes últimos, na grande maioria das vezes, acabam se tornando meros agentes passivos das ações e decisões de quem tem o "conhecimento" e o "poder" da forma como são reconhecidos pela cultura hegemônica. Assim, a reflexão de Lutzemberger, nos faz pensar na real necessidade de Unidades de Conservação ou se a necessidade é de mudarmos a forma como o homem se relaciona com a natureza.

A mim, pessoalmente, a simples ideia da necessidade de parques nacionais, reservas biológicas, é obscena. Que civilização, que cultura é essa que tem que preservar no mapa alguns pontinhos, preservá-los de sua própria destruição? Eu não sou contra as áreas protegidas. Elas são, infelizmente, necessárias, mas isso não é suficiente. Ou nós chegamos a uma forma de civilização que viva em harmonia com a natureza e nós não precisaremos de parques, ou então tudo vai ser parque e tudo vai ser sustentável. (LUTZEMBERGER, 1998, apud URBAN, 2001)

Referências

ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (org). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Ford, 2004.

ACSELRAD, Henri. As Práticas Espaciais e o Campo dos Conflitos Ambientais. In. ACSELRAD, Henri (org). **Conflitos Ambientais no Brasil** – Rio de Janeiro: Relume Dumaré: Fundação Heinrich Boll, 2004, (13-35).

ALONSO, Angela & COSTA, Valeriano. Por uma Sociologia dos Conflitos Ambientais no Brasil. In. ALIMONDA, Héctor (org.). **Ecología Política: naturaleza, sociedad y utopía**. Buenos Aires: CLACSO, 2002, (115-135). Disponível em www.clacso.org/wwwclacso/espanol/html/libros/ecologia/ecologia.html - Acesso em 06/05/08

APPADURAI, Arjun. Soberania sem Territorialidades: notas para uma geografia pós-nacional. In. **Novos Estudos**. Cebrap, novembro, 1997.

BARRETO FILHO, Henyo. Populações Tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma noção. In. **Workshop Sociedades Caboclas Amazônicas: modernidade e invisibilidade**, São Paulo, 2002.

BRASIL. **LEI nº 9.985**, de 18 de julho de 2000 e Decreto nº4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta o art. 225, parágrafo 1º, incisos I, II, III e VII, da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Brasília: MMA, 2002.

BOURDIEU, Pierre. **Razões Práticas: sobre a teoria da ação**. Tradução: Mariza Corrêa. Campinas, SP: Papirus, 1996.

COSEY, Lewis A. **Las Funciones del Conflicto Social**. Mexico, D.F.; Buenos Aires, Fondo de Cultura Economica, 1961.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 3º ed. São Paulo:

Hucitec/ Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras/ USP, 2000.

DOUROJEANNI, Marc. Conflictos Sócio-ambientales em Unidades de Conservación de América Latina. In. **Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação** – Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. (36-56).

ESCOBAR, Arturo. O Lugar da Natureza e a Natureza do Lugar: globalização ou pós-desenvolvimento. In. LANDER, Edgardo (org). **A Colonialidade do Saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Perspectivas Latino-americanas. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina, 2005. (33-168).

GOHN, Maria da Glória. **Conselhos Gestores e Participação Sociopolítica** – São Paulo, Cortez,

2001 (Coleção questões da nossa época; v. 84).

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

IBAMA / IBASE. **Educação Ambiental e Gestão Participativa em Unidades de Conservação**, Rio de Janeiro, 2003.

IBASE. **Conflitos Sociais e Meio Ambiente: desafios políticos e conceituais**. Equipe do Projeto Meio Ambiente e Democracia. Rio de Janeiro, 1995.

IBASE. **Conflitos Sócio-Ambientais no Brasil: o caso do Rio de Janeiro**. V.II, SCOTTO, Gabriela; LIMONCIC, Flávio (org), Rio de Janeiro, 1997.

LITTLE, Paul. Territórios Sociais e Povos Tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. In. **Simpósio Natureza e Sociedade: desafios epistemológicos e metodológicos para a antropologia**, 23º Reunião Brasileira de Antropologia, Gramado, RS, 2002.

LITTLE, Paul. A Etnografia dos Conflitos Sócio-Ambientais: bases metodológicas e empíricas. In. **ANPPAS**, 2004.

MARTINEZ ALIER, Joan. Justiça Ambiental (local e global). In. CAVALCANTI, Clovis (org). **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas**. Ed. Cortez, 2.ed., 1999, (215-231).

PARAÍSO, Luciana Braga. Dilemas da Participação na Gestão de Unidades de Conservação: a experiência do Projeto Doces Matas na RPPN Mata do Sossego. In. ZHOURI, Andréa et al (org). **A Insustentável Leveza da Política Ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais** – Belo Horizonte, Autêntica, 2005. (143 – 168).

PEREIRA, Doralice Barros. Os Conflitos de Uso e Desuso em Unidades de Conservação, a Região da Serra do Cipó, Minas Gerais. In. **IX Encontro ANPUR: ética, planejamento e construção democrática do espaço**. Rio de Janeiro: ANPUR – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, 2001. V.2, (1124-1134).

PEREIRA, Doralice Barros. Paradoxos do Papel do Estado nas Unidades de Conservação. In. ZHOURI, Andréa et al. (org). **A Insustentável Leveza da Política Ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais** – Belo Horizonte, Autêntica, 2005, (119 -142).

PEREIRA, Doralice Barros; PENIDO, Marina de Oliveira. Conflitos em empreendimentos hidrelétricos: possibilidades e impossibilidades do (des)envolvimento social. In. **I Seminário Nacional de Desenvolvimento e Conflito Ambientais**. 2 a 4 de abril de 2008, GESTA/UFMG, Belo Horizonte, 2008.

PIMBERT, Michel P. & PRETTY, Jules N. Parques, Comunidades e Profissionais: incluindo “Participação” no manejo de áreas protegidas. In. DIEGUES, Antonio Carlos. **Etnoconservação**. Hucitec, São Paulo, 2000. (183-233)

SABATINI, Francisco. Conflictos Ambientales Locales Y Profundización Democrática. In. **Cadernos IPPUR/UFRJ**. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Vol. X N° 1 jan./jul., 1996. (77-99)

URBAN, Teresa. **Missão (Quase) Impossível: aventuras e desaventuras do movimento ambientalista brasileiro**. São Paulo. Peirópolis. 2001.

ZHOURI, Andréa. Justiça Ambiental, Diversidade Cultural e Accountability: desafios para a governança ambiental. In. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** - Vol. 23 No. 68. Outubro de 2008. (97-194)

ZHOURI, Andrea; LASCHEFSKI, Klemens. Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: um novo campo de investigação. In. ZHOURI, Andrea; LASCHEFSKI, Klemens (org.). **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais** – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. (11-31).

COMUNIDADES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: A REALIDADE DOS CONFLITOS ENTRE AS COMUNIDADES DO ENTORNO DOS PARQUES ESTADUAIS DO RIO PRETO E BIRIBIRI, MINAS GERAIS

Marcelino Santos de Moraes¹, Bernardo Machado Gontijo², Danielle Piuzana³, Patrícia Crisóstomo Dupin⁴

Resumo

Os atores desta pesquisa são populações camponesas de quatro comunidades do Alto Jequitinhonha localizadas em zonas de amortecimento dos parques estaduais do Rio Preto e Biribiri, localizados no municípios de São Gonçalo do Rio Preto e Diamantina respectivamente. Busca-se entender como realmente se deu o processo de criação das Unidades de Conservação (UC's), quem eram os atores sociais envolvidos e quais foram as modificações trazidas à população do entorno por meio da análise das relações entre as comunidades e os Parques de modo a investigar a incidência ou as possibilidades de conflitos socioambientais entre estas populações e a área protegida tendo por base análise dos Planos de Manejo, da legislação ambiental vigente e entrevistas semi-estruturadas. A análise do contexto socioespacial daquela região pós chegada das UC's permitiu notar um grande distanciamento das comunidades às UC's, fruto, principalmente, das restrições ao uso dos recursos naturais e do espaço.

Palavras-chave: Alto Jequitinhonha, Unidades de Conservação, Comunidades Tradicionais, Conflitos Socioambientais, Zona de Amortecimento.

Introdução

O presente artigo é fruto das discussões e atividades realizadas pelo grupo de pesquisa GIPE - Grupo Integrado de Pesquisas do Espinhaço - que possui como tema norteador o estudo integrado da paisagem da Serra do Espinhaço, com ênfase nas interfaces existentes entre as áreas protegidas e a produção do espaço. A área de abrangência e de foco da pesquisa constitui-se na Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço - RBSE, qual seja, grande parte da porção da Serra do Espinhaço Meridional e o Quadrilátero Ferrífero. Trata-se de uma região única em termos da paisagem mineira, palco de pressões sociais e econômicas que se refletem no conjunto de seu arranjo espacial, especialmente no que tange à questão ambiental de toda a RBSE, fato que resulta, inclusive, na existência de uma grande quantidade de Unidades de Conservação, sejam elas de proteção integral ou de uso sustentável.

1. morais.marcelino@gmail.com - UFMG/UFVJM

2. gontijobm@yahoo.com.br - UFMG

3. dpiuzana@yahoo.com.br - UFVJM

4. patriciacdupin@gmail.com - Bacharel/Licenciada Geografia UFMG

Nesta realidade adotou-se como objeto de análise os parques estaduais do Biribiri e Rio Preto e a dinâmica de seus entornos, inseridos na região norte da RSBE, e que a partir de suas criações deflagraram uma série de conflitos socioambientais (Figura 1).

No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define e regulamenta as categorias de unidades de conservação nas instâncias federal, estadual e municipal, separando-as em dois grupos: de proteção integral, com a conservação da biodiversidade como principal objetivo; e áreas de uso sustentável, que permitem várias formas de utilização dos recursos naturais, com a proteção da biodiversidade como um objetivo secundário (SNUC, 2000). Elas correspondem aos termos unidades de conservação de uso indireto (proteção integral) e de uso direto (uso sustentável) utilizados anteriormente ao SNUC.

Os Parques Estaduais fazem parte da categoria de UCs de Proteção Integral, ou seja, apresentam seu uso restrito, tendo vedado o acesso aos seus recursos naturais. Tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. A área pertencente ao entorno do Parque, definida como zona de amortecimento (ZA), também possui condicionantes ambientais para sua utilização. Sendo assim, a criação de áreas de proteção integral produz transformações nas estratégias de reprodução social dos grupos humanos que habitam e/ou os circundam (ANAYA, BARBOSA & SAMPAIO, 2006). Em Minas Gerais, o Instituto Estadual de Florestas (IEF), autarquia criada pela Lei nº 2.606, de 5 de janeiro de 1962 vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável é a pessoa jurídica de direito público com autonomia administrativa e financeira, sede e foro na Capital do Estado e jurisdição em todo território estadual. Tem por finalidade executar a política florestal do Estado e promover a preservação e a conservação da fauna e da flora, o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais renováveis e da pesca, bem como a realização de pesquisa em biomassa e biodiversidade, competindo-lhe, entre outras funções, administrar UCs, de modo a assegurar a consecução dos objetivos e a consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC.

Unidades de proteção integral, como os parques estaduais, são de posse e domínio públicos, sendo que as normas e restrições a visitação estão sujeitas ao Plano de Manejo da unidade e às normas estabelecidas pelo órgão gestor do Estado, o IEF, e aquelas previstas no regulamento da unidade. Já a pesquisa científica depende de autorização prévia do IEF e está sujeita as condições e restrições por este estabelecida. No âmbito estadual, o Decreto nº 21.724 de 23/11/1981 aprova o regulamento dos parques estaduais, com destaque para seu artigo 2º que informa que os Parques Estaduais são bens do Estado de Minas Gerais, criados para a proteção e preservação permanente de regiões dotadas de excepcionais atributos da natureza, ou de valor científico ou histórico, postos à disposição do povo.

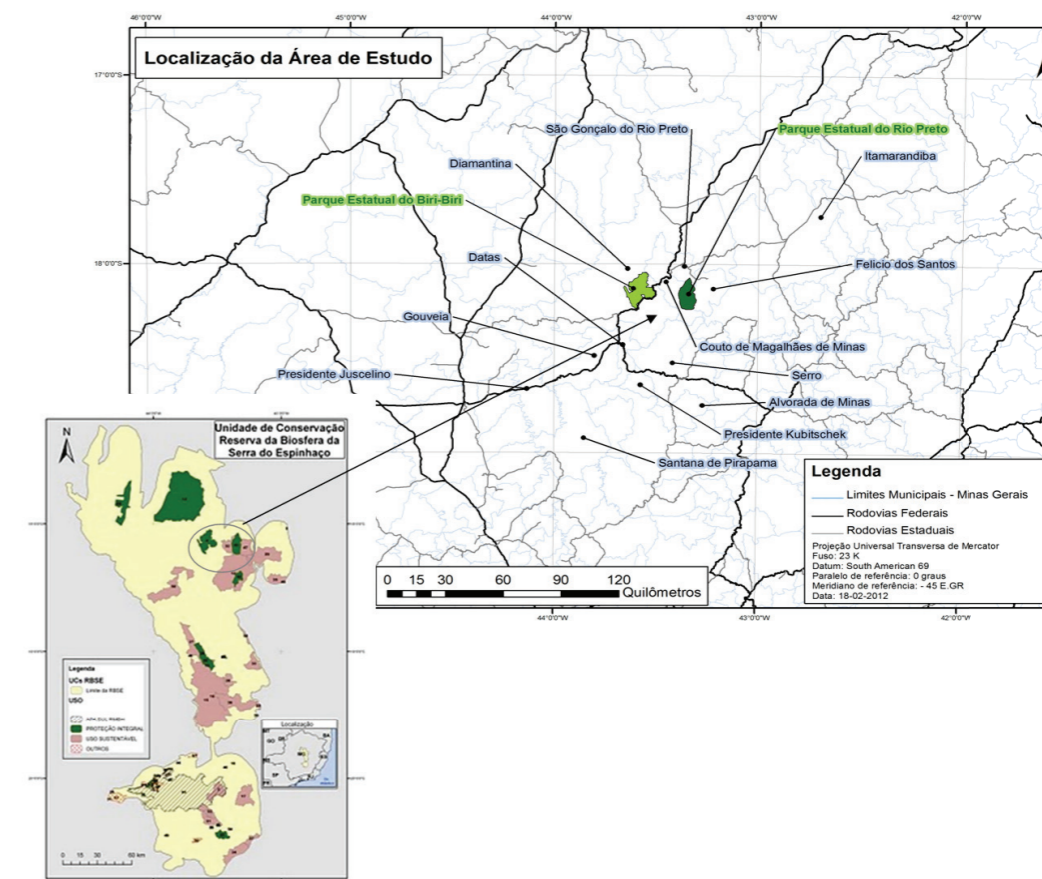


Figura 1: RBSE e área de pesquisa. Modificado de Moraes 2012.

Os parques estaduais do Rio Preto e do Biribiri foram criados nos anos de 1994 e 1998, respectivamente. Embora o histórico de criação dessas Unidades de Conservação apontem o envolvimento de suas comunidades do entorno, nota-se a falta de integração e participação efetiva, principalmente das comunidades rurais, nas atividades relacionadas aos Parques, bem como no seu contexto de criação. Esta percepção aponta as limitações e fragilidades nas suas formas de gestão, especialmente, no que concerne ao envolvimento com a população residente no entorno desta área protegida. Neste sentido, as relações socioambientais acerca da produção do espaço nas comunidades e do papel de áreas protegidas tornam-se um importante foco de estudo para a região. Os atores sociais desta pesquisa são populações camponesas de quatro comunidades rurais situadas nas Zonas de Amortecimento (ZA) dos parques: (i) As comunidades de Pinheiro e Maria Nunes inseridas na ZA do Parque Estadual do Biribiri e (ii) Santo Antônio e Alecrim, comunidades inseridas na ZA do Parque Estadual do Rio Preto. Importante ressaltar que no caso do Parque Estadual do Rio Preto, há sete outras comunidades inseridas na ZA e o levantamento das informações pertinentes a elas ainda se encontra em fase de desenvolvimento da presente pesquisa.

Contextualização Regional

Os parques estaduais do Biribiri e Rio Preto estão situados na porção norte da Serra do Espinhaço Meridional que tem sido objeto de estudos de cunho geográfico/geológico pelo menos desde o início do século XIX. O acervo bibliográfico existente sobre a região, decorrente, em um primeiro momento, da descoberta dos depósitos de ouro (Século XVII) e diamante (Século XVIII) é vasto, distribuído por diversas publicações que são, muitas vezes, inacessíveis.

A formação territorial promovida pela exploração especialmente do diamante, mas também do ouro, deixou marcas nas diversas paisagens desta região, as quais que se fundaram num sincretismo cultural. Desse fato resultou uma estratificação étnica que, aliada às questões sociopolíticas e às condições do meio ambiente físico, definiram a originalidade da paisagem do século XVIII em toda região do Alto Jequitinhonha. Marcas essas ainda impressas na paisagem hodierna.

A área desta pesquisa se insere dentro dos limites que no século XVIII se traçaram para o antigo Distrito Diamantino. Tal região se insere no que Abreu (1982) definiu como Planalto de Diamantina, correspondendo ao setor onde a superfície cimeira da Serra do Espinhaço a qual se apresenta arealmente melhor preservada, definindo um conjunto de terras altas e contínuas, com mais de 50 km de extensão no sentido das longitudes (Figura 2).

De certo, as terras que correspondiam ao antigo Distrito Diamantino guardam certa unidade paisagística, marcada pelas feições espetaculares da Serra do Espinhaço, com seus afloramentos monumentais de quartzito, seus incontáveis córregos e cachoeiras, seus campos de Sempre Vivas e suas rochas entremeadas de espécies vegetais exuberantes. Dessas terras vertem águas que seguem rumo ao Jequitinhonha, ao São Francisco e ao Doce, três bacias que têm no Espinhaço seu divisor e um aquífero precioso. Segundo Fogaça (1997) sobre a Serra e o Rio Jequitinhonha:

Na faixa leste da Folha Diamantina, devido à potência erosional dos inúmeros tributários do Rio Jequitinhonha (Rio Pinheiros, Ribeirão do Inferno, etc.), os pediplanos estão sendo gradativamente destruídos, dando lugar a um relevo montanhoso com desníveis abruptos e vales profundos. Um bom exemplo é o pediplano que se inicia na Serra dos Cristais (próximo a Diamantina) e se desenvolve para leste em direção à Mendanha, onde de uma cota média de 1300 m, atinge-se, rapidamente, cerca de 700 m no leito e aluviões do Jequitinhonha. (Fogaça et al, 1997, p.1590)

Planalto de Diamantina

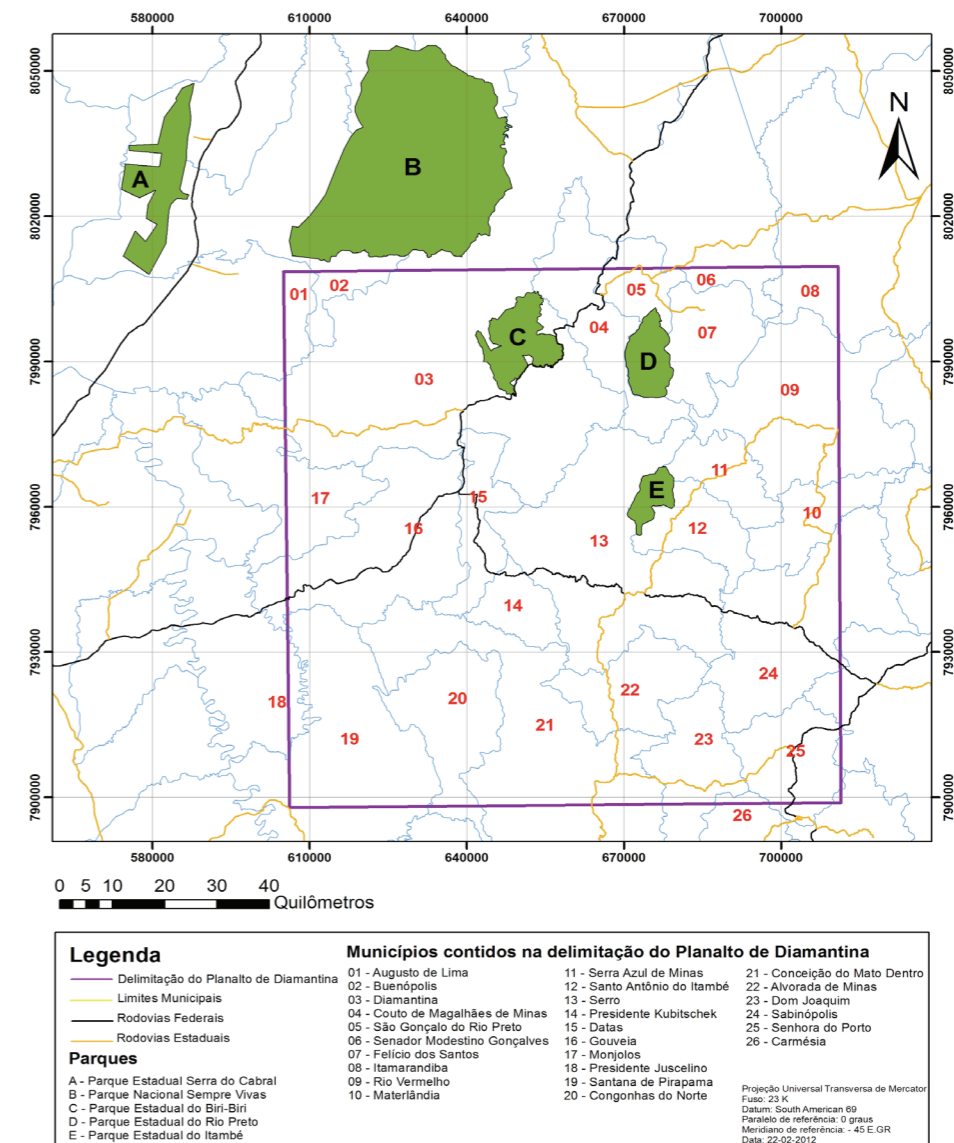


Figura 2: Esboço cartográfico da delimitação do Planalto Diamantina. Morais (2012)

Como resultado da combinação das disposições estruturais da complexa história fisiográfica regional, a região do Planalto de Diamantina, palco dessa pesquisa, adquiriu um conjunto de propriedades em sua morfogênese que produziram os estímulos econômicos para o próprio povoamento regional, estímulos esses propiciados pelos depósitos superficiais e subsuperficiais de diamante e ouro, sendo que em pouco tempo o primeiro tornou-se o objetivo fundamental dos homens que demandavam seu território.

Diversos são os autores que descreveram os modos de ocorrência do diamante e do ouro no Planalto de Diamantina, certo é que, de acordo com Abreu (1982), a gênese primária do diamante ainda permanece desconhecida na região e que a ocorrência está associada aos conglomerados pré-cambrianos Sopa e Macaúbas e às formações superficiais que recobrem

as vertentes, bem como aos terraços e aos depósitos de leitos dos rios e córregos que cortam a região.

Os aspectos morfológicos e funcionais da região lhes conferem atributos naturais altamente valorizados do ponto de vista sócio-econômico, no que concerne às atividades turísticas (ecoturismo e educação ambiental com a visitação às áreas naturais e históricas) e ao aproveitamento racional dos recursos hídricos. De acordo com Abreu (1982), Saadi (1995), Melgaço (1999), Guimarães (2004), Silva, Pedreira e Almeida Abreu (2005) dentre outros, os aspectos geológicos, morfopedológicos e geoambientais globais de superfície lhes conferem atributos de grandes potencialidades econômicas, mas também de extrema fragilidade. Os aluviões, expostos a partir do final do século XVII, constituíram um atrativo de peso para o início da ocupação da região tendo a atividade minerária orientado o uso e ocupação do solo (MARTINS, 2007). Neste sentido, vale citar um trecho do clássico da Geografia Física regional do Planalto de Diamantina de autoria de Abreu (1982):

A ação humana valorizou, desde o início, exatamente os escombros da morfogênese regional, que continham em si o diamante e o ouro, cuja exploração deu a tônica em todo o sistema territorial implantado na região, desde os primórdios de seu povoamento.

O Bioma presente no Planalto de Diamantina é o Cerrado. Diversas feições fitofisionômicas desse bioma se manifestam ali, com predominância das feições herbáceas, herbáceo-arbustivas e arbustivas: o campo rupestre (talvez a mais típica dentre as feições, associada aos afloramentos rochosos), o campo limpo, o cerrado *stricto sensu*, o campo sujo (RIBEIRO & WALTER, 1998). As ocorrências de tais fitofisionomias estão condicionadas pelo clima e pelos aspectos morfológicos da Serra (GONTIJO, 2010).

Lima et al. (2005), ressalta que a diversidade das formações vegetais forma um mosaico, sendo possível encontrar, num raio de poucos quilômetros, muitas ou mesmo todas as feições do Cerrado da região, com o campo rupestre e o campo limpo como os elementos mais freqüentes do mosaico. Isnardis (2009) reflete sobre uma freqüente e equivocada interpretação da biodiversidade do Planalto de Diamantina, a qual tende a enxergar uma aridez e pobreza regional. Porém diversos trabalhos científicos como os de Sano e Almeida (1998) e Piuzana et al. (2006) demonstram a tradicionalidade sustentável do uso de diversas espécies vegetais presentes no Planalto de Diamantina como uma das formas de obtenção de alimentos, medicamentos e de remuneração econômica como atividade de vital importância para a sobrevivência de diversas comunidades fora das áreas urbanas da região. No entanto, cenários criados pela simbiose entre as feições macro-morfológicas e os ricos biomas, constituem paisagens de valor estético, científico e ecológico incomensurável, mas extremamente frágeis. Tal peculiaridade ambiental regional vem então recebendo uma forte pressão de conservação, traduzida na atuação de diferentes organizações não governamentais (ONGs) nacionais e internacionais, além de pesquisadores provenientes das principais universidades federais do país, grupos de observadores da biodiversidade, entre outros.

Num outro olhar, certo de que as diversidades biológicas e geológicas da região condicionaram a construção de uma singular realidade sócio-cultural a qual se expressa, ou se expressou, pela tradição do extrativismo mineral e florístico sustentável, uma vez que, os solos da região são, na sua maioria, rasos, arenosos, ácidos, extremamente pobres em nutrientes e com uma acentuada declividade torna a prática da agropecuária difícil. Logo, a exploração de plantas ornamentais nativas e o garimpo tradicional constituíram-se numa alternativa de fonte de renda para a população.

Porém com o avanço das relações “modernas” de trabalho e consumo, há uma quebra do equilíbrio extrativista regional, declina-se o extrativismo sustentável tradicional e surge um extrativismo predatório que gerou uma brusca modificação na realidade sócio-cultural das comunidades que habitam as áreas rurais. Tal realidade justificou ainda mais a criação de UC's e a imposição de limites ao uso do espaço natural pelas comunidades rurais.

Materiais e Métodos

Do contexto apresentado se configura uma situação na qual grupos sociais distintos, com entendimentos diferentes sobre as possibilidades de apropriação do meio, encontram-se enclausurados num mesmo espaço de interesse, conduzindo a uma realidade de conflito socioambiental. Para compreender a construção dos conflitos, torna-se relevante compreender como os agentes desses grupos entendem o processo de instituição das UC's e como tais entendimentos interferem em suas práticas. Assim, o caminho do metodológico escolhido foi o hipotético-dedutivo, o qual, segundo Gil (1993), parte-se de um questionamento que permite formular uma hipótese e, pelo processo dedutivo, testa-se a ocorrência dos fenômenos.

Inicialmente partiu-se para uma revisão bibliográfica, identificando os principais temas a serem os norteadores pesquisa: Relevância paisagística e natural da Serra do Espinhaço e do Planalto de Diamantina; O Histórico Conservacionista Mundial e Brasileiro; A legislação e conceitos de UC's; Conflitos socioambientais; além de uma análise profunda dos Planos de Manejo dos Parques Estaduais do Biribiri e Rio Preto.

Trabalhos de campo foram realizados após a análise de documentos cartográficos, bem como, fotografias aéreas e imagens de satélite. Confrontando informações levantadas nos Planos de Manejo das UC's foi possível delimitar e caracterizar a área de estudo, bem como, identificar os principais atores locais e posteriormente os conflitos socioambientais.

A fim de estabelecer a interação do pesquisador com a vida cotidiana das comunidades parte-se de algumas aproximações ao método da Observação Participante, porém sendo a entrevista semi-estruturada o ponto inicial para essa etapa.

A seleção dos entrevistados foi feita tendo como critério inicial a opinião geral dos moradores das comunidades acerca de quais seriam as pessoas mais envolvidas com as UC's. Dentre os representantes selecionados pode-se citar: os envolvidos no processo, os líderes locais, participantes da associação dos moradores, vítimas de ações fiscalizatórias das UC's,

aqueles que auxiliam na atual gestão das UC's, os que apresentam conhecimento tradicional sobre a região a qual as UC's foram implementadas e os que passaram ou ainda passam pelo processo de desapropriação de terra. Foram também entrevistados, até o momento da pesquisa, representantes de entidades e empresas que atuam direta ou indiretamente nas áreas dos Parques e de seus entornos.

Foram realizadas, quarenta e seis entrevistas, que após transcrição e análise das informações contidas possibilitaram o entendimento da situação atual dos Parques Estaduais do Biribiri e Rio Preto no que diz respeito à realidade dos conflitos socioambientais gerados pelo processo de criação das UC's.

Resultados e Discussões

A população do Alto Jequitinhonha é comumente associada a sua forte relação com terra, expressa tradicionalmente em atividades ligadas ao garimpo, ao extrativismo vegetal e, principalmente, à agricultura de subsistência. As comunidades rurais da região seguem por gerações um sustento baseado no cultivo e no aproveitamento dos recursos naturais, sendo a terra o principal e maior patrimônio destas famílias.

Os sujeitos deste trabalho – as populações das comunidades de Santo Antônio, Alecrim, Pinheiro e Maria Nunes – podem ser considerados populações tradicionais uma vez que possuem um histórico de profunda relação com a terra e os recursos naturais disponíveis, além de terem um forte sentimento de pertencimento ao lugar onde nasceram e ainda vivem.

O Parque Estadual do Rio Preto (PERP) surge de uma demanda da população de São Gonçalo do Rio Preto que demonstrava grande insatisfação com o estado de degradação do rio Preto, provocado principalmente pelo garimpo indiscriminado. Em resposta a essa insatisfação, por meio do Decreto nº 35611 da Assembléia Legislativa do Governo Estadual de Minas Gerais, em 1º de junho de 1994, cria-se o PERP. No entanto, seu plano de manejo só foi criado dez anos mais tarde, em 2004, não respeitando o limite de cinco anos para sua elaboração. Nestes dez anos, o parque ficou sujeito a regras gerais de unidades de conservação de proteção integral, não levando em conta suas particularidades.

A Figura 3 apresenta os limites do PERP que apresenta uma dimensão aproximada de 12.176 hectares, bem como apresenta as comunidades rurais na Zona de Amortecimento, a qual tem 29.809 hectares de área. Todas pertencentes à área de influência direta do parque, estas comunidades tiveram todo o seu modo de vida alterada em decorrência das restrições impostas pela criação do Parque bem como por sua ZA.

O Parque Estadual do Biribiri (PEBI) foi criado de acordo com o Decreto Estadual nº 39.909, em setembro de 1998, com o objetivo de proteger a fauna e flora regionais, as nascentes dos rios e córregos da região, além de criar condições ao desenvolvimento de pesquisas, estudos científicos e alternativas de uso racional dos recursos naturais, por meio do desenvolvimento de atividades de ecoturismo. (MINAS GERAIS, Decreto nº 39.909, 1998, art.1).

Os limites do PEBI são apresentados na Figura 4o Parque tem uma área aproximada de 17.381 hectares. Já sua Zona de Amortecimento apresenta uma área aproximada de 60.926 hectares. Inseridas na ZA estão as comunidades de Pinheiro e Maria Nunes.

As análises sobre as transformações ocorridas no modo de vida de quatro comunidades tradicionais localizadas nas ZA's do PERP e do PEBI e os conflitos oriundos dessa nova territorialidade foram identificados nas falas dos moradores e sintetizadas na Tabela 1.

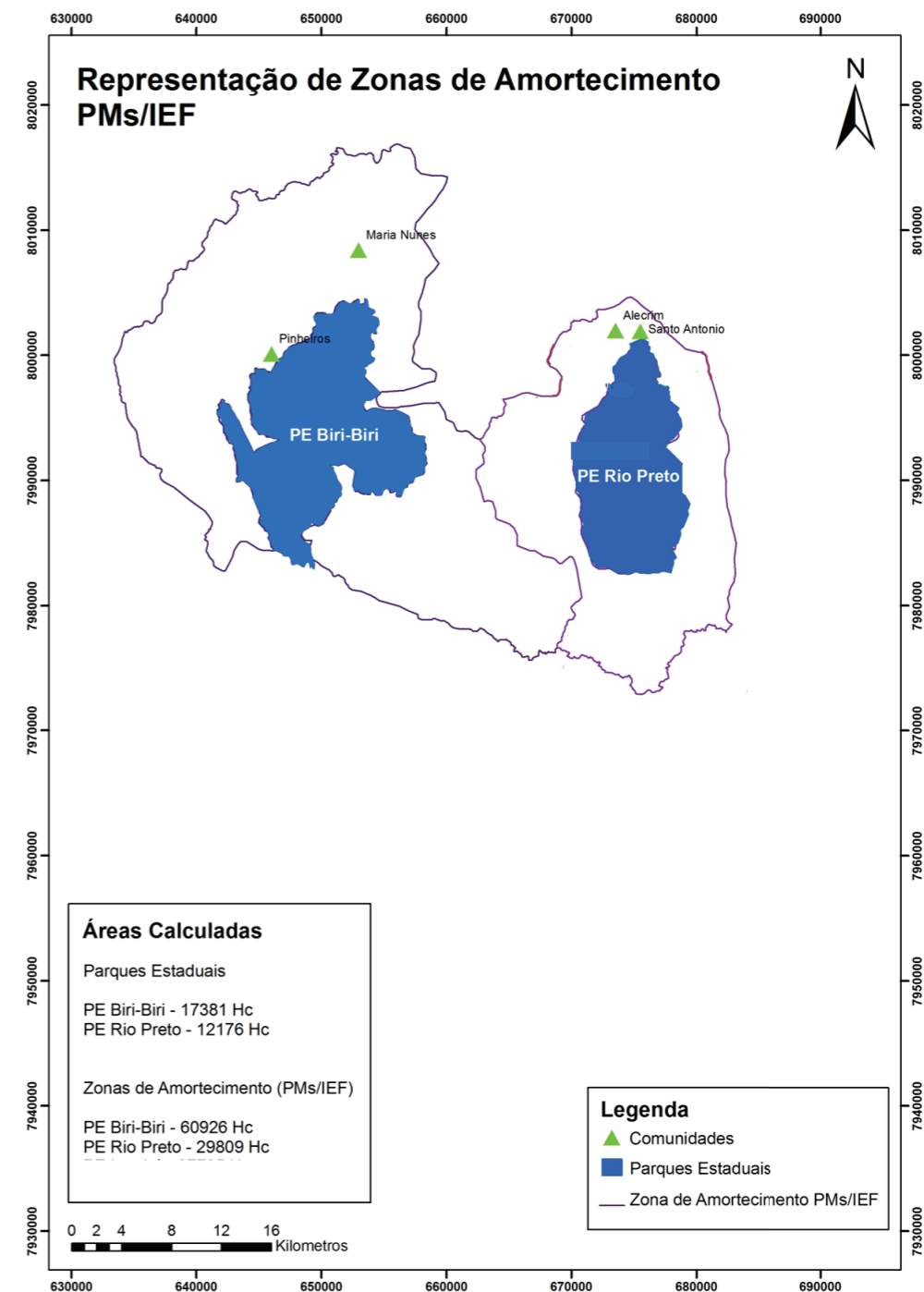


Figura 3: Limites dos Parques Estaduais do Rio Preto e Biribiri e respectivas Zonas de Amortecimento e Localização das comunidades Rurais

Tabela 1: Análises das transformações ocorridas no modo de vida de quatro comunidades tradicionais localizadas nas ZAs do PERP e do PEBI e os conflitos oriundos dessa nova territorialidade

Conflitos	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Rio Preto – PERP	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri - PEBI
Restrição ao Uso do Espaço	<p>“Eu acho ruim né?! Não pode pescar mais, não pode tirar nenhum pau de lenha... Se tirar passa apertado ainda, minha filha.” (Moradora Santo Antônio)</p> <p>“A liberdade de passear aí já mudou tudo. Já é diferente. Mas eu falo assim, se for o caso de sair daqui e subir tomando banho pro rio acima aí... Bem antes de ter o parque, a liberdade era outra. É uai... Hoje você sai, sai passeando. Num instantinho a polícia já tá vindo e perguntando o que você tá fazendo.” (Morador Alecrim).</p>	<p>“Aí apanhava muita flor. Uai, o gado teve de vender tudo. (...) Prejudicou muita gente.” (Morador Pinheiro)</p> <p>“Porque antes tinha o pasto, podia soltar as criações, agora não pode saltar mais” (Morador Pinheiro)</p> <p>“A liberdade de passear aí já mudou tudo. Já é diferente. Mas eu falo assim, se for o caso de sair daqui e subir tomando banho pro rio acima aí... Bem antes de ter o parque, a liberdade era outra. É uai... Hoje você sai, sai passeando. Num instantinho a polícia já tá vindo e perguntando o que você tá fazendo.” (Morador Maria Nunes)</p>
Geração de Emprego	<p>“Ah foi ué, porque gerou muito serviço pro povo da roça aí né!?. Aqui tem umas sei ou mais pessoas que tão trabalhando no parque aí.” (Morador Santo Antônio)</p> <p>“Foi bom para muitos aí que trabalham lá que é daqui, ajudou eles também (...) A maioria que trabalha no Parque é do Santo Antônio, do Alecrim não escolhe não mesmo (...)”</p>	<p>As comunidades do PEBI, no período das entrevistas não manifestaram essa realidade.</p>

Conflitos	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Rio Preto – PERP	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri - PEBI
Desconhecimento do Parque	<p>“Mas acho que assim, a maioria, gosta de ter o parque, se bem que assim lá na cidade mesmo a gente chega e pergunta muita gente não conhece. Tem muita gente que não conhece... Não, não... tem muita gente que assim se você perguntar onde que fica o parque aqui, não sabe te informar, acho que é por desinteresse.” (Funcionário do PERP e morador Santo Antônio)</p> <p>“Ainda falta muito esclarecimento. Muita gente daqui... a maioria da população daqui não conhece o Parque. Até mesmo pelo acesso, acesso ser muito difícil... é longe. Então acredito que noventa por cento da população de Rio Preto não conhece o Parque. Ele é mais visitado por pessoas de fora. Mais é por falta de conhecimento.” (Moradora do Alecrim)</p>	<p>“Não veio ninguém falar nada com a gente não” (Morador de Maria Nunes)</p> <p>“Meu filho leu no jornal lá em Diamantina e contou pra gente” (Moradora do Pinheiro).</p>
Especulação Imobiliária	<p>“(…) valorizou muito foi o terreno do pessoal aqui, o pessoal que tem terreno na beira de água aqui melhorou, tem vida de luxo, cara vendia um pedacinho aqui e comprava casa na cidade. Se você for olhar todo mundo já ta tendo carro, moto, é casa na cidade, então aí vende um pedacinho aí, dessa parte aí, que isso aí, que antes não valia nada, que era isso, aquilo as pessoas não davam valor, e através do parque que começou a chegar as pessoas dando valor a terra, aí as coisas melhoraram muito nessa parte, agora a gente que é mais simples que mora aqui... a gente não pode contar se é vantagem se num é... por que a gente não sabe quem tá chegando né(…)” (Morador Santo Antônio)</p>	<p>“No parque não pode tirar lenha nem botar gado, assim ta também a fazenda da Liasa” (Morador do Pinheiro)</p> <p>“Tem muito pedaço de terra para vender, quem tem quer vender, tem medo do Parque tomar” (Morador Pinheiro)</p>

Conflitos	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Rio Preto – PERP	Comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri - PEBI
A relação com a terra e os recursos naturais	<p>“Ali para cima onde é o Parque era só deles, mas muitos daqui catavam as frutas que tinha... Agora que vendeu para o parque aí, ninguém mexe mais.” (Moradora Santo Antônio)</p> <p>“O pai da gente ia lá né... Porque tinha criação. Ficava lá, e depois ia buscar. Muita gente que tinha criação, ficava tudo solto”. (Morador Alecrim)</p> <p>“Ahh... o pessoal de hoje a gente nem pode falar que tem alguma coisa contra o parque, o mais velho tinha atividade aqui né... os mais velhos que tinham mais contato com as coisas de dentro do parque, tiravam flores, madeira e tal né... mas os jovens de hoje nem tem muito contato, porque eles nem tem habilidade de fazer as coisas que a gente fazia né, então pra eles tanto faz tanto fez, agora os mais velhos né.” (Moradora Alecrim)</p>	<p>“Ta quase sendo preciso a gente mudar daqui por causa da lenha. (...) É prejuízo porque muita gente que tinha criação, precisou até vender porque eles (o Parque) não aceitaram as criações no pasto” (Morador Pinheiro)</p> <p>“Muita gente foi pra diamantina e pra lá mais longe”. (Moradora Maria Nunes)</p>

Conclusão

As análises das entrevistas realizadas explicitaram os ambientes de conflitos presentes nas comunidades rurais do PERP e PEBI. Espaços tradicionalmente considerados áreas comuns como áreas de pastagem e a área dedicada ao extrativismo vegetal, hoje não existem mais. As proibições às atividades como: retirada de areia do rio, a pesca, usos diversos da água do rio e ao extrativismo vegetal e mineral, associados a uma fiscalização intensiva são as principais insatisfações. As limitações de uso foram impostas sem se explicar ao certo o porquê e sem a proposição de alternativas de adaptação a nova realidade.

A criação de áreas protegidas, principalmente, as de proteção integral configura-se como medida fundamental para a proteção e conservação dos nossos biomas, entretanto, a participação das comunidades neste processo é fundamental, uma vez que elas representam o frágil elo entre a relação homem-natureza. A falta de planejamento e práticas políticas efetivas que realmente possam englobar as populações rurais, sobretudo as residentes nas ZA's de UC's,

faz com que estes atores sociais, geralmente, tenham uma visão negativa sobre a criação de áreas protegidas.

As restrições de uso do espaço e dos recursos naturais e a manutenção dos modos tradicionais de vida sem a proposição de alternativas efetivas a estas populações promoveram um distanciamento das comunidades com as UC's. Este trabalho revelou também uma perda de identidade entre os moradores das comunidades, ou seja, percebe-se uma sutil descaracterização no perfil tradicional destes vilarejos, ocasionada pelas mudanças trazidas pelos Parques.

Efetivamente poucas ações estão sendo realizadas para criação de alternativas econômicas para as comunidades do entorno das UC's analisadas. Apesar de terem direito de participação nos Conselhos Consultivos, a participação é mínima, uma vez que as discussões realizadas acontecem num linguajar quase inacessível. Propiciar então a execução de um modelo de gestão mais participativo, de forma a integrar interesses conservacionistas e os interesses das comunidades locais seria uma boa forma de erradicar a possibilidade de conflitos diretos. As histórias do PERP e PEBI também mostra como um bom relacionamento entre o gestor e a comunidade é importante neste processo.

Referências Bibliográficas

ABREU, A.A. **Análise Geomorfológica: reflexão e aplicação** (Uma contribuição ao conhecimento das formas de relevo do Planalto de Diamantina- MG). 1982, 296 p. Tese de Livre Docência. FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982

ANAYA, F.; BARBOSA, R. S; SAMPAIO, C.. **Sociedade e Biodiversidade na Mata Seca Mineira**. UNIMONTES Científica Revista da Universidade Estadual de Montes Claros /Universidade Estadual de Montes Claros. – v 8, n. 1, (jan/jun. 2006) – Montes Claros: UNIMONTES, 2006.

FOGAÇA, A.C.C. **Geologia da Folha Diamantina**. Belo Horizonte: COMIG- Companhia Mineradora de Minas Gerais, Vol. 16, p.1575-1665. 1997.

GONTIJO, B. M. **Uma geografia para a Cadeia do Espinhaço**. Megadiversidade, Belo Horizonte, v. 4, p. 7-15, 2010.

GUIMARÃES, R. M.; AUGUSTIN, C. H. R. R.; COLTRINARI, L.; **Seleção de geoindicadores para determinação de áreas de fragilidade face às pressões antrópicas**: contribuição da análise geossistêmica e da ecologia da paisagem no Espinhaço Meridional. enc. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia. Belo Horizonte 2004.

ISNARDIS, A. **Entre as pedras: as ocupações pré-históricas recentes e os grafismos rupestres da região de Diamantina, Minas Gerais**. 2009. Tese Doutorado em Arqueologia, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://teses.usp.br/teses/disponiveis/71/71131/tde-24072009-111435/>. Acesso em: 09/02/2012

LIMA, C.; LAGE, D.; VALENTE, P.; LINKE, V. **Diamantina Rupestre - percepções e construções da paisagem em uma abordagem histórica, geográfica e arqueológica da região do antigo distrito diamantino.** Revista de iniciação científica da Newton Paiva, Belo Horizonte, v. 2005, p. 69-89, 2005.

MARTINS, M.L. **História e Meio Ambiente.** São Paulo: Annablume; Faculdades Pedro Leopoldo, 2007. 144p.

MELGAÇO, J.; AUGUSTIN, C. H. R. R.; **Geomorfologia, educação ambiental e produção agrícola em municípios do Alto Jequitinhonha - Serra do Espinhaço Meridional - MG.** Dissertação (mestrado) - Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte 1999

MINAS GERAIS. **Decreto nº 39.909, de 22 de Setembro de 1998.** Cria o Parque Estadual do Biribiri e dá outras providências. Belo Horizonte, Minas Gerais, 1998.

MORAIS, M.S. **Comunidades e Unidades de Conservação: Conflitos e possibilidades de interação entre as comunidades do entorno dos Parques Estaduais do Biribiri e Rio Preto.** Exame de Qualificação Doutorado – IGC/UFMG - 2012

PIUZANA, D. JERÔNIMO, K; MORAIS, M.S.; GRANDI, T. S.M.,; INÁCIO, J.H. **Parque Estadual do Rio Preto, MG: Um herbário vivo.** Belo Horizonte: Centro Universitário Newton Paiva, 2006. 297 p. Relatório de Pesquisa.

SAADI, A. A Geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas Margens. **Geonomos**, Belo Horizonte, 3(1): 41-63, 1995

SILVA, A. C. F. PEDREIRA, L. C. V. S. ABREU, P. A. A. (Eds.). **Serra do Espinhaço Meridional.** Paisagens e Ambientes. Belo Horizonte: O Lutador, 2005. 271 p.

SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P. **Cerrado: ambiente e flora.** Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 556p.

SILVA, M. L. **Mapeamento, Estoque de Matéria Orgânica e Valor Ambiental das Turfeiras da Serra do Espinhaço Meridional – SdEM.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Minas Gerais, Diamantina 2012.

SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação). 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm> Brasília. Acesso em abril de 2011.

O TURISMO NO CONTEXTO DOS CONFLITOS TERRITORIAIS DO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA

Daniel Braga Hübner¹; Luiz Alberto de Lima Leandro²; Joyce Alves Rocha³

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise sobre o atual contexto de conflito fundiário encontrado no Parque Nacional do Itatiaia, a partir de uma pesquisa de campo. Considera a literatura científica que discute os conceitos de turismo de base comunitária e as políticas públicas em implementação pelo governo federal que tratam da mesma temática. Analisa a dicotomia sociedade/natureza a partir das avaliações acerca do conceito de territorialidade, considerando as lutas e tensões travadas entre os diferentes atores sociais em conflito, devido aos diferentes usos e apropriação da terra em seus imaginários culturais e sociohistóricos.

Palavras-chave: turismo, área protegida, conflito, territorialidade.

Introdução

O desenvolvimento do turismo em uma área protegida requer o estabelecimento de regras que permitam compatibilizar a proteção ambiental com a prática turística, pois envolve a presença de visitantes, visitados, profissionais da atividade turística e gestores ambientais. A sustentabilidade pode ocorrer por meio do turismo que, como prática social, envolve a produção e o consumo de serviços, como alimentação, hospedagem, transporte, comunicação, eventos, entre outros, durante o período de visita por algum indivíduo ou grupo.

As unidades de conservação, em geral, e os parques nacionais, em particular, possuem a função de proteção ambiental, mas também assumem uma função pública, que envolve o aspecto social. Em sociedades com substancial desigualdade, a distribuição dos benefícios constitui-se como tema central para o interesse público (MORE; MANNING, 2004). Os parques como espaços públicos precisam de estratégias de distribuição dos benefícios ofertados. Em estudos conduzidos por Manning *et al* (1999), os autores identificaram dez diferentes tipos de valores ofertados pelos parques e áreas protegidas: recreativos, estéticos, ecológicos, terapêuticos, econômicos, científicos/educacionais, históricos/culturais, morais/éticos, espirituais e intelectuais. Tais valores compõem uma rede de elementos a serem observados na gestão de uma Unidade de Conservação (UC). No caso do Parque Nacional de Itatiaia (PNI), é possível identificar todos os valores levantados pelos autores. Este emaranhado de fatores amplia a necessidade de políticas de gestão que contemplem os diversos aspectos abordados.

1. Professor do Dep. de Ciências Sociais Aplicadas do CEFET-MG. E-mail: danielhubner@gmail.com
2. Professor do ICHS-DCAC/UFRRJ. E-mail: luizleandroj@globo.com
3. Professora de Biologia – IFRJ/Paracambi. E-mail: joycearbio@gmail.com

Cumpra observar que, diversos autores (MORE; MANNING, 2004; CHRISTENSEN, WATSON, BURCHFIELD, 2007; BECKLEY, 2003; KRUGER, 2003; YUNG *et al*, 2003) abordam a questão da gestão pública e sua relação com os conceitos de eficiência e gerenciamento do setor privado, cujas decisões se estabelecem por regras de mercado. No Brasil, os parques nacionais são públicos em sua totalidade, e a gestão também fica a cargo do Estado, por meio do ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade).

Ressaltamos que compreendemos o turismo como um fenômeno social, relativo ao deslocamento de pessoas, independentemente da motivação da viagem, e que exerce efeitos significativos nas dimensões sociais, ambientais, culturais e econômicas de um determinado destino.

Assim, nosso objetivo é lançar luz sobre a questão da diferenciação entre turistas e moradores nas localidades visitadas, e entre estes dois grupos e os profissionais do turismo que desenvolvem suas ações no PNI por meio da prestação de serviços. Esse estudo justifica-se pois tal diferenciação se constitui como elemento fundamental para a reflexão sobre a prática do turismo em áreas protegidas.

Há também, neste contexto, a participação dos gestores ambientais, que coordenam a elaboração de estratégias e ações para o desenvolvimento do turismo em áreas protegidas, interação com os demais agentes e são responsáveis pelo controle e manejo dos impactos ambientais decorrentes da atividade turística.

O desenvolvimento do turismo no PNI é defendido, aqui, como uma atividade alternativa para os moradores das comunidades da Serra Negra e da Vargem Grande em relação à substituição de práticas produtivas baseadas na agropecuária. Para os gestores do PNI, a presença do gado constitui ameaça de incêndio, devido à prática de colocar fogo para preparação de pasto para o rebanho. Assim sendo, o turismo é proposto como uma alternativa de renda para que estas comunidades possam obter o sustento próprio, sem a presença do gado e suas práticas de criação, com os respectivos impactos ambientais decorrentes.

A preocupação ambiental: ambientalismo e participação da população residente

Rodrigues (2009) reuniu alguns fatores de mudança na dinâmica do turismo, apontados por outros autores, que contribuíram para a expansão e a consolidação do turismo de massa.

... progresso econômico alcançado por alguns países, incrementando a renda de diversas classes sociais; promulgação de leis trabalhistas a favor da redução da jornada de trabalho e do incremento dos benefícios de férias; progresso técnico-informacional (Internet, TV a cabo) despertando interesses em conhecer outras culturas e paisagens; avanço no setor de transportes, possibilitando uma maior mobilidade dos indivíduos; facilidade de crédito, em função da organização de pacotes de viagem oferecidos pelas operadoras turísticas; difusão

e promoção do lazer como um bem necessário para o ser humano... (2009, p. 66, *apud* PADILLA, 1980; KRIPPENDORF, 1989; URRY, 1996).

Entretanto, a partir da década de 1970, a preocupação ambiental foi incorporada pela atividade turística em muitos países. Esse novo paradigma considera a sensibilidade à causa ambiental. Os empreendimentos turísticos buscam ofertar um produto que destaca a natureza e o cotidiano das comunidades receptoras, ainda massificadas neste momento.

O ambientalismo é entendido, aqui, a partir da contribuição de McCormick (1992, p.18 *apud* PIRES, 2002), que afirma que “os grupos ambientalistas abrangem desde organizações de vários milhões de membros, (...) até associações de aldeia lutando para salvar seu modo de vida próprio”, e argumenta que “as filosofias se estendem desde a acomodação entre as necessidades de desenvolvimento e de crescimento econômico até a defesa do anticrescimento mais intransigente.” Assim, aparece a questão de saber se o meio ambiente é um assunto político, econômico ou científico, ou todos três.

Para Pires (2002), as interfaces do ecoturismo com o ambientalismo têm início na mesma década de 1970, “com o estabelecimento das bases sobre as quais haveriam de evoluir e alçar novas dimensões”, sendo este período, a gênese dos dois movimentos que, até os dias atuais, se influenciam e se beneficiam mutuamente, em uma simbiose:

... para o ambientalismo, o surgimento das primeiras entidades e ONGs voltadas para a defesa ambiental, no mesmo rastro alternativo dos movimentos de contracultura; para o ecoturismo, as primeiras mobilizações por “alternativas turísticas” e o surgimento das experiências organizadas de “turismo alternativo” (p. 68).

Considerando a relação entre ecoturismo e ambientalismo em uma área protegida, e suas relações e benefícios mútuos, Pires esclarece que há demanda de uso público (predominantemente turístico) das áreas protegidas e o retorno financeiro proporcionado por esse mesmo uso público para a viabilização de sua proteção e manejo. Vem se verificando o aumento do interesse público pela natureza e pelos lugares que ainda a mantêm na sua originalidade, proporcionalmente ao crescimento das ações ambientalistas e à sua repercussão social, ao mesmo tempo em que as experiências ecoturísticas têm aumentado a sensibilidade pública pela causa ambientalista (2002, p. 69).

Com o crescimento do turismo observado atualmente na primeira década do século XXI⁴,

4. Dados do Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR), e da Organização Mundial do Turismo (OMT) revelam um crescimento na chegada de turistas internacionais no fluxo mundial, de 702,6 milhões para 880 milhões, no período de 2002 a 2009. O aumento percentual foi de 25,25% no mundo, e 26,32% no Brasil. Fonte: Turismo no Brasil 2011-2014 (EMBRATUR, 2010). Em 2011, a chegada de turistas internacionais em todo o mundo chegou a 990 milhões. Para o fechamento dos dados de 2012, a OMT estima que o fluxo mundial ultrapasse 1 bilhão de turistas internacionais (OMT – www.unwto.org, acesso em 13 de janeiro de 2013, com análise divulgada em 12 de setembro de 2012, ressaltando a pujança do turismo apesar das incertezas da economia mundial).

a atividade ganhou importância tanto na economia dos destinos como na vida das comunidades receptoras.

No Brasil, em 1994, formou-se o Grupo de Trabalho Interministerial em Ecoturismo, composto, à época, pelo Ministério da Indústria, Comércio e Turismo, pelo Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, pela Embratur, pelo Ibama, por empresários e consultores, que definiram ecoturismo como sendo um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do meio ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (MICT, MMA, 1995, *apud* WESTERN, 2005, p. 17).

Um dos pilares do ecoturismo é a promoção do bem-estar das populações envolvidas. Esse "bem-estar", no entanto, não deve se resumir à geração de emprego e renda. A melhoria da qualidade de vida da população envolve também a sua participação ativa no processo de desenvolvimento do turismo, a qualificação de suas atividades, a geração de conhecimento que, por sua vez, incentiva a emancipação frente aos empreendimentos liderados por agentes externos.

Assim, o "ecoturismo" ganhou notoriedade como alternativa viável para o desenvolvimento de comunidades de baixa renda, aliado à preocupação ambiental, como prática de baixo impacto e geradora de benefícios para a conservação ambiental, além de promover o bem-estar de comunidades e valorizar suas manifestações culturais.

Pires (2002) lembra que

o ecoturismo passa a ser reconhecido como instrumento viável de "utilização sustentável" do meio natural e valorização das culturas autóctones, sendo aceito e proposto como alternativa para o desenvolvimento de regiões periféricas e remotas do mundo subdesenvolvido, inicialmente por parte dos organismos conservacionistas com atuação mundial (IUCN, WWF, CI, CN) e, num segundo momento, pelos próprios governantes dos países dessas regiões (2002, p. 76-77).

É neste contexto que emerge um novo tipo de turismo, diferente do que era praticado e oferecido ao mercado, às grandes massas, envolvendo turistas e comunidades receptoras, em interações diferentes do que se apregoava anteriormente, de prestação / consumo de serviços turísticos, coerente com a preservação dos valores culturais e com a conservação dos recursos naturais das localidades receptoras ao integrar visitantes e anfitriões por meio do compartilhamento de experiências mutuamente benéficas (PIRES, 2002).

O autor ressalta a mudança de pensamento que ocorre no período, onde não somente o bem-estar do turista e a excelência na prestação de serviços são valorizados. Começa então uma relação mais próxima e informal entre visitantes e visitados, onde é apreciada a proteção ambiental e também a interatividade com a comunidade receptora, com a respectiva valorização

do modo de vida local, os benefícios da atividade turística para os anfitriões e a promoção de sua cultura e de seus saberes. Horwich *et al*, reforçam que "o ecoturismo genuíno deve basear-se em uma perspectiva de sistemas que inclua a sustentabilidade e a participação da população rural local" (2005, p. 256).

Neste contexto, a busca pela sustentabilidade se estrutura com a participação da comunidade local, tanto no processo de planejamento como na gestão das práticas ecoturísticas.

Os efeitos socioeconômicos do ecoturismo: planejamento, participação e valorização cultural do núcleo receptor

Em termos econômicos, Western (2005) afirma que o ecoturismo gera receitas expressivas e se configura como uma opção atraente para os países em desenvolvimento. A importância econômica do turismo representa um bom percentual no PIB de alguns países, que promovem o desenvolvimento de políticas para a atividade.

No entanto, o modelo de turismo de massa, com grandes volumes de visitantes em áreas sensíveis, em um momento onde a preocupação ambiental era discutida nas reuniões internacionais, não se apresentava como uma alternativa viável. A necessidade de encontrar um modelo de desenvolvimento do turismo que promoveria também os aspectos ecológicos era relevante.

Eis então que surge o ecoturismo como atividade considerada não-predatória da sua base principal de recursos que é a natureza e, como tal, potencialmente capaz de colocar-se como alternativa para a geração de renda às comunidades que dependem da exploração direta desses recursos, na medida do seu engajamento efetivo com o desenvolvimento dessa atividade (PIRES, 2002, p. 72).

O crescimento acelerado do turismo também remete à reflexão sobre os seus riscos e os impactos dessa atividade e alerta para a necessidade de se considerar uma importante variável: o planejamento. Em unidades de conservação, os impactos são potencializados sobre os recursos naturais e, mesmo em ambientes urbanos, a preocupação com o planejamento é uma premissa necessária para se alcançar resultados satisfatórios no que se refere ao desenvolvimento local.

Relacionado a essa questão, pode-se remeter a Dias e Aguiar (2002), que discorrem sobre os impactos causados pelo turismo em ambientes naturais. Os autores argumentam que as oportunidades de negócios se multiplicaram com o desenvolvimento do turismo em todo o mundo. Para os autores,

essa forma de consumo, marcadamente individualista, trouxe para a atividade turística a necessidade de consumir os melhores recursos naturais: a flora, a fauna, o clima, a paisagem, a cultura, o silêncio etc.,

sem se levar em conta que estes valores ecológicos em sua maior parte não são renováveis e dependendo da forma como se dá o consumo, se caminha para a sua destruição (p. 93).

No entanto, os fatos identificados com o incremento do turismo nas pequenas cidades do interior não configuraram somente problemas. Cabe ressaltar os benefícios alcançados, como a melhoria da infra-estrutura e a integração de comunidades antes isoladas e esquecidas pelas autoridades, conforme expõe o quadro abaixo.

QUADRO 1 - Benefícios e impactos da atividade turística

Aspectos positivos (benefícios)	Aspectos negativos (impactos)
Revalorização das propriedades rurais, em função de uma reorientação da função de uso do solo, eminente produtivo, para realização de atividades de prestação de serviço;	Urbanização de áreas rurais, sem planejamento e infra-estrutura sanitárias adequadas. Particularmente importantes são as áreas próximas a represas, a santuários paisagísticos, praias de rara beleza etc.;
Construção de novas vias de comunicação, facilitando o acesso do turista e o seu uso pela população local: telefone, televisão etc.;	Aumento de resíduos de todo tipo, particularmente os sólidos, que modificam a paisagem e o meio ambiente. São particularmente significativos os sacos de lixo e os vasilhames de bebidas em lugares públicos;
Maior valorização das áreas naturais como recurso turístico, de tal forma que essas áreas passaram a ser vistas por seus proprietários com outros olhos, agora como fonte de renda;	Aumento de pessoas nas zonas naturais com fuga da fauna silvestre e diminuição de sua capacidade de reprodução; recolhimento de espécies vegetais, de forma irresponsável, quando não destruídas pelo trânsito local;
Criação de novos postos de trabalho em áreas rurais. Aumento da necessidade de prestadores de serviço para o atendimento ao turista.	Modificações significativas e irreversíveis na paisagem, pela proliferação de infraestruturas e construções. Aqui se incluem a abertura de novas vias de comunicação, instalações turísticas de todo tipo etc.

Fonte: Adaptado de Dias e Aguiar, 2002, p. 94-95.

Como campo interdisciplinar, o turismo se utiliza de conceitos, modelos e teorias de diversas áreas do conhecimento, estabelecendo o conceito de planejamento turístico a partir da necessidade de estudar as complexas relações que se desenvolvem na atividade turística, na busca por resultados desejáveis no futuro. Para Braga o planejamento turístico tem como pressuposto o conhecimento do destino turístico, o núcleo receptor, onde são estudadas a oferta turística (atrativos, equipamentos e infra-estrutura de apoio) e a comunidade local, que interfere ativamente na atividade turística e, ao mesmo tempo, constitui-se no principal ator

social a sofrer os reflexos bons e ruins do desenvolvimento do turismo, e suas conseqüentes mudanças socioeconômicas e ambientais (2007, p. 5-6).

Ao analisar o desenvolvimento da comunidade local nos projetos de implementação do ecoturismo, Horwich *et al* (2005) reafirmam a importância do planejamento e enfatizam a participação da comunidade local nas estratégias de desenvolvimento das atividades ecoturísticas. Os autores afirmam que o ecoturismo

deve ser encarado como um esforço cooperativo entre a população local e visitantes conscientes e preocupados em preservar as áreas naturais e seus patrimônios culturais e biológicos, através do apoio ao desenvolvimento da comunidade local. Por desenvolvimento da comunidade entenda-se conferir poderes aos grupos locais para controlar e gerenciar reservas valiosas, por meio de mecanismos que não só as sustentem, mas que também satisfaçam as necessidades econômicas, sociais e culturais do grupo (p. 256).

Coriolano *et al* (2009) também defendem a participação da população no processo de planejamento e de desenvolvimento do turismo. Argumentam que essa perspectiva se configura em uma nova concepção de turismo denominado de comunitário ou local.

Turismo de base comunitária, territorialidades e políticas públicas

Sansolo e Bursztyn (2009) analisam as mudanças em curso no espaço rural brasileiro e as possibilidades de inserção do turismo no âmbito das políticas públicas setoriais nesse ambiente. Os autores afirmam que as áreas de produção agrícola no Brasil tem aumentado em função da valorização das *commodities* agrícolas em âmbito internacional, o que acarreta aumento no valor da terra e das relações de trabalho no campo. No entanto, esse processo favorece a produção dos grandes latifúndios, em detrimento dos grupos menores, como os agricultores familiares, que diante da crise ambiental tem buscado novas estratégias de sobrevivência.

Paralelamente à produção agrícola rural, voltada para o agronegócio internacional, os habitantes do espaço rural atravessam um processo de mudança em suas atividades produtivas, onde o campo configura-se como "uma nova construção social rural, em que a terra passa a ser percebida com valores potenciais múltiplos, por sua multifuncionalidade" (BLANCO, 2004, *apud* BARTHOLO, SANSOLO e BURSZTYN, 2009, p. 143).

Dentre as estratégias encontradas para enfrentar essas múltiplas funcionalidades, em conformidade com os princípios ecossistêmicos, o turismo de base comunitária vem tendo o apoio de políticas públicas setoriais do governo federal, apresentando uma alternativa às famílias de pequenos proprietários rurais. O apoio governamental se dá por meio dos Ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA), do Meio Ambiente (MMA) e do Turismo (MTur) (SANSOLO; BURSZTYN, 2009).

Na política do MDA, o turismo é apresentado como uma atividade não agrícola, capaz de auxiliar na conservação ambiental e valorização da cultura local, com potencial de gerar trabalho e renda aos proprietários rurais integrados por meio de arranjos produtivos locais (SANSOLO e BURSZTYN, 2009, p. 144).

A atuação profissional na cadeia produtiva do turismo favorece a prestação de alguns serviços, conforme a análise de Schneider e Fialho (2000, apud SANSOLO e BURSZTYN, 2009). Na visão desses autores, algumas ocupações na prestação de serviços de apoio ao turismo exigem pouca qualificação. Essa característica possibilita a absorção da força de trabalho de habitantes do campo, em muitos casos desprovidos do acesso à formação profissional existente nos centros urbanos. Desde a década de 1990, o turismo se tornou uma atividade não agrícola capaz de agregar valor às atividades dos agricultores familiares.

A proposta de turismo de base comunitária no plano institucional é recente. Para Sansolo e Bursztyn, o reconhecimento ocorre com a publicação, em 2008, de um edital do Ministério do Turismo (MTur, nº. 001/2008) para fomentar a atividade. Nesse documento, o MTur apresenta o conceito de turismo de base comunitária que norteia o edital:

o turismo de base comunitária é compreendido como um modelo de desenvolvimento turístico, orientado pelos princípios da economia solidária, associativismo, valorização da cultura local, e, principalmente, protagonizado pelas comunidades locais, visando à apropriação por parte dessas dos benefícios advindos da atividade turística (MTur, 2008, apud SANSOLO e BURSZTYN, 2009, p. 149).

Ao examinar a seleção do edital, Sansolo e Bursztyn (2009) afirmam que 80% dos projetos selecionados relacionam-se às áreas rurais do Brasil, do interior e da região costeira, o que demonstra a importância da atividade no Brasil. Para os autores, algumas características aproximam os conceitos de turismo de base comunitária, em âmbito mundial. Ao analisarem as definições utilizadas nas políticas de turismo da Bolívia, da Costa Rica e do Equador, no plano governamental, e da ONG World Wild Found (WWF-International), concluíram que, além da geração de benefícios diretos para as comunidades receptoras, “os componentes de conservação ambiental e valorização da identidade cultural sustentam esta proposta de turismo.” Acrescentam ainda que “as noções de empreendimentos comunitários e intercâmbio inter-cultural” são incorporadas nos projetos brasileiros (2009, p. 147).

Irving acredita que “inovar é possível e o turismo de base comunitária talvez represente um excelente “laboratório” de construção de novas realidades e transformação social” (2009, p. 120).

Assim, entendemos que as propostas dessa forma de organização do turismo incluem a comunidade local enquanto agente político, na busca por empoderamento para decidir sobre os mecanismos de gestão, as propostas de ação e a melhor utilização dos benefícios advindos do turismo enquanto prática não agrícola em ambiente rural.

Na análise de Coriolano et al (2009), o surgimento do modelo de turismo comunitário emerge de disputas pela posse e uso da terra. Ao analisarem o conflito em uma comunidade de pescadores conhecida como Tatajuba, no município de Camocim, litoral a oeste de Fortaleza/Ceará, devido à ação de grileiros e especuladores imobiliários que utilizam mecanismos “escusos” para obterem a posse indevida de terras, os autores, esclarecem que a apropriação, por vezes, ocorre a partir da ingenuidade das pessoas que acreditam no “dono fantasma” e se desfazem de suas propriedades e desarticulam seus modos de vida e/ou “tomam consciência e resistem à pressão de empresas imobiliárias que desagregam famílias, dividem residentes, e levam alguns a mudarem de ocupação” (CORIOLANO et al, 2009, p. 208-209).

No Parque Nacional do Itatiaia, uma das possíveis estratégias de “resistência” das populações residentes nas comunidades da parte alta do PNI, como é o caso da Serra Negra e da Vargem Grande, pode ser a implementação do turismo comunitário, pois as pressões exercidas pelo capital e pelas políticas públicas que promovem a atração de investimentos externos e a reestruturação dos territórios, sem considerar a questão ambiental, desfavorecem a mobilização e a organização da comunidade (HÜBNER e NEFFA, 2010).

As comunidades da Serra Negra e da Vargem Grande buscam alguma estratégia que permita a permanência no território onde estão instalados, bem como a garantia de continuar a exercer práticas que garantam a sobrevivência física e cultural. Os moradores, afirmam com frequência a identidade que possuem com aquele território e com a história de seus descendentes. O uso frequente de expressões como “... *nós somos nascidos e criados aqui*” (...) “*não tem outro lugar pra gente ir não*” e “*a gente não quer sair daqui não*”, demonstra a ligação que possuem com o território em que vivem. Há também uma tentativa de envolver a comunidade em uma resistência organizada, por meio de estratégias em busca de personagens influentes da política local e extra local⁵, em ações de mobilização das comunidades com a intenção de se fortalecerem para enfrentar as batalhas de expropriação no combate contra a administração do PNI.

Diegues (2008) alerta que

(...) as autoridades responsáveis pelas unidades de conservação percebem as populações tradicionais como destruidoras da vida selvagem, desprezando oportunidades reais de incorporá-las no projeto de conservação. A chamada “participação” das populações tradicionais no estabelecimento dos parques e reservas, muitas vezes, não passa de cortina de fumaça para responder a certas demandas internacionais que consideram o envolvimento dessas populações fator positivo para o êxito do empreendimento (p. 23).

5. Um dos moradores da comunidade da Serra Negra, entrevistados em trabalho de campo, relatou a iniciativa de produzir um abaixo-assinado para o, atualmente Senador e ex-Governador de MG, Aécio Neves.

O autor critica a forma como é tratada e conduzida a situação das populações tradicionais em áreas protegidas, argumentando que a participação dos moradores tradicionais no planejamento e implantação das UCs visa simplesmente minimizar os conflitos potenciais ou existentes e não realmente oferecer alternativas viáveis de subsistência às populações que vivem nos parques (DIEGUES, 2008, p. 23).

Como todas as relações de poder, o delineamento espacial é também produtor de identidade, de uma territorialidade que, ciente de suas complexidades internas, identifica uma alteridade: os que vivem dentro dos seus limites, com tendência a separar quem destes está fora. A territorialidade constitui um aspecto importante na elaboração da definição de população tradicional, visto que, para muitas comunidades a terra não é vista como propriedade particular, e sim como um bem de uso comum, onde são exercidas as atividades que garantem sua sobrevivência, bem como as práticas que lhes confere a identidade cultural do grupo social.

Little (2002), define "territorialidade" como "esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-a assim em seu território" (p.3). Para o autor, são elementos fundamentais dos territórios das populações tradicionais os "vínculos sociais", "simbólicos" e "rituais" que essas populações mantêm com o ambiente biofísico em que vivem.

Diegues (2008) esclarece que há uma "visão conflitante entre o espaço público e o espaço comunitário, segundo perspectivas distintas e até opostas: a do Estado, representando interesses das populações urbano-industriais, e a das sociedades tradicionais" (p.68). O autor argumenta que está implícito que tais comunidades deveriam "sacrificar-se" para dotar as populações urbano-industriais de espaços naturais, de lazer e "contato com a natureza selvagem", sendo a versão mais moderna desse modelo o argumento de "proteger a biodiversidade" (idem).

Para Diegues, a remoção das populações residentes nas áreas protegidas estimula diversos outros problemas, constituindo um modelo de exclusão, sendo que "a legislação brasileira que cria parques e reservas prevê, como nos Estados Unidos, a transferência dos moradores dessas áreas, causando uma série de problemas de caráter ético, social, econômico, político e cultural" (2008, p. 18). Essa prática, reitera, não favorece as ações de conservação ambiental e proteção da biodiversidade.

A expulsão dos moradores tem contribuído ainda mais para a degradação das áreas de parques, uma vez que, frequentemente, por falta de fiscalização, indústrias madeireiras e de mineração as invadem para explorar ilegalmente seus recursos naturais (DIEGUES, 2008, p. 22).

No âmbito social, a criação de áreas protegidas em territórios com presença de populações tradicionais provoca, além da perda territorial e descaracterização da comunidade, danos sociais que transcendem à questão espacial.

Quando a presença dessas populações é "tolerada", as limitações ao uso tradicional dos recursos naturais são de tal monta que os moradores

não têm outra alternativa senão migrar "voluntariamente", engrossando o número de favelados e desempregados das áreas urbanas (DIEGUES, 2008, p. 23).

No caso do PNI, o relato dos moradores concorda com a análise de Diegues. A afirmação é de que o familiar que deixou a região "*tá doidinho pra voltar*", que não se acostuma fora dali e possui interesse em retornar à comunidade de origem. Os que deixam as comunidades da Serra Negra e da Vargem Grande buscam oportunidades em cidades do entorno, como Resende e Volta Redonda. Os que se arriscam em ir para capitais, acabam se tornando moradores de favelas.

A prática do turismo em uma área protegida é uma escolha que exige um bom relacionamento entre os diversos atores sociais envolvidos. Para que a atividade possa se perpetuar, ou seja, para que o turismo seja sustentável, cabe a gestão da área e a manutenção do espaço protegido, de forma a gerar um fluxo de visitação compatível com a proteção ambiental e exercer o turismo em condições de equilíbrio ecológico. A proteção do ambiente natural é o que gera o fluxo turístico, portanto, os custos da natureza são de responsabilidade de todos que usufruem do ambiente protegido. Assim, o desenvolvimento coordenado do turismo protege o ambiente natural em prol da sua própria sobrevivência, pois a degradação ambiental compromete a continuidade da prática do turismo (RUSCHMANN, 1997, p. 24).

Além dos reflexos ecológicos, o desenvolvimento do turismo afeta a comunidade local em aspectos econômicos e culturais, o que exige a preparação destes agentes para uma nova e diferente realidade. Para Silva e Rocha,

o fato de receber turistas promove a necessidade dos residentes, direta ou indiretamente envolvidos, em adquirir uma certa capacitação para recebê-los, bem como, da mesma forma, os residentes que não estão envolvidos são influenciados, pois passam a presenciar um certo fluxo de pessoas, que não havia anteriormente, modificando drasticamente sua rotina diária (2010, p. 3).

A transformação de um destino em produto turístico implica a participação e o envolvimento dos diversos atores interessados, visto que "desenvolver o turismo não é trabalho simples para os gestores públicos, pois exige planejamento e participação de todos os envolvidos, direta e indiretamente no processo" (CARVALHO, 2010, p. 471).

No PNI, o Estado atua de forma legalista à presença de moradores e de suas práticas produtivas atuais. O posicionamento, por parte dos gestores da UC, é que os moradores estão instalados dentro dos limites da unidade, sendo que a propriedade privada é proibida pela lei 9.985/2000, na categoria parque nacional. Essa tensão causa constrangimentos à população local, que se encontra "desamparada" pelo Estado e constrangida de exercer suas práticas produtivas, o que ocorre, em algumas famílias, há seis gerações. A utilização do fogo para preparação de pasto para o gado é a prática apontada pela gestão do PNI como principal problema enfrentado na relação com os moradores da parte alta, o que gera, com frequência,

autuações e multas, e aumenta a tensão entre os agentes envolvidos.

No entanto, o turismo é prática permitida pela mesma legislação, o que permite defender a implementação da atividade de forma organizada, coordenada e controlada, em prol dos benefícios socioeconômicos para a comunidade, em substituição às práticas produtivas que garantem a sobrevivência das famílias residentes nas comunidades da Serra Negra e da Vargem Grande atualmente, e em equilíbrio com o meio ambiente.

Mercantilização da natureza

A utilização dos recursos naturais e da paisagem, que inclui o elemento humano – as comunidades com seus hábitos, tradições e sua história sociocultural – como atrativos turísticos constitui-se como “matéria-prima” do turismo. No entanto, a apropriação dos recursos naturais ocorre também para o desenvolvimento e a prática de outras atividades econômicas. Sendo assim, torna-se pertinente analisar a forma como se dá a utilização dos recursos naturais, em diversas perspectivas, dentre as quais a mercantilização da natureza.

Para Zhouri e Oliveira, a natureza submetida aos desígnios do capital transforma-se em recurso com o valor econômico legitimando a sua representação.

A noção de recurso, por sua vez, equivale à valorização e recodificação da natureza como capital, em detrimento de diversos significados que grupos sociais distintos a ela atribuem. Do mesmo modo, transações e compensações efetuadas no âmbito do mercado não compreendem reivindicações relativas aos direitos de diferença e autonomia (2005, p. 62).

Na política de turismo local, que também é denominada de socialmente responsável, a conservação do meio ambiente e da cultura tradicional são prioridades, inclusive, com o apoio de organizações não-governamentais, e se estruturam como forma de reação e de inserção econômica (CORIOLANO *et al*, 2009). Esse modelo evita a apropriação dos recursos naturais e sua mercantilização por grandes grupos hegemônicos, detentores do capital, permitindo uma distribuição mais igualitária dos benefícios gerados pelo turismo enquanto atividade econômica.

A escolha pelo desenvolvimento do turismo enquanto uma alternativa econômica e uma forma de ocupação para as populações residentes, da parte alta do PNI, pressupõe mecanismos de proteção ambiental, pois a natureza se constitui como a motivação do turista, ou seja, o que gera no turista o interesse em visitar determinado destino. Dessa forma, a natureza é apropriada como matéria-prima da atividade turística, e sua deterioração geraria para a comunidade prejuízo econômico.

A implementação de um projeto de turismo baseado na gestão comunitária exige a articulação entre os setores envolvidos no local da atividade. Na teoria do turismo, estes setores são fundamentalmente classificados de poder público, comunidade e iniciativa privada (BENI,

2003; COOPER *et al*, 2001; PETROCCHI, 2000). Petrocchi (2000) afirma, sobre a teoria do turismo, que a sustentação da atividade ocorre quando o turismo se desenvolve por meio de papéis claramente definidos sobre as ações do poder público (governos), da comunidade (núcleo receptor) e da iniciativa privada (empresariado). No entanto, esses setores possuem interesses diferentes tanto em relação à apropriação quanto ao uso da natureza, o que impõe um desafio para a implantação de projetos turísticos de forma integrada, como analisa Ruschmann:

uma das principais dificuldades para a implantação de um projeto global de desenvolvimento turístico em localidades receptoras é a total ausência do encadeamento e da gestão local da atividade, que permita a ação de agentes do turismo, públicos ou privados, que faça prevalecer a noção de empresa, extensiva a toda a localidade. Isto é, a localidade passa a ser o produto posto no mercado, sem considerar seus recursos e equipamento de forma isolada. Comercialmente, essa postura pode parecer vantajosa, uma vez que reduz os custos da divulgação, porém, ambientalmente, pode favorecer as estratégias de certos grupos de proprietários de imóveis, de hoteleiros, de agentes imobiliários, de comerciantes, de proprietários de residências secundárias etc. (1997, p. 33).

Cabe ressaltar que a atividade turística não é isenta de impactos ao meio natural. Contudo, na análise de Ruschmann o turismo não se constitui como o único culpado das agressões sofridas pelo meio ambiente. Em comparação a outras atividades produtivas, os danos provocados pelo turismo são insignificantes (como o caso dos vazamentos de petróleo nos oceanos, das queimadas florestais para utilização do solo em atividades diversas, dos acidentes das usinas nucleares) (1997, p. 24).

Para Rodrigues (2009), ao analisar o “contexto das políticas públicas vinculadas à visitação nos parques nacionais, ainda falta um longo percurso para aprimorar a relação entre as esferas pública e privada no uso destas áreas” (p. 314).

Considerações finais

A indicação da atividade turística não resolve o conflito fundiário, visto que a legislação em vigor impede a propriedade privada em parques nacionais. O turismo, portanto, pode funcionar como uma estratégia de sensibilização e de envolvimento das comunidades, ao mesmo tempo em que se negocia o processo de desapropriação, incluindo a justa indenização das propriedades por parte do Estado e a instalação das famílias residentes em outra área. No período de regularização fundiária, as famílias poderiam melhorar a sua qualidade de vida, a partir das atividades relacionadas ao turismo, evitando os constrangimentos, multas e autuações por parte do órgão ambiental quando, em suas ações de fiscalização, identifica outras práticas produtivas que considera nocivas ao ambiente natural. Portanto, constitui uma medida transitória até que seja concluída a regularização fundiária em sua totalidade.

Referências

- BECKLEY, Thomas M. 2003. The relative importance of sociocultural and ecological factors in attachment to place. In: Understanding community-forest relations. **General Technical Report PNWGTR-566**. Portland, OR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station: 115-126.
- BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo, ed. Senac, 2003.
- CARVALHO, Stella Maria Sousa. A percepção do turismo por parte da comunidade local e dos turistas no município de Cajueiro da Praia-PI. In: **Revista Turismo em Análise**, v. 21, n. 3, São Paulo, dez/2010. p. 470-493.
- CHRISTENSEN, Neal, WATSON, Alan, BURCHFIELD, James. Relationships to Place in Wildland Resources Management: Developing an Effective Research Approach. In: WATSON, Alan; SPROULL, Janet; DEAN, Liese, comps. 2007. **Science and stewardship to protect and sustains wilderness values: eight World Wilderness Congress symposium: September 30 – October 6, 2005**; Anchorage, AK. Proceedings RMRS-P-49. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
- COOPER, C., FLETCHER, J., WANHILL, S., GILBERT, D., SHERPHERD, R. **TURISMO: princípios e práticas**. Porto Alegre, Bookman, 2001.
- CORIOLOANO, Luzia Neide M. T. et al. Arranjos produtivos locais do turismo comunitário: atores e cenários em mudança. EdUECE, Fortaleza, 2009.
- DIAS, R. AGUIAR, M. R. de. **Fundamentos do Turismo: conceitos, normas e definições**. Editora Alínea, Campinas, 2002.
- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, Nupaub-USP/CEC, 2008.
- KRUGER, Linda E. 2003. A focus on community-forest relationships. In: Understanding community-forest relations. **General Technical Report PNW-GTR-566**. Portland, OR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station: 1-6.
- HORWICH, Robert H. et al. O ecoturismo e o desenvolvimento da comunidade: a experiência de Belize. In: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Orgs.). **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. Ed. Senac. 5ª. ed. São Paulo, 2005. p.253-281.
- HÜBNER, Daniel B., NEFFA, Elza. Parque Nacional do Itatiaia: uma análise contextual. In: Revista Reuna. Belo Horizonte, v.15, n.2, 2010. p.41-58.
- IRVING, M. A. Reinventando a reflexão sobre turismo de base comunitária: inovar é possível? In: BARTHOLLO, Roberto; SANSOLO, Davis G.; BURSZTYN, Ivan (Orgs.). **Turismo de base comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras**. Rio de Janeiro, Letra e Imagem,

2009, p. 108-122.

- LITTLE, P. **Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade**. Brasília: Departamento de Antropologia da UnB, 2002.
- MANNING, R., VALLIERE, W. & MINTEER, B. 1999. Values, ethics, and attitudes toward national forest management. **Society and Natural Resources** 12(5): 421–436.
- MORE, Thomas A. & MANNING, Robert E. The Public Function of Parks and Protected Areas. In: **Working Papers of the Finnish Forest Research Institute**. <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2004/mwp002.htm>. Acesso em 2 de junho de 2012.
- PETROCCHI, M. **Turismo: planejamento e gestão**. São Paulo, ed. Futura, 2000.
- PIRES, Paulo S. **Dimensões do ecoturismo**. São Paulo: Editora SENAC, 2002.
- RODRIGUES, Camila Gonçalves de Oliveira. O uso do público nos parques nacionais: a relação entre as esferas pública e privada na apropriação da biodiversidade. Tese de Doutorado, Brasília – CDS/UNB, 2009.
- RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. Campinas-SP, Papirus, 1997.
- SANSOLO, Davis & BURSZTYN, Ivan. Turismo comunitário na América Latina: potencialidade do meio rural. **Anais XVI Annual Colloquium of the International Geographical Union - Commission on the Sustainability of Rural Systems**. Espanha: Universidade de Zaragoza, 2009.
- SILVA, Odair Vieira da; ROCHA, Guilherme Coelho Guimarães. Impactos positivos e negativos da prática de turismo em ambientes rurais. In: **Revista Científica Eletrônica de Turismo**. Ano VII, n. 13, Garça-SP, jun/2010. p. 1-5.
- WESTERN, David. Como definir o ecoturismo. In: **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. Kreg Lindberg, Donald E. Hawkins (orgs.). Tradução: Leila Cristina de M. Darin. 5ª. ed. São Paulo: Ed. Senac, 2005. Prefácio, p. 13-22.
- YUNG, Laurie; Freimund, Wayne A.; Belsky, Jill M. 2003. The politics of place: understanding meaning, common ground, and political differences on the Rocky Mountain Front. **Forest Science**. 49(6):855–866.
- ZHOURI, Andrea; OLIVEIRA, Rachel. Paisagens industriais e desterritorialização de populações locais: conflitos socioambientais em projetos hidrelétricos. In: ZHOURI, A., LASCHEFSKI, K. PEREIRA, D.B. (Orgs.) **A insustentável leveza da política ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais**. Belo Horizonte, Autêntica, 2005. p. 49-64.

CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E AGRICULTURA FAMILIAR EM GUARAQUEÇABA – PR: APONTAMENTOS SOBRE CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Larissa Aparecida de Paula Campos¹; Rosilene Komarcheski²; Mayra Taiza Sulzbach³

Resumo

O estudo dos conflitos socioambientais se consolida a partir da década de 1970, conjuntamente à emergência da questão ambiental global. Desse contexto resulta a criação de inúmeras Unidades de Conservação no Brasil, que, por um lado, vão restringir a destruição da natureza e, por outro, desencadear um tipo de conflito socioambiental, uma vez que restringe também atividades tradicionalmente inseridas nestas áreas. Assim, o presente estudo traz como objetivo analisar o conflito socioambiental territorial no município de Guaraqueçaba – PR, existente entre o modelo e execução de políticas de proteção ambiental e a pequena produção agrícola tradicionalmente realizada na região. Como resultado, desenhamos alguns apontamentos sobre os principais pontos de tensão deste conflito, chegando à conclusão de que as políticas públicas de proteção ambiental têm se sobressaído às ações públicas de cunho socioeconômico na região.

Palavras-chave: Conflitos socioambientais; APA de Guaraqueçaba; Pequenos produtores rurais.

1. Introdução

Os conflitos socioambientais surgiram com as disputas entre os grupos sociais devido aos distintos tipos de relação que mantêm com seu meio natural. Estes conflitos englobam três dimensões básicas: o mundo biofísico (ciclos naturais), o mundo humano e suas estruturas sociais e o relacionamento dinâmico e interdependente entre esses dois mundos (LITTLE, 2001). A percepção e discussões sobre conflitos socioambientais emergem internacionalmente no final da década de 1960 e início de 1970, conjunta e concomitantemente à emergência da questão ambiental no cenário político internacional.

Nesse contexto, é impulsionada a criação de Unidades de Conservação (UCs) no Brasil, especialmente a partir da década de 1980. As áreas naturais protegidas, que surgem como mecanismo de resolução de conflitos entre sociedade e natureza, acabam por desencadear novos tipos de conflitos socioambientais. O município de Guaraqueçaba, situado na Região Norte do Litoral do Paraná, possui exemplos emblemáticos de conflitos socioambientais despertados, em grande medida, a partir da criação de UCs na região.

Nesse sentido, o presente estudo busca demonstrar os resultados de uma análise dos conflitos ambientais territoriais presentes no município de Guaraqueçaba, gerados através de pontos de tensão existentes entre distintos atores que convivem neste cenário. Os principais pontos de tensão se dão entre a proteção ambiental, que se efetiva através de instituições governamentais, representadas, principalmente, pela fiscalização, e pelas políticas públicas ambientais, neste caso, representadas pelas UCs, e a população local, formada por agricultores familiares que vivem nas diversas comunidades rurais do município.

Para o desenvolvimento do estudo, parte-se de um levantamento bibliográfico acerca das definições utilizadas no campo dos conflitos socioambientais. Na sequência busca-se identificar e organizar o cenário, os atores e as relações que envolvem os conflitos socioambientais no município de Guaraqueçaba.

Como referencial teórico para a análise partimos do conceito de “conflitos ambientais territoriais” apresentados por Andréa Zhouri & Klemens Laschefski (2010), o qual foi complementado, quando necessário, por demais referências, conceitos e reflexões teóricas acerca do tema.

2. O campo dos conflitos socioambientais

A emergência da questão ambiental no contexto político internacional é marcada pela realização da I Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo, a qual teve como finalidade avaliar a situação ambiental no mundo e mostrar soluções e previsões para o futuro da humanidade. Foi nesse panorama que surgiu a necessidade de promover ações internacionais e nacionais para a proteção do meio ambiente.

Destaca-se que as ações referentes à conservação ambiental datam pelo menos um século antes, mas de forma isolada. Em 1872, o Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, é uma referência histórica, por ter sido a primeira UC criada no mundo. No Brasil, no ano de 1937, foi criado o Parque Nacional de Itatiaia, localizado no Rio de Janeiro, tendo como embasamento legal o Código Florestal de 1934.

Para dar um aporte legal à gestão das UCs no Brasil foi elaborado pelo governo federal, no ano de 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), resultado de dez anos de debates e enfrentamentos de interesses que envolveram ambientalistas, cientistas, organizações não governamentais (ONGs), representantes de populações tradicionais, organizações ambientalistas internacionais, organizações privadas, entre outros (TEIXEIRA, 2005).

As definições conceituais e discussões teóricas a respeito dos conflitos socioambientais se intensificam a partir das décadas de 1960 e 1970. Com a ascensão da preocupação ambiental que os países começaram a apresentar, especialmente após a Conferência de Estocolmo, os conflitos socioambientais se tornam visíveis, é quando se substituem os termos “problema” e

1. Acadêmica do curso de Gestão Ambiental da UFPR – larissacamposga@gmail.com
2. Professora do curso de Gestão Ambiental da UFPR - rosilene.k@hotmail.com
3. Professora do curso de Gestão e Empreendedorismo da UFPR - mayrats@ufpr.br

“ambiental”, utilizados até então, por “conflitos socioambientais” (BARBANTI, 2001).

Segundo Zhouri & Laschefski (2010), os conflitos ambientais surgem a partir das diferentes práticas de apropriação técnica, social e cultural do mundo material, revelando distintas visões sobre a utilização do espaço, configurando assim a base cognitiva para os discursos e ações dos grupos sociais envolvidos nos conflitos existentes. Três são os principais tipos de conflitos fundamentais destacados pelos autores: os conflitos ambientais distributivos, que corresponde aos conflitos originários das desigualdades sociais ocorridas em torno do acesso e da utilização dos recursos naturais, sendo vinculados aos modos de produção, de circulação e de consumo; os conflitos ambientais espaciais, causados por efeitos ou impactos ambientais que ultrapassam os limites do território do grupo promotor; e os conflitos ambientais territoriais⁴, que são expostos a seguir, sendo este último o que mais se aproxima dos conflitos observados no presente estudo de caso.

Os conflitos ambientais territoriais marcam situações em que há sobreposição de reivindicações de diversos segmentos sociais, que são portadores de identidades e lógicas culturais diferenciadas da cultura social moderna. Estes conflitos ambientais territoriais surgem quando há uma apropriação do espaço, tal como a monoculturização ambiental e social de organização capitalista, em territórios dos grupos sociais cujas formas de uso do território estavam vinculadas nos princípios de reciprocidade e coletividade social.

A territorialidade é um fator que influencia (in)diretamente à comunidade. O conceito de territorialidade, segundo Haesbaert (1997), é o território cultural(ista), que ocorre quando uma comunidade imprime no território a identidade do grupo social ali residente, tendo como produto a apropriação resultante do imaginário e/ou “identidade social sobre o espaço”.

3. Conflitos socioambientais em Guaraqueçaba – PR

3.1. O cenário

O Litoral do Paraná é composto por sete municípios, que são: Morretes, Paranaguá, Antonina, Matinhos, Guaratuba, Pontal do Paraná e Guaraqueçaba, nos quais as UCs abrangem 82% do espaço territorial destes municípios. Até 2007 o Litoral do Paraná possuía 31 UCs, sendo 4 federais e 27 estaduais. Destas, 23 eram de proteção integral e 4 de uso sustentável (DENARDIN *et.al*, 2008). Em 2012 foi criada em Guaraqueçaba a Reserva Biológica (ReBio) Bom Jesus, aumentando o número de áreas protegidas no Litoral para 32. Estas UCs foram criadas para assegurar a proteção das últimas áreas representativas da Floresta Pluvial Atlântica, onde se encontram espécies raras e ameaçadas de extinção, e comunidades caiçaras integradas no ecossistema regional (BRASIL, 1985).

Guaraqueçaba é entre os municípios do Litoral do Paraná o que possui a maior extensão territorial destinada à área de proteção ambiental, 98% de sua área é protegida por UCs, as quais se dividem em proteção integral e de uso sustentável⁵. A Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba é a maior destas, correspondendo a quase totalidade do território do município, criada a partir do Decreto nº 90.833 de 1985 (DIBAP, 2007, *apud* DENARDIN *et. al*, 2008). As Unidades de Conservação presentes no município são: a Estação Ecológica de Guaraqueçaba, o Parque Nacional do Superagui corresponde as áreas de proteção integral, as Áreas Relevantes de Interesse Ecológico (ARIE) do Pinheiro e Pinheirinho, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Salto Morato, RPPN Rio Cachoeira e Reserva Ecológica do Sebuí são reservas de uso sustentável. (IAP, 2012).

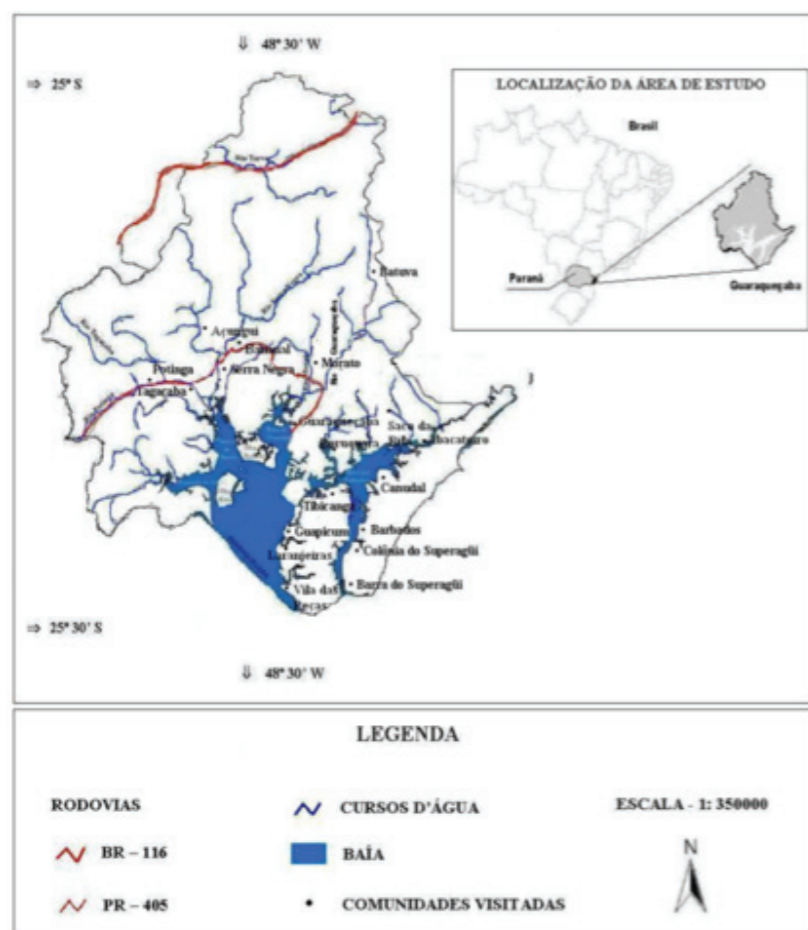
O município de Guaraqueçaba conta com uma extensão territorial total de 2.315 km² (IPARDES, 2011), distante da capital do Estado de 176 km, o maior centro consumidor do Estado. Guaraqueçaba fica sediado com limites territoriais dos municípios de Campina Grande do Sul e Antonina, a Oeste, e Paranaguá, ao Sul. É constituído por diversas comunidades rurais, que se distribuem por todo o seu território, dentre as quais se encontram as selecionadas para o estudo: a sede do município, Batuva, Morato, Tagaçaba, Vila das Peças, Barra do Superagüi, Poruquara, Saco do Morro, Saco da Rita, Abacateiro, Tibicanga, Laranjeiras, Guapicum, Barbados, Rio Verde, Canudal, Serra Negra, Açungui e Potinga (FIGURA 1).

O caminho existente para se chegar a Guaraqueçaba é pela estrada PR 405, ligando Antonina a Sede do Município, possuindo 79,4 km de extensão. Antes da abertura da PR 405 a locomoção das comunidades residentes no município era através dos rios afluentes da região, como o Rio Serra Negra, Rio Tagaçaba e Rio Cachoeira, após a construção da estrada, muitas famílias passaram a morar nas regiões próximas a ela as margens da mesma. A distância deste Município a Capital é na atualidade considerada longa devido aos acessos: via pluvial, ao centro administrativo perdura aproximadamente três horas de barco, com saída de Paranaguá, com horários definidos conforme a maré; via terrestre, ao centro administrativo perdura aproximadamente quatro horas, a contar de Antonina, a rodovia não é pavimentada.

4. Para efeitos do estudo aqui realizado, adotamos o termo “conflitos socioambientais”, ao invés de “conflitos ambientais”, como sugerido pelos autores, por entendermos que o objetivo do estudo atravessa situações que não são exclusivas do campo ambiental, mas perpassam também, intensamente, elementos socioeconômicos, além de culturais e políticos.

5. Segundo o SNUC (2000), proteção integral corresponde à manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas pela interferência humana, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais. O uso sustentável corresponde à exploração do ambiente de maneira que garanta a continuidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

Figura 1 – Comunidades do Município de Guaraqueçaba-PR



FONTE: Kasseboehmer (2007, adaptado de IPARDES, 1989).

Os indicadores socioeconômicos de Guaraqueçaba encontram-se muito abaixo da média do Estado. O Índice de Desenvolvimento Humano - IDH encontra-se na posição 396 entre os 399 municípios do Paraná (IBGE, 2010). Com relação à escolaridade local, segundo Rocha (2004), em torno de 35% da população cursaram ou não completaram o Ensino Fundamental I, 16% cursaram ou não completaram o Ensino Fundamental II, 4% cursaram ou não completaram o Ensino Médio, e apenas 0,4% cursaram ou não completaram o Ensino Superior, sendo que a percentagem dos que não declararam escolaridade corresponde a 42%. Constata-se assim a baixa escolaridade da maioria dos moradores das comunidades rurais. Este indicador sócioeconômico é importante para a análise do Produto Interno Bruto – PIB do Município, que o de Guaraqueçaba se configura como o 5º menor PIB do Paraná, puxando para abaixo o PIB do Estado e situando-se muito abaixo do PIB nacional⁶. Guaraqueçaba em 2010 contabilizava 7.871 habitantes, onde a maior parte (5.188) vivia no meio rural.

6. O PIB *per capita* aproximado do Brasil segundo dados do IPARDES (2010) e IBGE (2011) é de 21.000 reais no ano de 2011, do Estado do Paraná aproximadamente de 9.900 e do Litoral do Paraná correspondente à 8.900 reais no ano de 2004, o município de Guaraqueçaba referente ao ano de 2007 obteve 5.800 reais.

As características rurais estão presentes também na extensão do Município, de seus 2.315 Km² 66% são considerados área rural. Distribuídas em seu território, encontram-se 539 unidades de produção agrícola, as quais ocupam aproximadamente 3.396 hectares (IBGE, 2011). O município tem no meio rural suas principais atividades econômicas, que são: a agricultura, a pecuária, a silvicultura, a exploração florestal e a pesca. Estas atividades ocupam 1.431 trabalhadores, representando mais da metade da população trabalhadora local, que corresponde a 2.831 pessoas (IPARDES, 2010). A produção agrícola do Município baseia-se principalmente no cultivo de banana, mandioca, arroz, palmito, cana-de-açúcar, feijão, maracujá, milho e tangerina.

Os modos de produção⁷ desenvolvidos na área rural do município possuem uma baixa diversificação, sendo a maior parte da produção composta por até três produtos por atividade (banana, palmito, arroz ou mandioca), correspondendo a 62% do total produzido. Esta reduzida diversificação na produção é identificada também na comercialização dos produtos agrícolas, dos 68% dos estabelecimentos rurais com 10.000 ha, comercializam apenas um produto, sendo este a banana, o gado ou a mandioca. Deste modo, ocorre a baixa diversificação dos produtos comercializados, centralizando a renda agrícola local nos três produtos citados. Estes dados apontam para o elevado risco da base agrícola de Guaraqueçaba, onde a produção está sujeita a adversidades do mercado e das condições naturais (RODRIGUES, 2005).

Segundo Andriguetto Filho *et. al* (2002), o modelo de agricultura desenvolvido em Guaraqueçaba é basicamente tradicional, com baixo nível tecnológico, baixa variedades de produtos e baixa inserção no mercado. A agricultura exercida por pequenos agricultores é basicamente de subsistência, coexistindo com a agricultura comercial, onde a banana apresenta-se como principal produto comercial.

O declínio econômico da agricultura local esta relacionado a baixa variedade de produtos e as dificuldades no acesso ao mercado consumidor, devido as condições que a estrada PR 405 se encontra, dos 79,4 km de extensão 77 km não são pavimentados. Para a maioria dos agricultores do Município, que correspondem a 52% do total, a renda agrícola não garante a reprodução familiar (MADE, 2000, *apud* RODRIGUES, 2005).

A produção agrícola no Município apresenta um quadro crítico de desenvolvimento que não está garantindo a reprodução socioeconômica da população dependente desta atividade. Além da baixa diversidade de cultivos e acesso a comercialização, destacam-se nos últimos tempos as reduzidas áreas destinadas a produção, devido as restrições advinda da implantação das áreas de proteção ambiental na região.

7. Entende-se para o presente estudo como modos de produção a forma como as comunidades rurais realizam e desenvolvem a agricultura familiar.

Uma história de ocupação do local também auxilia no entendimento da cultura de produção agrícola local. Segundo Komarcheski (2012) este território foi permeado por conflitos e interesses econômicos que nasceram com a vida simples de uma pequena população indígena (ao Norte do litoral com os tupiniquins e ao Sul com os carijós), passando por momentos de intensa ocupação e exploração, e hoje se depara com um quadro de crise socioeconômica que envolve uma reduzida população resultante (e resistente) desse processo.

3.2 Os atores envolvidos

A tipologia dos conflitos, que os dividem em conflitos distributivos, territoriais e espaciais, conforme citado anteriormente, aponta que os atores sociais envolvidos nestes conflitos têm sua própria forma de adaptação, ideologia e modos de vida que entram em choque com as formas de outros grupos, onde a dimensão social do conflito socioambiental figura como elemento que atravessa estes embates.

Entende-se como atores sociais em um local, pessoas, instituições, grupos entre outros que agem com interesse sobre o mesmo espaço, sejam esses físicos ou planejados. Para o presente estudo, os atores envolvidos no local são: além dos pequenos produtores rurais: o Instituto Ambiental do Paraná (IAP); o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio); a Força Verde (Polícia Ambiental do Paraná - Militar); a Prefeitura Municipal de Guaraqueçaba; o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); as ONGs que atuam na Região; e o Conselho da APA de Guaraqueçaba.

Para a compreensão dos interesses envolvidos, apresentamos, na sequência, as funções principais e as ações destes atores.

Os produtores rurais realizam, conforme caracterização do espaço no item anterior, uma agricultura comercial de baixa competitividade e de subsistência, de modo geral, não geram através desta atividade uma renda suficiente para a sobrevivência de suas famílias.

O Instituto Ambiental do Paraná tem como finalidade proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o patrimônio ambiental, buscando assim melhorar a qualidade de vida da sociedade. Este Instituto possui atribuições tais como: cumprir a legislação ambiental através da fiscalização, conceder licenciamentos ambientais, emitir pareceres para relatórios de impactos ambientais e definir a política Florestal do Estado, observando os seus aspectos socioeconômicos e ecológicos (IAP, 2013).

O Instituto Chico Mendes de Biodiversidade foi criado em 2007, pela Lei Federal 11.516, estando vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integrado ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Cabe ao Instituto executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs instituídas pela União e ainda fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade exercendo o poder de polícia ambiental para a proteção das UCs (ICMBIO, 2013).

O Batalhão da Polícia Ambiental Força Verde (BPAmb-FV) é uma unidade especializada criada em 1957, com a denominação de Corpo de Polícia Florestal, pela Lei Estadual nº. 3076, regulamentada pelo Decreto nº. 5651. Suas atribuições foram definidas através da Lei nº 6774/76. Dentre suas atribuições destacam-se: executar o policiamento de forma preventiva ou repressiva, com a finalidade de impedir ações que representem ameaças à natureza; zelar pelo cumprimento da legislação ambiental; autuar os infratores ambientais; e orientar a população acerca da legislação ambiental e da importância do seu cumprimento para proteção da natureza (POLÍCIA AMBIENTAL, 2013).

O Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural tem por finalidade promover o desenvolvimento tecnológico, socioeconômico, político e cultural das famílias que se encontram na zona rural. A EMATER atua também em conjunto com a população rural e suas organizações sociais, prestando serviços de assistência técnica e extensão rural em comunidades e propriedades do meio rural do Estado do Paraná (EMATER, 2013).

O Conselho da APA de Guaraqueçaba (CONAPA), criado em 2002, é uma das principais ferramentas de gestão da APA de Guaraqueçaba, se caracterizando como um espaço de "participação" da população e instituições da região. O CONAPA possui um Plano de Ação que guia suas atividades, elaborado em 2005 e revisto em 2008 (CONAPA, 2013).

O poder executivo municipal se representa através da Prefeitura, tendo como objetivo o desenvolvimento do Município e o aprimoramento dos serviços prestados à população, obedecendo aos princípios de planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência, controle e orientação normativa da ação do Poder Executivo (GUARAQUEÇABA, 2013).

As Organizações não Governamentais são instituições associadas ao Terceiro Setor da sociedade civil, que, no caso de Guaraqueçaba, se organizam basicamente para desenvolverem atividades em prol da conservação dos recursos naturais. Destaca-se entre elas a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), que atua no município desde 1991.

4. Caracterização do conflito: interesses e tensões

Existem inúmeras tensões entre o uso do espaço territorial, que geram conflitos socioambientais, sendo uso do território necessário para a produção e reprodução da agricultura familiar. Neste contexto, busca-se elencar as finalidades das áreas protegidas que influenciam na produção agrícola. As áreas de proteção geram restrições ambientais legais, em especial a pequenos produtores, que são prejudicados de forma isolada em suas atividades produtivas e de subsistência.

Em Guaraqueçaba, a proteção legal do meio ambiente propicia inúmeros benefícios, inclusive no contexto global, porém, também traz consigo algumas limitações à reprodução socioeconômica e cultural dos agricultores familiares que vivem nas áreas protegidas.

Dentre os direitos mais específicos assegurados aos pequenos produtores rurais pela legislação ambiental encontra-se, no Código Florestal e na Lei da Mata Atlântica, a possibilidade de realização da prática de pousio na pequena propriedade ou posse rural familiar (art. 37, Lei 4.771, de 1965 e art 26, da Lei 11.428, de 2006).

Anteriormente à intensificação da fiscalização ambiental de 1980⁸, na região era comum realizarem a prática agrícola de pousio⁹. Porém, com a atual limitação do uso das áreas de cultivo, que implicaram na redução destas, através das UCs, principalmente com a criação da APA de Guaraqueçaba em 1985, e das restrições ambientais, a prática do pousio tornou-se inviável. Portanto, denota-se um dos lados do conflito ambiental territorial, visto pelos produtores rurais, através da limitação de exercer e sua finalidade de gerar uma renda ou produção para a própria sobrevivência.

Ao mesmo tempo, em que os produtores rurais não podem mais exercer a prática do pousio, não há mais espaço para a agricultura familiar, os membros da família se deslocam em busca de vagas de trabalho.

O uso sustentável insere-se numa categoria de manejo que tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar os processos de ocupação humana e assegurar o manejo eficiente e sustentável dos recursos naturais permitindo o desenvolvimento de algumas atividades econômicas na sua extensão territorial e a moradia na localidade. A implementação da APA de Guaraqueçaba, que poderia indicar um modelo de desenvolvimento local diferenciado, por se tratar de uma UC de uso sustentável, não o fez, ocorrendo em 1994 com o IBAMA, a Secretária de Meio Ambiente (SEMA) e a SPVS a elaboração de um Plano de Gestão da APA com a atenção voltada as questões sociais, com o intuito em promover o desenvolvimento sustentável local, considerando a conservação como um obstáculo, contudo este documento não representou um consenso em torno da conservação na região mais sim uma sobreposição de interesses dos órgãos envolvidos, não sendo utilizado por falta de recursos financeiros das instituições (TEIXEIRA, 2005). Em 1999 nova tentativa de um plano de desenvolvimento para a região com o programa Guaraqueçaba pra frente *Guaraqueçaba sempre: programa de desenvolvimento sustentável para a Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba*, este programa redefiniu os papéis das instituições atuantes, cabendo ao IBAMA e a SPVS o controle da gestão. Este programa também não foi executado. (TEIXEIRA, 2005)

Além destas tensões existentes entre os produtores rurais e as UCs, registram-se tensões entre as instituições governamentais e os pequenos produtores familiares.

Segundo Miguel e Zanoni (1998) a EMATER impõe restrições produtivas na medida em que inibe iniciativas de técnicas voltadas para o aumento de produtividade nas comunidades rurais de Guaraqueçaba, por não gerar iniciativas de desenvolvimentos no setor rural a partir de critérios específicos, por se tratar de uma região peculiar, tanto pelos seus aspectos ambientais como produtivos, econômicos, culturais e sociais, não sendo viável realizar a agricultura da forma convencional. A assistência ao setor produtivo agrícola no Município é fornecida através da EMATER que, teoricamente, pelos técnicos do escritório de Guaraqueçaba, Morretes e Antonina, ocorre esporádica e pouco eficiente, onde o Município encontra-se abandonado no que se refere a políticas de incentivo ao desenvolvimento agrícola local (ROCHA, 2004).

Os conflitos ambientais não ocorreram somente entre a população e as instituições, mas também entre as instituições. Ao final do século XX, acirram-se os conflitos entre os órgãos de atuação ambiental na região de Guaraqueçaba, tanto de nível estadual como federal. O IAP, sucessor do Instituto de Terras, Cartografias e Florestas (ITCF)¹⁰, teve sua atuação enfraquecida a partir de 1996 e se retira da APA de Guaraqueçaba com o argumento de dificuldade de relacionamento com o IBAMA, à época administrador oficial desta Unidade de Conservação de competência federal (ROCHA, 2004).

O IBAMA, que atuava na região após a retirada do IAP, também se afastou da fiscalização ambiental do Município após criação do ICMBio em 2007. O ICMBio atua na localidade através da gestão da UC e do Conselho da APA de Guaraqueçaba.

O Conselho da APA foi criado para promover um diálogo entre as esferas do governo e as comunidades de Guaraqueçaba, tendo um caráter deliberativo. Contudo, em 2005, a portaria nº25/2005 alterou o seu caráter para consultivo. Tal fato demonstrou ocorrer “participação parcial”, onde muitos tomam parte no processo, mas só uma parte decide de fato, gerando um “nível de concessão mínima de poder”. (LIMONT, 2009)

Com relação ao papel da Prefeitura Municipal de Guaraqueçaba, que deveria promover ações com vistas ao desenvolvimento da região, nota-se uma acentuada ineficiência, que se deve especialmente às dificuldades encontradas para administrar políticas sociais para o desenvolvimento local. Desse modo, a região encontra-se abandonada em termos de políticas de desenvolvimento social e econômico voltadas para a produção agrícola, contribuindo assim para a precarização da população rural de Guaraqueçaba (ROCHA, 2004).

O papel da Polícia Ambiental (Força Verde) concentra-se na execução da regulação ambiental presentes na legislação, com o intuito de assegurar a preservação dos recursos naturais, respeitando os processos produtivos sustentáveis. No entanto, para os pequenos agricultores tradicionais de Guaraqueçaba, a partir dos anos 80, quando a fiscalização ambiental é intensificada na região, emerge um novo quadro conflitivo, uma vez que esta fiscalização se dá

8. Segundo Teixeira (2005) “a proteção ambiental na região de Guaraqueçaba iniciou-se nos anos de 1980, com a criação de unidades de conservação e com a chegada de órgãos governamentais para execução das ações de controle de uso dos recursos naturais”.

9. Tem por objetivo o descanso intercalado da terra entre um cultivo e outro, possibilitando assim que os cultivos tenham maior qualidade e produtividade.

10. Até 1980 foi um órgão ativo na implantação da política ambiental em Guaraqueçaba.

mediante ação policial, muitas vezes exercida através de repressão e violência simbólica, impondo assim o medo à população, além de aplicação de multas, segundo Kasseboehmer (2007) 85% das comunidades de Guaraqueçaba vêm o órgão ambiental fiscalizador negativamente, devido à abordagem na fiscalização.

A SPVS, para efeitos do presente estudo representando aqui o papel e ações das ONGs no Município, atua como um ator nos conflitos socioambientais de Guaraqueçaba atenuando a interligação entre conservação e agricultura. Diante das restrições ambientais e das controvérsias sobre a produtividade agrícola na Região, a SPVS vem promovendo estratégias não agrícolas para os moradores da zona rural de Guaraqueçaba, tal como o Projeto Sequestro de Carbono, de caráter predominantemente conservacionista (ROCHA, 2004). Outros projetos envolvendo as comunidades situadas nos arredores da Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) com educação ambiental tem evitado o uso de práticas que degradem a biodiversidade local, havendo um esforço adicional em difundir modelos alternativos de renda, que, segundo Man Yu (2002), as formas de obtenção de renda foram o ecoturismo, a agricultura orgânica e o manejo do palmito juçara. Estas estratégias têm como único e principal interesse a sustentabilidade ambiental sem se preocupar com o lado socioeconômico de Guaraqueçaba.

Através deste quadro de atores compõem conflitos elevando os problemas enfrentados pela população local, especialmente dos que dependem da pequena agricultura como meio de obter trabalho e renda.

A complexa rede de relações entre os diversos atores: IAP, EMATER, ICMBio, Prefeitura Municipal, Polícia Ambiental e ONGs e os produtores rurais dificultam a compreensão dos interesses sobre este território. Estas Instituições, em geral, estão a serviço, da conservação ambiental, sendo vistas pela comunidade local como “inimigas”. Para a comunidade elas executam intensas fiscalizações e restrições, promovendo o sofrimento, em especial dos pequenos agricultores.

Os conflitos nos quais a população é inserida, muitas vezes não conseguem ser captados pelas análises técnicas, dada complexidade das relações existentes.

5. Considerações finais

A situação socioeconômica da população de Guaraqueçaba é resultante, principalmente de sua configuração histórica de povoamento e imposições da legislação ambiental. E o Estado, representado pela Prefeitura Municipal, no contexto dos interesses econômicos internacionais, se demonstra ineficiente na promoção de políticas de desenvolvimento.

Guaraqueçaba nunca sediou uma matriz produtiva de interesse do capital, dada a cultura de sua população local, assim apresenta indicadores de desenvolvimento aquém àqueles desejados nas sociedades industriais de modelo capitalista. Dada esta condicionalidade os sistemas de proteção ambiental encontram espaços remanescentes de biodiversidade conservados. As necessidades de conservação ambiental do sistema capitalista buscam

espaços enfraquecidos remanescentes ambientalmente e enfraquecidos de poder econômico, assim sendo, Guaraqueçaba torna-se o território único, singular de Mata Atlântica.

Os conflitos gerados pela busca da conservação ambiental, dos quais a população local é parte integrante, são promovidos exogenamente, às vezes pelo apoio de recursos financeiros, outros pelo espaço de poder. O que se deixa de perceber é que estes são promovidos exogenamente ao espaço territorial onde a população vive.

Os problemas que interligam as ações ineficientes das instituições sejam elas governamentais ou não, deixam a população de Guaraqueçaba à mercê de fatores externos, impondo-lhes lógicas que afetam diretamente as comunidades agrícolas do município.

Pode-se concluir que as instituições governamentais observam as comunidades rurais de Guaraqueçaba com um olhar preservacionista, mesmo reconhecendo que a agricultura ali desenvolvida é realizada de forma sustentável e sendo ineficiente comercialmente, tendo iniciativas de desenvolvimento para o setor rural, que devem obedecer a critérios próprios, por se tratar de uma região peculiar, tanto pelos seus aspectos ambientais como produtivos, econômicos, culturais e sociais. Deste modo, deve-se pensar (propor e executar) estratégias que conciliem a proteção dos recursos naturais com uma agricultura de menor impacto, que também assegure a reprodução socioeconômica das famílias dos produtores.

Referências Bibliográficas

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. Das “dinâmicas naturais” aos “usos e conflitos”: uma reflexão sobre a evolução epistemológica da linha do “costeiro”. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 10, p. 187-192, jul./dez. 2004.

BARBANTI JR, O. Conflitos Socioambientais: teorias e práticas. In: I ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE. **Anais...** Indaiatuba: ANPPAS, 2002.

BRASIL. Decreto Presidencial Nº 90.883. Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1985.

_____. Sistema Brasileiro de Unidades de Conservação, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. SNUC. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2000.

CONAPA. **Conselho da área de proteção ambiental de Guaraqueçaba**. Disponível em: <<http://apaguara.wordpress.com/2011/02/14/o-conapa-conselho-da-apa-de-guaraquecaba/>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

COSTA, R. H. **Des-territorialização e identidade: a rede “gaúcha” no nordeste**. Niterói: EDUF, 1997.

DENARDIN, F. V.; LOUREIRO, W.; SULZBACH, M. T. Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 2, p. 184-198, 2008.

EMATER. **Instituto Paranaense de assistência técnica e extensão rural**. Disponível em <<http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=145>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

GUARAQUEÇABA. Lei complementar nº1/2013. De 15 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a lei complementar das funcionalidades da prefeitura de Guaraqueçaba. **Diário Oficial do Município de Guaraqueçaba, Paraná**, 2013.

IAP. **Instituto Ambiental do Paraná, missões e atribuições**. Disponível em <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=348>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

IBGE. **Contagem da população**. Brasil, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

ICMBIO. **Instituto Chico Mendes da Biodiversidade**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/quem-somos/o-instituto.html>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

IPARDES. **Zoneamento da APA de Guaraqueçaba**. Curitiba, 2001. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/index.php>>. Acesso em: 10 abr. 2013.

KASSEBOHEMER, A. L. **Restrições e impactos da legislação ambiental aplicada no município de Guaraqueçaba – Paraná**. Dissertação de Pós-graduação em Engenharia Florestal, UFPR. Curitiba, 2007.

KOMARCHESKI, R. **Sustentabilidade socioambiental da produção de farinha de mandioca em Guaraqueçaba – PR**. Dissertação de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFPR. Curitiba, 2012.

LITTLE, E. P. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: Bursztyn, M. (org.). **A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Editora Garamond Ltda. Rio de Janeiro, 2001. Pg 107 – 122.

LIMONT, M. **Educação e Participação Social na APA de Guaraqueçaba: a capacitação como possibilidade na mediação de conflitos ambientais**. Dissertação de Pós-Graduação – UFPR. Curitiba, 2009. Pg 58-60.

MAN YU, C. **Caracterização e Tipologia dos projetos de sequestro de carbono no Brasil**. In: SANQUETTA, Carlos Roberto et al. *As Florestas e o Carbono*. Curitiba, 2002.

MIGUEL, L. A.; ZANONI, M. Práticas agroflorestais, políticas públicas e meio ambiente: o caso do litoral norte do estado do Paraná. **Extensão Rural**, Santa Maria, v.1, n.1, p.9-23, jan./dez. 1998.

POLÍCIA AMBIENTAL. **Polícia Ambiental do Paraná – Força Verde**. Disponível em: <<http://www.policiamilitar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=37>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

RODRIGUES, A. dos S. (org.). **As condicionantes da sustentabilidade agrícola em uma área de proteção ambiental: a APA de Guaraqueçaba**. Curitiba: IAPAR, 2005.

ROCHA, J. M. **A sustentabilidade desfocada: as lógicas das políticas de desenvolvimento rural para Áreas de Proteção Ambiental (APAs) – o caso de Guaraqueçaba – PR**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UFPR, Curitiba, 2004.

TEIXEIRA, C. **O desenvolvimento sustentável em unidade de conservação: a “naturalização” do social**. Revista Brasileira de Ciências Sociais – Vol. 20, n.º 59. Brasil, 2005.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2010. p. 11-31.

AS EXPRESSÕES DAS LUTAS E MOBILIZAÇÕES SOCIAIS NA RESEX CATUÁ-IPIXUNA NO AMAZONAS

Alba dos Prazeres de Andrade¹; Christiane Shoihi Sato²

Resumo

O presente trabalho apresenta reflexões fruto de pesquisa realizada para dissertação de mestrado concluída em 2012. Pretende-se evidenciar as expressões das lutas e mobilizações sociais dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna no Amazonas, frente às estratégias do governo do Estado do Amazonas para viabilizar a implantação desta unidade de conservação e garantia de sobrevivência. Busca-se fornecer elementos de análise da conjuntura das ações coletivas, em prol da efetivação dos direitos sociais e da sustentabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Lutas Sociais; Estado; Direitos Sociais.

Abstract

This paper presents a result of research conducted for dissertation of master's degree completed in 2012. It is intended to show the expressions of the struggles and social movements of the residents of RESEX Catuá-Ipixuna on Amazonas, forward the strategies of the government of the State of Amazonas to enable the implantation of this conservation unit and survival guarantel. We seek provide elements analysis the conjunctures of collective actions in support of effectuation of social rights and environmental sustainability.

Palavras-chave: Social Struggles, State, Social Rights

Introdução

Nas últimas décadas do século XX as relações sociais que se impuseram na região Amazônica foram determinadas por processos de lutas e mobilizações sociais, ensejadas por moradores dos territórios com de grande potencial de recursos naturais. Estes preocupados com a conservação dos meios de sua reprodução social organizaram-se a partir de discussões difundidas, tanto no âmbito local como global, sobre a questão ambiental e a sustentabilidade social para a implantação de áreas de conservação.

Ressaltam-se as diversas formas de resistência e lutas organizadas pelos moradores da Reserva Extrativista Catuá-Ipixuna, para a construção desta unidade de conservação, que

apresenta interesses contraditórios, em seu processo de criação e implantação. Esta relação determina e demonstra o nível de organização social dos territórios demarcados, em que as propostas da Política Ambiental do Estado do Amazonas deveriam ser trabalhadas, bem como, a forma que o Estado se manifestou frente a estas mobilizações durante as décadas de 1990 e 2000.

É pertinente para a compreensão da perspectiva de análise crítica que se pretende desenvolver neste trabalho, destacar o processo sócio-histórico de lutas e mobilizações sociais no Brasil e de constituição da RESEX Catuá-Ipixuna, a partir de revisão bibliográfica e de pesquisa de campo realizada com os moradores desta Reserva, em 2011.

Neste trabalho pretende-se evidenciar as expressões das lutas e mobilizações sociais dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna no Amazonas, frente às estratégias do governo do Estado do Amazonas de viabilização da sua implantação e garantia de reprodução social. Busca-se fornecer elementos de análise da conjuntura das ações coletivas, em prol da efetivação dos direitos sociais e da sustentabilidade socioambiental.

Aspectos históricos e sociais das lutas e mobilizações no Brasil e a Reserva Extrativista Catuá-Ipixuna no Amazonas

Historicamente as lutas sociais das camadas mais empobrecidas da sociedade brasileira são tratadas enquanto rebeliões, motins e vandalismo simplesmente pelo fato, de questionar e ir contra a ordem estabelecida. Ordem esta que está sempre às ordens do capitalismo, representando certamente os interesses dos poucos que detém os meios de produção e que em cada momento histórico, arditamente encontram mecanismos de controlar o Estado e de difundir uma ideologia que favoreça a sua classe.

Todavia, a partir dos anos 80, devido a forte pressão de variados segmentos organizados da sociedade, o Estado brasileiro se vê obrigado a reconhecer a luta dos movimentos sociais e de várias ações coletivas impostas pela sociedade civil no texto da Constituição de 1988, que definiu os direitos sociais no país.

Tal situação se justifica mediante esta década, a qual foi considerada como perdida em termos econômicos, ser um momento de efervescência política e cultural, pois nela estão contidos fatores fundamentais à compreensão da construção da cidadania dos pobres no país. É neste período que se percebe a participação da população subalternizada na arena política brasileira, reivindicando a condição de cidadania. O aumento populacional do Brasil, a facilidade de divulgação e reprodução das ações coletivas pelos meios de comunicação de massas e o agravamento dos problemas sociais, impulsionam à agitação popular que caracterizou o período.

Ainda nesta década, o país enfrentou uma onda desenfreada de desemprego, concomitante a um acirramento da crise econômica. Contudo, apesar do considerável avanço democrático dos anos 80, inicia-se na América Latina a derrocada neoliberal, com a premissa de um Estado

1. E-mail: albadeandrade@yahoo.com.br, doutoranda Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

2. E-mail: chrissato@gmail.com, mestranda Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

mínimo, com a privatização das instituições públicas e a retração das políticas públicas sociais.

Na década de 1990, prioritariamente pelo tímido avanço que o governo ofereceu para os movimentos sociais, esses, redefiniram novamente o seu cenário de lutas sociais no país, emergindo no Brasil movimentos nacionais a partir de organizações com espectro plural. O problema do espectro plural das organizações oriundas dos anos 90, é que ocorre um deslocamento do eixo econômico que antes reivindicavam infraestrutura básica para o consumo coletivo e agora passam a lutar por um suporte mínimo de mercadorias para o consumo individual, em termos de alimentação.

Outra tendência desta década é o aumento das Organizações Não Governamentais – ONGs e as políticas de parcerias implementadas pelo poder público, transferindo responsabilidades à sociedade civil organizada, em uma articulação de parcerias entre o público estatal e público não estatal.

Ao longo dos anos com a turbulenta economia, acompanhada da persistência das lutas sociais, que mesmo assumindo um caráter corporativo foi capaz de contribuir efetivamente para a perda de legitimidade dos partidos de direita brasileiros, resultando desse processo a eleição de um partido de esquerda no país, liderado por Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010).

Foi grande, sem sombra de dúvidas, a expectativa da classe trabalhadora em relação ao governo Lula. Porém, os avanços esperados em variados setores não foram satisfatórios, como exemplo, as reformas tributárias e também a agrárias. Alguns estudos sinalizam para a falta de pressão dos movimentos sociais ao governo Lula e ainda apontam que diversos militantes e líderes de movimentos sociais foram coagidos pelo Estado, que começa a inserir os representantes da sociedade civil em espaços deliberativos.

Os desdobramentos ao longo dos anos 2000, de acordo com BRAZ (2010), são os piores possíveis. A ideologia neoliberal ainda mantém forte influência no mundo e as lutas sociais tão necessárias em uma sociedade de classes, esmorecem-se junto com o desencanto da população com os governos de esquerda.

Salienta-se que a história da participação social brasileira é marcada pelos interesses do capital. Assim, em uma sociedade de classes, só existem espaços para as reivindicações e necessidades da classe que vive do trabalho através de lutas sociais acirradas, tornando evidente a importância de ações coletivas como a dos moradores da Reserva Extrativista de Catuá-Ipixuna.

É pertinente destacar que no âmbito de criação das unidades de conservação, principalmente na região amazônica, trata-se de um processo histórico de lutas e interesses contraditórios, pois, parte do movimento iniciado pelos seringueiros, que procurou combinar desenvolvimento com proteção dos recursos naturais (ALLEGRETTI, 1994).

A proposta de criação destes territórios surgiu da necessidade de regularização fundiária dos antigos seringais da Amazônia, bem como, de responder às demandas das populações

locais por melhores condições de vida. Esta proposta adquiriu legitimidade por ter sido formulada e demandada pelas populações locais e organizada em volta do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS). Foi incorporada pelo poder público, sem que se perdessem suas características originais, desde o início dos debates na década de 1970 a sua incorporação em meados da década de 1980 e 1990 (ALLEGRETTI, 1994).

Percebe-se que o processo de criação das reservas extrativistas contempla o contexto analisado por Carvalho (1999), em que as prioridades consideradas pelas políticas públicas são deliberadas pelo Estado, porém, emergem na sociedade civil. As demandas adentram na agenda do Estado, quando são fortemente vocalizadas por grupos e movimentos da sociedade, introduzindo-as na arena política.

Estabeleceu-se como Reserva Extrativista, no âmbito do Estado os:

[...] espaços territoriais protegidos pelo poder público, destinados à exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis, por populações com tradição no uso de recursos extrativos, regulados por contrato e de concessão pela política ambiental do país. (ALLEGRETTI, 1994, p. 19).

Assim, fica claro que o conceito de Reserva Extrativista, que é compreendido no Plano de Gestão 2010 do CEUC/SDS para a RESEX Catuá-Ipixuna, contempla tal concepção, além disto, tem por base o conceito apresentado pelo Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas (SEUC/AM) em 2007:

A Reserva Extrativista (RESEX) é uma Unidade de Conservação (UC) utilizada por comunidade tradicional, cuja subsistência se baseia no extrativismo e, complementarmente, na criação de animais em pequena escala. Tem por objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura das populações tradicionais, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais da Unidade. (AMAZONAS, 2010).

Destaca-se que no final da década de 1970 e no decorrer da década de 1980, a Igreja Católica, por meio da Prelazia do município de Tefé/AM, exerceu importante papel na organização da região que se localiza esta RESEX. A Igreja teve relevante contribuição no acesso a diversos tipos de serviços sociais, como educação e saúde para as comunidades.

Os moradores da RESEX reconhecem a relevância da Prelazia de Tefé enquanto formadora de opinião e apoiadora das comunidades na luta pela conservação dos recursos, como lagos, igarapés e rios da região, mediante as constantes invasões de barcos pesqueiros, geleiras e pescadores que degradavam e provocavam escassez de recursos pesqueiros.

A exploração indiscriminada dos recursos naturais deu início às discussões nas comunidades da região, que se fortaleceram com a criação de grupos e movimentos de conservação. Nestas discussões, surgiu a proposta de criação das Reservas Extrativistas e de

Desenvolvimento Sustentável na região, dentre as quais, inclui-se a RESEX Catuá-Ipixuna.

O marco de mobilização social se dá no ano de 1996, em que as organizações atuantes na região dos Lagos do Catuá e do Ipixuna, que são os territórios que compõem a RESEX, passaram a discutir sobre novas formas de preservar os recursos da natureza, fortalecendo a ideia de criar a Reserva Extrativista.

A partir de consecutivas reuniões setoriais e assembleias dos moradores no período de 1996-1998, foi solicitado ao Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais (CNPT/IBAMA) a criação de uma Reserva Extrativista neste território.

O Governo do Estado do Amazonas assumiu a responsabilidade quanto à criação da RESEX. Em julho de 2003 foi aprovada a criação da RESEX Catuá-Ipixuna, por meio de uma Consulta Pública, mediante a assinatura de uma lista de responsabilidades pela Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e comunitários presentes, foi homologado em 08 de setembro de 2003, o Decreto N.º 23.722 que cria esta reserva. A localização da RESEX foi determinada na região dos Lagos Catuá e Ipixuna, entre os municípios de Coari e Tefé, no Estado do Amazonas.

Caracterização social, econômica e política da RESEX Catuá-Ipixuna

Quanto à formação da população da RESEX, de acordo com o Plano de Gestão 2010 CEUC/SDS, em levantamento realizado em 2006, existiam 1.475 moradores, em que 54% eram do sexo masculino e 46% do sexo feminino. Destes moradores, mais de 60% possuía documentos pessoais como Registro de Nascimento, Carteira de Identidade, Cadastro de Pessoa Física (CPF), Título de Eleitor e Carteira de Trabalho.

Na RESEX a população está distribuída em 12 comunidades, onde nove estão localizadas na região do Lago do Catuá: Bela Conquista, Santa Luzia do Bóia, São Lázaro, São José, Nossa Senhora de Fátima, São João Evangelista, Santa Sofia, Nossa Senhora de Nazaré e São João do Catuá. Na região do Lago do Ipixuna estão localizadas as comunidades de São Sebastião da Água Branca, Santa Fé e Divino Espírito Santo. As formas de acesso são por via fluvial ou por meio de voos fretados, que saem da capital Manaus para as sedes dos municípios de Tefé e Coari.

Apesar de parte das atividades de produção ser destinada à subsistência, a economia da reserva é basicamente constituída pela agricultura familiar, pela pesca e pelo extrativismo vegetal. Os moradores consideram como principais produtos a farinha de mandioca e a extração da castanha (AMAZONAS, 2010).

No trabalho da agricultura, os moradores utilizam a chamada mão-de-obra familiar, em que participam os membros da família ou recorrem aos mutirões, em que outros moradores participam no processo. A prática do extrativismo é considerada a principal forma de uso da vegetação da RESEX, juntamente com a agricultura, gera renda para a maioria dos moradores.

As relações de produção e reprodução vigentes na região estão pautadas no conhecimento da mata, dos rios, das formas do uso do solo, para a subsistência familiar. O conhecimento sobre a floresta e as formas de reprodução é transmitido, principalmente, no contexto familiar por meio da oralidade.

Com a criação da Reserva foi possível que os moradores tivessem acesso, mesmo que residual, aos bens e serviços públicos disponibilizados pelo Estado. A respeito do acesso dos moradores aos serviços e políticas públicas, o Plano de Gestão 2010 do CEUC/SDS apresenta um levantamento sobre a disponibilização destes.

Com relação à educação, em 11 comunidades os moradores têm acesso à educação infantil do 1º ao 5º ano. Com a implantação do Programa Ensino Médio Presencial com Mediação Tecnológica³ pela SEDUC em 2011, foi possível aos moradores, jovens e adultos, ingressarem no ensino médio, por meio de um canal disponível via internet, em que as disciplinas são ministradas em módulos ao vivo.

Na RESEX para os serviços de saúde são disponibilizados agentes de saúde. Porém, não são suficientes para atender às demandas locais, além da dificuldade de acesso ao serviço médico emergencial. As poucas unidades de saúde existentes, não dispõem de bom funcionamento. Assim, os moradores recorrem às cidades de Tefé, Coari e nos casos mais complexos somente resolvem em Manaus. Estes não possuem acesso a serviços assistenciais, desconhecem os barcos da Previdência e do Governo do Amazonas que disponibilizam serviços. Os moradores tiveram acesso à expedição de documentos por meio de uma ação realizada pela CPT.

Com relação ao serviço de energia elétrica nove comunidades possuem motor gerador e rede elétrica, permanecem excluídas deste serviço Santa Sofia, São José e Nossa Senhora de Fátima. As prefeituras de Coari e Tefé são responsáveis pelo fornecimento do combustível para o funcionamento do gerador, durante três horas à noite, normalmente entre 19h e 22h, para as escolas e a iluminação noturna.

No momento em que os moradores necessitam de energia elétrica extra, as comunidades se organizam para arrecadar dinheiro entre todos e compram o combustível. Esta situação ocorre geralmente em ocasiões consideradas especiais pelas comunidades tais como: festejos, reuniões e jogos de futebol, transmitidos pela televisão.

No que se refere ao abastecimento de água, das 12 comunidades da RESEX Catuá-Ipixuna, apenas a comunidade Nossa Senhora de Nazaré não possui poço artesiano. Nesta

3. Esta modalidade de ensino é realizada pelo Centro de Mídias da SEDUC, que tem por objetivo, assegurar o acesso e a conclusão do Ensino Médio presencial com mediação tecnológica, para jovens e adultos em localidades do interior do Estado do Amazonas de difícil acesso. Assim, as aulas são presenciais com mediação tecnológica, por meio da produção de mídias educativas (textos, vídeos, som e imagem) voltadas para a formação e desenvolvimento humano de alunos, professores e demais profissionais da educação.

comunidade as famílias suprem suas necessidades de água com a captação de água da chuva ou do rio, lagos e igarapés localizados próximos às casas.

Como ação política do Governo do Estado do Amazonas para as unidades de conservação, nos últimos anos, esteve pautada na implantação do Programa Bolsa Floresta, em que a política ambiental e social estiveram relegadas a este subprograma. Este programa é um pagamento destinado às comunidades residentes nas unidades estaduais de conservação, em que parte de seus recursos é subsidiada pela sociedade civil, objetivando o desmatamento zero, implantado nesta RESEX a partir de 2007.

A organização e participação social dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna

Todas as comunidades da RESEX Catuá-Ipixuna se organizam por meio de associações comunitárias, que possuem uma coordenação eleita em assembleia geral, a qual é responsável pela comunicação com as demais comunidades, com o poder público e com organizações não governamentais. Apenas duas comunidades estão legalizadas juridicamente com Estatuto Social e com Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), com o objetivo de fazer-se representar frente ao Estado.

No âmbito das formas de organização comunitária, o objetivo desta iniciativa decorre da facilidade dos moradores discutirem os seus problemas coletivos, realizarem atividades produtivas e sociais, repassarem informações, além do reconhecimento da representatividade perante as instituições públicas e parceiras da RESEX.

A organização comunitária, consolidada dentro da RESEX, teve forte influência do Movimento Eclesial de Base (MEB) e da Comissão Pastoral da Terra (CPT), sendo criada em 1999 a Associação Agroextrativista Catuá-Ipixuna (AACI), com o intuito de respaldar juridicamente a organização dos moradores.

Ressalta-se que a AACI organiza atividades de capacitação de lideranças comunitárias, encontros setoriais (nos Lagos do Catuá e do Ipixuna), além de assembleias anuais, com a finalidade de prestar contas das atividades realizadas e dos recursos utilizados e arrecadados, bem como a aprovação dos planos de trabalho.

Também fazem parte das discussões e reivindicações da Associação ações de melhoria da renda familiar, a infraestrutura das comunidades, os serviços de saúde e educação. Registra-se que no momento da pesquisa os moradores não conseguiram detalhar quais eram as reais atividades que estavam sendo realizadas pela AACI, demonstrando falta de articulação e comunicação entre os seus representantes.

Uma das ações da Associação que merece destaque é a luta pela inclusão dos moradores da RESEX em programas de reforma agrária, iniciado em 2005, consolidando a participação social dos moradores frente ao Estado e demais organizações sociais.

Nesta perspectiva, a relação que constitui as formas associativas entre os moradores da RESEX Catuá-Ipixuna, enquadra-se no entendimento que Gohn (2010, p. 13) apropria sobre os movimentos sociais, que são “ações sociais coletivas de caráter sócio-político e cultural que viabilizam distintas formas da população se organizar e expressar suas demandas”.

Esta autora afirma que o associativismo que tem sido predominante é proveniente de mobilizações pontuais, como se pode considerar o contexto que se insere a AACI. No âmbito local é que se desenvolvem as formas de mobilização e sociabilidade, dentro de uma relação intrínseca com a perspectiva da Participação Cidadã, que é demandada à sociedade civil.

Para Wampler (2010) a constituição de comunidades associativas, tal como as formas de representação dos moradores da RESEX, permite às lideranças comunitárias e os demais cidadãos vincularem-se a outros cidadãos e comunidades, no entendimento de seus problemas e possibilita a criação de uma base para o engajamento em atividades políticas, como a tomada de decisões para o interesse comum.

Observa-se que as relações impostas ao modo de reprodução dos moradores estão pautadas pelas determinações do (não) acesso aos serviços públicos como saúde, educação, assistência, bem como, mediante as relações familiares e culturais. Estas relações são ratificadas pela forma como o Estado intervém frente ao processo de conservação na RESEX e principalmente no trato das demandas sociais dos habitantes da região.

Aponta-se como característica do Programa o estreitamento da relação do Estado com as comunidades locais, pois, tem proporcionado o acesso a bens e serviços previstos no Plano de Gestão da RESEX, bem como do que é atribuído às propostas do modelo de unidade de conservação que é o de Reserva Extrativista.

No âmbito da RESEX Catuá-Ipixuna, observou-se que os moradores possuem uma relação intrínseca com a natureza. Esta relação é evidenciada nas formas de trabalho, nas formas de se relacionar com os demais moradores, enquanto um projeto comum: a conservação dos recursos da natureza, os quais são a fonte de reprodução destes moradores.

Diante disto, percebe-se que os moradores compreendem a restrição do uso do espaço da reserva como fundamental para a continuidade do processo de reprodução social. Outra mudança fundamental foi a intensificação das formas de organização comunitária para a manutenção dos recursos de uso comum, bem como o empreendimento de ações coletivas no espaço da comunidade, fortalecidas a partir da organização dos moradores para a criação da RESEX.

Pode-se compreender que mesmo com a inserção do Programa Bolsa Floresta, o qual estimula a participação social dos moradores, além dos incentivos provenientes deste, as práticas apropriadas pelos moradores antecedem a sua inserção, por isto, não existe um reconhecimento concreto de mudanças.

No sentido de confirmar as relações impostas pelo uso do território, pode-se observar

a relação de proximidade existente entre os moradores da comunidade, são irmãos, filhos, sobrinhos, que constituem uma organização social, além dos limites da comunidade, tendo representatividade e participação em toda a RESEX, a partir das atividades realizadas pela AACI. Pode-se inferir que a organização comunitária não se limita aos laços sanguíneos e de parentesco, nem somente a solidariedade, também está associada à garantia da reprodução social na RESEX.

É evidente que a participação dos moradores visa interesses comuns, mas ocorre também para o cumprimento dos critérios estabelecidos pelo Programa Bolsa Floresta aos seus beneficiários. O compromisso que é firmado junto aos moradores requer a participação na tomada de decisões, em virtude do interesse coletivo da RESEX e principalmente, das estratégias de conservação ambiental impostas pelo Estado.

Nestas configurações, reconhece-se que o processo de participação que estes moradores estão inseridos coaduna com a reflexão de Teixeira (2002), em que a participação exige determinados procedimentos e comportamentos racionais, tanto entre os atores sociais como pela demanda do Estado, que a concretiza. Este autor afirma que:

[...] Independentemente das formas de que se pode revestir, a participação significa "fazer parte", "tomar parte", "ser parte" de um ato ou processo, de uma atividade pública, de ações coletivas. Referir "a parte" implica pensar o todo, a sociedade, o Estado, a relação das partes entre si e destas com o todo e, como este não é homogêneo, diferenciam-se os interesses, aspirações, valores e recursos de poder [...]. (TEIXEIRA, 2002, p. 27).

Apesar das recentes imposições por parte do Estado, que demanda a participação dos moradores, no contexto da pesquisa de campo, pôde-se constatar que o envolvimento dos moradores com as formas de participação social antecede tal condição, decorre das estratégias de reprodução que foram constituídas em seu processo histórico e social.

Esta situação pode ser observada na conjuntura histórica de constituição da RESEX, em que os moradores se organizaram social e politicamente, com o apoio da Igreja Católica, com vistas à defesa das suas formas de trabalho, do território habitado e ao acesso a bens e serviços públicos.

Apesar da relevância na esfera da tomada de decisões e na implementação de ações, deve-se reconhecer que o papel atribuído aos moradores é permeado de contradições, pois, não retira do Estado o caráter de determinar a decisão final de um processo e de ações destinadas à RESEX.

Refere-se às formas de aplicação dos recursos, do tempo previsto, dos níveis de participação, embutidos no campo de ação junto ao Programa Bolsa Floresta, por exemplo, que detêm o controle do processo de implantação de bens e serviços dentro da RESEX. Tal como justifica Carvalho (1999):

[...] Há uma clara percepção de que os atores sociais/ sujeitos coletivos presentes na arena política são co-responsáveis na implementação de decisões e respostas às necessidades sociais. Não é que o Estado perca a centralidade na gestão do social, ou deixe de ser o responsável na garantia de oferta de bens e serviços de direito dos cidadãos; o que se altera é o modo de processar esta responsabilidade. A descentralização, a participação, o fortalecimento da sociedade civil pressionam por decisões negociadas, por políticas e programas controlados por fóruns públicos não-estatais, por uma execução em parceria e, portanto, publicizada (CARVALHO, 1999, p. 25).

Nestas configurações, compreende-se que no âmbito dos serviços coletivos, implementados pelas políticas públicas, requer-se a participação do cidadão usuário, da família e da comunidade (CARVALHO, 1999).

O fato de aceitarem a presença do Programa Bolsa Floresta na RESEX, não exime a percepção crítica destes moradores ao reconhecerem as fragilidades e a necessidade de melhorias na forma como é direcionado para a Unidade de Conservação.

A concretização, mesmo que residual, de ações políticas dentro da RESEX é fruto do contexto histórico de luta e de participação destes moradores, que sabem como se relacionar com a natureza. Se o processo de produção e reprodução por eles executado atualmente é organizado como tal, advém das práticas tradicionais de trabalho, da percepção da relevância da relação com a natureza e das recentes informações sobre a importância da conservação.

No contexto recente, o Estado não consegue dar respostas às demandas da sociedade, tal como devem ser efetivadas, sobretudo aos segmentos populacionais mais empobrecidos e discriminados, a exemplo dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna. Estes passaram a congregar o universo de novos atores sociais e políticos que além de lutarem pelo acesso a políticas, passaram a ser reconhecidos como sujeitos na construção e efetivação de direitos e de uma cultura política de respeito às liberdades, à equidade social, à transparência das ações do Estado (TEIXEIRA, 2002).

Considerações Finais

Mediante o quadro apresentado pode-se considerar que apesar da especificidade das mobilizações e das formas de resistência, expressas nas relações sociais dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna, não se pode identificar a presença de um projeto societário alternativo ao capital, conforme sinaliza Braz (2010).

Deste modo, mesmo com a presença de lutas sociais por um projeto comum de um determinado grupo social comum, as relações expressas no âmbito global, não convergem para ações coletivas macro, capazes de efetivar os direitos sociais e a sustentabilidade socioambiental.

O Estado ratifica a fragmentação das lutas sociais, individualizando demandas, sem considerar a totalidade das formas de reprodução social e da heterogeneidade dos sujeitos sociais, conforme se pode perceber no contexto da RESEX Catuá-Ipixuna. Não se pode esquecer que os questionamentos a despeito das lutas sociais das últimas duas décadas, por se tratarem de períodos muito recentes, continuam inconclusos.

Portanto, a apreensão de respostas como as dos moradores da RESEX Catuá-Ipixuna são verdadeiras bandeiras de lutas contra o neoliberalismo, pois, por conseguirem se organizar, foram capazes de travar acirradas lutas, tendo assim, várias reivindicações atendidas, mesmo em contexto marcado por um Estado mínimo que prima vigorosamente por sua redução no que diz respeito às políticas públicas, evidenciando a necessidade e a riqueza da resistência da classe que vive do trabalho e de sua organização.

Referências

ALLEGRETTI, Mary Helena. Reservas Extrativistas: Parâmetros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. In: ANDERSON, Anthony et. al. O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume-Dumará; Curitiba, Paraná: Instituto de Estudos Amazônicos e Ambientais, Fundação Konrad Adenauer, 1994, p. 17-47.

AMAZONAS. Plano de Gestão RESEX Catuá-Ipixuna 2010. Disponível em: <http://www.ceuc.sds.am.gov.br/downloads/category/9-planosdegestao.html>. Acesso em: 10 de março de 2011.

ANDRADE, Alba dos Prazeres de. Programa Bolsa Floresta: a inserção dos moradores da comunidade Bela Conquista da Reserva Extrativista Catua-Ipixuna/Am. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Amazonas – UFAM, 2012.

CARVALHO, Maria do Carmo Brant de. Gestão social: alguns apontamentos para o debate. In: RICO, Elizabeth de Melo e RAICHELIS, Raquel (orgs.). Gestão social: uma questão em Debate. São Paulo: Educ; IEE, 1999, p. 19-30.

GOHN, Maria da Gloria. História dos movimentos e lutas sociais: a construção da cidadania dos brasileiros. São Paulo, Loyola, 1995.

_____. Teoria dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo, Loyola, 1997.

_____. Movimentos sociais no início do século XXI: antigos e novos atores sociais. 4ª edição, Petrópolis, Rio de Janeiro, Editora Vozes, 2010, p. 13-32.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. O local e o global: limites e desafios da participação cidadã. 3ª edição, São Paulo: Editora Cortez, Recife: EQUIP, Salvador: UFBA, 2002.

WAMPLER, Brian. Transformando o Estado e a sociedade civil por meio da expansão das

comunidades – política, associativa e de políticas públicas. In: AVRITZER, Leonardo (org.). São Paulo, Editora Cortez, 2010, p. 394-439.

BRAZ, Marcelo. Capitalismo, crise e lutas contemporâneas: questões e polêmicas. In: **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, Editora Cortez n.111, p.468-492, jul./set.2012.

ECOFRONTEIRA COMO PROCESSO ESPACIAL E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: O CASO DAS ÁREAS PROTEGIDAS DE PARATY - MOSAICO BOCAINA¹ - OSAICO

Márcio Bahia Labruna²

Resumo

O presente trabalho se propôs em analisar as diferentes tipologias territoriais existentes na formação das ecofronteiras de Paraty – RJ, que se constituem pela instrumentalização de discursos e práticas divergentes dos diversos atores territoriais em diferentes escalas, que geram instabilidade no planejamento territorial. Por fim, conclui-se que atual constituição das ecofronteiras de Paraty caminha para um processo de turistificação das principais áreas de ocupação humana ao longo das unidades de conservação subsidiadas por financiamentos de grandes projetos de desenvolvimento no litoral sul do Rio de Janeiro. Ocorre aqui um exemplo típico da constituição das ecofronteiras globais, na qual as redes ambientais constituem estratégias econômicas para garantir a expansão das ecofronteiras sob a forma do desenvolvimento controlado e condicionado à apropriação ecologizante do território.

Palavras-chave: Ecofronteiras, Unidades de Conservação, Conflitos Socioambientais, Planejamento Territorial, Paraty-RJ.

Introdução

A ecofronteira, um neologismo ao termo anglófono “Ecofrontier” nos incita a pensar um tipo de espaço real ou imaginário contínuo, no qual o valor ecológico e estético seja muito forte. Esses recursos ecológicos são apropriados e utilizados por diferentes atores territoriais, geralmente exteriores ao espaço considerado, conduzindo a diferentes formas de fronteiras ecológicas centradas na busca do wilderness, da patrimonialização e valorização turística da paisagem, e do sagrado como busca espiritual na relação com a natureza (GUYOT, 2009).

O presente artigo busca, através da definição da categoria “Ecofronteira”, a análise das tipologias territoriais existentes ao longo das ecofronteiras da municipalidade de Paraty, situada no Mosaico Bocaina, demonstrando suas principais dinâmicas espaço-temporais. Nossa abordagem metodológica parte inicialmente da definição e análise das ecofronteiras, abordando a interesalaridade de seus conflitos e as arenas de posicionamento dos atores territoriais. No plano empírico, buscou-se consultar trabalhos existentes sobre as unidades de conservação existentes em Paraty, além de entrevistas com roteiros semiestruturados

abrangendo representações socioinstitucionais de influência no planejamento e gestão do Mosaico Bocaina, com foco especificamente em Paraty – RJ.

O presente artigo está dividido em duas partes. A primeira trata a conceituação de Ecofronteira, enquanto categoria de leitura dos conflitos socioterritoriais. Já a segunda parte demonstra as tipologias de ecofronteiras existentes na municipalidade de Paraty, chamada aqui de centralidade territorial, de forma a elencar os principais conflitos atuais na constituição de suas ecofronteiras e as relações destas com os diferentes atores socioinstitucionais.

Ecofronteiras

As ecofronteiras são espaços transitórios e temporários definidos, inicialmente, pela presença de uma entrada de acesso a uma zona núcleo, preservada e isolada de baixa densidade populacional, onde se inicia o processo de apropriação territorial (Equipamentos Turísticas, Balneários, Residências secundárias, etc). Possuem limites móveis e flúes, apresentando diferentes apropriações socioculturais, ecológicas e econômicas nas suas fronteiras em prol da preservação e conservação ambiental e cultural, do desenvolvimento turístico e de grandes projetos de desenvolvimento (Mineração, indústria, etc), que mobilizam múltiplos registros de legitimidade relacionados à utilização variada de seus territórios. Essas formas de apropriação criam novos espaços, carregados de valores simbólicos e paisagísticos (BERQUE, 1991; COSGROVE, 1998; D’HAUTESERRE, 2006), voltados para a preservação da natureza sem instalações humanas, para expansão urbana turística e/ou periurbana e para a patrimonialização de paisagens.

Instáveis e alvos de interesses políticos, econômicos, ambientais e culturais, as ecofronteiras são caracterizadas pela presença de conflitos fundiários, de uso e de outras formas de territorialidades divergentes e concorrentes. Constituem representações mentais discordantes e contraditórias da natureza produzidas pelos seus próprios atores territoriais, o que caracteriza a sua efemeridade através do mundo em busca da esperada “Última Fronteira”. Podem abarcar o processo completo das conquistas territoriais, mentalmente e espacialmente, sem se restringir à dimensão temporal, o que faz com que novas dinâmicas sempre revisitem antigos processos (GUYOT, 2010). Portanto, a criação de uma Unidade de Conservação, por exemplo, nunca é o último estágio de conquista ecológica, pois pode continuar sendo transformada por novas ideologias e atores territoriais através da implantação de redes regionais de proteção ou pela criação de parques e/ou unidades transfronteiriças, assim como corredores de biodiversidade e mosaicos de conservação.

A estruturação de uma ecofronteira está condicionada aos processos de territorialização associados ao jogo das representações sociais locais/globais, revelando diversos conflitos. Para representar as dinâmicas socioespaciais de uma ecofronteira, elaboramos a figura a seguir que interpreta as formas espaciais de constituição de uma ecofronteira e suas dinâmicas territoriais associadas, constituindo os processos de ordem local/global.

1. O presente artigo é resultado de pesquisa em andamento sobre o Planejamento Territorial das Ecofronteiras do Mosaico Bocaina – RJ/SP, no âmbito da pesquisa de doutorado.
2. Doutorando em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo. Email: mlabruna@usp.br

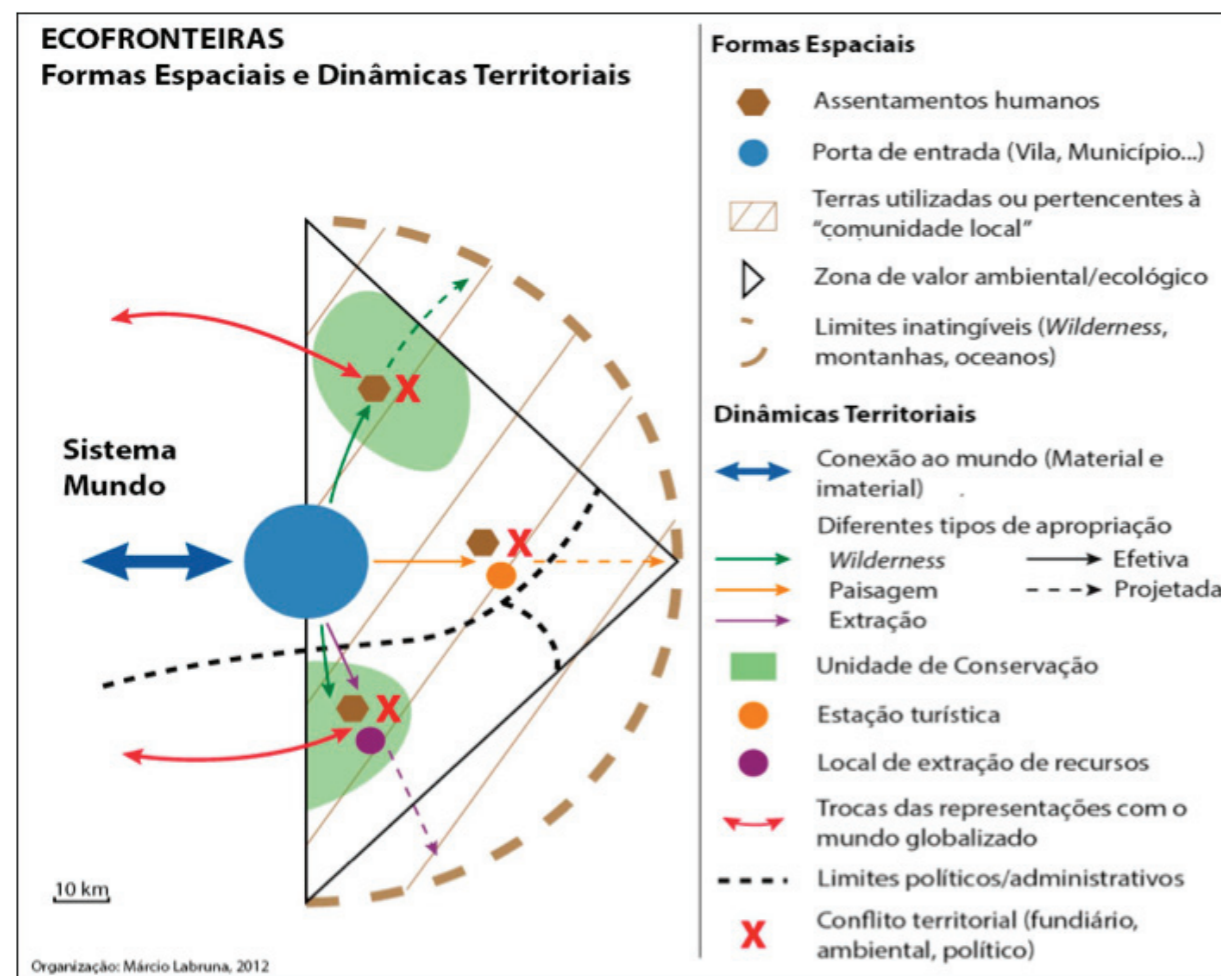


Figura 1 - Ecofronteiras - formas espaciais e dinâmicas territoriais

A partir da Figura 1, percebe-se que o valor ecológico de uma ecofronteira pode ser simbolizado ou representado por uma paisagem grandiosa, geralmente inserida em uma Unidade de Conservação. As relações entre os atores territoriais em diferentes escalas se dão em torno da apropriação de uma paisagem grandiosa e/ou de uma biodiversidade em risco e pelos recursos naturais de maneira geral. Os principais elementos espaciais que estão relacionados a uma ecofronteira são:

- Interescalaridade;
- Uma ideia geral de zona *flow* e ligada às dimensões e limites em constante mudança;
- Uma porta de entrada (cidade, vila, etc) que conecta a ecofronteira ao resto do mundo. Esta porta de entrada é geralmente onde se situa os equipamentos turísticos, as residências secundárias, condomínios privados, etc;

• Um limite físico ou mental dificilmente alcançável, como o céu, as profundezas do oceano, o subsolo, etc.

Os parâmetros temporais estão diretamente relacionados aos critérios espaciais. O processo de apropriação de uma ecofronteira é instável e efêmero, no qual podem ser produzidas novas categorias, como parques, reservas e urbanização turística, que imprimem novas fronteiras entre áreas conectadas e áreas marginalizadas entre as Unidades de Conservação e seu entorno, composto por áreas *a priori* não protegidas. Ao mesmo tempo em que se têm novas produções espaciais, novas contestações e reivindicações também se constituem por parte das comunidades locais em diferentes escalas (DIEGUES, 1993; FERREIRA, 2004; HERITIER; LASLAZ, 2008; SILVA, 2012) estabelecendo o conflito territorial. Todas essas dinâmicas territoriais se estabelecem em constante interação com o sistema mundo, o que faz com que as ecofronteiras sejam consideradas espaços globais.

As ecofronteiras da centralidade territorial de Paraty – RJ dentro do Mosaico Bocaina

A região do Mosaico Bocaina, situado na fronteira de Rio de Janeiro e São Paulo, apresenta a principal rede de interiorização territorial do centro sul brasileiro (LINO *et al*, 2007), no qual passaram diversos ciclos do desenvolvimento econômico do país, passando desde a exploração indiscriminada dos recursos naturais (Cana de Açúcar, Ouro, etc) até a atual apropriação turística de seu patrimônio natural e cultural e a presença de grandes projetos de desenvolvimento, como as usinas nucleares de Angra e o projeto Pré-Sal. Sua infraestrutura existente atende, sobretudo, ao enorme fluxo turístico advindo, principalmente, das metrópoles do Rio de Janeiro e São Paulo, mas também ao escoamento de matérias primas diversas (principalmente Petróleo) através dos seus principais portos localizados ao longo da sua costa.

O fluxo de visitantes advindos dos dois maiores centros emissores de visitantes do Mosaico (Rio de Janeiro e São Paulo) tem como principais vias de acesso terrestre, a BR101 (Rio-Santos), para sua zona costeira, enquanto sua região serrana é acessada principalmente pela BR-116 (Rodovia Presidente Dutra).

Os importantes maciços florestais sob condições especiais de manejo e proteção legal ao longo do Mosaico Bocaina apresentam, segundo Lino *et al.*, (2007), grande pressão das populações advindas, sobretudo, das grandes metrópoles, sobre os recursos naturais dentro da área de influência do Mosaico, o que possibilita um acentuado deslocamento da população para as zonas urbanas da faixa litorânea, acentuando o processo de urbanização turística (LUCHIARI, 1998), sobretudo, de seu litoral.

No entanto, de acordo com o relatório elaborado em 2010 pelo Conselho do Mosaico Bocaina em parceria com a OSCIP Caminhos de Cunha sobre a estruturação do fortalecimento do Mosaico Bocaina, a áreas de abrangência do Mosaico Bocaina apresenta razoável estado de conservação, havendo um processo evoluído de fragmentação dos ecossistemas que geram perda de biodiversidade. Já Simões (2008) em workshop realizado sobre populações e áreas

protegidas do mosaico Bocaina, levanta os principais problemas existentes para ocorrência de usos insustentáveis no âmbito do Mosaico Bocaina, tais quais:

- Inexistência de regularização fundiária nas UCs;
- Especulação imobiliária que traz a expansão da ocupação irregular e o turismo predatório, afetando principalmente a região litorânea do mosaico;
- Os variados projetos de desenvolvimento para a região (Pré Sal, Energia Nuclear, etc);
- Alta produção, destinação inadequada e não reciclagem dos resíduos sólidos;
- Uso inadequado dos recursos hídricos;
- Caça; e
- Extração de palmito em áreas de proteção integral e a pesca de arrasto.

Adicionamos ainda a falta de mecanismos de ordenamento territorial implantados com eficiência, haja vista que a grande parte dos planos de manejo existentes nas unidades de conservação do mosaico encontra-se desatualizados, sem ações efetivas de implantação ou simplesmente não existem. Outro fator importante é a ausência de conselhos consultivos em algumas UCs, além da incipiência na organização dos já existentes, que dificulta os processos de gestão e planejamento integrado. Isto nos faz crer que o planejamento de ações para a sustentabilidade do mosaico não passa apenas pela instituição de políticas, mas, principalmente, por um processo de governança regional.

Apresentaremos a seguir um levantamento das principais tipologias territoriais existentes ao longo das ecofronteiras do Mosaico Bocaina, no âmbito do município de Paraty, que revelam suas principais dinâmicas espaço-temporais.

O município de Paraty, com aproximadamente 37.533 habitantes (IBGE, 2010) é a localidade que mais recebe turistas no âmbito do mosaico Bocaina. Está localizado a 261 km do Rio de Janeiro e 303 Km de São Paulo. Sua principal via de acesso terrestre é a rodovia Federal BR-101 (Rio-Santos), que atravessa o município no sentido Sul-Norte, fazendo a ligação entre Ubatuba-SP e Angra dos Reis-RJ. Além da Rio-Santos, outra via de acesso é a Rodovia Interestadual RJ-165 (Paraty-Cunha), que possui 22 Km de extensão (Em um total de 47 km até Cunha) dentro do município de Paraty, seguindo até a divisa com o município de Cunha, no Estado de São Paulo. Este acesso, como já discutido anteriormente, faz parte do projeto de construção de uma Estrada Parque. Outra via de acesso importante ao município é a partir da Rodovia BR-116 (Via Dutra) que dá acesso à Rodovia SP-171 / RJ-165 / Guaratinguetá – Cunha – Paraty.

O município é composto por três distritos: Paraty (Distrito Sede), Paraty-Mirim e Tarituba. Em sua extensão, 14 km são transpostos por trechos de terra, dentro da área do Parque Nacional da Serra da Bocaina, caracterizado pela presença de um terreno pedregoso e escorregadio em dias chuvosos, impróprio para veículos de passeio.

As principais tipologias territoriais identificadas ao longo das ecofronteiras da centralidade de Paraty podem ser resumidas na Tabela 01. A partir das tipologias de ecofronteiras da centralidade territorial de Paraty dentro do Mosaico Bocaina, percebe-se o distrito sede de Paraty é onde se encontra a maior infraestrutura turística do município, sendo o portal de entrada para as ecofronteiras dessa centralidade do Mosaico Bocaina. A constituição de suas ecofronteiras se dá através de 5 unidades de conservação dentro dos limites de seu território, conforme Figura 02, além de 2 Terras Indígenas reconhecidas por Lei (Aldeia Indígena de Arapongas e Paraty Mirim) e um único Quilombo reconhecido por Lei, que é o Quilombo do Campinho da Independência.

Dentre as comunidades tradicionais existentes, o Quilombo do Campinho é o que apresenta maior organização no desenvolvimento do turismo de base comunitária, projeto fomentado no âmbito do Mosaico Bocaina. O Quilombo se encontra ao longo da BR 101 e é o único reconhecido oficialmente dentro do Mosaico por meio do Decreto s/nº, de 21 de março de 1999. Recebe visita de grupos de turistas com agendamento prévio, além de possuir um restaurante aberto ao público com uma culinária baseada na cultura quilombola. Possui também um centro de visitantes para venda de *souvenirs*. O fato de estarem inseridos em uma UC de uso sustentável facilitou o processo de regularização de suas terras, já que a APA Cairuçu permite presença humana e uso racional dos recursos naturais. Segundo o presidente da Associação dos Moradores do Campinho (AMOC), o turismo comunitário já é desenvolvido a mais de 10 anos por iniciativa local, mesmo com as dificuldades encontradas na articulação de parcerias e apoio dos gestores ambientais. Segundo o presidente da AMOC e a representante da Associação de Moradores da Praia do Sono, os gestores das Unidades de Conservação e o próprio órgão ambiental iniciaram um maior diálogo com as comunidades locais através da iniciativa de implantação do Mosaico, mas, no entanto, as decisões parecem já terem sido tomadas quase sempre antes de qualquer participação local. Esta percepção foi recorrente em diversas ocasiões de conversas com membros das comunidades inseridas em Unidades de Conservação do Mosaico Bocaina.

Figura 02: Unidades de Conservação do Mosaico Bocaina no Município de Paraty.

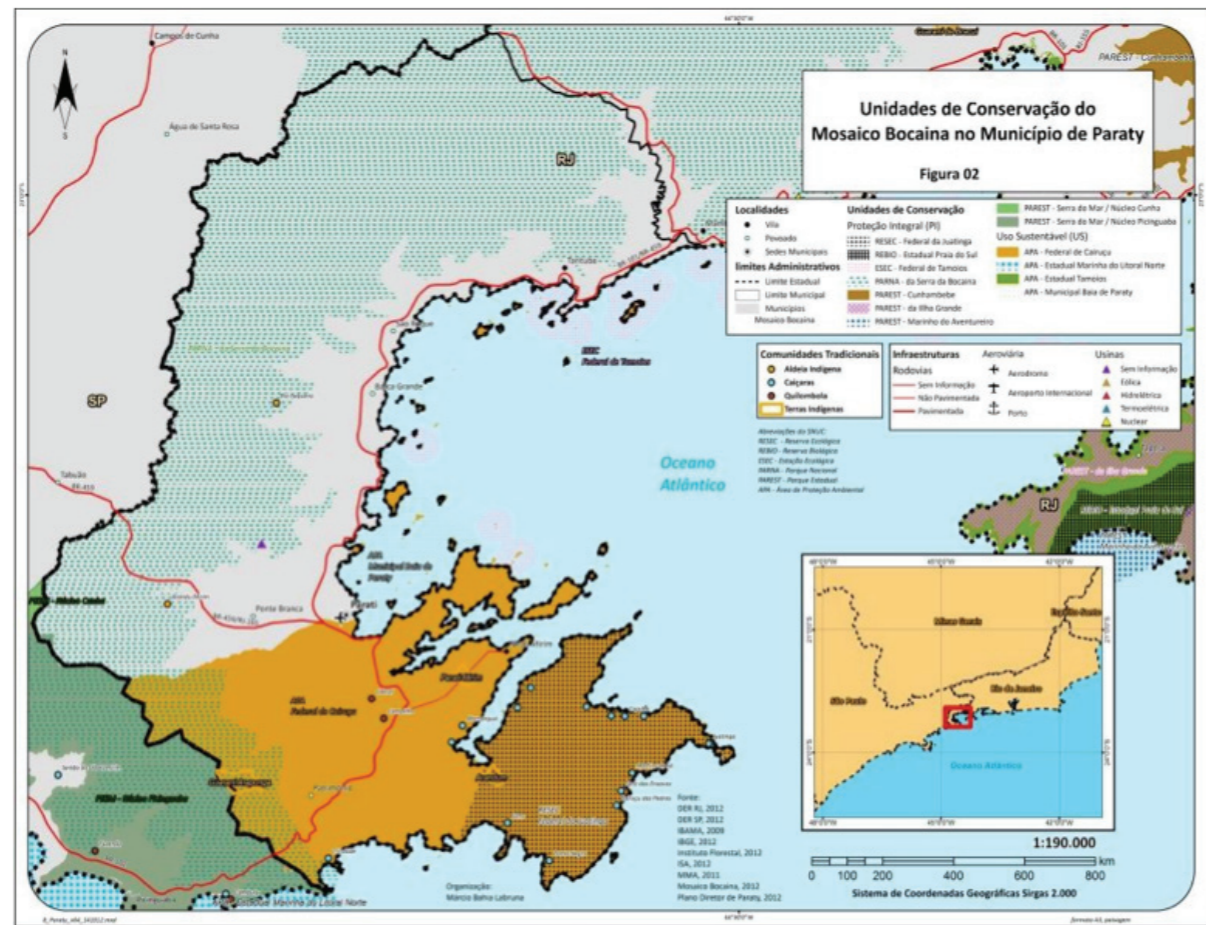


Tabela 01 - Tipologias de Ecofronteiras - Centralidade Territorial de Paraty

Fatores de Diferenciação	Valor	Escala	ESPAÇO		TEMPO		Modo de apropriação social	Origem dos principais consumidores/conquistadores das paisagens	Tipo de Conflitos com comunidades locais	Futuro espacial
			Principal referência de acesso	Dimensão e extensão espacial	Velocidade do processo	Temporalidade das mudanças				
Parque Nacional da Serra da Bocaina - Decreto Federal 70694/72	Natureza selvagem, "wilderness"	Nacional - ICMBio	Trindade (Distrito de Paraty)	41.912 ha abrangendo APA Cairuçu.	Rápido. Visitação turística intensa durante alta temporada.	Em uma conservação estrita, mudanças rápidas devido a alta visitação turística sem ordenamento	Conservação/preservação da natureza / ecoturismo / rurbanização	Regiões metropolitanas	Questões fundiárias, participação social, expropriação, turistificação	Interface natureza/cultura para uso turístico.
APA Baía de Paraty - Lei Municipal 9452/86	Interface Natureza e Cultura	Municipal: Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Agricultura de Paraty.	Paraty - RJ	5.642 ha abrangendo Baía de Paraty, enseada de Paraty Mirim, Saco do Mamanguá e Tarituba	Rápido	Transformações importantes. Paisagens efêmeras	Turístico, urbanização e atividade pesqueira	Regiões Metropolitanas de São Paulo/Rio, Europa e América do Norte	Especulação imobiliária turística de segunda residência, atividades ilegais de pesca de camarão através de arrasto de fundo e em parais: ausência de saneamento básico nas comunidades tradicionais e assoreamento dos rios.	Urbanização difusa, privatização de espaços públicos para elites urbanas
Área de Proteção Ambiental Cairuçu - Decreto Federal 89242/83	Interface Natureza e Cultura	Nacional - ICMBio	Paraty, Trindade, Patrimônio e Paraty-Mirim - RJ	33.800 ha abrangendo o município de Paraty	Rápido	Transformações importantes. Paisagens efêmeras.	Turismo, urbanização, atividade pesqueira agricultura de subsistência	Regiões Metropolitanas de São Paulo/Rio, Europa e América do Norte	Questões fundiárias, participação social, urbanização turística, especulação imobiliária, pesca predatória, reivindicações de direito de terra por comunidades tradicionais	Urbanização turística, privatização de espaços públicos para elites urbanas
Reserva Ecológica de Juatinga - Decreto Estadual 17981/92	Natureza selvagem, inacessível	Estadual - INEAVR.	Paraty e Paraty-Mirim - RJ	8.000 ha abrangendo o município de Paraty	Lento	Moderada. Em processo de recategorização de parte da Unidade para uso sustentável.	Ecoturismo, atividade pesqueira	Regiões Metropolitanas de São Paulo	Recategorização da unidade para uso sustentável, questões fundiárias, reivindicações de direito de terra por comunidades tradicionais.	Interface natureza/cultura para uso turístico.
Sede Urbana de Paraty	Cultura e Patrimônio	Municipal/ Nacional (Patrimônio Histórico Nacional)	Sede urbana de Paraty	92.505 ha (Município).	Rápido	Mudanças rápidas em função da alta visitação turística	Turismo, urbanização, patrimonialização.	Regiões Metropolitanas de São Paulo/Rio, Europa e América do Norte	Cooperação, segregação, revolta	Urbanização turística Patrimonialização

Elaboração: Márcio Labruna, 2012

Em reunião do Mosaico Bocaina ocorrida em agosto de 2011 no núcleo Pinguaba, em Ubatuba, sobre a temática de Ecoturismo, pôde-se perceber a apreensão dos representantes das comunidades locais que ali estavam presentes (Praia do Sono, Quilombo do Campinho e Quilombo da Fazenda), no que toca à proposição do desenvolvimento do ecoturismo por parte do Mosaico. Segundo os representantes das comunidades tradicionais, os quilombos, os caiçaras e as comunidades indígenas têm que ser protagonistas no desenvolvimento turístico, e não apenas elementos de atração, como é o que ocorre em grande parte dos projetos de desenvolvimento turístico na região, no qual o próprio Mosaico apoia e cuja gestão está nas mãos dos órgãos ambientais. O que se percebeu na reunião do Mosaico foi a intenção das comunidades locais em serem gestoras do turismo de base local em seus território, fato que podemos dizer que não ocorre efetivamente, já que os agentes ambientais das Unidades de Conservação possuem o foco maior na proteção e fiscalização, sem maiores aprofundamentos no fomento às práticas culturais e turísticas desenvolvidas pelas comunidades locais. Uma das principais críticas dos representantes das comunidades tradicionais na reunião do Mosaico foi a intenção do Mosaico privilegiar os grandes atores no desenvolvimento do turismo local. Este argumento foi levado em discussão pelo fato das principais parceiras no desenvolvimento turístico no âmbito do Mosaico Bocaina serem provenientes de empresas que disputam o território com algumas comunidades locais, como é o caso do condomínio Laranjeiras, além das próprias unidades de conservação que têm um histórico de iniciativas para expropriação de parte das comunidades inseridas em unidades de proteção integral.

Outro fato destacado foi o projeto "Mar de Cultura", uma iniciativa do Ministério do Turismo em parceria com o Instituto Casa Brasil de Cultura – ICBC e diversas entidades representativas dos segmentos turísticos (agências, operadoras, prefeituras, meios de hospedagem, etc) para desenvolvimento do turismo cultural em 10 destinos turísticos no Brasil. Tem o foco na segmentação de produtos turísticos, envolvendo de forma participativa toda a cadeia produtiva do turismo. Paraty é o único município no Mosaico Bocaina contemplado nesse projeto, que conta com um grupo gestor de representantes institucionais e também de comunidades locais. No entanto, apesar de haver uma intenção participativa nos processos de decisão para constituição de arranjos produtivos turísticos, segundo relatos do presidente da Associação dos Moradores do Quilombo do Campinho, esse projeto objetivou beneficiar muito mais os grandes atores do turismo e seus grandes empreendimentos do que a participação das comunidades no processo de desenvolvimento turístico de base local.

Dentre as unidades de conservação existentes na centralidade de Paraty, apenas duas (APA Cairuçu e APA municipal de Paraty) são consideradas de uso sustentável pelo SNUC e as demais são de proteção integral. A única UC de proteção integral que pode receber visitação turística, de acordo com as diretrizes do SNUC, é o Parque Nacional da Serra da Bocaina. As demais unidades, como a Reserva Ecológica da Juatinga e Estação Ecológica de Tamoios têm restrições quanto ao uso para visitação, sendo prioritárias para pesquisa científica. No entanto, a realidade destas UCs contradizem as diretrizes do SNUC em vários pontos.

A primeira questão que podemos levantar é um aspecto predominante em todas as UCs das ecofronteiras do Mosaico Bocaina, que é a falta de regularização fundiária e ausência de

manejo efetivo dentro dos limites das unidades. A Reserva da Juatinga, por exemplo, possui diversos conflitos na relação com as comunidades caiçaras que habitam seus limites. Abriga doze núcleos de ocupação de populações tradicionais, que se distribuem ao longo do litoral em cinco principais núcleos: Praia do Sono; Ponta Negra; Praia Grande do Pouso da Cajaíba; Ponta da Juatinga e Mamanguá. De acordo com o gestor da Reserva da Juatinga, a maioria de seus ocupantes não possuem títulos de propriedade da terra, fato que se estende por toda área do Mosaico Bocaina quando se trata de comunidades inseridas dentro de unidades de conservação. A Reserva possui cerca de 8.000 hectares e é constituída por inúmeras praias que permeiam os costões rochosos cuja ponta mais extrema empresta o nome à mesma, "Ponta da Juatinga". A Reserva sobrepõe ainda à Área de Proteção Ambiental Cairuçu, criada pelo Decreto Federal nº 89.242/83 e administrada pelo ICMBio.

A APA Cairuçu, além de sobrepor o Parque Nacional da Serra da Bocaina e a Reserva da Juatinga, possui dentro de seus limites o distrito de Paraty-Mirim, o povoado de Patrimônio, além da comunidade Quilombola do Campinho da Independência e comunidades indígenas de Paraty-Mirim e Guarani-Araponga (Figura 02). A área da APA ainda protege 63 ilhas, sendo algumas, alvo de uma urbanização insular a partir do estabelecimento de residências secundárias. É palco de conflitos históricos de uso e ocupação ao longo de sua área litorânea, no qual destacamos os processos de privatização de praias nos limites da APA Cairuçu e da Reserva Ecológica da Juatinga para uso das elites urbanas através da criação de condomínios, como o condomínio Laranjeiras criado na década de 1970 por um consórcio de construtoras numa área superior a 1.000 hectares.

O condomínio é palco constante e conflitos com a comunidade da praia do Sono, localizada dentro dos limites da Reserva Ecológica da Juatinga. A área onde se encontra o condomínio era passagem da comunidade da praia do Sono para Trindade e Paraty. Atualmente, o condomínio é uma barreira para o acesso à praia do Sono. Sua portaria é acessível apenas aos condôminos, convidados e empregados do condomínio. Visitantes ou mesmo habitantes da Vila Oratório e da comunidade da praia do Sono, somente é permitido o acesso desde que estejam devidamente identificados, mediante autorização do condomínio e acompanhamento de algum funcionário local. O acesso por barco por parte da comunidade do Sono só se dá mediante o cais do condomínio Laranjeiras. Os barqueiros apenas podem deixar os turistas no cais para que estes sejam levados pelos seguranças, dentro de uma Van do condomínio até a Vila Oratório. Não é permitido sacar fotos durante o trajeto Cais – Portaria do Condomínio na Vila Oratório. O acesso terrestre se dá por trilha de uma hora de caminhada, partindo da Vila do Oratório. Além dos conflitos oriundos da privatização do espaço público por parte do condomínio, a comunidade da praia do Sono vive também outro dilema relacionado à sua situação fundiária dentro de uma unidade de proteção integral, que é característico das demais comunidades que ali existem. Segundo a gerente de unidades de conservação de proteção integral do INEA – RJ, órgão gestor das unidades de conservação do Rio de Janeiro na jurisdição estadual, existe um processo de recategorização das porções habitadas da Reserva da Juatinga para uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável, o que viabilizaria a ocupação das comunidades caiçaras existentes. Este projeto encontra-se, ainda, em discussão e avaliação no INEA-RJ.

No âmbito do Parque Nacional da Serra da Bocaina e APA Cairuçu, o maior vilão das transformações paisagísticas é o turismo desordenado nas praias mais frequentadas de Paraty, localizada no vilarejo de Trindade. Além do turismo, a pesca, embora seja proibida dentro de uma unidade de proteção integral, é bastante realizada no vilarejo de Trindade pela sua comunidade local. O Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina atesta a presença de pescadores artesanais na área de Trindade e afirma que a atividade pesqueira no vilarejo está sendo substituída pela turística, devido ao baixo preço pago pelos atravessadores, o que tem forçado os pescadores a buscarem fontes alternativas de renda. Além disso, o Plano de Manejo afirma que *"segundo relatos e referências, as grandes ocorrências de pesca predatória utilizando métodos ilegais, como o arrasto em parelhas, encontram-se na região de entorno do Parque"*. (IBAMA, 2000, p.101). A atividade pesqueira, apesar de ser descrita como de pouca importância para os caiçaras de Trindade, é fonte importante de alimento e renda para a comunidade, além de ser parte integrante de sua cultura.

A realidade de intensa visitação nos últimos anos nas praias pertencentes ao distrito de Trindade, localizado na APA Cairuçu, com algumas porções territoriais dentro do Parque Nacional da Serra da Bocaina, além da localidade da Ponta Negra e Praia do Sono, inseridas dentro da Reserva Ecológica da Juatinga e a vila Oratório, também localizada na APA Cairuçu, fizeram com que se desenvolvesse no âmbito do governo Federal (ICMBio) e Estadual (INEA) um projeto de ordenamento territorial para determinação de capacidade de carga/suporte com propostas de manejo sustentável e gestão da visitação. Esse projeto é repassado pelo Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) através de verbas de compensação ambiental na região para projetos desenvolvimento sustentável das unidades de conservação. O FUNBIO é uma associação civil sem fins lucrativos, responsável atualmente pela viabilização das ecofronteiras do Mosaico Bocaina através da mobilização de recursos e oferta de serviços em prol da conservação da biodiversidade, articulando atores em redes nacionais e internacionais. Estes atores são, em grande parte, em prol de uma territorialização ecologizante do Mosaico Bocaina, que vêm produzindo conflitos socioambientais que inviabilizam a proposta atual de gestão integrada de unidades de conservação pelo Mosaico Bocaina, particularmente da centralidade territorial de Paraty.

Considerações Finais

Podemos dizer que a constituição das ecofronteiras existentes nessa região caminha para um processo de turistificação das principais áreas de ocupação humana ao longo das unidades de conservação subsidiadas por financiamentos de grandes projetos de desenvolvimento no litoral sul do Rio de Janeiro através de verbas de compensação ambiental. Em uma primeira análise, perceberemos nessa porção do Mosaico Bocaina um típico exemplo da constituição das ecofronteiras globais, na qual as redes ambientais organizadas em escalas local/global constituem estratégias econômicas para garantir a expansão das ecofronteiras sob a forma do desenvolvimento turístico controlado e condicionado à apropriação ecologizante do território. Essa forma de avanço da ecofronteira pautada em uma suposta sustentabilidade ambiental no âmbito de uma visão biocêntrica vem encontrando resistências que se articulam em prol de

uma “governança comunitária”, com maior envolvimento e articulação das comunidades locais nos processos decisórios.

Referências Bibliográficas

BERQUE, A. (1991). **La transition paysagère comme hypothèse de projection pour l’avenir de la nature**, in: ROGER, A.; GUÉRY, F. (org): *Maîtres et protecteurs de la nature*, Seyssel, Champs Vallon, pp. 217-237.

COSGROVE, D. (1998). **Social Formation and Symbolic Landscape: with a new introduction. Wisconsin**: The University of Wisconsin Press.

D’HAUTESERRE, A-M. (2006). **Landscape of the tropics: Tourism and the new cultural economy in the third world**. Springer, p.149-169.

DIEGUES, A.C.S. (1993). **População Tradicionais em Unidades de Conservação: o mito moderno da Natureza intocada**. NUPAUB-USP, Série documentos e relatórios de pesquisa, São Paulo. 90p.

FERREIRA, L.C. (2004). **Dimensões humanas da biodiversidade: mudanças sociais e conflitos em torno de áreas protegidas no Vale do Ribeira, SP, Brasil**. In: *Ambiente & Sociedade* – Vol. VII nº. 1, pp. 47-68.

GUYOT, S. (2009). **Fronts écologiques et éco-conquerants: définitions et typologies. L’exemple des ONG environnementales en quête de Côte Sauvage (Afrique du Sud)**. *Cybergeo: European Journal of Geography, Environnement, Nature, Paysage*, p.1-19.

_____. (2010). **The eco-frontier paradigm : rethinking the links between space, nature and politics**. *Geopolitics*, pp.1-22.

HERITIER S., LASLAZ L. (2008). **Les parcs nationaux dans le monde. Protection, gestion et exigences d’acceptation sociale**. In: Heritier S, Laslaz L. (orgs). *Les parcs nationaux dans le monde: Protection, gestion et développement durable*. Ellipses: Carrefour, Les dossiers, pp.11-31.

IBAMA. (2000). Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina**. Ibama/ MMA – Brasil – Brasília.

IBGE (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. IBGE Cidades. Disponível em: www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php

LINO, C. F.; ALBUQUERQUE, J. L. (orgs.). (2007). **Mosaicos de unidades de conservação no corredor da Serra do Mar**. São Paulo: Caderno 32 – série Conservação e Áreas Protegidas. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. São Paulo, 97p.

LUCHIARI, M. T. D. P. (1998). **Urbanização turística um novo nexos entre o lugar e o mundo**. In

LIMA, Luiz Cruz (org.). *Da cidade ao campo: a diversidade do saber-fazer turístico*. Fortaleza: UEC. pp.105-130.

SILVA, S.R. (2012). **Comunidades Quilombolas e a Política Ambiental e Territorial na Mata Atlântica**. *Geografia em Questão*, V.05, N.01, pp. 47-65.

SIMÕES, E. (2008). **Projeto Workshop Populações e Áreas Protegidas do Mosaico Bocaina – Versão 1**. Mimeo.

O REGIME DE DUPLA AFETAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO COM TERRAS INDÍGENAS: A EMERGÊNCIA DE NOVAS CATEGORIAS EM CAMPO CONTROVERSO

Iara Vasco Ferreira¹

Resumo

O presente trabalho desenvolve-se a partir de uma abordagem de novas categorias emergentes no campo controverso das sobreposições territoriais de unidades de conservação e terras indígenas no Brasil. O regime de dupla afetação aplicado às áreas públicas da União foi adotado pelo Estado como alternativa para lidar com os conflitos socioambientais que confrontam direitos e interesses indígenas, extrativistas, ambientalistas, indigenistas, e do próprio Estado, pelos espaços e recursos de uso comum nas áreas sobrepostas. A base de argumentação do texto está ancorada na figura desse novo regime de gestão e nas externalidades que ele produz.

Palavras-chave: unidades de conservação, terras indígenas, sobreposições territoriais, conflitos socioambientais, recursos de uso comum.

Contextualização

A instituição da dupla afetação como categoria de ordenamento territorial aplicada às unidades de conservação e terras indígenas fundamentou-se na tese da “compatibilidade das terras indígenas com o meio ambiente e as áreas de preservação e conservação”². Contudo, esta compatibilidade presumida pelo Estado Brasileiro carece de aprofundamento teórico e empírico; pois, refere-se a um conjunto sociocultural diverso de terras indígenas e de unidades de conservação, que não constituem um bloco monolítico de bens da União.

As unidades de conservação (UCs)³ integram um sistema governamental ordenador dos espaços territoriais destinados à conservação da diversidade biológica e disciplinador do uso dos recursos nessas áreas. O SNUC é composto por 12 categorias de manejo, classificadas em dois grupos: (1) de proteção integral e (2) de uso sustentável⁴. As UCs são de dominialidade

pública ou privada, instituídas sob diferentes graus de proteção e restrição de uso, de acordo com os objetivos de criação de cada unidade de conservação. Atualmente 312 UCs federais fazem parte do SNUC, abrangendo em torno de 75 milhões de hectares⁵.

Os dados oficiais do órgão indigenista (FUNAI) apontam a existência de 689 terras indígenas⁶, em diferentes estágios de reconhecimento e regularização pelo Estado, cobrindo uma superfície aproximada de 110 milhões de hectares, onde vivem cerca de 220 etnias que falam mais de 180 línguas⁷.

Juntas, as unidades de conservação do SNUC e as terras indígenas abarcam mais de 25% do território nacional e concentram uma das maiores diversidades biológica e sócio-cultural do planeta⁸.

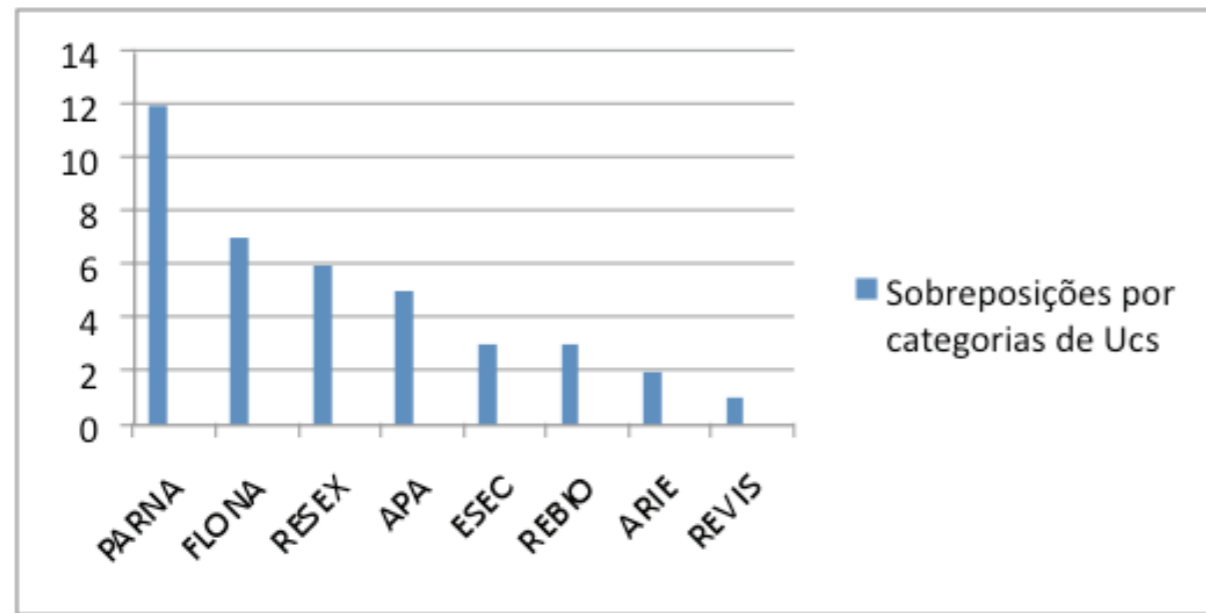
A diversidade de culturas indígenas envolvidas e as diferenças entre os vários tipos de categorias de unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) evidenciam a complexidade da gestão do espaço e recursos a serem compartilhados nas áreas das unidades de conservação sobrepostas às terras indígenas.

Recentemente, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – órgão gestor das UCs federais – identificou a ocorrência de sobreposição de 39 unidades de conservação de vários tipos de categorias de manejo com 55 terras indígenas, predominantemente na Amazônia (Gráficos 1 e 2). A dimensão territorial dessas sobreposições equivale a 6.657.371,49 hectares. Contudo, esta superfície proporcionalmente pequena comparada aos totais das áreas de UCs e TIs, representa um impacto direto sobre a gestão da integralidade dos territórios envolvidos nos casos de sobreposição, que chegam a 60 milhões de hectares (Gráfico 3).

1. Analista ambiental do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade – CNPT/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio; e doutoranda do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas – PPGICH/ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. iaravasco.icmbio@gmail.com.
2. A “compatibilidade” das terras indígenas com as unidades de conservação foi referida pela primeira vez no Decreto de Homologação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol (2005) e posteriormente ratificada pelo Supremo Tribunal Federal no Acórdão da Decisão do julgamento da petição: Pet 3388/RR-Roraima (2009), que questionou a demarcação contínua da Terra Indígena mencionada.
3. São espaços territoriais e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Art.2, Lei 9985/00).
4. A saber: (1) estação ecológica, reserva biológica, parque nacional, monumento natural e refúgio da vida silvestre; e (2) área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural.

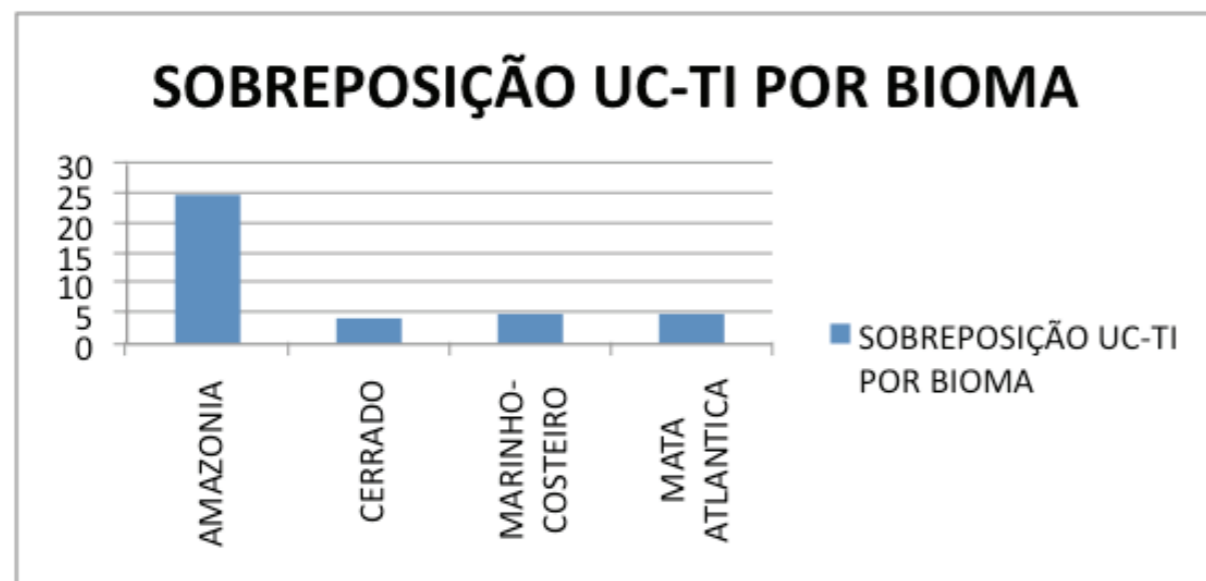
5. O SNUC também é composto por unidades de conservação estaduais, municipais e privadas. Somadas às UCs federais o Sistema abrange um total de 152 milhões de hectares. <http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs/dados-consolidados> (acessado em 30.01.13).
6. As terras indígenas definidas no artigo 231 da Constituição são aquelas ocupadas tradicionalmente pelos índios e destinam-se à sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes. “Para os povos indígenas, a terra é muito mais do que simples meio de subsistência. Ela representa o suporte da vida social e está diretamente ligada ao sistema de crenças e conhecimento. Não é apenas um recurso natural – e tão importante quanto este – é um recurso sociocultural”. (citação de RAMOS, Alcida R. 1995. *Sociedades Indígenas*. 5ª edição. Série Princípios. São Paulo: Ática).
7. Dados FUNAI: <http://www.funai.gov.br> (acessado em 30.01.13).
8. O papel das terras indígenas na conservação da diversidade biológica e sociocultural foi reconhecido no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP, 2006) e fortalecido com a recente instituição da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental das Terras Indígenas (PNGATI, 2012). De acordo com a *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) o Brasil (somadas UCs e TIs) tem a maior superfície sob proteção do mundo: http://www.iucn.org/knowledge/monitoring_evaluation/database e <http://www.protectedplanet.net> (acessados em 31.01.13).

Gráfico 1 - Categorias de UCs Federais sobrepostas com Terras Indígenas



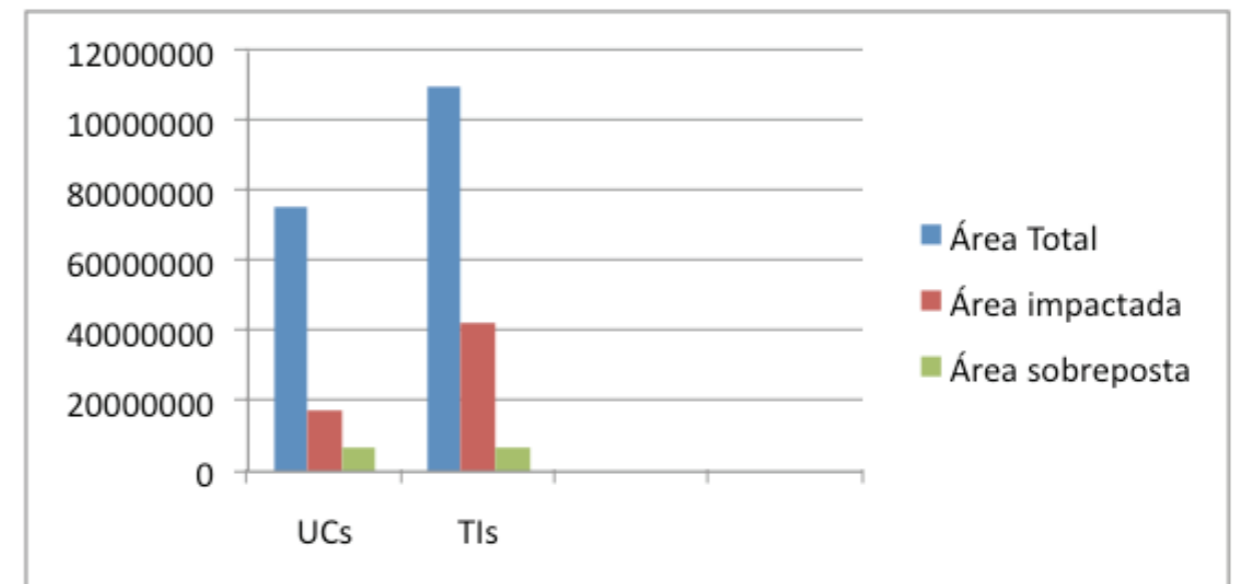
Fonte: Coordenação de Gestão de Conflitos Territoriais – CGCOT/ICMBio, 2012.

Gráfico 2 - Sobreposição UC-TI por bioma



Fonte: Coordenação de Gestão de Conflitos Territoriais – CGCOT/ICMBio, 2012.

Gráfico 3 - Dimensão Territorial (em hectares)



Fonte: Coordenação de Gestão de Conflitos Territoriais – CGCOT/ICMBio, 2012.

Os conflitos decorrentes dessa situação de sobreposição é anterior ao estabelecimento do próprio SNUC e revelam a desarticulação entre as políticas públicas (Ricardo, 2004). Até recentemente, as unidades de conservação eram criadas sem que houvesse uma consulta formal à FUNAI acerca da existência de uma terra indígena ou da pretensão de comunidades indígenas sobre determinada área. E o contrário também ocorria, quando uma terra indígena era demarcada ou encontrava-se em fase de identificação em uma área de UC já instituída, sem que tal fato fosse comunicado ao órgão gestor da unidade. Não era raro que somente muito tempo depois, geralmente em situações conflitantes, as partes descobrissem que havia uma unidade de conservação na terra indígena ou vice-versa⁹.

No intuito de solucionar os vários impasses relacionados à homologação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol (RR), o Estado lançou mão da prerrogativa do regime de dupla afetação de áreas públicas da União, visando apaziguar a controvérsia em torno da existência do Parque Nacional de Monte Roraima dentro da terra indígena¹⁰.

9. Os principais conflitos oriundos dessa desarticulação das políticas públicas inicialmente eram relacionados às ocorrências fiscalizatórias do órgão gestor da UC na área sobreposta com a TI. A ação coercitiva do Estado sobre os territórios indígenas nessas situações afrontavam os direitos de "reprodução física e cultural" desses grupos sociais (Diegues, 2001).
 10. O regime de dupla afetação decorre de atos do Chefe do Executivo em destinar áreas sob o domínio público para finalidades próprias. No caso das sobreposições territoriais entre UCs e TIs foram os decretos de homologação de terras indígenas que afirmaram a adoção de tal regime, como ocorreu pela primeira vez com o Decreto s/nº, de 15.04.2005: Art. 3º "O Parque Nacional do Monte Roraima é bem público da União submetido a regime jurídico de dupla afetação, destinado à preservação do meio ambiente e à realização dos direitos constitucionais dos índios".

A medida conciliatória adotada, longe de constituir um consenso no campo das disputas ideologizadas entre indígenas, indigenistas e ambientalistas (Lauriola, 2004), tornou a coexistência do parque com a terra indígena um fato que abriu caminho ao **diálogo intercultural** e à construção de novos arranjos para viabilizar a gestão compartilhada do espaço e dos recursos de uso comum entre indígenas, FUNAI e ICMBio¹¹.

A convivência de comunidades indígenas nas áreas protegidas é uma realidade em vários países da América Latina¹². Na última década, impulsionados pelas metas e compromissos no âmbito da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), diversos países, entre eles o Brasil, desenvolveram arranjos institucionais para solucionar conflitos envolvendo as comunidades indígenas e locais e as áreas protegidas internalizando o conceito de gestão compartilhada e colaborativa dos recursos de uso comum de forma gradativa nos âmbitos nacionais¹³.

Problematização

A abordagem dessa problemática parte da concepção das unidades de conservação e das terras indígenas como sistemas socioecológicos constituídos em processos interativos entre sistemas sociais e sistemas ecológicos, nos quais as condições da dinâmica de funcionamento de um sistema influenciam o outro, e assim sucessivamente, evidenciando a relação de interdependência própria ao funcionamento de sistemas (Morin, 1990; Berkes, 1998; Vieira, 2005).

Na linha de pensamento tecida por Morin, aceitar a complexidade é aceitar uma contradição; é aceitar que não se pode escamotear as contradições em uma visão simplificada do real. Neste sentido, a generalização da compatibilidade das terras indígenas com as unidades de conservação escamoteia contradições como acontece no caso das reservas extrativistas (RESEX) em que o **“direito real de uso”** dos espaços territoriais e recursos comuns é concedido pelo Estado aos extrativistas, contrapondo-se aos direitos indígenas de posse permanente e **usufruto exclusivo** dos recursos nas áreas sobrepostas. Em tal situação, dois grupos sociais – culturalmente diferenciados e sujeitos de direito de políticas públicas específicas – passam a concorrer pelo poder sobre os recursos comuns, gerando uma série de conflitos nesse campo.

No caso das sobreposições com os parques nacionais, onde a legislação é restritiva ao uso direto dos recursos e não autoriza a ocupação humana nessas áreas, o tensionamento e os principais conflitos ocorrem dentro do próprio Estado – entre os órgãos ambiental e indigenista

– e entre o Estado – na figura do órgão gestor da UC – e os indígenas, pela imposição de regras à apropriação dos recursos comuns nas áreas sobrepostas. A contradição no caso das UCs de proteção integral reside justamente no fato de que o Estado que disciplina o acesso aos espaços e o uso dos recursos nestas áreas é o mesmo que deve garantir a realização dos direitos culturais indígenas nas TIs. Portanto, a natureza dos conflitos variam de acordo com a categoria de manejo das UCs e a “perfeita compatibilidade” entre as terras indígenas e as unidades de conservação passa a ser questionada neste universo de sistemas complexos¹⁴.

A partir deste enfoque, o problema da sobreposição não se reduz à questão **normativa**, ordenadora e disciplinadora do Estado em relação aos espaços e aos recursos de uso comum nessas áreas; ou à dimensão **sociocultural**, relacionada aos modos de vida e aos conhecimentos dos diferentes grupos sociais envolvidos; tampouco se resume à questão política, relativa aos direitos territoriais e ao poder sobre os arranjos de tomada de decisão e governança; muito menos limita-se à **técnica**, do ponto de vista instrumental, relativa à capacidade de proteger e manejar os recursos de forma sustentável. Os conflitos decorrentes da sobreposição de UCs e TIs são produzidos por todos esses fatores ao mesmo tempo que os influencia.

Morin (1990) adverte que a complexidade não oferece respostas. Ao contrário, ela desafia o pensamento a perceber as inúmeras inter-retroações e rompe com o paradigma da simplicidade consagrado ao conhecimento científico. Na visão do autor, a complexidade é a dialógica ordem/desordem/organização, ao mesmo tempo antagônica e complementar, que produz um ciclo autoconstrutivo, auto-organizador e autoprodutor do fenômeno.

As UCs e TIs, portanto, constituem sistemas socioecológicos, simultaneamente fechados e abertos – ou seja, ao mesmo tempo determinado/classificatório/reducionista/causal e aleatório/ambíguo/interdependente da relação ecossistêmica. O desafio de compreensão do fenômeno da sobreposição, como se apresenta na realidade, ultrapassa a ideia do reducionismo que só vê as partes (nos acirramentos dos seus campos ideológicos indigenista e ambientalista) e do holismo que só enxerga o todo (como se tudo fosse um bloco de bens da União, cuja destinação pode ser arbitrada pelo Estado). No cerne destes sistemas socioecológicos estão os espaços e os recursos comuns, que lhes dão origem e sobre os quais os conflitos se desencadeiam, em maior ou menor grau, dependendo da categoria de manejo da UC e da postura governamental mais aberta ou mais fechada na gestão da área.

No processo co-evolutivo da teoria dos *commons*¹⁵, Elinor Ostrom (1990) ultrapassou

11. Em 2008, Indígenas, FUNAI, MMA e ICMBio elaboraram o primeiro plano de administração conjunta da área sobreposta do Parque.

12. http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_people; <http://www.rlc.fao.org/es/tecnic/parques> (acessados em 31.01.13); e FAO, 2008.

13. O Brasil construiu de forma participativa o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP (Decreto nº 5758/06), incorporando terras indígenas e territórios quilombolas no esforço de conservação da biodiversidade e a Austrália desenvolveu um sistema de áreas protegidas indígenas integrado ao seu sistema nacional de áreas protegidas (AUSTRÁLIA, 2008. Growing up Strong: the first 10 years of indigenous protected areas in Australia. Australian Government: Department of the environment, water, heritage and arts. pp. 49).

14. O termo “perfeita compatibilidade” foi citado pelo Supremo Tribunal Federal no Acórdão da Decisão do julgamento da petição: Pet 3388/RR-Roraima (2009) sobre a demarcação contínua da Terra Indígena Raposa Serra do Sol.

15. Desenvolvida inicialmente no campo da economia, a teoria dos commons teve como referencial o provocador artigo de Garrett Hardin (1968): “A Tragédia dos Comuns”; onde o autor argumenta que no regime de propriedade comum, o indivíduo tentaria aumentar seus rendimentos, aumentando a pressão e a ameaça sobre os recursos. O conceito de *commons* pode ser entendido atualmente “como um recurso ou serviço sujeito ao uso individual, mas não de posse individual... a taxa total de consumo varia de acordo com o número de usuários e com tipo de uso; ao mesmo tempo, o uso é coletivo na medida em que vários indivíduos compartilham o mesmo recurso ou serviço” Oakeron (1986).[tradução livre da candidata].

a visão de Hardin (1968) e argumenta, a partir dos resultados de inúmeras pesquisas, que os indivíduos são capazes de se auto-organizar e cooperar na apropriação de um recurso de propriedade coletiva, sob determinadas condições [quais seriam essas condições que viabilizariam a compatibilidade das UCs e TIs em um regime de dupla afetação legitimado – reconhecido e apoiado – pelos atores envolvidos??]. Reforçando este enfoque teórico, Diegues (2001) também destacou a existência de registros, em várias partes do mundo, de formas comunitárias de acesso a espaços e recursos que tem assegurado um uso adequado e sustentável dos recursos naturais, conservando os ecossistemas e gerando modos de vida socialmente mais equitativos.

Ancorado na teoria dos “commons” e das “ações coletivas” desenvolvidas por Ostrom (1990), Diegues (2001) analisou os arranjos que propiciaram as condições às comunidades tradicionais no Brasil a conquistarem o reconhecimento jurídico de seus modos de vida com a instituição das “reservas extrativistas”; demonstrando grande capacidade de reação, auto-organização e cooperação dos extrativistas frente às ameaças de expansão do capital sobre os espaços e recursos comuns, notadamente na Amazônia e na zona costeira da Mata Atlântica.

Um dos pontos relevantes destacados por Diegues – que também se encontra presente nas análises de Berkes (2005) – é a reflexão sobre as “ações coletivas” que se realizam em âmbito local e não são amparadas por movimentos sociais mais amplos, com força para enfrentar as ameaças a longo prazo. O mundo globalizado intensifica as ligações e fragiliza aquelas instituições que atuam apenas em nível local. Berkes (2005) enfatiza a importância das interações entre as várias escalas, uma vez que: “nem a gestão centrada exclusivamente no nível local e tampouco aquela centrada exclusivamente nos níveis mais altos funcionam bem por si mesmas”. Segundo o autor, é preciso levar em conta as interações que permeiam as diversas escalas a partir do local. E assim, as chamadas “interações transescalares” designam instituições conectadas horizontalmente (através do espaço) e verticalmente (através de níveis de organização).

A instituição do regime de dupla afetação é mais um arranjo produzido pelo Estado para disciplinar uma situação de conflito na apropriação de recursos comuns; entretanto, tal medida impacta diretamente os arranjos produzidos pelos sistemas tradicionais de conhecimento próprio das culturas que lhes originaram e os mantem no controle da apropriação e uso dos recursos comuns a longo prazo.

Neste contexto, o novo regime impõe um processo de mudanças institucionais rumo ao compartilhamento do poder e da responsabilidade entre o governo e as instituições locais sobre os recursos comuns envolvidos na gestão das áreas sob regime de dupla afetação. Ostrom (1990) ressalta o direito dos usuários dos recursos a arquitetarem suas próprias instituições e de se organizarem, com o argumento de que desta forma as instituições comunitárias estarão em melhores condições de assegurar o cumprimento das regras estabelecidas.

Embora Berkes (2005) argumente que os acordos de gestão compartilhada dos recursos comuns entre comunidades e governo, muitas vezes são realizados apenas para facilitar a

resolução de conflitos, estudos de longa duração analisados pelo próprio autor confirmaram que a “co-gestão” não é um ponto de chegada, mas deve ser encarada como um processo de aprendizagem social mutua, apoiado por uma rede de *stakeholders* que favoreçam as conexões transescalares necessárias à dinâmica de funcionamento da gestão – que deverá ter a capacidade de se adaptar às novas instituições produzidas nesses processos de mudanças institucionais. Neste sentido, as parcerias ajudam na formação de vínculos de confiança entre as partes, no “aprender-fazendo” e na capacidade de resposta das instituições que se tornam mais “resilientes”.

O conceito “resiliência” é apontado por Berkes como uma idéia central na gestão adaptativa dos recursos comuns em contextos mais complexos; pois ela indica (1) a quantidade de mudanças que um sistema pode suportar, sem perder o controle sobre sua estrutura e suas funções; (2) o nível que o sistema pode alcançar em termos de auto-organização; e (3) a habilidade de criar e aumentar progressivamente a capacidade de aprendizagem e adaptação. Para o autor, a utilização da ideia de resiliência baseia-se na suposição de que a mudança cíclica é uma característica essencial de todos os sistemas sociais e ecológicos; e que a resiliência de qualquer sistema adaptativo complexo está incorporada na diversidade de seus componentes e na sua capacidade para promover a mudança adaptativa apropriada.

Considerações Finais

A problemática exposta representa um desafio à capacidade de reação e adaptação dos atores envolvidos às mudanças institucionais provocadas pelo regime de dupla afetação de UCs e TIs em um campo de interações frágeis de sistemas socioecológicos complexos.

Em sua abordagem do conceito de ecodesenvolvimento, Vieira (2005) reforça um enfoque de planejamento e gestão participativa de estratégias plurais de intervenção adaptadas às especificidades de cada contexto socioecológico e destaca a importância de instrumentos que favoreçam a interação politicamente eficaz entre a esfera da pesquisa científica e a esfera da ação planejadora da gestão, nos moldes da abordagem da pesquisa-ação desenvolvida por Michel Thiollent (1985), entre outros.

Nessa trilha de argumentação, vislumbra-se no curso da implementação da recém instituída Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI) o espaço para o debate acerca da compatibilidade da sobreposição entre as TIs e as UCs. Nesse contexto, é possível caminhar para uma negociação patrimonial indicada por Vivacqua e Vieira (2005), bem como para a construção dos arranjos institucionais transescalares de gestão, apontados por Berkes (2005), para estabelecer as condições de convivência entre os atores envolvidos e o compartilhamento dos espaços e recursos comuns nas áreas sob regime de dupla afetação.

Referências Bibliográficas

BARRETO FILHO, Henyo T. 2001. *Da Nação ao Planeta Através da Natureza: Uma abordagem antropológica das Unidades de Conservação de proteção integral na Amazônia Brasileira*. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade São Paulo (USP). Capítulo 2, Esboço de História Social das Áreas Naturais Protegidas: 63-133.

BERKES, Fikret. 2005. *Conexões institucionais transescalares*. Em: VIERA, P.F., BERKES, F. e SEIXAS, C. (Orgs.). *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis: Secco/APED, pp. 416:293-332.

DIEGUES, A.C. 2001. *Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais*. Em: DIEGUES, A.C. e MOREIRA, A.C.C. (Orgs.). *Espaços e recursos de uso comum*. Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Humidas Brasileiras. Universidade de São Paulo, pp.2 294:97-124.

FAO. 2008. *Pueblos indígenas y áreas protegidas en América Latina*. Programa FAO/OAPN. Fortalecimiento del manejo sostenible de los recursos naturales en las áreas protegidas de América Latina. Chile: Santiago, pp. 56.

FUKUDA, Juliana C. 2009. *Sobreposição de Unidades de Conservação e Terras Indígenas: o caso da área do parque nacional do monte roraima e Terra Indígena Raposa Serra do Sol*. Monografia de curso de especialização. Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, pp. 33.

HARDIN, Garrett. 1968. *The tragedy of the commons*. Science, vol. 162, pp.1243-1248.

LAURIOLA, Vincenzo. 2004. *Parque Nacional? Kaané! Os índios dizem não à implementação do Parque Nacional do Monte Roraima*. Em: RICARDO, Fany (Org.). *Terras indígenas e unidades de conservação da natureza: o desafio das sobreposições*. São Paulo: Instituto Socioambiental, pp. 687:422-431.

MORIN, Edgar. 1990. *Introdução ao pensamento complexo*. 5ª edição. Lisboa: Editor Instituto Piaget, pp.177.

OAKERSON, Ronald J. 1986. *A model for the analysis of common property problems*. Em: Proceedings of the Conference on Common Property Resources Management. National Academy Press: Washington, D.C., pp.13-29.

OSTROM, Elinor. 1990 – 2ª edição em espanhol [2011]. *El Gobierno de los bienes comunes – La evolución de las instituciones de acción colectiva*. México: FCE. UNAM, pp. 403.

RAYNAUT, Claude. 2011. *Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimento*. IN: PHILIPPI Jr., Arlindo e SILVA NETO, Antônio J. (editores). *Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação*. Barueri, S.P: Editora Manole: 69-105.

RICARDO, Fany (Org.). 2004. *Terras indígenas e unidades de conservação da natureza: o desafio das sobreposições*. São Paulo: Instituto Socioambiental, pp. 687.

THIOLLENT, M. 1985. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, pp. 108.

VIEIRA, P.F. 2005. *Gestão de recursos comuns para o ecodesenvolvimento*. Em: VIERA, P.F., BERKES, F. e SEIXAS, C. (Orgs.). *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis: Secco/APED, pp. 416:333-377.

VIVACQUA, M. e **VIEIRA**, P.F. 2005. *Conflitos Socioambientais em Unidades de Conservação*. Política e Sociedade, nº 7: 139-162.

Documentos Oficiais Consultados

BRASIL. 1988. Constituição Federal. Artigos 225 e 231. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988, Seção 1, p. 1. Anexo.

BRASIL. 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei nº 9.985.

BRASIL. 2002. Regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Decreto nº 4.340.

BRASIL. 2004. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Decreto nº 5.051.

BRASIL. 2005. Homologa a demarcação administrativa da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, localizada nos Municípios de Normandia, Pacaraima e Uiramutã, no Estado de Roraima. Decreto s/n. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004_2006/2005/Dnn/Dnn10495.htm>

BRASIL. 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas. Decreto nº 5.758.

BRASIL. 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais. Decreto nº 6.040.

BRASIL. 2012. Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas. Decreto nº 7.747.

Estudos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (1998a) indicaram que a APA Carste de Lagoa Santa possui cerca de 600 espécies vegetais de importância biológica muito alta, 216 espécies de aves de importância biológica extrema e 42 espécies de mamíferos de importância biológica especial. O estudo também identificou sítios arqueológicos de grande relevância histórico-cultural na região, tendo sido contabilizadas 523 grutas com registros arqueológicos pré-históricos, sendo uma delas o local onde foi encontrado o fóssil "Luzia", cuja datação indica se tratar do hominídeo mais antigo das Américas.

Devido à extensa área da APA, este trabalho foi limitado à região do entorno do Parque Estadual (PE) do Sumidouro, Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral criada pelo governo do estado de Minas Gerais através do Decreto Estadual Nº 20.375 de 4 de Janeiro de 1980 cujos 1.300 hectares são geridos pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF).

O solo do Parque é constituído por rochas calcárias que formam um relevo cárstico de baixa resistência à ação de dissolução química da água. Esse desgaste contínuo ocorre há milhões de anos e atualmente pode ser observado através das surgências e dos sumidouros que se formaram na região, locais onde ocorre a drenagem de água formando córregos subterrâneos e lagoas com regime de cheias sazonal que secam periodicamente em função da oscilação do nível subterrâneo do aquífero cárstico. A lagoa mais conhecida da região é a Lagoa do Sumidouro, ou simplesmente, Sumidouro (Figura 02) que inclusive empresta seu nome ao Parque.



Figura 02: Lagoa do Sumidouro, MG. Foto: Lucas Gabriel de Oliveira Gonçalves, 2012.

A Lagoa do Sumidouro faz parte do conjunto de lagoas cársticas da região que possuem importância ecológica expressiva, o que possibilitou com que a APA passe atualmente por um processo de análise com a finalidade de se tornar um "Sítio Ramsar", conforme anunciado por José Eugênio Cortes, membro do Conselho Consultivo³ da APA, na revista *ICMBio em Foco*, de 20 de julho de 2012. A Convenção de Áreas Úmidas, ou simplesmente Convenção Ramsar, foi formada em 1971 e constitui um acordo intergovernamental para que seus países signatários mantenham o compromisso de preservar áreas úmidas de importância global, já que tais ambientes constituem importantes habitats para muitas espécies animais e vegetais. Dois dos motivos que influenciam a região de ser cotada como um Sítio Ramsar é (i) sua quantidade de espécies endêmicas e (ii) o alto fluxo de aves aquáticas migratórias encontradas na Lagoa do Sumidouro.

Essas e outras medidas que possam promover a conservação do Carste de Lagoa Santa se fazem necessárias uma vez que a região recebe cada vez mais influências dos grandes centros urbanos de seu entorno. A expansão urbana ocorre no vetor norte da RMBH desde a década de 1970, com a revitalização e abertura de comércios e indústrias próximos à região do Carste de Lagoa Santa, como a construção do Aeroporto Internacional Tancredo Neves. Atividades mineradoras também são comuns na área da APA e o setor industrial apresenta grande relevância para a região, sendo impulsionado pela grande disponibilidade de matéria prima, embora, segundo o Plano de Manejo da APA, a atividade agropecuária seja a base de sua economia.

Em meados dos anos 1980, a expansão habitacional do vetor norte da RMBH se deu de maneira mais acelerada quando condomínios de luxo e loteamentos se fizeram cada vez mais presentes. A atual expansão urbana da região demonstra que a tendência de crescimento populacional é maior no conjunto metropolitano do que em Belo Horizonte, o que justifica a necessidade de estudos e avaliações a respeito da região observada.

A rica geodiversidade, a expressiva biodiversidade e todo o patrimônio arqueológico, espeleológico, histórico e cultural da região constituíram em importantes fatores utilizados pelo IBAMA (1998a) para justificar a criação da APA com o objetivo de conservar as dinâmicas e os elementos que compõem a área cárstica de Lagoa Santa.

Apesar da inegável importância ecológica da APA Carste, é preciso considerar as populações humanas que habitam e convivem na região, bem como as percepções que seus diferentes grupos sociais possuem acerca desse ambiente. A partir dessa problemática, este trabalho é apresentado como uma pequena contribuição para ampliar os estudos acadêmicos transdisciplinares sobre a região Carste de Lagoa Santa. Seus objetivos são (i) analisar alguns fatores ambientais relacionados com a qualidade ambiental da região e (ii) avaliar a percepção

3. O Conselho Consultivo é um órgão colegiado que integra a estrutura administrativa da APA e visa assegurar a participação social em sua gestão.

da comunidade de Quinta do Sumidouro sobre os objetivos e práticas de conservação do PE do Sumidouro.

Essas informações foram utilizadas para compor um diagnóstico do contexto da APA Carste de Lagoa Santa, discutindo-se os possíveis impactos socioambientais percebíveis na área. A análise proposta permite a conciliação entre os interesses de uso e apropriação dos espaços pelas comunidades locais e os interesses de conservação do ambiente natural das UC's, buscando uma dinâmica espacial onde população e ambiente não sejam impossibilitados de coexistir, res-saltando que o homem também é parte da natureza.

Material e métodos

A pesquisa foi realizada utilizando diversos métodos que proporcionaram uma abordagem multidisciplinar do contexto do Parque Estadual do Sumidouro. O trabalho na Lagoa do Sumidouro envolveu (i) a análise da paisagem, baseada em protocolo desenvolvido pelo WWF (2007), (ii) a observação e identificação de aves aquáticas e organismos bentônicos, (iii) a análise de qualidade da água e (iv) uma pesquisa semiestruturada com a comunidade da Quinta do Sumidouro.

Resultados

a) Diversidade de Habitats e Criticidade da APA

Utilizando uma adaptação do *Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats e análise de criticidade dos parâmetros/impactos* elaborado pelo WWF (2007), foram identificados parâmetros potencialmente prejudiciais para as dinâmicas ambientais do entorno da Lagoa do Sumidouro aos quais foram atribuídos valores e pontuações de modo que fossem posteriormente comparados e analisados de forma mais eficaz.

Foi observado que os tipos de ocupação das margens do Sumidouro são predominantemente por residências e vegetação natural, sendo presentes campos de pastagens e ocupação por agricultura longe da mata preservada do Parque. Não foram notadas erosões próximas às margens da Lagoa apesar da cobertura vegetal do solo ser escassa.



Figura 03: Contraste entre o ambiente natural do PE do Sumidouro e a ocupação residencial. Foto: Lucas Gabriel de Oliveira Gonçalves, 2012.

A análise dos resultados (Tabela I) permite concluir que a ocupação residencial (Figura 03) apresenta a maior capacidade de interferência nas dinâmicas naturais da área, seguida pelo desmatamento recente, sendo possível enquadrar todas essas atividades no contexto da expansão urbana do vetor norte da RMBH. Não se pode desconsiderar que todas as formas de uso por esta-rem ocorrendo simultaneamente, acabam por pressionar os processos biológicos que ocorrem no Parque e em seu entorno.

Tabela I. Resultado da análise de criticidade e avaliação rápida da Lagoa do Sumidouro.

Impacto	Criticidade			
	Extensão	Severidade	Permanência	Total
Ocupação residencial	4	4	4	64
Desmatamento recente	3	3	3	27
Pesca	2	3	3	18
Agricultura	2	2	2	8
Pastagem	1	1	1	1
Presença de estradas	1	1	1	1

b) *Aves aquáticas*

Rodrigues e Michelin (2005) verificaram que as dinâmicas de aves migratórias podem ser utilizadas para se obter indicadores de qualidade ambiental e da água, o que ressalta a importância de se estudar esses animais e suas dinâmicas no Sumidouro para promover a efetiva conservação da região do Parque. A partir de dois pontos em margens opostas da Lagoa do Sumidouro foram observadas e identificadas espécies de aves aquáticas ali presentes. A identificação foi realizada através de catálogo próprio elaborado com base nos dados da 10ª Lista de Aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos⁴.

A maioria das aves observadas estava a uma distância média de 15 metros dos observadores, o que dificultou avistar de forma precisa suas características, mesmo utilizando-se binóculos. Das 36 espécies listadas no catálogo, foram identificadas apenas oito, o que, a princípio sugere uma baixa riqueza de aves aquáticas. Contudo, conforme orientado por Frederic Mendes Hughes (doutorando em Ecologia e Conservação pela Universidade Federal de Minas Gerais) esses dados podem indicar a necessidade de se ampliar o número de dias de observação dos animais e também alternar horários e épocas do ano, pois estes são fatores que interferem na ocorrência dos indivíduos. As espécies observadas e sua abundância estão apresentadas na Tabela II.

Tabela 2. Abundância de aves observadas na Lagoa do Sumidouro.

Espécies	Indivíduos (n)	Abundância (%)
<i>Podilymbus podiceps</i> (Mergulhão)	63	43,2
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Biguá)	43	29,5
<i>Egretta thula</i> (Garça Branca)	12	8,2
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Marreca Cabocla)	11	7,5
<i>Vanellus chilensis</i> (Quero-Quero)	6	4,1
<i>Syrigma sibilatrix</i> (Maria Faceira)	6	4,1
<i>Himantopus mexicanus</i> (Pernilongo de costas negras)	4	2,7
<i>Pandion haliaetus</i> (Águia Pescadora)	1	0,7
Total	146	100

4. Disponível em <<http://www.cbro.org.br/CBRO/listabr.htm>>.

Segundo o Laboratório de Tecnologia Educacional da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)⁵, as oito espécies observadas possuem hábitos alimentares parecidos, alimentando-se principalmente de larvas, insetos, girinos, peixes e gramíneas. Possuem uma semelhança clara em relação à preferência por locais abertos como pastos e lagoas. Preferencialmente escolhem locais próximos à água para fazer seus ninhos, como em árvores baixas e no solo.

Tendo em vista essas semelhanças é notável a importância da Lagoa do Sumidouro para essas espécies, uma vez que o local possui diversos recursos fundamentais para a manutenção de suas dinâmicas ecológicas, como, por exemplo, fonte de água e alimento (Figura 04), locais seguros para reprodução e refúgio de predadores.



Figura 4. Bando de Biguás observado na Lagoa do Sumidouro.
Foto: Lucas Gabriel de Oliveira Gonçalves, 2012.

c) *Organismos bentônicos*

Dornfeld (2002) estudou os substratos inferiores de ambientes aquáticos (a parcela de sedimentos que se aglomera próxima ou ao fundo de rios, lagos e mares) e também constatou a existência de organismos bioindicadores. Isso se deve ao fato desses sedimentos se constituírem em verdadeiros ecossistemas para organismos bentônicos (ou bentos), seres macroinvertebrados de grande influência na transformação de matéria orgânica, entre outras funções ecológicas. Os bentos também foram objeto de estudo para Queiroz, Trivinho-Strixino

5. Disponível em: <<http://www.lte.ib.unicamp.br>>.

e Nascimento (2000) que os classificaram como importantes, tanto para a estrutura como para funcionamento dos sistemas aquáticos e, por fim, verificaram como sua distribuição dentro do ecossistema é influenciada por fatores tais como profundidade e vegetação do substrato, dentre outros. A análise desses bioindicadores é útil para se compreender alterações nas dinâmicas de ambientes aquáticos.

A coleta de substrato foi realizada em dois pontos da Lagoa para posterior identificação de organismos bentônicos. O material foi analisado em laboratório onde houve uma seleção das espécies encontradas e a contagem de seus indivíduos. A identificação dos organismos bentônicos foi realizada através do *Atlas de Identificação Rápida dos Principais Grupos de Macroinvertebrados Bentônicos* adaptado por Marcelo da Silva Moretti (2004) a partir do *Guia para el estudio de los macroinvertebrados acuáticos del Departamento de Antioquío de Pérez* (1988).

A análise dos grupos bentônicos da Lagoa também resultou em um valor baixo da riqueza, já que só foram identificados três grupos de indivíduos entre os 14 listados no Atlas. A abundância desses seres também é bastante reduzida, sendo que mais de 99% dos bentos identificados foi de um mesmo grupo. Foram identificados 372 indivíduos da classe Gastropoda subdivididos em dois morfotipos diferentes, além da presença de uma pupa e de um Oligochaeta. Esses resultados também podem estar relacionados ao reduzido número de coletas e de áreas amostrais.

d) Análise da água da Lagoa do Sumidouro

Amostras de água do Sumidouro foram analisadas no local através do Ecolit para análise de água da Alfakit. O kit traz um conjunto de reagentes (não identificados pela empresa) e um manual que pode ser facilmente seguido para se obter diversos parâmetros sobre a qualidade de determinada amostra de água. Os testes realizados analisaram o pH, a dureza e a concentração de ortofosfato, amônia e oxigênio dissolvidos na água.

Os testes dos parâmetros da água do Sumidouro indicaram (i) a baixa concentração de íons H^+ dissolvidos na água ($pH=7,5$); (ii) a baixa concentração de nutrientes dissolvidos na água [$0mg.L.(PO_4)^{-1}$] o que, segundo o Universo Ambiental, pode indicar a ausência de eutrofização ou de lançamento de efluentes sanitários no curso d'água; (iii) uma saturação de oxigênio de $9mg.L.(O_2)^{-1}$, que, de acordo com orientações recebidas em sala de aula, aproxima-se da concentração de saturação ideal de $9,2mg.L.(O_2)^{-1}$ ao nível do mar para uma temperatura de $20^\circ C$; (iv) uma concentração de $160mg.L.CaCO_3^{-1}$ de cátions metálicos dissolvidos na água, o que indica uma água relativamente dura, ou seja, com nível elevado de metais pesados dissolvidos; e (v) a concentração de amônia de $0,1214mgL (N-NH_3)^{-1}$, o que indica que a água não é tóxica, já que, segundo debates em classe, a toxicidade acontece quando este valor se aproxima de $2,3mgL (N-NH_3)^{-1}$. Apesar de o Ecolit ser uma ferramenta confiável para análises físico-químicas de água, testes mais precisos podem ser realizados através do uso de sondas, com medições dentro do próprio ambiente aquático.

e) Contexto e percepções da comunidade de Quinta do Sumidouro

O roteiro de entrevista utilizado para captar as percepções da comunidade de Quinta do Sumidouro contém 131 perguntas que abrangem temas como (i) uso da casa e histórico da família no local, (ii) percepção sobre mudanças da paisagem, (iii) conhecimento sobre Unidades de Conservação, (iv) conhecimento sobre grutas, cavernas e pinturas rupestres da região, (v) conhecimento sobre aves aquáticas da região, (vi) abastecimento de água do domicílio, (vii) sistemas de esgotamento sanitário, (viii) resíduos sólidos, (ix) saúde, (x) associativismo e (xi) conhecimento sobre alguns órgãos públicos. As entrevistas foram realizadas com cerca de 40 famílias escolhidas de forma aleatória, entre população residente no distrito e sítiantes.

No geral, embora a maioria das famílias seja antiga na comunidade, nenhuma efetua práticas de agricultura ou criação de animais em seu quintal. As famílias são compostas em média por 3,6 pessoas, a maioria adultos e crianças, sendo baixa a concentração de jovens, que migram por falta de oportunidades de emprego ou por preferirem viver próximo aos centros urbanos.

A população entrevistada, em sua maioria, atribui o fato da região estar mais bonita e preservada à implantação da UC, sendo facilmente percebido o aumento do número de diferentes espécies animais e vegetais, o que demonstra assim a importância da conservação da área.

Como aspecto positivo de se morar na região, a tranquilidade foi ressaltada por todos os entrevistados, embora muitos tenham manifestado sua insatisfação com os turistas que vêm comprometendo essa tranquilidade e contribuindo para o aumento da insegurança. Os moradores também atribuem aos turistas o descarte de resíduos sólidos urbanos em determinados pontos da APA. Os locais mais comuns para o acúmulo desse lixo eram as lagoas cujo acesso ainda é livre e atraem alguns banhistas para a região. O descarte de entulho em botas-foras clandestinos ainda é ação frequente na região, que encontra seu mercado imobiliário altamente valorizado. Os resíduos da construção civil podem causar o entupimento dos sumidouros, como já foi constatado pelo IEF, e também contribuir para a contaminação do meio físico, principalmente a água.

O IEF/MG realiza ações de limpeza periódicas nos locais com acúmulo de resíduos além de ter iniciado campanhas de conscientização realizadas através de placas educativas como uma medida para contornar tal situação. Esse trabalho é de fundamental importância uma vez que o lançamento de resíduos sólidos nesses locais afeta diretamente as dinâmicas ecológicas e os próprios moradores da região, colaborando na propagação de vetores de doenças como ratos, baratas, mosquitos, entre outros, além de causar danos diretos ao ambiente e a biodiversidade da região.

O contato com a comunidade mostrou que a população é a favor das ações de conservação ambiental propostas pela gestão do Parque do Sumidouro, contudo demonstra insatisfações com a proibição do livre acesso à sua área. Antes da criação do parque, a população usufruía da área para pescar, retirar lenha ou simplesmente como área para lazer. Muitas são as queixas

das co-munidades em relação à proibição de uso do local, já que muitos de seus costumes e práticas estão relacionados à área do Parque. Alguns moradores relatam seu sentimento de frustração e angústia quando pensam que não podem mais ir aos locais onde brincavam durante sua infância e tiveram outras inúmeras experiências e recordações. O valor que essas pessoas dão a esses locais não está sendo assegurado no processo de gestão do ambiente natural, uma vez que é necessário que as mesmas paguem para poder entrar em local que uma vez já lhes foi de livre acesso.

Os moradores questionaram a falta de informações e esclarecimentos mais precisos sobre as permissões e restrições da UC. Muitos dos entrevistados não sabem qual é a função do IEF e alegam que não foram consultados no processo de criação do PE do Sumidouro. Os moradores da comunidade afirmaram que foram informados sobre algumas normas referentes ao Parque somente após sua criação, mas tais informações ainda não lhes são tão claras. A comunidade enxerga tais dúvidas como limitantes à função de preservação das UC's, pois, caso eles soubessem mais sobre a dinâmica do parque e como podem utilizar os espaços de conservação, poderiam ajudar a manter o patrimônio natural e ainda usufruírem do ambiente como lhes era de costume.

A comunidade se sente prejudicada com a chegada da UC, porém reconhece a necessidade de preservar o local. Em contrapartida, ela não entende a necessidade de tantas restrições que lhe são impostas e, pelo simbolismo que a área lhe exerce, defende que até poderiam se tornar aliados dos órgãos gestores em busca da conservação do espaço e ao mesmo tempo desfrutá-lo. Ou seja, a identidade local compartilhada pela comunidade que relaciona sua vivência à existência da Lagoa e de seu entorno, pode ser acionada conjuntamente em prol da preservação do PE do Sumidouro garantindo sua perpetuação.

Conclusões

O PE do Sumidouro é mais um exemplo de conflitos socioambientais entre gestores de Unidades de Conservação e comunidades de seu entorno, cenário que é cada vez mais visto no Brasil. Esse tipo de conflito ocorre quando gestores públicos tentam corrigir questões pontuais como a degradação ambiental sem analisar o contexto geral da localidade de atuação. Em grande parte das situações, as UC's são propostas com base apenas em estudos biológicos sobre dinâmicas ecológicas que ressaltam a perspectiva mais preservacionista que defende o isolamento entre meio natural e ser humano.

Os dados sobre a biota e a paisagem analisados neste trabalho proporcionaram verificar que a região, apesar de sofrer diversos impactos ambientais negativos, está em um estágio de conservação promissor. Porém, a insatisfação da população também deve ser considerada antes de se afirmar que a UC está sendo eficaz em seus objetivos de proteção ambiental, uma vez que a população humana também deve estar incluída no conceito espacial de ambiente. A insatisfação da população demonstrou que a interação entre os interesses de conservação e os interesses sociais ainda não é verificada de forma eficaz nos processos de gestão de

ambientes naturais. Também foi verificada a insatisfação da população quanto às imposições da gestão do PE do Sumidouro, o que torna relevante a necessidade de promoção da preservação ambiental levando-se em conta as opiniões e percepções da população de seu entorno.

Uma estratégia para reduzir os conflitos socioambientais verificados no PE do Sumidouro é a realização de reuniões periódicas entre a comunidade e os gestores da área protegida. Essas reuniões corrigiriam o problema da falta de comunicação e esclareceriam as dúvidas existentes entre os moradores. Os encontros poderiam acontecer com certa periodicidade em locais, como escolas, na associação de moradores e até mesmo dentro do Parque, para que os moradores interessados saibam quais medidas estão sendo tomadas no ambiente em que vivem. O local, as datas e os horários devem ser acordados entre os representantes da UC e a população, de modo que se possa atrair o maior contingente possível da população sem prejudicar o trabalho dos funcionários dos órgãos de gestão ambiental.

O que este trabalho demonstra é que somente a criação da APA não foi suficiente para de-ter as ações prejudiciais à biodiversidade e à população da região cárstica de Lagoa Santa, já que suas diretrizes não são seguidas de forma efetiva. O contato com os moradores locais foi essencial para a compreensão de como a população interage com a UC. Tal compreensão é de suma importância para análises transdisciplinares e permite discutir as reais ameaças, sociais e ambientais, presentes em determinada localidade.

Tendo em vista o processo de pesquisa e análise referentes ao estudo realizado no Parque do Sumidouro, sabe-se que ainda são necessários estudos mais aprofundados sobre a realidade socioambiental da região. Estudos anteriores sobre análise da qualidade da água da Lagoa do Sumidouro e a consideração da importância ecológica e arqueológica da área corroboram para as iniciativas de preservação de toda a região. Da mesma maneira, os impactos dos projetos de expansão do vetor norte da RMBH também se mostram relevantes no momento de elaboração de novas ações que auxiliem na resolução ou mesmo mitigação de tais danos socioambientais.

Bibliografia

BERBERT-BORN, M. Carste de Lagoa Santa, MG: Berço da paleontologia e da espeleologia brasileira. In: SCHOBENHAUS, C. *et al* (Eds.), **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**, 2002.

CMP. Página eletrônica da Conservation MeasuresPartnerships. Disponível em: <<http://www.conservationmeasures.org/initiatives/standards-for-project-management>>. Acesso: 05/05/2012.

DORNFELD, C. B. Utilização de análises limnológicas, bioensaios de toxicidade e macroinvertebrados bentônicos para o diagnóstico ambiental do reservatório de Salto Grande (Americana, SP). **Dissertação** (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.

GIAU. Página eletrônica do Guia Interativo de Aves Urbanas. Disponível em: <<http://www.giau.ib.unicamp.br/giau/index.php>>. Acesso: 9/12/2012.

IBAMA. **Gestão Ambiental: APA Carste de Lagoa Santa**. Belo Horizonte: IBAMA / CPRM / GERIDE, 1998a.

IBAMA. **Sócio-Economia, APA Carste de Lagoa Santa**. Belo Horizonte: IBAMA/CPRM, 1998b.

ICMBio. **ICMBio em Foco**, v. 204. A. L. SILVEIRA, I. C. B.; L. MOURA (Eds.). Brasil, 20 jul. 2012.

ICMBio. Página eletrônica do Instituto de Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/cerrado/unidades-de-conservacao-cerrado/2057-apa-do-carste-de-lagoa-santa.html>>. Acesso: 31/01/2013.

IEF. Página eletrônica do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/areas-protegidas/215?task=view>>. Acesso: 4/12/2012.

KREBS, C. J. **Ecological methodology**, 2. ed. USA: Addison Wesley Longman, 1999.

MME. Programa Geologia do Brasil: Levantamento da Geodiversidade. Belo Horizonte, 2010.

MORETTI, M. S. **Atlas de Identificação Rápida dos Principais Grupos de Macroinvertebra-dos Bentônicos**. Belo Horizonte, 2004.

QUEIROZ, J. F., TRIVINHO-STRIXINO, S.; NASCIMENTO, V. C. **Organismos bentônicos bioindicadores da qualidade das águas da Bacia do Médio São Francisco**. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, 2000.

PADOAN, L. L. F. *et al.* **Relatório Integrador – Aulas Práticas Integradas de Campo A**. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Aulas Práticas Integradas de Campo A, ofertada em caráter interdepartamental, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

RAMSAR. Página eletrônica da *Convenção Ramsar de Áreas úmidas*. Disponível em: <http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-about-about-ramsar/main/ramsar/1-36%5E7687_4000_0__>. Acesso: 31/01/2013.

RODRIGUES, M.; MICHELIN, V. B. Riqueza e diversidade de aves aquáticas de uma lagoa natural no sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, p. 928-935, 2005.

SÃO PAULO. Página eletrônica da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo - Fundação Florestal. Disponível em: <<http://www.fflorestal.sp.gov.br/missao.php>>. Acesso: 05/02/2013.

SOUZA, L.V. *et al.* **Diagnóstico do Contexto da APA Carste de Lagoa Santa: Análise situacional da região e proposições de soluções**. Trabalho apresentado como requisito parcial para

aprovação na Disciplina Aulas Práticas Integradas de Campo A, ofertada em caráter interdepartamental, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

UNIVERSO AMBIENTAL. **Controle de qualidade da água**. (s.d). Disponível em: <<http://www.universoambiental.com.br/Arquivos/Agua/ProcessosQuimicosdeTratamentodeEfluentes08.pdf>>. Acesso: 14/12/2012.

WWF. Padrões de Gestão de Projeto e Programa de Conservação do WWF. Versão: 09 fev. 2007. Disponível em: <http://assets.panda.org/downloads/wwf_standards_overview_portuguese_nov_1__2010.pdf>. Acesso: 04/12/2013.

CONFLITOS NA GESTÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS - RJ: OS CASOS DO BONFIM E DO GARRAFÃO

Frances Vivian Corrêa¹; Marta de Azevedo Irving²

Resumo

A criação de Parques Nacionais traz restrições no uso dos recursos naturais renováveis e potencializa um processo de resistência, uma vez que não permitem a existência de populações humanas em seu interior. A partir daí, surgem os conflitos de interesses. O presente estudo tem como objetivo mapear e compreender os conflitos decorrentes da existência do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, a partir do olhar das populações que habitam o seu interior e dos seus administradores. Para tal, se baseia na pesquisa qualitativa desenvolvida por meio de um Estudo de Caso. O resultado da pesquisa traz à reflexão a necessidade de se abordar a questão da estratégia de proteção da natureza, de outra maneira. É preciso pensar novas formas de conceber e interpretar a dimensão humana nas políticas públicas de proteção da natureza e na própria gestão de Parques Nacionais e transpor o paradigma da cisão sociedade e natureza.

Palavras-chave: Parque Nacional; Conflitos Ambientais; Gestão de Unidades de Conservação;

Introdução

A criação de Unidades de Conservação (UC) vem se constituindo em uma importante estratégia governamental para a redução das perdas de biodiversidade diante do processo de degradação ambiental resultante dos padrões de desenvolvimento da sociedade contemporânea. No entanto, este processo tem sido acompanhado por conflitos e impactos decorrentes da desterritorialização de populações humanas (VALLEJO, 2003), principalmente no caso de unidades de conservação de proteção integral, criadas no âmbito de políticas públicas com o objetivo de “preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais” (BRASIL, 2000). Desta forma, a criação da UC, traz por si só, restrições no uso dos recursos naturais renováveis e potencializa um processo de resistência à área protegida.

Neste contexto, a reflexão sobre a presença de populações humanas no interior de Parques Nacionais, tornou-se um tema central para a gestão pública. Nesta direção Diegues (1996, 2004) questiona o modelo brasileiro de parques baseado na lógica da proteção da “natureza intocada”. O autor questiona também a exigência legal de exclusão das populações humanas do interior destas áreas protegidas, transformadas assim, em “ilhas” de preservação da natureza.

Para ele, este modelo não tem se mostrado eficiente, pois não só afasta a população local da administração dos parques, como também potencializa os conflitos entre estes atores no processo de gestão.

Assim, o tema dos conflitos em Parques Nacionais representa uma questão estratégica para a sua gestão, uma vez que as populações que habitam seu interior ou entorno, habituadas às suas tradições nos padrões de uso e ocupação do solo, a partir da criação de um Parque Nacional passam a ter que incorporar novos hábitos e a estabelecer novas formas de relação com a natureza. A partir daí surgem os conflitos de interesses, uma vez que as demandas de preservação da natureza se contrapõem às necessidades de sobrevivência dos grupos humanos que habitam estes locais.

Com esta inspiração, foi escolhido para este estudo, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), criado em 30 de novembro de 1939. O PARNASO abrange uma área de, aproximadamente, 20.050 hectares, está situado no Estado do Rio de Janeiro e faz limites com os municípios de Teresópolis, Petrópolis, Magé e Guapimirim. O PARNASO ocupa posição central no Corredor da Serra do Mar e está inserido na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, decretada pela UNESCO. Além disso, a Serra dos Órgãos é apontada pelo Ministério do Meio Ambiente como uma das cinco áreas de extrema relevância para conservação da Mata Atlântica.

O PARNASO envolve, nos seus municípios de inserção, cerca de 700 mil habitantes, e em seu interior aproximadamente 200 famílias. Por esta razão o parque está sujeito a uma elevada pressão antrópica, sendo uma área na qual incidem conflitos de interesses entre a administração e as populações em seu interior e entorno.

Neste contexto, o estudo tem como objetivo mapear e compreender os conflitos para a gestão do PARNASO, a partir do olhar das populações que habitam o seu interior e dos próprios administradores da UC.

Metodologia

A presente investigação se baseou em pesquisa *qualitativa* e foi desenvolvida por meio de um *Estudo de Caso*, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e foi realizado um recorte, no qual foram escolhidas duas localidades no interior do Parque para uma análise mais detalhada: o Garrafão e o Bonfim.

A localidade do Garrafão se encontra no município de Guapimirim e está situada no KM 94 da BR 116. A área encontra-se esparsamente ocupada, o que assegura a conservação de uma cobertura vegetal densa e bem preservada. Além disso, esta é considerada uma área estratégica para a conectividade do PARNASO com o Parque Estadual dos Três Picos e outras áreas protegidas dos municípios de Nova Friburgo e Cachoeiras do Macacu, formando um importante corredor ecológico (ICMBio, 2008).

1. email:francesvivian@uol.com.br; Pesquisadora do GAPIS-Grupo de Pesquisa Governança, Biodiversidade, Áreas protegidas e Inclusão Social - UFRJ/CNPq.

2. email:marta.irving@mls.com.br; Professora do Programa Eicos /IP/UFRJ e PPED/IE/UFRJ e INCT/ PPED/CNPq.

Atualmente, a localidade abriga cerca de 70 casas³ principalmente de alto padrão, normalmente sítios utilizados para veraneio, ocupados por caseiros e suas famílias. Assim, existem dois grupos humanos instalados no local que possuem interesses diferenciados: os caseiros (moradores da área) e os proprietários dos sítios (proprietários visitantes), que utilizam as propriedades para veraneio.

No KM 94, às margens da rodovia BR 116, há também um posto de combustíveis, o *Garrafão*, onde está instalada uma loja de conveniências e uma lanchonete e próximo ao local há uma loja de artesanatos. Ao norte da rodovia BR 116, no KM 92, localiza-se o *complexo comercial Paraíso das Plantas*, um comércio local, no qual são vendidas variedades de espécies de plantas.

A localidade do Alto Bonfim⁴ está situada em Corrêas, no município de Petrópolis, no interior do PARNASO e é considerada uma área rural, constituída basicamente por produtores rurais. Atualmente existem 120 famílias e um total de 393 pessoas morando no local (LOURENÇO, 2010), onde são desenvolvidas atividades de produção agrícola, turismo, artesanato, apicultura, fruticultura, floricultura e piscicultura, que em tese não são permitidas no interior de uma UC de proteção integral.

Diante deste contexto, a metodologia adotada pela presente pesquisa para alcançar os objetivos propostos foi dividida em três etapas. A primeira etapa consistiu em pesquisa bibliográfica e documental, que teve como objetivo contextualizar teoricamente o tema dos conflitos na gestão de Parques Nacionais. A segunda etapa da pesquisa compreendeu a pesquisa de campo propriamente dita, a qual consistiu em observação direta, observação participante e a realização de entrevistas semi-estruturadas com moradores das localidades e interlocutores da administração do parque. No Garrafão foram entrevistados 08 atores sociais⁵ e no Bonfim foram entrevistados 09 residentes. Além destes, foram selecionados 03 interlocutores da administração do PARNASO envolvidos na relação com as populações das localidades do interior e entorno do parque e com o histórico de conflitos a elas relacionados. A terceira etapa da pesquisa consistiu na sistematização e análise das informações obtidas. A interpretação das informações foi realizada por meio da Análise de Conteúdo. As informações foram interpretadas a partir do referencial teórico adotado e do contexto sócio-histórico local.

Discutindo o conceito de Conflito

Para interpretar a dinâmica local dos conflitos foi realizado um mergulho no referencial teórico escolhido. Nesse debate, Acselrad (2004a) afirma que, a partir dos anos 90, começam a emergir os estudos sobre conflitos relacionados ao tema ambiental. O autor classifica o debate ambiental, a partir de duas abordagens para a crise sobre os recursos naturais que orientam a visão de conflito no meio ambiente: o *consensualismo* e o enfoque na *apropriação de recursos*.

Sob a ótica do *consensualismo*, diversos atores sociais lutam por um ambiente único⁶, expresso por meio de uma consciência ambiental “una”, com o mesmo objetivo de evitar o colapso ecológico conforme discutido por Acselrad (2004a), Fucks (2001), Loureiro (2006). Segundo Acselrad (2004a) este consenso ambiental está calcado em uma visão quantitativa dos recursos naturais e é expresso na relação entre crescimento populacional, crescimento econômico material e a base finita de recursos. Nesse enfoque, a noção de conflito ambiental é concebida com base na problemática da escassez de recursos.

No entanto, Acselrad (2004b) propõe alguns questionamentos para esta abordagem: se os recursos naturais disponíveis são finitos, a questão é economizar os recursos ou refletir sobre para que fins está sendo realizada a apropriação destes recursos? Acselrad (2005) acrescenta ainda que o ambiente natural constitui um espaço comum de recursos, mas está exposto a distintos projetos, interesses, formas de apropriação e uso material e simbólico.

Nessa abordagem, a causa ambiental é objeto de contestação e conflito e não de interesses harmônicos. Desta forma, sob o enfoque da *apropriação dos recursos*, Acselrad (2004a) discute o conflito ambiental, inscrito em uma perspectiva diferenciada da escassez. Este autor explora as possibilidades de interpretação sobre a questão ambiental, sensível ao papel da diversidade sociocultural e ao conflito entre distintos projetos de apropriação e significação do mundo material.

Na perspectiva deste artigo, conflitos ambientais são entendidos segundo Acselrad (2004a) que os define como aqueles:

(...) envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis – transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos – decorrentes do exercício das práticas de outros grupos (ACSELRAD, 2004a, p. 26).

Alier (2007) acrescenta que, para uma maior compreensão a respeito dos conflitos ambientais é necessária uma cartografia e a reflexão sobre algumas questões inspiradoras: Qual

3. Segundo vistoria realizada pela equipe do PARNASO no local em 2008.

4. A localidade do Bonfim está dividida em duas regiões com características distintas, o alto Bonfim e o baixo Bonfim. Para facilitar a leitura, a autora optou por utilizar o termo Bonfim para dirigir-se a parte alta do Bonfim, objeto deste estudo.

5. Para facilitar a leitura do texto, a autora optou por diferenciar os atores locais do Garrafão da seguinte forma: *moradores* (todos os atores que residem no Garrafão, independentemente se são ou não proprietários) e *os proprietários visitantes* (que são proprietários e utilizam as suas propriedades no Garrafão como segunda residência). O termo *proprietários* foi utilizado para fazer referência àqueles que detém o título de propriedade (independente se residem ou não no Garrafão). Por sua vez, o termo *população local* foi utilizado para referir-se tanto ao grupo de moradores como ao de proprietários visitantes.

6. Como se o entendimento para ambiente fosse unificado e existisse um mesmo ambiente igual para todos.

a sua cronologia? Quando e como iniciam? Qual a sua natureza? Qual o discurso adotado para qualificá-los? Onde estão localizados? Na busca por elementos necessários a esta cartografia, Nascimento (2001) analisa o conjunto de fatores que caracterizam e regem a evolução e a intensidade dos conflitos e destaca alguns deles: a natureza dos conflitos, os atores sociais envolvidos, o campo específico, o objeto em disputa, a dinâmica de evolução, os mediadores e a tipologia. Esses elementos são necessários para o entendimento da dinâmica do conflito.

Complementado este debate, Platiau et. al (2005) mencionam também que os conflitos podem oscilar durante anos entre um estágio latente (potencial) e um estágio manifesto. Da mesma forma, oscilam entre momentos de confronto e de apaziguamento. E, durante o processo de configuração do conflito, as posições dos distintos atores podem mudar, de tal forma que antigos aliados se transformam em inimigos.

Neste sentido, Guerra (1985) destaca a importância de se apreender a relação dinâmica entre as estratégias argumentativas dos distintos atores envolvidos e, as implicações das mesmas para a redistribuição de poder sobre os recursos ambientais. No caso da criação de UCs, tem sido imposta pelo Poder Público, uma representação de território natural às populações locais, que muitas vezes diverge da sua própria representação. Esta divergência pode ser subjetiva, mas é, ao mesmo tempo, objetiva porque implica em formas distintas de apropriação (material e simbólica) de uma mesma unidade territorial compartilhada. Não se trata apenas de uma disputa material movida por interesses econômicos mas também de uma disputa no campo simbólico.

Assim, os desafios que surgem no campo dos conflitos ambientais, exigem o reconhecimento das formas históricas de significação e apropriação do espaço, que refletem as diferentes maneiras de conceber e agir junto ao ambiente natural. Estas remetem também à valorização das diversidades culturais e à compreensão das dinâmicas de poder existentes (ZHOURI, 2005). Neste contexto, como se expressa os conflitos em parques, UCs de proteção integral?

Como ocorrem os conflitos na gestão de Parques

As tensões decorrentes da existência de Parques Nacionais surgem desde a sua criação e implantação e estão atreladas às políticas públicas existentes. Segundo Simon (2003, 2004), os conflitos em UCs são evidenciados em dois momentos: no momento de criação da UC e de implantação da mesma. No primeiro, o conflito se dá quando a dimensão simbólica da luta social de conservacionistas e ambientalistas evoca a UC como uma resposta às ameaças aos recursos naturais locais. E, em um segundo momento, após a criação do Parque, em sua efetiva implantação, os conflitos se configuram na institucionalização do espaço e no estabelecimento de novas regras de uso e apropriação dos recursos naturais. Neste caso, a submissão dos atores sociais locais às novas regras de uso dos recursos naturais, voltadas para o não uso e, à eventual configuração do espaço enquanto espaço público está na base dos conflitos.

Soares e Irving (2006) levantam também algumas questões para se interpretar o conflito em parques. A primeira se refere à existência de populações humanas no interior de uma UC de Proteção Integral, o que se configura, em tese, uma ilegalidade pela legislação vigente. Em função da condição de habitar o interior de uma UC de proteção integral, a população local está vulnerável em seu cotidiano a uma intensa fiscalização, na perspectiva governamental de “comando e controle”, o que potencializa o conflito com a administração da área protegida. Desta forma não há, para estas populações, a percepção de que elas podem se beneficiar com a existência do parque.

Além disso, Irving et. al (2006) discutem a existência de uma importante lacuna para a gestão de UCs, entre o seu processo de criação e a sua efetiva consolidação, com base nos instrumentos de gestão previstos pela legislação brasileira, que estimulam a participação da sociedade na sua gestão. Dentre eles destacam-se: o Plano de Manejo⁷ e o Conselho de UC⁸. Estes instrumentos, em tese, tendem a facilitar a explicitação dos conflitos nestas áreas protegidas, no entanto, segundo Irving (2008, p.7) “são ainda inúmeros os desafios a serem enfrentados para que estes instrumentos possam realmente se transformar em espaços de governança democrática”.

Bensusan (2006) reafirma, neste sentido, que a estratégia de se conservar a biodiversidade em áreas protegidas ignorando a participação das populações locais e o cenário político e social mais amplo, tem sido pouco eficaz, uma vez que os conflitos que emergem desta lacuna de planejamento, em última instância, ameaçam a própria integridade da natureza que se quer conservar.

É com base neste referencial teórico que foi realizado o estudo para se compreender os conflitos entre os moradores das duas localidades no interior do PARNASO e os atores envolvidos na administração do Parque.

A Dinâmica do Conflito no Garrafão

O esforço desta pesquisa em mapear e compreender os conflitos entre os moradores e proprietários visitantes do Garrafão e a administração do PARNASO está fundamentado no conceito de conflito proposto por Acelsrad (2004a). Este conflito tem como origem a disputa relacionada à utilização dos recursos naturais pela população local em uma área de Proteção Integral, na qual o uso direto dos recursos naturais não é permitido pela legislação vigente.

-
7. O Plano de Manejo segundo o SNUC é um documento técnico necessário para definir claramente os objetivos da unidade de conservação, em que se estabelece o zoneamento e normas de uso da área e como devem ser manejados os recursos naturais, determinando a necessidade ou não de implantação de infra-estruturas físicas. Inclui, também, medidas que promovam a integração econômica e social da área protegida com as comunidades vizinhas (BRASIL, 2000).
8. Entendido como “espaço legalmente constituído e legítimo para o exercício do controle social na gestão do patrimônio natural e cultural, e não apenas como instância de consulta da chefia da UC. O seu fortalecimento constitui pressuposto para o cumprimento da função social de cada UC” (LOUREIRO; AZAZIEL; FRANCA, 2007, p.37).

De maneira geral, o mapeamento dos conflitos na localidade do Garrafão foi realizado com base em dois eixos de análise: a) os conflitos identificados pela população local (moradores e proprietários visitantes); b) os conflitos reconhecidos pelos administradores do Parque.

A totalidade dos entrevistados reconhece a tensão resultante da existência do Parque, mas não expressa claramente os conflitos decorrentes de sua relação com a administração do PARNASO. No entanto, é evidente o conflito resultante das regras impostas pela legislação (Lei e Decreto do SNUC) e das limitações de uso dos recursos naturais decorrentes das mesmas. Dentre as tensões envolvidas, destacam-se duas principais:

a) A tensão gerada pela informação contida na Placa do PARNASO na entrada da localidade

O fato de a área do PARNASO não estar ainda regularizada, gera uma situação de tensão permanente na relação entre os proprietários e os administradores do parque: os proprietários do Garrafão podem vender seus imóveis e escriturá-los, mas não podem ampliar a área construída e necessitam de autorização para reformas. Este fato vem favorecendo, ao longo dos anos, a compra de terrenos por terceiros, com o objetivo de construção de moradias. Mas, muitas vezes, estes compradores não têm conhecimento sobre o fato de estar adquirindo uma área inserida em uma Unidade de Proteção Integral, sendo, portanto, sujeitos a uma legislação vigente restritiva em relação ao uso de recursos naturais e às novas construções no local.

Neste sentido, talvez o fato mais marcante na tensão entre a população do Garrafão e a administração do Parque tenha acontecido em 2008 (68 anos após a sua criação), quando foi instalada uma placa de sinalização do PARNASO na entrada da localidade, informando sobre a existência de um Parque Nacional. Esta placa trouxe a mensagem clara sobre as restrições de construção e gerou grande desconforto para os moradores e proprietários visitantes da localidade. Isso por que a mensagem da placa tornou evidentes, para os possíveis interessados em adquirir terrenos, as restrições e riscos de compra de terrenos e/ou imóveis no local.

b) A tensão gerada pela proibição de novas construções na localidade

Talvez a principal preocupação dos entrevistados com relação às restrições impostas pela legislação, ao cotidiano da localidade, esteja associada à questão das novas construções e o aumento da fiscalização exercida pelo IBAMA⁹. Com isso, foram também aprimoradas as estratégias dos proprietários para driblar a fiscalização e dar continuidade às construções. Uma dessas estratégias foi a contratação de “olheiros” para alertá-los sobre a aproximação do IBAMA. Assim, apesar das restrições mencionadas, novas construções vêm sendo realizadas no Garrafão.

9. Importante ressaltar que, atualmente, IBAMA foi fragmentado e a administração do Parque está sob a institucionalidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), mas o termo IBAMA está sendo utilizado ainda para fazer referência ao Instituto responsável pela Administração do Parque.

No entanto, no entendimento dos administradores do parque, os principais conflitos para a gestão são a existência do *Posto de Combustíveis Garrafão* e, a venda de plantas exóticas, no *Complexo Comercial Paraíso das Plantas*. Ou seja, a percepção da administração sobre os conflitos não é exatamente a mesma da população local.

O Posto de Combustíveis, localizado no KM 94 da BR 116, é uma instalação da década de 70, ou seja, anterior à delimitação do Parque (em 1984). A administração do Posto conseguiu licença de operação da antiga Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA)¹⁰, na época órgão estadual responsável pelo licenciamento ambiental. No entanto, tal licença não poderia ter sido emitida, uma vez que o Posto de Combustíveis está no interior de uma área subordinada ao Poder Público Federal.

Para equacionar este problema e diminuir a tensão com a administração do Parque, atualmente existe uma ação no Ministério Público para interditar o posto e, ainda, está sendo negociado um TAC (Termo de Ajustamento de Conduta), que objetiva estabelecer um prazo para a retirada das instalações do posto da área do Parque.

Outra questão mencionada pelos administradores como causa de conflito se refere ao complexo comercial *Paraíso das Plantas*. Este complexo está associado a um histórico de conflitos com a administração do Parque devido a algumas práticas ilegais por parte de seus proprietários, dentre elas: a caça, o aluguel da área para instalação de antena de celular, a criação de animais e o comércio de plantas exóticas. Desta forma, o complexo já foi autuado e multado por práticas ilegais e, a resolução destes problemas é considerada como um tema prioritário a ser tratado pela administração do PARNASO.

Apesar dos moradores e proprietários visitantes do Garrafão não reconhecerem conflitos explícitos entre a localidade e a administração do PARNASO, esses interlocutores percebem a existência da própria localidade no interior da UC como uma fonte para os principais conflitos relacionados aos compromissos de conservação da biodiversidade, a serem enfrentados pela gestão.

Diante do cenário apresentado e da relevância para a preservação da biodiversidade na área do Parque, sua administração entende que a melhor solução para a questão no Garrafão seria a desapropriação dos domínios existentes em seu interior para futura reconstituição da biodiversidade. No entanto, esta não é uma questão de fácil solução, uma vez que envolve diversas instâncias do Poder Público.

10. O Governo do Estado do Rio de Janeiro criou através da Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007, o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) com a missão de proteger, conservar e recuperar o meio ambiente para promover o desenvolvimento sustentável. O novo instituto, instalado em 12 de janeiro de 2009, unifica e amplia a ação dos três órgãos ambientais vinculados à Secretaria de Estado do Ambiente (SEA): a Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente (FEEMA), a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (Serla) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) (RIO DE JANEIRO, 2009).

A Dinâmica do Conflito no Bonfim

Os moradores da localidade do Bonfim reconhecem a questão fundiária como o principal conflito com a administração do PARNASO, o que é interpretado da mesma forma pela população local e pelos administradores do PARNASO.

Mas, para melhor se discutir a dinâmica dos conflitos, nesta localidade é importante trazer à análise, as dimensões constitutivas do conflito ambiental conforme Acselrad (2004a): *a apropriação material do território*, que se refere ao modo de uso dos recursos e inserção no território e *a apropriação simbólica*, que está relacionada à busca pela legitimidade dos discursos.

No Bonfim, a *apropriação material* do território ocorre por meio da luta de poder e da disputa explícita entre a administração do Parque e os moradores do Bonfim, pela posse da terra. A *apropriação simbólica*, neste conflito, ocorre por meio dos diferentes significados atribuídos à terra pelos moradores locais e pela administração do Parque. Enquanto que para os primeiros, a terra significa o projeto de vida, para a administração do PARNASO esta tem atributos específicos dirigidos ao compromisso de preservação da biodiversidade. Assim, há uma disputa ideológica marcada por interesses distintos e visões diferenciadas sobre a mesma base material. Esta disputa pode ser melhor esclarecida por meio da retrospectiva histórica deste conflito.

É possível afirmar que o conflito propriamente dito teve origem somente em 1984, quando foi iniciado o processo de delimitação do PARNASO e conseqüentemente a discussão e o questionamento sobre a necessidade e viabilidade da localidade estar ou não no interior do Parque. Nessa época, a população local se organizou para formar a primeira Associação de Moradores e Produtores do Bonfim, com o objetivo de regularização de suas terras. Foi também nesta ocasião que ficou acordado entre os moradores e os administradores do Parque, que os limites do PARNASO passariam a "300 metros acima do último canteiro de lavoura"¹¹. No entanto, o processo de regularização não teve o encaminhamento esperado.

A população local passou assim a questionar a condução do processo que, com relação à delimitação das terras no Bonfim, não atendeu aos mesmos encaminhamentos que nas terras vizinhas, Mata-Porcos, cujos proprietários (família Marinho) tinham grande influência política, à época. Assim, na localidade do Bonfim os limites do Parque foram estabelecidos em áreas inferiores à cota de altitude de 900m, enquanto que as terras pertencentes à família Marinho, localizadas em cotas de altitude superiores, permaneceram fora dos limites do Parque. Neste sentido, há indícios de que, havia interesse político de que o Bonfim permanecesse no seu interior para que, a população fosse reassentada em outra região, distante das terras da família Marinho.

Contudo, apesar da definição destes limites em 1984, a demarcação física dos limites do parque não foi realizada até 1994 e neste espaço de tempo houve uma aparente trégua no conflito. A partir deste processo de demarcação, a tensão na relação entre os moradores do Bonfim e a administração do parque foi retomada, gerando desconfiância e receio, por parte dos habitantes da localidade, em relação às reais intenções da administração do Parque sobre o processo de regularização fundiária no Bonfim.

E, a partir de então, o relacionamento entre os moradores do Bonfim e a administração do Parque passaram a oscilar entre períodos de "paz" e de tensão. Em alguns momentos, a questão permaneceu no esquecimento, e em outros, o sentimento de insegurança foi reinstalado nos moradores.

Em continuidade a este processo, em 2003 foi protocolado no ITERJ um ofício,¹² com a solicitação de regularização fundiária para a localidade do Bonfim. Mas, apesar de todos estes movimentos, por alguma razão os processos não foram adiante e, a situação fundiária até hoje não foi regularizada. Contudo, a grande maioria dos moradores sente-se legitimamente proprietária das terras, especialmente por todo o seu histórico de vida e as benfeitorias realizadas na localidade.

Esta indefinição quanto a sua permanência mobiliza a população local e provoca uma postura pró-ativa da mesma, na defesa de suas propriedades, em relação à administração do PARNASO. E nesse sentido é importante ressaltar que a sua organização em Associações de Moradores (com o objetivo de fortalecimento dos interesses do grupo), o seu interesse em assegurar sua representatividade no Conselho do PARNASO e, até mesmo o encaminhamento de uma discussão politizada a respeito do tema¹³ revelam um engajamento por parte dos moradores para a solução dos problemas comuns.

A partir desse movimento, a relação entre os moradores do Bonfim e a administração do PARNASO vem se modificando nos últimos anos. O diálogo entre as partes tem se tornado possível e tem evoluído e vem se modificando, progressivamente. Todo este movimento vem gerando uma maior participação dos moradores do Bonfim nas reuniões do CONPARNASO e impulsionando a estruturação do Grupo de Trabalho (GT) do Bonfim para debater a questão fundiária e discuti-la junto à administração do Parque. Com este objetivo, este GT desenvolveu uma proposta de redelimitação do Parque, que foi apresentada ao CONPARNASO, em abril 2008.

Neste percurso, o conflito foi explicitado, os diferentes pontos de vista vem sendo analisados e propostas para o equacionamento dos problemas identificados estão sendo discutidas. E, pela primeira vez em todos estes anos, ambas as partes parecem estar dispostas a solucionar

11. Não há um documento oficial contendo os limites estabelecidos e sua demarcação, no entanto, foi relatado nas entrevistas que o acordo realizado na época foi que os limites do Parque ficariam a 300 metros acima do último canteiro plantando, confirmando os dados da pesquisa bibliográfica.

12. O Ofício foi assinado pelo Presidente da Associação dos Produtores Rurais do Bonfim e pelo Presidente do Sindicato dos Produtores Rurais do Bonfim.

13. Os moradores vêm mobilizando o Poder Público por meio de deputados, Secretaria do Meio Ambiente e Prefeitura de Petrópolis.

os problemas identificados em conjunto. Neste sentido, a administração do Parque tem o objetivo de regularizar a situação fundiária do Bonfim e, a população local, almeja equacionar a sua situação de posse de terras, irregular desde 1984. Este fato revela o amadurecimento da relação entre moradores e a administração do parque e a importância da participação social na condução do processo.

Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo mapear e compreender os conflitos decorrentes da existência do PARNASO, a partir do olhar dos moradores das duas localidades situadas em seu interior e dos interlocutores da administração pública. Para isso, foi utilizado para a análise o conjunto de elementos que caracterizam e regem a evolução e a intensidade dos conflitos conforme proposto por Nascimento (2001) e anteriormente discutido: a natureza dos conflitos, os atores sociais envolvidos, o campo, o objeto em disputa, a dinâmica de evolução deste, os mediadores e a sua tipologia. com esta perspectiva teórica, a análise realizada pretendeu interpretar a evolução do conflito, tendo como ponto de partida estes elementos, e neste sentido pretendeu contribuir para a "cartografia" do conflito na gestão de parques nacionais. No entanto, não se pode ignorar que a sua dinâmica está sempre se alterando, assim como a configuração das relações entre diversos os atores envolvidos. Portanto, este é um retrato do conflito, que não é estático.

No que se refere às duas localidades estudadas, Garrafão e Bonfim, diferenças marcantes foram observadas na dinâmica de conflitos para a gestão do PARNASO, embora ambas estejam situadas em seu interior. O fato de a população do Bonfim reconhecer o conflito relacionado à posse da terra vem alterando a sua conduta diante da administração do PARNASO. Assim, os moradores da localidade vem se mobilizando com o objetivo de resgatar as origens históricas e as causas do conflito com a administração e, a partir delas, analisar seus direitos e deveres.

Além disso, apesar das divergências internas observadas entre o próprio grupo de moradores da localidade do Bonfim, diante da ameaça de um agente externo (no caso a administração do PARNASO), o grupo rapidamente se mobiliza e se integra para resolver a questão. A coesão no grupo de moradores do Bonfim vem se materializando, principalmente, na constituição das Associações de Moradores (e Produtores) e, na formação do Grupo de Trabalho, responsável pela formatação do projeto de delimitação do Parque e pela condução do processo de negociação junto à administração do PARNASO. Assim, o receio de desapropriação e, a insegurança da população local causada pela indefinição sobre a situação fundiária no Bonfim, além de inspirar a coesão do grupo, também o motiva à ação, por meio de uma participação mais ativa no CONPARNASO. Esta mesma condição não foi observada na localidade do Garrafão, que não está organizada em associações e não possui representação formal no CONPARNASO.

Outro aspecto relevante para discussão neste campo de debate se refere à apropriação do espaço e à utilização dos recursos naturais pela população local. No Bonfim, apesar dos moradores não terem, oficialmente, a posse de terras, eles sentem-se seus proprietários

legítimos, conhecem seus direitos de usucapião e, com isso, pleiteiam a redelimitação do PARNASO e a exclusão de suas terras de seus limites.

Diferentemente do Bonfim, na localidade do Garrafão, as propriedades existentes são em sua maioria, casas de veraneio, utilizadas como segunda residência por seus proprietários. Com isso, a sua história e o seu envolvimento com o lugar é menos evidente, se comparado ao do Bonfim. Portanto, a condução sobre as possíveis resoluções para a questão tendem a ter rumos diferenciados.

No entanto, é importante ressaltar que nesta pesquisa foi apenas realizado um retrato da situação, em um dado momento e que, após a finalização do levantamento de campo, a configuração do conflito, no Bonfim, vem se modificando. A relação dos moradores com a administração do PARNASO, que parecia avançar no sentido de parceria e aliança em busca de interesses em comum, passou a se expressar por um novo momento de extrema tensão. Desta forma, uma série de acontecimentos vem tendo consequências na configuração do conflito relacionado à posse de terras no Bonfim e novos fatos vem alterando, o que tende a influenciar novas condutas e ações coletivas.

Estes fatos reforçam os argumentos discutidos por Platiau et. al (2005), para os quais, os conflitos podem oscilar entre um estágio latente (potencial) e um estágio manifesto, entre momentos de confronto e de "paz", podendo haver também mudança das posições dos distintos atores, de tal forma que antigos aliados se transformem em inimigos ou vice-versa. Esses fatos ilustram também, como é instável a dinâmica do conflito.

Mas, em geral, os conflitos ilustrados pelo presente estudo parecem reafirmar a questão da cisão histórica entre sociedade e natureza, uma vez que são a expressão de interesses opostos neste binômio: de um lado, a necessidade de preservação da biodiversidade e, de outro, a demanda por recursos naturais pelas populações humanas que habitam o interior de uma UC de Proteção Integral.

Esta pesquisa reforça também a importância do tema do conflito para a gestão de PARNAs, especialmente porque a presença de populações humanas no interior de UCs desta categoria de manejo é recorrente e, os interesses de ocupação e utilização dos recursos naturais destas populações são antagonísticos aos interesses de preservação de uma Unidade de Proteção Integral.

E, a pesquisa traz à reflexão a necessidade de se abordar os desafios de proteção da natureza de outra maneira. Sendo assim, é preciso pensar novas formas de conceber e interpretar a dimensão humana nas políticas públicas de proteção da natureza.

Como na gestão da maioria de PARNAs no Brasil, não parece mais caber a distinção entre as questões biológicas e as sociais envolvidas nas questões complexas vinculadas à conservação da biodiversidade. E, neste caso, vale a pena o resgate do argumento de Morin (1973, apud IRVING; GIULIANI; LOUREIRO, 2008) que afirma que, na contemporaneidade, a fronteira entre os domínios das ciências sociais e naturais não existe mais. E sendo assim,

natureza e sociedade são interpretadas como partes inseparáveis de um mesmo universo.

Referências Bibliográficas

ACSELRAD, H. As Práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: ACSELRAD, H. (org) **Conflitos Ambientais no Brasil**, Rio de Janeiro: Relume Dumara: Fundação Heinrich Boll, 2004a.

_____ Conflitos Ambientais: a atualidade do objeto. In: ACSELRAD, H. (org) **Conflitos Ambientais no Brasil**, Rio de Janeiro: Relume Dumara: Fundação Heinrich Boll, 2004b.

_____ Apresentação. In: ZHOURI, A; LASCHEFSKI, PEREIRA D.B. (org): **A Insustentável Leveza da Política Ambiental**: desenvolvimento e conflitos socioambientais, Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ALIER, J. **O Ecologismo dos Pobres**. São Paulo: Contexto, 2007.

BENSUSAN, N. **A Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BRASIL.Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal nº 9.985/2000**. Brasília, 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

DIEGUES, A.C. As populações humanas em áreas naturais protegidas da Mata Atlântica In: RAMOS A.; CAPOBIANCO, J. P. (org). **Unidades de Conservação no Brasil**: aspectos legais, experiências inovadoras e a nova legislação SNUC. Documentos do ISA, no.01, 1996.

_____ **O Mito Moderno da Natureza Intocada**, São Paulo: Ed. Hucitec Nupaub, USP, 2004.

FUKS, M. **Conflitos ambientais no Rio de Janeiro**: ações e debate nas arenas públicas, Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001.

GUERRA, M.F. Conflitos ambientais no Parque Natural Municipal de Grumari. In: **Revista Rio de Janeiro**, Vol. 1, n.1 (set./dez.1985), Niterói: EDUFF, 1985.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**, 2008.

IRVING, M.A. **Conselho de Unidades de Conservação**: descobrindo clichês para a construção da governança democrática. Mimeo, 2008.

IRVING, M. A.; GIULIANI, G.M.; LOUREIRO, C.F.B. Natureza e Sociedade: Desmistificando mitos para a gestão de áreas protegidas. In: IRVING, M. A.; GIULIANI, G.M.; LOUREIRO, C.F.B. (org.) **Parques Estaduais do Rio de Janeiro**: construindo novas práticas para a gestão. São Carlos: RiMa, 2008.

IRVING, M.A. et al. A. Construção de Governança Democrática: interpretando a gestão de Parques Nacionais no Brasil. In: IRVING, M.A. (Org.) **Áreas Protegidas e Inclusão Social**: construindo novos significados. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. **O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico: uma abordagem política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

LOURENÇO, A. E. P. **O Bonfim na balança**: um estudo sobre ruralidade em saúde por meio da análise do estado nutricional das práticas alimentares e da agricultura num bairro de Petrópolis, Rio de Janeiro. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 2010.

NASCIMENTO, E. P. Os Conflitos na Sociedade Moderna: uma introdução conceitual In: BURSZTYN, M. (org.) **A Dificil Sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

PLATIAU, et al. Uma crise anunciada. In: THEODORO, S.H. (org.). **Mediação de Conflitos Socioambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

RIO DE JANEIRO. **Informações Institucionais sobre o Instituto Estadual do Ambiente**. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/inea/sobre.asp>. Acesso em: 10 de abril de 2009.

SIMON, A. V. S. **Conflitos na conservação da natureza**: o caso do Parque Estadual da Serra da Tiririca. 240 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental). Pós-Graduação em Ciência Ambiental. Universidade Federal Fluminense, Niterói: UFF, 2003.

_____ **Conflitos na Conservação da Natureza**: o caso do Parque Estadual da Serra da Tiririca. Paper apresentado no II Encontro ANPPAS, São Paulo, 2004.

SOARES, D. G.; IRVING, M. A. Entre a paz e a corrente: conflitos no Parque Estadual da Pedra Branca, RJ. In: IRVING, M.A. (Org.) **Áreas Protegidas e Inclusão Social**: construindo novos significados. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

VALLEJO, L. R. Unidades de Conservação: Uma Discussão Teórica à Luz dos Conceitos de Território e de Políticas Públicas. **Geographia**, Rio de Janeiro, v. Ano 4, nº 8, p. 77-106, 2003.

ZHOURI, A. Desenvolvimento, Sustentabilidade e Conflitos Socioambientais In: ZHOURI, A; LASCHEFSKI; PEREIRA D.B. (Org.) **A Insustentável Leveza da Política Ambiental**: Desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ÁREAS PROTEGIDAS EM TERRITÓRIOS TRADICIONALMENTE OCUPADOS: UM PANORAMA A PARTIR DA REDE PUXIRÃO DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Marina Gomes Drehmer¹

Resumo

Este artigo propõe-se a apresentar a Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais, um espaço de articulação de diversos segmentos tradicionais do estado do Paraná, procurando dar visibilidade a este movimento que nasce da demanda de mobilização diante das tensões sofridas por grupos cuja a invisibilidade social dificultou e ainda dificulta o acesso aos seus direitos étnicos e coletivos. Os segmentos são agentes de distintos conflitos que envolvem a sobreposição de interesses sobre seus territórios e/ou a criminalização de suas práticas. Em diversos casos, a sobreposição está vinculada à implementação de áreas protegidas. Procurando pensar a relação entre essas áreas e os espaços de articulação, apresenta-se os segmentos que têm relação direta com elas, para, além de ilustrar parte da heterogeneidade de grupos no Paraná, discutir também o caráter ambíguo das áreas protegidas, que ora se mostram como encubadoras de tensões e conflitos, ora como possível estratégia para assegurar direitos à territorialidade específica desses grupos.

Palavras-chave: Conservação, Povos Tradicionais, Movimento Social, Unidades de Conservação

Apresentação

Nesse artigo, intenta-se, num primeiro momento, apresentar a experiência da Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais procurando elucidar o que é, em que contexto se organizou, quais são seus objetivos, quais são os grupos que a compõe, expondo assim, a relação desse espaço de articulação com os conflitos socioambientais envolvidos em sua gênese, uma vez que os segmentos que compõe a Rede constituem-se como agentes de muitos desses conflitos. Os conflitos que se agenciam nesse contexto, são, em sua maioria, aqueles provenientes da sobreposição de interesses sobre um mesmo espaço, e acarretam aos grupos dificuldades para permanecer e/ou acessar a terra, o território e os recursos da natureza, elementos necessários para manter as condições básicas de reprodução de suas práticas.

Os conflitos que ganharão primazia nesta exposição são aqueles associados à implementação de áreas legalmente protegidas. Após expor um panorama geral sobre a Rede e sobre sua criação, apresentando genericamente as questões associadas à cada segmento, procuraremos trazer o foco aqueles segmentos que, de forma mais direta, deparam-se com

embates relacionados à implementação de áreas protegidas. Busca-se ilustrar as diversas configurações que a relação com essas áreas adquire, uma vez que são ora vistas como uma possível estratégia para assegurar o território, ora pensadas como principal elemento criador de tensões entre agentes distintos na busca por definir as atribuições do espaço.

Optar pela Rede Puxirão como foco do trabalho leva em conta as contribuições que essa experiência de articulação pode trazer para evidenciar o caráter político do atual debate sobre populações tradicionais e sua relação com os seus territórios de vida. A Rede, no contexto do Paraná, configura-se como uma importante esfera de mobilização dos segmentos de povos tradicionais que buscam garantir e reivindicar seus direitos. Essa iniciativa foi construída sob a ótica política da noção de comunidade tradicional, sendo a Rede constituída de grupos sociais que afirmam suas identidades coletivas e que se organizam em movimentos sociais para reivindicar suas especificidades territoriais. No Paraná, mostram-se como experiência imprescindível para a politização desta discussão. Outro aspecto relevante é que, ao focar a Rede, oferece-se um significativo panorama da diversidade de grupos étnicos no cenário paranaense, o que é interessante para vislumbrar a heterogeneidade existente no estado que tem toda sua extensão, com destaque para a porção centro sul do estado, ocupada por grupos que se articulam via Rede.

Dentre os segmentos que participam da Rede Puxirão, cada qual têm suas especificidades nos processos de territorialização e estabelecem formas próprias de relação com os recursos da natureza. Dentre essa diversidade, pode-se notar que a relação com áreas protegidas é um dos debates mais recorrentes. A figura das áreas protegidas no contexto da Rede suscita distintas significações que só podem ser pensadas à luz dos contextos específicos de cada grupo. Para entender, recorreremos aos exemplos dos próprios segmentos: o que para os *faxinalenses* se apresenta como uma possível saída para assegurar a permanência em seus territórios e resistir às pressões de expropriação, para os *ilhéus* vem se mostrando fonte de tensões e dificuldades, já os *pescadores artesanais* apresentam em um mesmo espaço, ambas as situações.

Objetiva-se com esse trabalho dar início a uma reflexão sobre o tema das áreas protegidas, pensadas a partir dos elementos apresentados no contexto específico no qual estas áreas enquadram-se na realidade de três dos segmentos articulados pela Rede, quais sejam: *ilhéus*, *faxinalenses* e *pescadores artesanais*. Assim, é possível pensar a ambiguidade apresentada na figura das áreas protegidas, que podem ser vistas pelos grupos ora como possibilidade de acessar direitos territoriais, ora como um dos principais impasses à sua reprodução social. Lançaremos questões, em especial, referentes aquelas que se apresentam como estratégia de acesso aos direitos territoriais, questionando em que medida dão conta de assegurar os interesses dos grupos sobre suas práticas e seus territórios.

As áreas protegidas às quais fazemos referência são as unidades de conservação (UC). Sua distinção se dará, em um primeiro momento, em relação à categoria que pertencem - se de proteção integral ou se de uso sustentável - considerando os diferentes objetivos que devem cumprir. A finalidade das de proteção integral é preservar a natureza, enquanto que as de uso sustentável têm como objetivo "compatibilizar a conservação da natureza com o uso de parcela

1. Estudante do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná e integrante do Coletivo de Estudos sobre Conflitos pelo Território e pela Terra – ENCONTTRA. (ninadrehmer@gmail.com)

dos seus recursos naturais” (SNUC, 2000). A regulamentação da categoria de proteção integral não compatibiliza a permanência de comunidades dentro de seus limites, enquanto as de uso sustentável permitem a permanência dos grupos locais dentro de seu perímetro. Algumas modalidades que pertencem a esta última categoria, configura-se como estratégia possível para os que buscam meios de assegurar a permanência em seus territórios e de proteger-se de seus antagonistas.

Nesse trabalho, a discussão partirá dos grupos, portanto os tipos de UC que serão apresentados são aquelas ligadas à realidade de cada segmento, quais sejam: no caso dos faxinalenses, (I) Área Especiais de Uso Regulamentado (ARESUR)² e (II) Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS); no contexto dos pescadores, (I) Parque Nacional (PARNA) e (II) Reservas Extrativistas (RESEX); no caso dos ilhéus, (I) PARNA.

Sobre essas áreas, uma ideia que julgamos importantes e não será aqui aprofundada é a relevante contribuição apresentada por Esterci e Schweickardt (2010). As autoras discutem a relação entre Estado e grupos sociais que reivindicam a criação de instrumentos de territorialização como RDS e RESEX. Ao trazerem à pauta essas políticas de territorialização que emergiram nos últimos 25 anos associada à reivindicação de certos grupos sociais, e que, com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em 2000, foram enquadradas na categoria de UC de uso sustentável, questionam o caráter de tutela envolvido na criação dessas políticas que, muitas vezes, são pensadas como a superação do poder tutelar.

Rede Puxirão de Povos e Comunidades Tradicionais

A Rede Puxirão é um espaço de articulação de distintos grupos étnicos, compostos por 9 segmentos: *faxinalenses, ilhéus, indígenas (kaingang e guaranis), quilombolas, benzedores e benzedoras, pescadores artesanais, cipozeiros, religiões de matriz africana e ciganos*. A demanda de mobilização nasceu diante das tensões sofridas por esses grupos cuja invisibilidade social dificultava o acesso aos direitos étnicos e coletivos previstos pela Constituição Federal de 1988 e por outros dispositivos jurídicos infraconstitucionais (constituições estaduais, legislações municipais, etc) voltados a essas demandas. No Paraná, na falta de dados censitários sobre essas comunidades, os próprios grupos começaram a fazer seus levantamentos numa tentativa de passar a existir perante os olhos do Estado. A luta desses grupos pauta-se em um tripé formado pela busca por afirmação das identidades coletivas, por territorialidades específicas e pelo reconhecimento dos direitos étnicos.

Organizar-se em uma rede composta por movimentos sociais articulados em esfera regional os favoreceria na busca por visibilidade e no fortalecimento da luta por questões comuns

2. As Áreas Especiais de Uso Regulamentado (ARESUR) “são um tipo de UC de uso sustentável própria do Paraná que tem como objetivo proteger e desenvolver as comunidades faxinalenses” (FAXINAIS CONQUISTAM..., 2010)

à todos os segmentos, e pelas questões específicas de cada segmento. Essa articulação criou

condições políticas capazes de mudar as posições socialmente construídas neste campo de poder. Ademais, a conjuntura política nacional corrobora com essas mobilizações étnicas, abrindo possibilidades de vazão para as lutas sociais contingenciadas há pelo menos 3 séculos, somente no Sul do País. (Rede Puxirão, 2010)

Então, em Maio de 2008, em Guarapuava, região Centro-Sul do Paraná, em meio ao 1º Encontro Regional dos Povos e Comunidades Tradicionais, nasce a Rede Puxirão³. A organização da Rede diz respeito à emergência de identidades coletivas “como unidades de mobilização, aglutinando interesses específicos de grupos sociais não necessariamente homogêneos, mas que se agrupam a partir de critérios político-organizativos” (Esterci e Schweickardt, 2010). Segundo Almeida (2009), ela “expressa uma forma de mobilização ampliada construída a partir das mobilizações encetadas pela Articulação Puxirão dos Povos Faxinalenses (APF)”. Com base no livro “Terras de Faxinais”, organizada por Alfredo W. B. de Almeida e Roberto M. de Souza, far-se-á algumas inferências sobre o seu surgimento, que tem sua base na APF, de 2005.

As comunidades faxinalenses começaram a se organizar para fortalecer suas “formas específicas de apropriação e uso dos recursos naturais, que contrasta vivamente com a posição de seus antagonistas” (Almeida, 2009). Segundo o autor, as ameaças mais recorrentes eram as incitadas pelas grandes monoculturas e empreendimentos industriais cujos agentes consideram o modo de vida faxinalense “primitivo”, sendo então, para estes antagonistas, um modo passível de deposição. As conquistas que os faxinalenses tiveram entre 2005 e 2008 - entre as quais, a criação de leis estaduais e municipais que atendessem às suas reivindicações - foram resultado de árduas lutas, pois se depararam com muitos obstáculos em um primeiro momento, onde, no cenário político, predominava a ideia de que eram um grupo atrasado e obsoleto, que atravancava o desenvolvimento econômico estadual. Por essas épocas, por meio do Projeto da Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil⁴, os faxinalenses produziram sua primeira cartografia social, o que contribuiu para a interação entre comunidades e aproximou também pesquisadores e apoiadores. Houve um intenso processo de mobilização e de organização política dos faxinalenses em torno de direitos territoriais, e dentre os três anos que seguiram, entre 2005 e 2008 (que data a criação da Rede), outros grupos se aproximaram. Cada segmento que compõe a Rede, por sua vez, também teve seu próprio processo de organização e mobilização que os levaram a participar da construção da

3. Texto sobre a Rede Puxirão foi até aqui baseado nas informações contidas no histórico disponibilizado no blog da Rede Puxirão. Disponível em: <<http://redepuxirao.blogspot.com.br/>>

4. Esse projeto, de 2006, é resultado da expansão do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA), que teve seus primeiros fascículos publicados em 2005. O PNCSA, idealizado pelo antropólogo Alfredo W. B. de Almeida, “tem como objetivo dar ensejo à auto-cartografia dos povos e comunidades tradicionais”, criando com o material produzido, um novo instrumento para o fortalecimento dos movimentos sociais que nela existem”. Os fascículos são o resultado de uma relação social específica entre a comunidade e a equipe de pesquisadores (PNCSA, s/ data).

Rede juntamente com os povos faxinalenses⁵.

Há certa flutuação na participação dos segmentos, fato que pode ser atribuído a diversos aspectos como: dificuldades financeiras; grandes deslocamentos necessários; falta de pessoas para uma representação mais constante, uma vez que todos têm que se dedicar às atividades que assegurem seu sustento; ou ainda questões da própria conjuntura social e política, o que é visível, por exemplo, pela participação dos indígenas que, num primeiro momento, estiveram mais próximos, mas que, diante das atuais questões, como as mudanças previstas para FUNAI e todo o cenário de violência no extremo oeste do estado, andam mais distantes, sendo, no entanto, aliados nas lutas.

A Rede promove encontros a cada 2 meses, sediados em Guarapuava. Nos encontros, os segmentos reúnem-se para apresentar seus repasses específicos, levantar demandas e definir ações. Essa reunião costuma contar com a presença de membros do MST, MAB, entre outros movimentos cuja questão agrária perpassa ou é ponto central de suas (r)existências. Entende-se aqui que esses grupos sociais que compõem a Rede, são sujeitos da questão agrária ainda que redimensionada a partir da noção de território. Tal como Little (2002), que intenta “trabalhar com esse conjunto eclético de grupos humanos desde uma perspectiva fundiária”, também aqui o fazemos.

Na atual conjuntura, uma das principais conquistas foi a aprovação do Conselho Estadual de Povos e Comunidades Tradicionais, que será composto por 29 membros, e está ligada à estrutura organizacional da Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos do Paraná (PARANÁ CRIA..., 2013). Agora, os segmentos estão às voltas com o processo de escolha dos membros que vão compor o Conselho, cujas atribuições são, segundo José Gediel, “propor subsídios para a elaboração de leis e incentivar e apoiar a realização de eventos, estudos e pesquisas de interesse desses povos e comunidades” (2012). Uma das intenções com a criação do Conselho, é que se possa avançar na discussão e regulamentação da questão territorial, uma vez que, como se pode notar pelo Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP, 2006), apenas áreas indígenas e quilombolas são figuras jurídicas específicas dentre as áreas protegidas existentes. A perspectiva desses grupos é juntar “esforços a fim de instituir uma Política Estadual para os Povos e Comunidades Tradicionais, em cumprimento da Política Nacional, promulgada em 2007 pelo Decreto 6040” (Carta dos Povos, 2011).

Segmentos Articulados Pela Rede

Para apresentar os segmentos, suas principais demandas e os conflitos dos quais são

5. Há uma tentativa de organização documental da Rede, tanto em seu percurso conjunto, como por segmento. Esta atividade está em processo de elaboração e para esse trabalho ainda não se possui dados suficientes que possibilitem traçar um panorama mais completo sobre o processo de mobilização. O resgate torna-se importante na atual conjuntura do estado, onde o Conselho Estadual de Povos Tradicionais está em fase de estruturação. A elaboração de um dossiê visa contribuir para suas ações junto às agências estaduais, cujos agentes costumam estar desavisados sobre o que é qual a finalidade da Rede.

agentes, vamos recorrer a carta elaborada pelos seus representantes no 2º Encontro Estadual de Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais, 2011 - no qual, foram apresentadas as principais reivindicações de cada grupo; aos fascículos e boletins já produzidos pelo Projeto da Nova Cartografia Social. A intenção aqui não é a de se aprofundar nos grupos, apenas dar um panorama da diversidade de questões que perpassam cada segmento, demonstrando como, ainda que diante da sua heterogeneidade, há questões de pano de fundo que aglutinam seus interesses. Uma dessas questões relaciona-se ao fato de terem a sustentabilidade de suas práticas de reprodução material e simbólica ameaçadas, seja pela ação do Estado, seja pelas consequências das atividades econômicas voltadas à acumulação de capital, (Zhour e Laschefski, 2010). Essa ameaça transpassa o campo da ação prática, estando fundada numa questão de cunho epistêmico que baliza os discursos e ações hegemônicas. Esses grupos veem-se ameaçados, não apenas pelas implicações concretas em seus modos de vida, mas também pela racionalidade que orienta as ações que ameaçam suas práticas, uma racionalidade que hierarquiza saberes e entende-se como universal, desconsiderando a existência de outras formas de conceber o mundo, ou quando muito, considerando-as inferior⁶. Essa postura se faz notar mais claramente quando coloca-se em cena alguns dos segmentos cujo principal desafio enfrentado é o preconceito e a criminalização de suas práticas.

Voltando-nos ao panorama sobre os nove segmentos que compõem a Rede, têm-se:

As *religiões de matriz africana*, ou *povos de terreiro*, organizam-se no Fórum Paranaense das Religiões de Matriz Africana (FPRMA) criado em 2009. O FPRMA visa “propor formas de contribuir para a solução de problemas existentes nas comunidades de Religiões de Matriz Africana” (FPRMA, 2013), que se encontram marcadas pela invisibilidade diante do estado paranaense que os pensa inexistente, além sofrerem com o preconceito e a criminalização de práticas religiosas. Algumas das reivindicações são a normatização do acesso das casas aos espaços sagrados (matas, riachos e cachoeiras), a elaboração de campanhas educativas e a realização de censo para levantar as comunidades presentes no estado.

As *benzedoiras* e os *benzedores* encontram-se em situação semelhante, as suas reivindicações dizem respeito ao direito de afirmação da identidade coletiva de benzedeiro. Segundo o boletim informativo do grupo (2012), esse segmento sofre a marginalização de seus ofícios tradicionais, sendo expostos ao preconceito e à repressão. Diante desse cenário, na busca por assegurar o acesso ao uso das plantas medicinais e lutar contra a retaliação que sofrem, em 2008, representantes vindos dos municípios de Irati, São João do Triunfo e Rebouças, uniram-se em um grupo, criando assim o Movimento Aprendizes da Sabedoria (MASA),

6. Esse trabalho orienta-se pela perspectiva dos teóricos críticos do paradigma do desenvolvimento (Sachs, Esteva, Escobar) que, segundo eles, fez-se presente nas últimas quatro décadas, assim como pela perspectiva da decolonialidade (Quijano, Escobar, Coronil, Lander), que diz respeito à uma crítica à tradição de pensamento moderno, procurando pensar as bases históricas e epistêmicas que orientam (ram) a produção do conhecimento moderno.

espaço de organização dos Detentores de Ofícios Tradicionais de Cura, objetivando a luta contra o descaso dos órgãos governamentais e demais instituições da sociedade, que historicamente excluíram as práticas tradicionais de cura, colocando em risco o repasse dos conhecimentos e saberes tradicionais às gerações futuras, ocasionando a perda da cultura tradicional e uso sustentável dos recursos naturais, conhecimentos estes, detidos pelas Benzedeiras. (Projeto Nova Cartografia Social, 2012)

Entre suas lutas, está a busca pela garantia de proteção, identificação e valorização dos locais sagrados, e a garantia, do livre acesso às áreas de coleta.

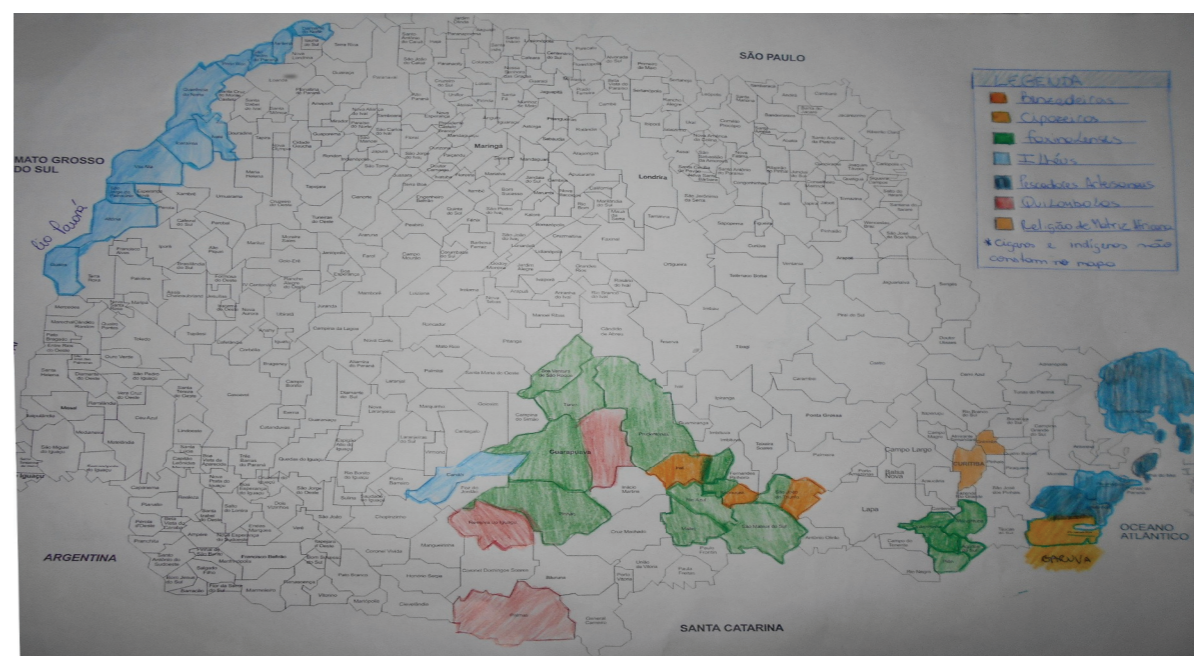
Os *ciganos* também encontram-se marginalizados e invisibilizados, além de serem alvos de muita discriminação. Esses grupos reivindicam a emissão de certidão de nascimento sem a necessidade de residência fixa, além da promoção e divulgação de informações sobre a cultura cigana. Os *indígenas* das etnias kaingang e guarani reivindicam atualmente a criação de um Conselho Estadual específico para as questões indígenas, ainda mais por conta do atual panorama no extremo oeste onde a questão da regulamentação fundiária tem sido foco de muitos conflitos. Os *quilombolas*, por sua vez, têm como forma organizativa estadual a Federação Paranaense de Comunidades Quilombolas(FECOQUI). Eles articulam sua luta em torno especialmente da regulamentação e titulação dos territórios quilombolas, reivindicando ao Estado a disponibilização de técnicos que ajudem a apressar os processos; reivindicam também a realização de censo e acesso às políticas públicas que assegurem o direito aos bens básicos como saúde e educação. Os *cipozeiros* articulam uma luta pela liberação da atividade extrativista tradicional dos recursos naturais não madeiráveis da Mata Atlântica, procuram alternativas legais junto aos órgãos ambientais para licenciar a retirada do cipó-imbé e do timbupeva, e acabar com a criminalização que sofrem. O principal conflito, no entanto, diz respeito à sobreposição de interesses de agentes do capital privado, pois a região que habitam é propriedade privada de grandes empresas, com as quais os moradores têm que negociar o acesso às matas e a retirada do cipó.

Os outros três segmentos que faltam ser contemplados, serão apresentados no contexto da discussão desse trabalho, voltados à sua relação com as UCs implementadas e/ou reivindicadas. Vale ressaltar aqui que, embora possa aparentar, essas identidades coletivas não são sésseis, podendo sobrepor-se, tal qual ocorre, por exemplo, com os *pescadores artesanais* da Baía de Paranaguá, que não deixam, em muitos casos, de se entenderem como caiçaras. Essa aparente fixidez relaciona-se ao panorama em que o trabalho se situa, relacionado à construção jurídica-política de identidades coletivas, que mostram potencial para “legitimação de territorialidades específicas” (Almeida, 2004).

Há a intenção de mapear a Rede Puxirão, inserindo todas as comunidades do estado nas quais têm representantes. Porém à título de vislumbrar a extensão da atuação da Rede, foi elaborado o esboço de um mapa preliminar (imagem 1) onde destacamos os municípios nos quais os segmentos estão presentes. Essa é uma versão muito preliminar de um trabalho que

pretende ser iniciado. Os dados foram levantados a partir dos relatos e dos fascículos do Projeto Nova Cartografia Social que fez parceria com a Rede. Muitas coisas deverão ser alteradas, com a inclusão e provável exclusão de alguns desses municípios antes de apresentarmos uma versão mais definitiva do mapa. A imagem pode ser contraposta com o mapa de territórios de povos tradicionais, elaborado pelo Instituto de Terras e Cartografia Social no Projeto Cartografia Social⁷, de 2013.

Imagem 1: Esboço do Mapa de Municípios com Segmentos da Rede



Segmentos Tradicionais e Áreas Protegidas

Faxinalenses, pescadores artesanais e ilhéus foram os segmentos escolhidos para discutir e traçar um panorama sobre a diversidade de significados e atribuições das UCs em cada contexto específico. Pensando a partir de uma perspectiva sincrônica os três segmentos distintos, torna-se interessante observar os diferentes caracteres que as UCs - por vezes da mesma categoria – adquirem ao serem transferidas ao espaço de vida desses diferentes grupos sociais. A tabela abaixo apresenta uma sistematização referente aos segmentos, expondo alguns de seus principais conflitos e reivindicações. As UCs relacionadas a cada grupo estão grafadas em negrito.

7. Disponível no site: <<http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=47>>. Acesso em 27/05/2013

Tabela 1: Segmentos – Conflitos E Reivindicações

GRUPOS	CONFLITOS	REIVINDICAÇÕES/ ESTRTEGIAS
faxinalenses	Com o agronegócio (soja, pinus, pecuária, fumo); com madeiras; pela impossibilidade de uso dos recursos naturais (contaminação da água, desmatamento)	- Reconhecimento legal de todos os faxinais - Proteção das fontes de água que são contaminadas com agrotóxico - Demarcação de todas as ARESUR - Criação das RDS no faxinal Marcondes, São Roquinho e Bom Retiro
pescadores artesanais	Com o Parque Nacional do Superagui; Milha Náutica (IN n 29 MMA); com a pesca industrial; ação dos órgãos ambientais de fiscalização (IAP, IBAMA, Força Verde)	- Criação de RESEX Marinha no entorno do PARNA - Fiscalização da pesca industrial - Luz, saneamento, recolhimento de lixo (atribuições municipais) - Direito de reformar e construir casas - Censo da pesca artesanal
ilhéus	Com o Parque Nacional de Ilha Grande; ação dos órgãos ambientais (IBAMA, IAP, Força Verde); pesca esportiva; especulação imobiliária para turismo; roubo e matança de animais; contaminação de águas, enchentes, erosão	- Indenização para aqueles que foram expropriados - Apoio do Estado na garantia do direito de livre acesso aos seus territórios. - Paralisação da criminalização do grupo por parte dos órgãos ambientais (Força Verde, IAP) - Efetivação de Termo Compromisso digno para permanência do grupo *** QUANTO AO PARQUE: - Regularização fundiária - Mudança para uma categoria menos restritiva - Garantia das atividades tradicionais e reconhecimento do uso do território

Começaremos pelos *faxinalenses*, segmento que teve papel fundamental no processo de articulação dos povos e comunidades tradicionais na conjuntura paranaense como já foi previamente relatado. Como destacou Almeida (2009) na apresentação do livro “Terra de Faxinais”, o grupo, por meio da APF, conseguiu, num curto período de tempo (entre 2005 e 2009), grandes avanços na discussão sobre identidades coletivas e direitos territoriais no estado. Sobre a capacidade de mobilização do grupo, destacam-se fatos marcantes relativos à “consolidação das formas organizativas em torno de categorias de autodefinição” além de “um intenso processo de mobilização e de organização política em torno de direitos territoriais”(Almeida, 2009). Este processo pode ser observado pelas conquistas que obtiveram, a exemplo das questões legais, passando então a existir diante do governo por meio da Lei n.15.673 de 2007, que dispõe sobre o reconhecimento dos faxinais e de sua territorialidade. Na cartilha sobre ARESUR elaborada pela APF em parceria com os apoiadores do Coletivo de Estudos de Conflitos pelo Território e pela Terra, da Universidade Federal do Paraná, lê-se que

Faxinal é um modo de vida tradicional próprio do Paraná. Chama-se de Faxinal a terra onde acontece, entre outras, o manejo sustentado das florestas, o uso comum da terra, a criação à solta, além dos costumes e tradições próprias. (APF, 2012)

Ressaltam porém, que “o critério maior para seu reconhecimento como comunidade tradicional é o autorreconhecimento das pessoas e do grupo a que pertencem como faxinalenses” (APF, 2012). Os representantes desse segmento parecem ter essas noções muito incorporadas em suas práticas e discursos, demonstrando muita clareza sobre o debate, o que não causa estranhamento diante do protagonismo assumido pelo grupo na articulação com outros movimentos sociais, com o Estado, e com outros agentes. Os faxinalenses situam-se espalhados em uma grande extensão do estado paranaense onde predominam os Domínios de Mata de Araucária. Fala-se em 227 comunidades e pelo menos 40 mil faxinalenses (Rede Puxirão, 2011). Os conflitos enfrentados pelos faxinalenses são diversos, envolvendo disputas pelo livre acesso ao território e aos recursos naturais. Entre os conflitos que podem ser destacados, têm-se os com o agronegócio, com madeiras, com obras de infraestrutura (PCHs, barragens), com chacreiros. Estas, dentre outras formas de agenciamento do espaço, são algumas das causas que, em toda extensão do estado, ameaçam a permanência e uso do território pelo grupo, e/ou já causaram inúmeros deslocamentos de suas comunidades de

Nesse sentido, recorrer às áreas legalmente protegidas como estratégia de assegurar políticas territoriais que deleguem o seu direito à territorialidade específica têm se mostrado uma oportunidade. O primeiro instrumento legal que delega direitos à terra é a figura da ARESUR. A existência de ARESURs acarreta ao município o recebimento de ICMS ecológico que é repassado pelo estado. A ARESUR tem a finalidade de preservar o faxinal delimitado, além de ser uma forma de assegurar recursos públicos provenientes do recolhimento desse imposto, repassado, em geral, em forma de benfeitorias. Esse repasse, em alguns municípios, está regulamentado por lei municipais que reconhecem a existência de terras de faxinal em suas áreas (APF, 2012).

Entre as demandas dos faxinais está a demarcação da ARESUR de todas as comunidades faxinalenses que se auto-identificaram como tal. Porém, na prática, esse não é um processo tão simples, o que pode ser exemplificado por situações concretas como as que foram relatadas na Carta Final do 4º Encontro Estadual de Faxinais, onde contam sobre a anulação do decreto que reconhecia os faxinais da Região Metropolitana de Curitiba como ARESUR. Esse é um tipo comum de ameaça às comunidades que, ainda que possuam leis que os amparem, encontram-se sujeitas à “parcialidade e a intransigência do poder público local” (Rede Puxirão, 2011). A ARESUR é uma forma de institucionalizar os territórios faxinalenses, e o que se nota é que muitos dos agentes governamentais envolvidos, entendem que os grupos só passam a ser faxinalenses a partir da demarcação da ARESUR. Esse é um ponto de destaque na cartilha elaborada pela APF, na qual está frisado num parágrafo de uma única linha: “não é necessário ser ARESUR para ser Faxinal” (APF, 2012).

Nota-se um desconhecimento grande por parte dos órgãos públicos do que seja os faxinais. Segundo o que me foi relatado por uma das lideranças faxinalenses⁸, “toda vez que entra uma nova gestão municipal, os acordos referentes ao repasse do ICMS Ecológico têm que ser refeitos e, muitas vezes, esse é um processo marcado pela indisposição da gestão pública, que desconsidera o caráter legal do instrumento”. Ainda que o aparato legal exista e instrumente a luta, o que se vê é a dificuldade de acesso aos recursos provenientes do ICMS Ecológico, a sobreposição de interesses dos agentes que estão no poder público ao que está promulgado nas leis, a morosidade dos órgãos executivos responsáveis pelas ações ligadas aos faxinais.

Outra estratégia pensada pela APF para alguns faxinais que se encontram em situação de ameaça mais extrema, foi a criação de RDS em suas áreas. A APF, junto à Rede Puxirão e as comunidades interessadas, requereu ao ICMBIO a criação dessas UCs em três faxinais (Marcondes, em Prudentópolis; São Roquinho e Bom Retiro, em Pinhão), processo iniciado em 2008. Os estudos prévios necessários para sua criação só passaram a ser executados em meados de 2012, quando o ICMBIO efetivou a contratação de consultoria para tal. Essas comunidades pensam na RDS como uma estratégia para solucionar ou, ao menos, minimizar os conflitos fundiários locais que implicaram na diminuição significativa do criadouro comum⁹ ao longo das décadas.

Como a RDS ainda não foi implementada, não é possível inferir sobre seu funcionamento e sobre o cumprimento de sua finalidade, porém, vale questionar em que medida, diante de uma malha fundiária complexa, repleta de sobreposições de usos e interesses, esse instrumento seria eficiente para assegurar os direitos territoriais do grupo. Diferentemente da ARESUR, uma figura cuja regulamentação do uso é feita por meio de acordos comunitários e que é entendida como promotora de benefícios pelos faxinalenses, a RDS, embora venha sendo pensada por

muitos autores com vistas em seu papel de assegurar direitos territoriais, é um instrumento que responde primeiramente a uma política ambiental com fins de conservação.

Os *pescadores artesanais*, por sua vez, articulam-se no Movimento dos Pescadores Artesanais do Litoral do Paraná (MOPEAR). Aqui, referimos-nos especialmente ao grupo situado na Baía de Paranaguá, na Ilha de Superagui e região. Nesta área, em 1989, foi criado o PARNA do Superagui, trazendo restrições à realização das atividades como o roçado e a caça, além da eminente ameaça de realocação que perdurou sobre o grupo durante quase 2 décadas. A instauração do PARNA, ainda que não possa ser pensada como fator isolado, gerou dificuldades às comunidades para manter seus modos de vida. Diante das dificuldades de permanecer, muitos moradores se deslocaram para áreas urbanas, especialmente para sede de Paranaguá-PR.

O parque impôs restrições ao território em terra, gerando um deslocamento das multi-atividades, divididas entre terra e mar, para atividades focadas apenas no mar, implicando em sobrecarga aos recursos pesqueiros. Duarte (2013) comenta que “os moradores (...) reclamam sobre a dificuldade ocasionada pela separação entre os domínios do mar e da mata e sua complementariedade no modo de vida local”. Mesmo que nem todas as restrições vigentes estejam diretamente associada ao PARNA, os moradores o veem como o principal acarretador de dificuldades. Um dos lemas de afirmação desse grupo é que, ainda que pescadores, seu território é a terra e o mar, e suas práticas tem que ser asseguradas em ambos.

Atualmente, eles têm tido problemas para manter também suas atividades pesqueiras, uma vez que os recursos no interior da Baía andam escassos e na porção de mar aberto, encontram-se tensionados pela pesca industrial, situação que piorou a partir da política que implementou a Milha Náutica em 2004. Essa imposição, ao “restringir a pesca artesanal na primeira milha, acarretou aos pescadores concorrência desleal dos pescadores industriais” (Santos, 2012). Para resolver o impasse com a pesca industrial que depreda a biodiversidade marinha da região, os pescadores que, por sua vez sofrem os impactos do PARNA, solicitaram ao ICMBIO uma nova figura de conservação: uma RESEX marinha no entorno do Superagui e Ilha das Peças. Essa afirmativa, de certo modo, ilustra a ambiguidade existente na figura legal das UCs, que podem ser pensadas como áreas cuja atribuição de significados está em disputa pelos diferentes agentes que a pleiteiam. Disputa que pode ser ilustrada pela própria história de criação das RESEX e RDS enquanto figuras legais da política ambiental.

Outro aspecto interessante do PARNA do Superagui é o projeto de gestão que veio se delineando com a elaboração do Plano de Manejo – cujos estudos foram iniciados em 2012. Pautando-se na premissas da participação das comunidades locais por meio da atividade turística (turismo de base comunitária), fala-se na inclusão das populações na agenda da conservação, inserindo-os como novo elemento que compõe a receita conservacionista local. Não se fala mais em realocação, o que está na pauta é a elaboração de um termo de compromisso, acordo com pretensas intenções de regulamentar as atividades e práticas como a roça e/ou o extrativismo florestal e de mangue. A gestora do parque fala em ‘roça demonstrativa’ que poderá servir para a alimentação local e para o turismo de vivência (Duarte, 2013). Nessas roças, os moradores levarão turistas para realizar suas práticas de roçado, o que,

8. Informação verbal

9. O criadouro comunitário é a área do faxinal onde, dentro dos seus limites, o uso da terra é coletivo. Ele é cercado, e dentro de seus limites, os animais são criados à solta. É nessa área também que se encontram dispostas as residências e é onde ocorre as atividades extrativistas, tal qual coleta de pinhão e extração de erva-mate.

em nossa percepção, indica uma instrumentalização da cultura do grupo, tornando seus modos de vida um “atrativo turístico”. Nesse contexto em que o grupo barganha com o Parque a sua possibilidade de reprodução social, cabe o questionamento sobre a postura da gestão que se delineando, perguntando-nos se assegura de fato a reprodução social das comunidades, ou se não se trataria de uma reformulação do controle sobre as práticas.

É possível ainda contrapor com a realidade vivenciada pelos *ilhéus*, grupo social disperso pelas ilhas do Rio Paraná. Eles “eram mais de 12 mil em 1980, ano em que foram atingidos pelo alagamento na construção da barragem de Itaipu” (Vandersen, 2012), sofrendo então um processo de dispersão sentido Mato Grosso, São Paulo e pelo Paraná. Esses segmento, primeiro sofreu expropriação por conta da construção da Itaipu, tendo sido, em partes reassentados em Candói, município da região Centro-sul do estado – que, do ponto de vista ecológico e climático, pouco tem a ver com seu ambiente anterior. Hoje, os que resistiram e habitam as ilhas do Rio Paraná, veem-se impedidos de ocupar seu território de vida, pois foi transformado em Parque Nacional de Ilha Grande em 1997. Esse segmento

tem resistido para permanecer, recuperar e receber uma indenização do Governo Federal por essa expropriação; os que permanecem nas ilhas, são diariamente criminalizados pelos órgãos ambientais do estado e da união que insistem em negar os direitos destes povos permanecerem em seus territórios de origem. (Vandersen, 2012)

É possível fazer uma analogia com a situação dos indígenas mexicanos a quem Porto-Gonçalves (2002) se refere no artigo “O Latifúndio Genético e a r-existência indígena-campesina”. Esses indígenas, que nos anos 70, sofreram deslocamento em nome do progresso com a construção de uma hidroelettrica de grande porte, 25 anos depois, encontraram-se novamente sob o risco de um “novo deslocamento, agora em nome da preservação da natureza” com a criação de um Parque Nacional. O autor pontua: “Como se vê, mudam os argumentos mas os que sofrem deslocamentos sucessivos são sempre os camponeses e indígenas” (2002). No caso paranaense, vemos uma situação semelhante com os *ilhéus*, mas que poderia, a partir de outras configurações específicas, ser com outro segmento já apresentado.

O conflito com o Parque nesse contexto, diferentemente do caso do Superagui, mostra-se mais acirrado. Os moradores sofrem ações violentas por parte dos órgãos ambientais, que levaram à prisão vários moradores, além de multas exorbitantes e apreensão de seus equipamentos e animais. Como se pode notar, o modelo de conservação instituído nesse contexto pouco tem a ver aquele pensado para Superagui, ainda que ambos os parques estejam sobre o domínio da Coordenação Regional do ICMBIO (CR-9, Florianópolis). O modelo de conservação aqui instituído responde ao que Porto-Gonçalves (2002) chama de “latifúndio genético”, onde a preservação da natureza está associada a inexistência de humanos. Em relato, uma das lideranças locais¹⁰ comentou sobre um termo de compromisso que foi proposto,

alegando que pouco ou nada possibilitaria à (re)produção social do grupo. Pelo contrário, o termo representaria para o grupo o acordo legítimo da impossibilidade de permanecer e reproduzir sua vida, limitando suas práticas cotidianas ao limite da impossibilidade.

Alguns Aspectos De Reflexão

Esse trabalho é ligado aos objetivos do grupo de pesquisadores-apoiadores da Rede que se debruçam sobre a tentativa de fazer um resgate histórico e documental, afim de contribuir para a construção de um dossiê que possa servir de instrumento ao atual contexto da luta. Procurou-se traçar um cenário de situações onde há relação entre comunidades tradicionais e UCs no contexto do Paraná, a partir do qual, buscaremos adensar a discussão sobre essas figuras legalmente espacializadas e suas atribuições. Ao delinear esse cenário é possível consolidar bases para problematizar as UCs, entendendo-as como instrumentos cujas atribuições e significados estão em constante disputa pelos distintos agentes. A partir deste panorama, é possível levantar eixos de investigação para futuras exposições, como a questão do turismo em UCS, da participação, dos instrumentos de governança, ou ainda, refletir acerca do modelo de conservação vigente em seu diálogo com a perspectiva do desenvolvimento sustentável que se escorra na premissa de inclusão. Outro aspecto a ser pensado é a relação estabelecida entre áreas protegidas e comunidades tradicionais, procurando refletir sobre qual o conjunto de fatores que contribui para a ponte existente entre comunidades e conservação. Podemos nos perguntar até que ponto não se trata de um ideário conservacionista arraigado que acaba projetado nessas comunidades. Em contraponto, é possível pensar também sobre a apropriação desse ideário por parte das comunidades que fazem dele um aliado em suas lutas. Essa problematização vem no sentido de uma reflexão que entende que os direitos desses grupos devem ser assegurados não por conta de suas pretensas práticas conservacionistas, e sim, porque eles têm o direito de reproduzir-se segundo seus próprios ideais, sem serem formatados em uma perspectiva hegemônica de mundo.

A ideia de problematizar as áreas protegidas não vem no sentido de negá-las, nem como instrumento de conservação, nem como componente de uma política territorial. O que se entende aqui é que esse debate deve ser pautado a partir dos diversos aspectos que compõe sua complexidade, porque, diferentemente do que muitas vezes aparenta, instituir áreas protegidas significa inúmeras implicações aos grupos. como se tentou elucidar por meio da experiência dos segmentos da Rede. Esses segmentos articulados em movimentos, dentro de suas próprias formas organizativas, são imprescindíveis para pleitear os significados desse e de outras noções em trânsito, procurando ressignificá-las à luz de suas próprias demandas e lógicas. Assim, a Rede Puxirão, no estado do Paraná, tem sido responsável por pleitear o papel de transformação de algumas ideias aparentemente estáticas no cenário político vigente, tais quais as atribuições conservacionistas dessas áreas.

10. Informação verbal

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, A. W. B de. et al.(coord.). Boletim Informativo Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil - conhecimentos tradicionais e mobilizações políticas: o direito de afirmação da identidade de benzedoras e benzedores, municípios de Rebouças e São João do Triunfo, Paraná. Ano 1, n.1 . **Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia**. Manaus. UEA Edições, 2012.

ALMEIDA, A. W. B de. et al.(coord.). Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil: Pescadores artesanais da Vila de Superagui, Guaraqueçaba, Paraná.: **Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia**. Manaus. UEA Edições, 2010

ALMEIDA, A. W. B de. et al.(coord.). Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil: Povos dos Faxinais, Paraná. **Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia**. Manaus. UEA Edições, 2007.

ALMEIDA, A. W. B de. et al.(coord.). Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil: Ilhéus do Rio Paraná. **Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia**. Manaus. UEA Edições, 2009

ALMEIDA, A. W. B de; SOUZA, R. M. (Org.). **Terras de Faxinais**. Manaus: Edições da Universidade do Estado do Amazonas, 2009. Disponível em: <http://www.novacartografiasocial.com/downloads/Livros/livro_faxinais.pdf> Acesso em: 18/05/2013

ARTICULAÇÃO PUXIRÃO DE POVOS FAXINALENSES. **ARESUR: A Forma de Preservar sua Cultura, seu Território e sua Propriedade**. 2012

DUARTE, L. A. Argonautas do Superagui: identidade, território e conflito em um Parque Nacional brasileiro. **Dissertação do Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental**. Florianópolis: UESC, 2013.

ESTERCI, N; SCHWEIKARDT, K. H. S. C. Territórios amazônicos de reforma agrária e de conservação da natureza. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 5, p. 59-77, 2010.

PARANÁ, Instituto de Terras Cartografias e Geociências. **Produtos Cartográficos: Mapa de Terras e Territórios de Povos e Comunidades Tradicionais**. 2013. Disponível em: <<http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=47>> Acesso: 19/05/2013

PORTO-GONÇALVES, C.W. **O latifúndio genético e a r-existência indígena-campesina**. Artigo publicado. [S. l.]: [s. n.], [2002 ?]. (Paginação irregular). Disponível em: <<http://www.floresta.ufpr.br/firelab/artigos/artigo376.pdf>> Acesso: 22/05/2013

REDE PUXIRÃO. **Histórico da Rede Puxirão**. [s/ data]. Disponível em: <<http://redepuxirao.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 24/05/2013

SACHS, W. **Dicionário do Desenvolvimento**: guia para o desenvolvimento como poder. Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, L. G dos. **Um Dia da Pesca, Outro do Pescador**: Videodocumentário sobre o Cotidiano na Barra de Superagui. Curitiba. UNIBRASIL. 2012. 94 p.

VANDRESEN, J.C. **Sobreposição das Unidades de Conservação em Territórios Tradicionalmente Ocupados**: Algumas Reflexões. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária, Uberlândia, UFU, 2012. Anais... Uberlândia [s/n], 2012.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI. K. **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.p 11-29

EVOLUÇÃO DOS DIREITOS TERRITORIAIS E DE PROPRIEDADE DOS RECURSOS DE USO COLETIVO EM ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA

Henrique dos Santos Pereira¹

Resumo

Propõe-se uma análise institucional dos direitos de propriedade das comunidades tradicionais não indígenas sobre os recursos naturais de uso coletivo, considerando-se as mudanças ocorridas na legislação e na gestão ambiental e agrária no Brasil, e em particular na Amazônia, na última década. Discute-se até que ponto o reconhecimento *de facto* de territórios coletivos destas comunidades através da criação das unidades de conservação e projetos de assentamento foi acompanhado do reconhecimento *de jure* de direitos de propriedade coletiva sobre os recursos naturais adstritos, i.e., recursos florestais, faunísticos e pesqueiros. Ainda que em termos jurídicos tenha havido relativa ampliação dos direitos territoriais e de propriedade coletivos, o reconhecimento administrativo de tais direitos foi significativo no Amazonas, enquanto que em Roraima, predominaram as formas de regularização fundiária baseadas na propriedade individual.

Palavras-chave: Análise Institucional, Concessão real de uso, Propriedade Coletiva.

Introdução

Com novas legislações ambientais e agrárias consolidadas no início deste século, tais como a que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC - Lei 9.985/2000) e a que regulamentou o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos (Decreto nº 4.887/2003), o Estado brasileiro passou a dar celeridade ao reconhecimento de territórios coletivos de comunidades tradicionais não indígenas. Pressupõe-se que tal reconhecimento ao mesmo tempo em que asseguraria a posse ou propriedade da terra, estaria legitimando e assegurando direitos de propriedade compatíveis com as formas de apropriação coletivas das terras ocupadas e, por extensão, dos recursos naturais a elas associados.

Enquanto os direitos de propriedade² da terra são estabelecidos pela legislação agrária, os direitos de propriedade (ou exploração) dos recursos naturais são regulados pela legislação ambiental, mais especificamente pelos assim chamados códigos (florestal, de fauna, de pesca etc.). Portanto, cabe avaliar se a evolução da legislação que assegurou os territórios coletivos

das comunidades tradicionais vem sendo acompanhada pelo reconhecimento dos direitos de jure dessas comunidades sobre o acesso e a exploração dos recursos naturais contidos em seus territórios. Em outras palavras, pergunta-se: o reconhecimento governamental de facto dos territórios coletivos de comunidades tradicionais implicou no reconhecimento da titularidade de jure de que direitos de propriedade sobre os recursos naturais de uso coletivo?

Para efeito da análise institucional proposta, é necessário fazer a distinção entre o que se considerou como Bens, Direitos e Proprietários de Direitos (McKEAN, 2000). Neste estudo, são considerados bens econômicos (i.e., um recurso natural dado) os recursos florestais (madeiráveis e não madeiráveis), os animais silvestres de uma dada floresta, aos peixes de um dado rio, etc. Estes recursos são considerados bens de uso coletivo vez que apresentam as características intrínsecas de alta subtrabilidade e excludabilidade³ (OSTROM et al., 1994). Interessa focalizar a análise exatamente sobre estes bens econômicos, uma vez que a conservação e manejo destes recursos constituem os objetivos da criação de unidades de conservação, ao mesmo tempo em que representam a base econômica das atividades de subsistência das populações tradicionais.

Quanto aos Direitos (a invenção institucional, socialmente constituída) consideram-se os processos de reconhecimento de territorialidades coletivas seja através das propriedades quilombolas, da criação e implantação de unidades de conservação de uso sustentável ou de projetos de assentamento ambientalmente diferenciados (Tabela 1). Quanto aos Proprietários de Direitos, ou seja, as entidades sociais que fazem diferentes reivindicações de representação consideram-se as populações tradicionais de trabalhadores agroextrativistas reconhecidas pelo Estado como beneficiários da reforma agrária ou de unidades de conservação de uso sustentável.

A análise institucional dos direitos de propriedade pressupõe o entendimento de que se está tratando de quatro diferentes tipos de direitos de propriedade (Tabela 2), como sugeridos por Schlager e Ostrom (1992). No caso em questão, o das propriedades coletivas, entendeu-se necessário acrescentar mais um tipo de direito: o direito de inclusão. O direito de inclusão é particularmente importante para a situação das unidades de conservação de uso sustentável e dos assentamentos diferenciados. Nestes casos, o Estado reconhece os direitos de propriedade a uma associação (ou organização semelhante) e esta por seu turno é que tem o direito de nomear seus integrantes, ou seja, o direito de incluir outras famílias dentre seus membros.

1. Universidade Federal do Amazonas. Centro de Ciências do Ambiente. E-mail: hpereira@ufam.edu.br

2. "... Por direitos de propriedade se entende, em geral, o sistema de normas e leis que autoriza/proíbe o uso de determinado recurso, constituindo instrumentos de incentivo/desincentivo sobre o comportamento humano". (BROCKMEIER, 1998 apud GUEDES; REYDON, 2012, p.527).

3. Excludabilidade – A viabilidade física e econômica da exclusão ou limitação de uso por beneficiários em potencial derivam tanto dos atributos físicos do recurso quanto das instituições (leis) utilizadas em uma determinada jurisdição. Subtrabilidade – A medida da intensidade em que os benefícios consumidos por um indivíduo são subtraídos daqueles disponíveis para outros consumidores ou usuários.

Tabela 1 – Bases legais das territorialidades

Categoria Jurídica	Definição da territorialidade	Base legal
Reserva Extrativista – RESEX	“... área utilizada por populações extrativistas tradicionais...”	Art. 18. Lei 9.985/2000
Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS	“... área natural que abriga populações tradicionais...”	Art. 21. Lei 9.985/2000
Floresta Nacional – FLONA Floresta Estadual	“... é admitida a permanência de populações tradicionais...”	Art. 17. Lei 9.985/2000
Propriedade Quilombola	“... São terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos...”	Dec. 4887/2003
Projeto de Assentamento Extrativista – PAE	“... Permite exploração de riquezas extrativas por populações que ocupam ou venham a ocupar...”	Portaria INCRA 269/1996
Projeto de Desenvolvimento Sustentável – PDS	“... Populações que desenvolvam ou que se disponham a desenvolver atividades de baixo impacto...”	Portaria INCRA 447/1999
Projeto de Assentamento Florestal – PAF	“... Áreas com aptidão para a produção florestal familiar comunitária e sustentável...”	Portaria INCRA 215/2006

FONTE: Modificado de BENATTI (2011).

Tabela 2 – Classes de direitos de propriedade

Tipos de direito de propriedade	Prerrogativas do titular
De acesso e exploração	Entrar em uma propriedade fisicamente definida e de obter o recurso.
De Manejo	Regular os padrões internos de uso e de transformar o recurso através de melhorias.
De Exclusão	Determinar quem terá direito de acesso e como esse direito será transferido.
De Inclusão	Determinar quem será incluído como membro do grupo.
De Alienação	Vender ou emprestar quaisquer dos direitos acima

FONTE: modificado de Schlager e Ostrom (1992).

Além dos diferentes tipos de direitos de propriedade, se considerou que os titulares poderão deter apenas um ou outro tipo, de forma mais ou menos independente. Isto resultaria em pelo menos cinco classes básicas de titulares que iriam desde o titular de plenos direitos (“Proprietário”) até o mero usuário autorizado (Tabela 3).

Tabela 3 – Classes de titulares de direitos de propriedade

Classes de titulares de direitos de propriedade				
Tipos de direitos de propriedade	Proprietário Pleno	Apropriador	Reclamante	Usuário autorizado
Acesso e exploração	Sim	Sim	Sim	Sim
Manejo	Sim	Sim	Sim	Não
Exclusão (e inclusão)	Sim	Sim	Não	Não
Alienação	Sim	Não	Não	Não

Fonte: modificado de Schlager e Ostrom (1992).

RESULTADOS

Reconhecimento *de jure* dos direitos de propriedade – Para se analisar o reconhecimento *de jure* dos direitos de propriedades sobre recursos naturais biológicos é necessário considerar diferentes legislações federais. Para os recursos florestais têm-se a lei Nº 12.651/2012, que determina em seu art. 2º que:

“... As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem.”

Portanto, os direitos de propriedade sobre os recursos florestais derivariam dos direitos de propriedade da superfície (do solo). Igual raciocínio se aplica para o que a legislação federal definiu como Florestas Públicas. Pela lei Nº 11.284/ 2006, em seu Art. 3º, as florestas públicas são “... florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta”. Ou seja, a propriedade pública (ou melhor, privada estatal) dos recursos florestais deriva da propriedade estatal da superfície do solo.

No caso do direito florestal das comunidades tradicionais, o atual código prescreve tratamentos diferenciados, como no caso das vedações aos usos das denominadas áreas de preservação permanente, por exemplo. Em seu Art. 30:

IX - interesse social: ...

b) a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;

X - atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental: ...

e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;

Além disso, pelo atual código, em seu artigo 32, as comunidades tradicionais são isentas da aprovação de plano de manejo florestal sustentável quando se tratar de exploração não comercial das florestas que ocupa. Estes e outros tratamentos diferenciais pela lei, de certa forma, parecem corrigir as graves distorções na relação entre a burocracia do controle ambiental estatal e as práticas de subsistência (os direitos florestais) das comunidades tradicionais. Em outras palavras, antes dessas modificações os “povos da floresta” não poderiam usar os recursos florestais locais, ainda que para sua subsistência, sem a permissão prévia do agente de estado.

A Medida Provisória No 2.166-67/ 2001, que foi revogada pela Lei nº 12.651/2012, estabelecia em seu art. 37 A, § 6º que:

... fica proibida, em área com cobertura florestal primária ou secundária em estágio avançado de regeneração, a implantação de projetos de assentamento humano ou de colonização para fim de reforma agrária, ressalvados os projetos de assentamento agroextrativista, respeitadas as legislações específicas”.

Com essa medida, o INCRA não poderia prosseguir criando projetos de assentamentos convencionais baseados no parcelamento da terra em lotes familiares individuais.

Soma-se a essa vedação o advento de Portaria Interministerial MDA/MMA Nº 13/2002 que permitiu ao INCRA “... reconhecer as populações extrativistas tradicionais das RESEX como beneficiárias do PNRA (programa nacional de reforma agrária), obedecidos os procedimentos operacionais adotados pelo INCRA e IBAMA”. Desse modo, um novo modelo de reforma agrária passa a tomar corpo (ESTERCI; SCHWEICKARDT, 2010). O reconhecimento das comunidades tradicionais dos assentamentos especiais do INCRA e das unidades de conservação de uso sustentável (inicialmente as RESEX, depois as Flonas e RDS) como beneficiárias da reforma

agrária parece ter contribuído com os processos reconhecimento dos direitos de propriedade coletivos sobre esses territórios.

Com a regulamentação da concessão de direito real de uso de imóveis, comunidades tradicionais que ocupassem terras de domínio público (estatal) passariam a ter algum direito de propriedade reconhecido e de forma coletiva. O reconhecimento do direito coletivo a terra (ou ao território coletivo) resultaria no direito igualmente coletivo de usufruto dos recursos florestais, considerando que este derivaria daquele primeiro. Segundo a lei Nº 11.952/2009, em seu art. 4º.:

“§ 1º As áreas ... de terrenos de marinha, ... ou outras áreas insuscetíveis de alienação [várzea] nos termos do art. 20 da Constituição Federal, poderão ser regularizadas mediante outorga de título de concessão de direito real de uso.

§ 2º As terras ocupadas por comunidades quilombolas ou tradicionais que façam uso coletivo da área serão regularizadas de acordo com as normas específicas, aplicando-se-lhes, no que couber [sic], os dispositivos desta Lei. ...”

Para o caso dos recursos pesqueiros, ou seja, peixes, crustáceos e vegetais aquáticos, a legislação impõe um regime de propriedade pública a esses bens de uso coletivo. Pela lei Nº 11.959/2009, em seu Art. 24:

“Toda pessoa, física ou jurídica, que exerça atividade pesqueira bem como a embarcação de pesca devem ser previamente inscritas no Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP, bem como no Cadastro Técnico Federal - CTF na forma da legislação específica. ...”

Então, o regime de propriedade (apropriação) dos recursos pesqueiros segue a regra “*first come - first served*”. De modo, o recurso pesqueiro quando juridicamente tutelado, converte-se em bem de livre acesso sobre o qual se aplicam algumas restrições especiais quando se tratar, principalmente, da exploração comercial. A importância do reconhecimento dos territórios coletivos para a propriedade dos recursos pesqueiros se deu principalmente sobre os direitos de exclusão e de manejo, como será visto mais adiante.

Já os recursos faunísticos, ou seja, os recursos biológicos que não sejam plantas, fungos, microrganismos, peixes ou crustáceos, ainda que por natureza sejam bens econômicos de uso coletivo, enquanto bens jurídicos estão sob a égide de um regime privado estatal. A lei Nº 5.197/1967 determina em seu art. 1º que:

“... Art. 1º. Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são **propriedades do Estado**, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha. ...”

Da fauna, ninguém pode ser proprietário, exceto o Estado. Essa legislação não sofreu qualquer mudança até os tempos presentes. Dentre os bens econômicos biológicos, a fauna é o que mereceu a maior grau de proteção e privatização pelo Estado. Rigorosamente, o Estado brasileiro não reconhece qualquer tipo de uso privado ou coletivo, seja comercial ou de subsistência (CHAVES BAIA JUNIOR et al., 2010), embora sejam recorrentes as interpretações leigas de que em se tratando de comunidades tradicionais (inclusive as não indígenas) haveria a figura da “caça de subsistência”, a exemplo do que se reconhece como pesca de subsistência.

Para as análises institucionais dos direitos de propriedade das comunidades tradicionais foram considerados dois contextos: (1) antes (tabela 4) e (2) depois das mudanças na legislação ambiental e agrária (Tabela 5). Para cada um dos recursos (bem econômico) analisado foi necessário considerar dois tipos de usos associados: uso comercial e subsistência, já que a legislação ambiental prevê níveis de controle e restrição muito diferenciados considerando este ou aquele uso.

No período que antecede as mudanças da legislação ambiental e agrária, as comunidades tradicionais não tinham o reconhecimento de jure de seus direitos de propriedade sobre os recursos de uso coletivo, exceto no caso da coleta de produtos florestais não madeiráveis que mesmo o antigo código florestal não impunha restrições assim como para o caso da pesca de subsistência (Tabela 4). As recentes modificações no código florestal, o advento da nova lei da pesca e a imutabilidade do código da fauna resultam em um novo quadro de direitos de propriedade das comunidades tradicionais sobre os bens de uso coletivo (Tabela 5).

Tabela 4 – Matriz de direitos de propriedade coletiva antes da regularização fundiária e das modificações nos códigos ambientais

RECURSO	USO	Direitos de propriedade das Comunidades			
		Acesso e exploração	Manejo	Exclusão e Inclusão	Alienação
Florestal ã madeireiro	Subsistência	Sim	Não	Não	Não
	Comercial	Sim	Não	Não	Não
Florestal madeireiro	Subsistência	Não	Não	Não	Não
	Comercial	Não	Não	Não	Não
Pesca	Subsistência	Sim	Sim	Não	Não
	Comercial	[Sim]	Não	Não	Não
Fauna	Subsistência	Não	Não	Não	Não
	Comercial	Não	Não	Não	Não

Legenda: [] = com restrições;

Tabela 5 – Matriz de direitos de propriedade coletiva após a regularização fundiária e modificações nos códigos ambientais

RECURSO	USO	Direitos de propriedade das Comunidades			
		Acesso e exploração	Manejo	Exclusão e Inclusão	Alienação
Florestal ã madeireiro	Subsistência	Sim	(Sim)	(Sim)	Não
	Comercial	Sim	(Sim)	(Sim)	Não
Florestal madeireiro	Subsistência	Não	(Sim)	(Sim)	Não
	Comercial	Não	(Sim)	(Sim)	Não
Pesca	Subsistência	Sim	Sim	(Sim)	Não
	Comercial	[Sim]	(Sim)	(Sim)	Não
Fauna	Subsistência	Não	Não	Não	Não
	Comercial	Não	Não	Não	Não

Legenda: [] = com restrições; () = mediante concessão.

Segundo a Norma de Execução DD/INCRA nº 93 de 19/07/2010, em seu Art. 3º, § 2º: “...Não será outorgado título de domínio ao beneficiário de projeto de assentamento ambientalmente diferenciado”. O Anexo I da norma traz os modelos de

CCDRU para PAE, PAF e PDS. Importante destacar o item V do modelo, que determina que: “... enquanto vigente qualquer das condições resolutivas, é vedado à unidade familiar (CONCESSIONÁRIO) negociar ou, por qualquer forma, transferir a terceiros a posse ou os direitos do imóvel, decorrentes da presente concessão de direito real de uso, salvo por sucessão legítima, com anuência do Incra”.

Desta forma, em razão de contrato de concessão real de uso firmado entre o poder público e as associações de moradores de unidades de conservação de uso sustentável e dos assentamentos ambientalmente diferenciados, apenas um subconjunto de direitos de propriedade sobre recursos florestais seriam estendidos a essas comunidades. Esses direitos de propriedade concedidos estão restritos aos direitos de acesso e exploração, manejo e exclusão (e inclusão).

Quanto ao regime de propriedade dos recursos pesqueiros, seja em unidades de conservação de uso sustentável, em assentamentos ou fora destes, desde meados da década de 1990, o Ibama vinha realizando os chamados acordos de pesca. De certo modo, tais acordos representariam o reconhecimento de alguns dos direitos de propriedade das comunidades tradicionais, em particular o direito de manejo sobre os estoques pesqueiros locais (PEREIRA, 2004; BRONDÍZIO et al., 2011). Pode-se dizer que tais arranjos institucionais se configuram como esquemas locais de cogestão (i.e., gestão compartilhada).

Porém, ainda que tenham ocorrido modificações na lei da pesca, os direitos de exclusão e de inclusão continuam sendo negados às comunidades tradicionais, na maioria das situações. Fora das áreas não protegidas (ou interditadas pelo Estado), mesmo que sob o regime de acordos de pesca, não pode haver regras que impeçam pescadores registrados de ter acesso aos ambientes e aos estoques pesqueiros. Já em unidades de conservação de uso sustentável (p. ex., RDS, Resex e Flona), ainda que de forma questionável, se observa a proibição de acesso aos usuários não residentes, o que estaria garantido aos moradores das unidades de conservação o seu direito de exclusão de facto.

As experiências de cogestão na pesca iniciadas pelo Ibama na Amazônia parecem ter sido ampliadas pelo ICMBio para o conjunto de unidades de conservação de uso sustentável. Assim percebem-se algumas tentativas de fortalecimento dos direitos de propriedade coletivos das comunidades, em particular, pelo órgão gestor das unidades de conservação federal. A instrução normativa Nº 29/2012 disciplina, no âmbito do Instituto Chico Mendes, as diretrizes, requisitos e procedimentos administrativos para a elaboração e aprovação de Acordo de Gestão em Unidade de Conservação de Uso Sustentável federal com populações tradicionais. Pela IN, em seu Art. 2º entende-se por Acordo de Gestão o documento que contém as regras construídas e definidas pela população tradicional beneficiária da Unidade de Conservação de Uso Sustentável e o Instituto Chico Mendes quanto às atividades tradicionalmente praticadas, o manejo dos recursos naturais, o uso e ocupação da área e a conservação ambiental, considerando-se a legislação vigente.

Reconhecimento de facto dos direitos de propriedade: *os casos dos Estados do Amazonas e Roraima* – O fato de poder ter havido um avanço significativo no reconhecimento de jure dos direitos de propriedade coletivos, não significa que as sociedades e governos locais se engajaram em processos de reconhecimento de facto de tais direitos. Sobre esta afirmativa, tornam-se exemplares os casos dos Estados do Amazonas e Roraima, para fins comparativos.

Para se estimar a demanda social das comunidades tradicionais (não indígenas) pela regularização de territórios coletivos nos dois estados recorreu-se aos dados do censo agropecuário de 2006 (IBGE, 2006). A demanda por regularização fundiária em 2006 pode ser estimada somando-se o total de estabelecimentos de agricultura familiar sem a propriedade da terra (Tabela 6). Além disso, o censo apontou para a existência de 48 mil hectares de áreas já ocupadas por agricultores familiares em Roraima e mais de 287 mil hectares ocupados no Amazonas, por tanto, passíveis de regularização fundiária.

Tabela 6 - Número de estabelecimentos e Área dos estabelecimentos agropecuários, por condição do produtor em relação às terras e agricultura familiar no Amazonas e em Roraima

Condição do produtor	Estabelecimentos agropecuários (Unidades)	
	Amazonas	Roraima
Assentado sem titulação	3.438	537
Arrendatário	915	12
Parceiro	2.100	94
Ocupante	8.207	158
Produtor sem área	10.211	440
DÉFICIT AGRÁRIO (soma)	21.433	774

FONTE: Modificado de Censo Agropecuário 2006.

No Amazonas, entre os projetos criados pelo INCRA e aqueles em que os moradores de unidades de conservação foram apenas reconhecidos, em 2011, chegou-se ao total de mais 26 milhões de hectares e cinco mil familiar beneficiadas (Tabela 7). Os modelos mais numerosos foram os PAE e PDS do próprio INCRA, muitos deles em áreas de várzea e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável estaduais (RDS estaduais). A maior área média foi encontrada nas RDS estaduais onde a média da densidade de ocupação é menor que uma família por 100 km².

A baixa densidade de ocupação desses assentamentos especiais decorre das formas de ocupação do espaço e de exploração dos recursos naturais por essas comunidades tradicionais, além certamente de fatores históricos e sociopolíticos como o despovoamento dessas florestas após o declínio da economia extrativa baseada na exploração dos seringais nativos. O fato é que cerca de um quarto do déficit agrário no Amazonas teria sido atendido pelos assentamentos especiais, em termos de número de famílias.

Tabela 7 - Projetos de reforma agrária especiais no Estado do Amazonas em 2011

Tipo	No.	Área Total (1.000 ha)	No. Famílias Assentadas	Área média (100 km ²)	Fam./ 100 km ²
RDS e	13	9.478,4	486	72,9	0,5
PAE	49	6.385,0	376	13,0	0,6
FLONA	6	3.961,5	878	66,0	2,2
RESEX	9	3.262,7	904	36,3	2,8
FLOEst	3	1.470,7	1.029	49,0	7,0
RESEX e	3	890,4	967	29,7	10,9
PDS	19	478,2	412	2,5	8,6
PAF	2	88,6	403	4,4	45,5
Totais	104	26.015,6	5455	25,0	2,1

RDS e – Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual; PAE – Projeto de Assentamento Agroextrativista; FLONA – Florestal Nacional; RESEX- Reserva Extrativista; FLOEst – Floresta Estadual; RESEX e – Reserva Extrativista Estadual; PDS – Projeto de Desenvolvimento Sustentável; PAF – Projeto de Assentamento Florestal.

FONTE: Adaptado de www.incra.gov.br (2012).

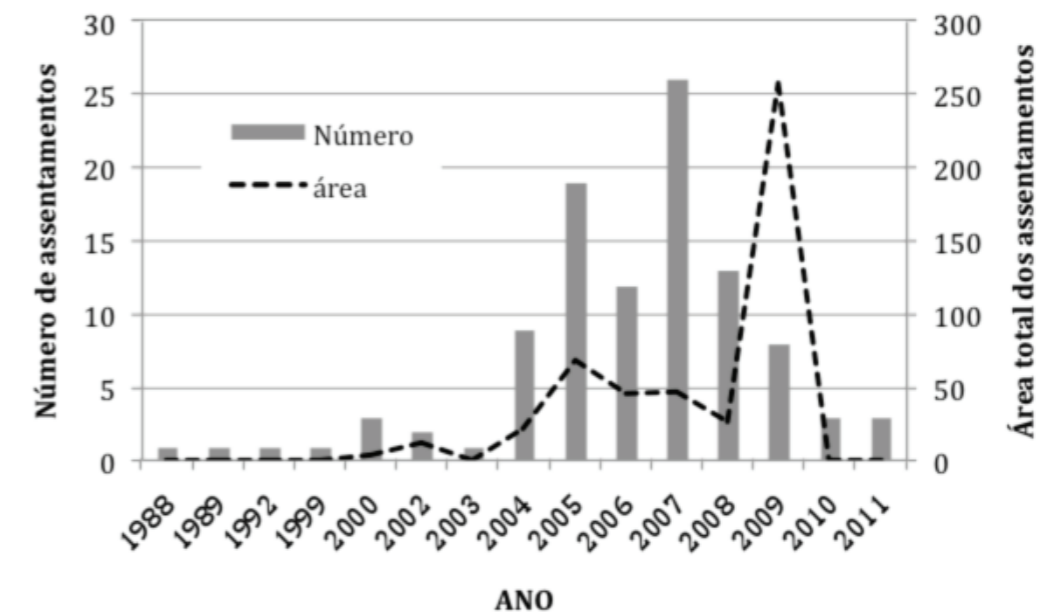
A criação ou reconhecimento da maioria desses assentamentos aconteceu após 2004, com um pico no ano de 2007 quando mais de 25 áreas foram cadastradas. Depois do final do governo Lula, o número de reconhecimentos decaiu significativamente. O que em parte, pode ser atribuído a mudanças na exigência pelo INCRA da regularização fundiária e dos contratos de concessão real de uso para o devido reconhecimento das famílias beneficiárias.

De um modo geral, e em particular na Amazônia, a incerteza e os conflitos jurídicos e administrativos sobre o direito de propriedade da terra afetam imóveis rurais documentados, posses informais e áreas protegidas criadas pelo governo (BARRETO et al., 2008, p.13). Em razão disso, em diversas unidades de conservação a existência de glebas federais e estaduais e a incidências de alegados títulos privados têm sido um empecilho para a regularização fundiária e a matrícula dos novos imóveis correspondentes às unidades de conservação criadas pelo Estado.

Em Roraima a situação é diametralmente oposta. Segundo o Cadastro Nacional de Unidade de Conservação – CNUC, há apenas duas unidades de conservação de uso sustentável – FLONA Anauá e FLONA de Roraima e não há registros de permanência de comunidades tradicionais nestas unidades (ICMBIO 2012). Ou seja, em Roraima não há RESEX, RDS, PAE, PDS ou PAF. Porque, ao contrário do que vem ocorrendo no Amazonas, o governo e a sociedade de

Roraima não fazem escolhas que afirmem os direitos coletivos de agricultores tradicionais?

Figura 01 - Criação ou reconhecimento pelo INCRA de áreas rurais coletivas no Amazonas



FONTE: Adaptado de www.incra.gov.br (2012).

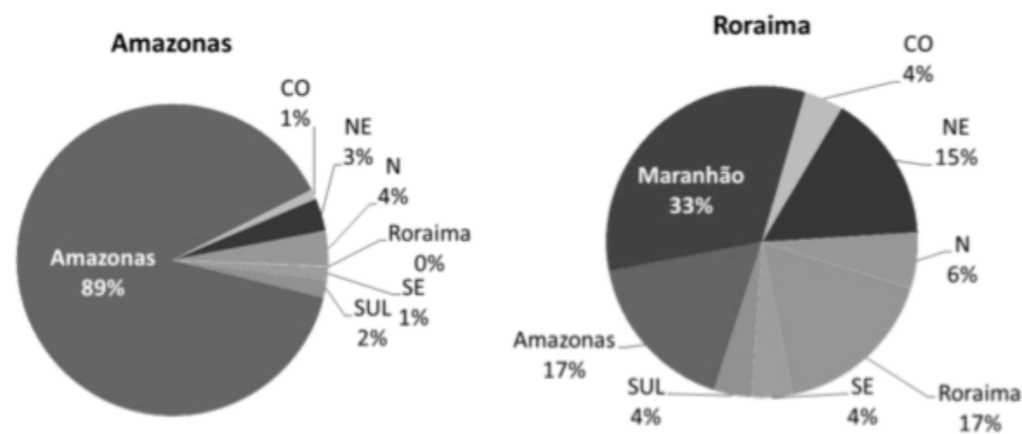
Essa condição parece derivar de fatores históricos que se relacionam com o processo de ocupação antiga e mais recente do antigo território federal do Rio Branco, hoje estado de Roraima. Porém não somente, como se pode constatar na disputa entre o governo daquele estado e a União por ocasião da proposta de criação da Reserva Extrativista do Baixo Rio Branco. O governo de Roraima chegou a interpor medida cautelar no supremo tribunal federal em que alegava, dentre outras razões para o impedimento da realização de audiências públicas o pretense direto do Estado em receber indenizações da União pelas terras que poderiam ser afetadas pela criação da Resex federal Baixo Rio Branco (Supremo Tribunal Federal, 2006).

Mais uma vez, recorrendo-se aos dados do censo agropecuários de 2006 (IBGE, 2006), é possível verificar que há uma diferenciação marcante quanto à origem das famílias de agricultores ao se comparar os dois estados (Figura 2). Enquanto que no Amazonas a quase totalidade dos estabelecimentos rurais são formados por famílias de origem local, em Roraima apenas 17% destes têm origem no próprio Estado.

De certa maneira, poder-se-ia afirmar que a população rural de Roraima não teria as características de população tradicional, mas sim de agricultores migrantes que teriam sido mobilizados de outras regiões do país. Isso poderia influenciar as escolhas destas populações e de seus governos por outras formas de regularização fundiária que não os assentamentos diferenciados e as unidades de conservação de usos sustentável, ambos com perfil social e

culturalmente em tese mais ajustados aos modos de vida mais tradicionais da região amazônica.

Figura 2 - Proporção de estabelecimentos agropecuários segundo a naturalidade da pessoa que dirige o estabelecimento no Amazonas e Roraima



FONTE: elaborado a partir do Censo Agropecuário 2006, IBGE.

Roraima parece confirmar o modelo proposto por Alston et al. (1999), segundo o qual, em algum momento a escassez de terras gera uma demanda por exclusividade maior do que pode ser sustentado por arranjos informais de propriedade comum, e os ocupantes passam a demandar direitos de propriedade de jure, ou seja, títulos formais. Por outro lado, no Amazonas, a predominância de populações tradicionais justifica a preferência por assentamentos não convencionais e unidades de conservação de uso sustentável como modelos para a “reforma” agrária das terras públicas ocupadas, como também fora sugerido por Le Tourneau e Bursztyn (2010, p.118).

Considerações Finais

Considerando-se as cinco classes de direitos de propriedade (acesso e exploração, manejo, exclusão e inclusão e alienação), que combinados definem o status dos seus titulares em diferentes categorias (proprietário pleno, apropriador, demandante e usuário autorizado), os contratos de concessão de direito real de uso e os instrumentos de governança ambiental que operam em unidades de conservação de uso sustentável e em projetos de assentamentos ambientalmente diferenciados impõem limites ao exercício dos direitos de propriedade coletiva das populações tradicionais.

Foram apresentados os avanços e recuos no reconhecimento de facto dos direitos de propriedade coletiva de populações tradicionais via unidades de conservação de uso sustentável e de projetos de assentamento “ambientalmente diferenciados” nos estados do Amazonas e de

Roraima, até o ano 2011. Enquanto que no Amazonas, 104 áreas (projetos de assentamento especiais) que somam 26 milhões de hectares foram reconhecidas como áreas coletivas de pelo menos 5,5 mil famílias agricultores familiares tradicionais (não indígenas), no Estado de Roraima não houve nenhum reconhecimento até 2011. As prováveis causas para essa diferença marcante entre os dois estados vizinhos são apresentadas como estando associadas aos diferentes processos de formação e ocupação humana desses dois estados.

Conclui-se que, em termos jurídicos, houve significativa ampliação dos direitos de propriedade coletivos das populações tradicionais, principalmente em razão das reformulações do código florestal e da nova lei da pesca se comparados com a situação encontrada no início da década (BENATTI et al., 2003). Em termos administrativos, contata-se que a criação dessas territorialidades concedidas representaria o reconhecimento de áreas coletivas e do direito de propriedade de populações tradicionais particularmente quanto aos direitos de acesso e exploração de subsistência dos recursos florestais e recursos pesqueiros. Em termos administrativos, esse avanço foi significativo no Amazonas, porém inexistente em Roraima em que predominam as formas de regularização fundiária que privilegiam a propriedade individual.

A análise institucional dos direitos de propriedade aponta para a configuração de propriedades “quasi” coletivas, considerando-se o fato que as áreas regularizadas continuam como patrimônio estatal (união, estados e municípios) e que as decisões de manejo são formuladas com a participação das populações, porém aprovadas pelo poder central. As populações tradicionais, por tanto, teriam o status de apropriadoras e não proprietárias plenas nos recursos naturais de uso coletivo, particularmente dos recursos florestais e pesqueiros. A exceção da fauna que desde 1967 e, até então, mesmo sendo um bem de uso coletivo vem sendo é gerida como propriedade privada do Estado.

Referências bibliográficas

ALSTON, Lee J.; LIBECAP, Gary D. e MULLER, Bernardo. **Titles, Conflict, and Land Use: The Development of Property Rights and Land Reform on the Brazilian Amazon Frontier.** University of Michigan Press, 1999.

BARRETO, Paulo; PINTO, Andreia; BRITO, Brenda e HAYASHI, Sanae. **Quem é dono da Amazônia: Uma análise do recadastramento de imóveis rurais.** Belém: Imazon. 2008. 72p.

BENATTI, José Heder. Propriedade comum na Amazônia: acesso e uso dos recursos naturais pelas populações tradicionais. In: Sauer, S.; Almeida, W. (Org.) **Terras e territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas.** Brasília: UnB. 2011: 93 -113.

BENATTI, José Heder; McGRATH, David G.; OLIVEIRA, Ana Cristina Mendes de. Políticas públicas e manejo comunitário de recursos naturais na Amazônia. **Ambient. Soc.,** Campinas, v. 6, n. 2, p. 37-154, 2003.

BRONDÍZIO, E. S. ; SEARS, R. R. ; FUTEMMA, C. ; SIQUEIRA, A. ; PEREIRA, H. S. . The Várzea: Old Challenges and New Demands for Integrated Research in the Coming Decade. In: Piñedo-Vasquez, M. A.; Ruffino, M. L.; Padoch, C. J.; Brondízio, E. S.. (Org.). **The Amazon Várzea: The decade past and decade ahead**. 1ed. Dordrecht: SpringerLink. 2011. 345-356.

CARRUTHERS, Bruce G. e ARIOCIVH, Laura. The sociology of property rights. **Annu. Rev. Sociol.** v. 30, p. 23-46, 2004.

CHAVES BAIA JUNIOR, Pedro; GUIMARAES, Diva Anelie; LE PENDU, Yvonnick. Non-legalized commerce in game meat in the Brazilian Amazon: a case study. **Rev. biol. Trop.**, v. 58, n.3, p. 1079-1088, 2010.

ESTERCI, Neide e SCHWEICKDART, Katia Helena Serafina Cruz. Territórios amazônicos de reforma agrária e de conservação da natureza. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, v. 5, n. 1, p. 59-77, 2010.

GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip. Direitos de propriedade da terra rural no Brasil: uma proposta institucionalista para ampliar a governança fundiária. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, v. 50, n. 3, p. 525-544, 2012.

IBGE. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/>

ICMBIO. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc>.

LE TOURNEAU, François-Michel e BURSZTYN, Marcel. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. **Ambient. Soc.**, v. 13, n. 1, p. 111-130, 2010.

McKEAN, Margaret A. Common Property: What Is It, What Is It Good For, and What Makes It Work? In: Gibson, C.; McKean, M. A.; Ostrom, E. (Ed.). **Forest resources and institutions**. Forests, Trees and People Programme - Forestry Department. FAO Working Paper No. 3. (2000). Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/006/x2104e/X2104E03.htm>

OSTROM, Elinor; GARDNER, Roy; WALKER, James. **Rules, Games in Common-pool Resources**. Ann Arbor: The University of Michigan Press. 1994.

PEREIRA, Henrique dos Santos. Iniciativas de co-gestão dos recursos naturais da várzea: Estado do Amazonas. Série Documentos Técnicos: 2. Manaus: Ibama/Provárzea. 2004. 132p

SCHLAGER, Edella; OSTROM, Elinor. Property-rights regimes on natural resources: a conceptual analysis. **Land Economics**, v. 68, n. 3, p. 249-62, 1992.

Supremo Tribunal Federal. Ação Cautelar Inominada 1225 MC/RR*/ 2006. Relator Min. Celso de Mello. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/arquivo/informativo/documento/informativo432.htm>. Acesso em: 04 Mai. 2013.

Eixo 5- Turismo, Lazer e Áreas Protegidas

TÉCNICAS APLICADAS AO PLANEJAMENTO À BACIA DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS COMO SUBSÍDIOS À ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

Antonio Lopes Ferreira Vinhas¹

Resumo

O presente estudo tem como objetivo a análise dos indicadores aplicados às técnicas de planejamentos para a área da Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas. Dessa forma, foi utilizado dados de instituições em diversas esferas da sociedade. A partir desses dados aplicou-se as técnicas FOFA - Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças e a Matriz de Planejamento, que permitiram uma discussão sobre a área de estudo, que possui uma quantidade expressiva de áreas protegidas. Dessa forma, a discussão dá base para subsidiar uma proposta de desenvolvimento local, considerando os desejos e visão de futuro da comunidade inserida na Bacia.

Palavras-chave: Planejamento, indicadores socioambientais, desenvolvimento local.

Introdução

As bacias hidrográficas têm sido uma alternativa como unidade de análise, planejamento e gestão, sobretudo quando trata-se de um processo de expansão urbana e dos impactos por ela causados, por facilitar uma abordagem integrada da natureza e da sociedade. A Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas é uma das três sub-bacias que encontram-se inseridas na Bacia Drenante das Lagoas Costeiras – Orla Oceânica, possuindo uma área com cerca de 32 Km² (SERLA, 2006). Nesse sentido, possui 24 áreas protegidas distribuídas pelos cinco bairros inseridos em sua área, que são Lagoa, Leblon, Ipanema, Gávea e Jardim Botânico, além de duas favelas, que são o Cantagalo (parte pertencente à Ipanema) e o Parque Vila da Cidade (Gávea), que possuem uma população total de 149.188 pessoas residentes. .

O principal objetivo deste trabalho foi aplicar as técnicas de planejamento com base em Buarque (2002) a partir de indicadores socioambientais da Lagoa Rodrigo de Freitas para subsidiar o desenvolvimento local sustentável. Elas foram escolhidas para serem aplicadas na Bacia da lagoa Rodrigo de Freitas pela ocupação desordenada promovida pelo processo de urbanização, que alterou significativamente o ecossistema lagunar e a dinâmica socioambiental, 'impondo' a necessidade ações. Com efeito, as informações permitiram perceber os impactos causados pela urbanização desde seus primeiros aterramentos nas margens da lagoa utilizando indicadores de diversos temas e dimensões do desenvolvimento sustentável.

1. Mestre em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica - RJ. Contato: antoniolvinhas@yahoo.com.br

Metodologia:

A aplicação da técnica de planejamento para a Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro (RJ) resultou dos indicadores de desenvolvimento sustentável e informações que tiveram embasamento teórico a partir de um diagnóstico socioambiental (VINHAS, 2008), a qual consistiu em levantamento bibliográfico em literatura especializada. As técnicas de planejamento têm sido usadas em alguns trabalhos acadêmicos na elaboração de planejamentos que subsidiam ações ao desenvolvimento local, e até mesmo na esfera do poder público (MARÇAL, 2006; KRONEMBERGER, 2005; VINHAS, 2008).

As técnicas FOFA - Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças, Matriz de Planejamento (BUARQUE, 2002) permitiram sistematizar as informações relevantes para definir as prioridades de ações para o desenvolvimento local da Bacia, produzidas em diagnóstico, bem como incorporar novas informações qualitativas, não obtidas através da produção de indicadores, mas por conhecimento empírico do local de estudo. A partir das informações sistematizadas na FOFA aplicou-se a Matriz de Planejamento, a fim de definir as prioridades de ações, através de uma hierarquia dada por somatórios. Essas prioridades foram expressas a partir da hierarquia resultante do somatório da relação entre os fatores endógenos (potencialidades e problemas) com os fatores exógenos (oportunidades e ameaças). As relações entre os fatores para o somatório tiveram pesos de 1 a 3, sendo classificados da seguinte forma: 1- baixa, 2- média e 3- alta. Os espaços sem classificação devem-se ao fato de não haver possibilidades de relação entre os fatores, tendo peso nulo. Esta permite observar onde concentrar as ações para fortalecer a capacidade de enfrentar as ameaças, otimizar as potencialidades, reduzir estrangulamentos e reduzir problemas que tornam a bacia vulnerável às ameaças (BUARQUE, 2002).

Resultados

A técnica FOFA foi aplicada a partir de questionários aplicados às associações de moradores, colônia de pescadores e universidade (PUC-Rio). A partir de evidências das informações foi solicitado uma classificação dos dados em Fortaleza, Oportunidade, Fraqueza e Ameaça, para em seguida reclassificar em ordem de importância. A técnica viabilizou reunir e destacar em um diagrama os fatores, internos e externos, facilitadores e dificultadores do desenvolvimento da Bacia (figura 1). Destaca-se o amplo número de potencialidades existentes, que poderão ser aproveitadas em benefício do desenvolvimento local sustentável, agindo como parceiras na formação de redes de apoio comunitário.

Estas potencialidades também poderão ser dinamizadas a partir do aproveitamento das oportunidades externas, como a forte vocação turística e a vocação para lazer e esportes do município do Rio de Janeiro. Além disso, a chegada do metrô à área da Bacia facilitará ainda mais o acesso. A Bacia, por apresentar um ecossistema bastante modificado, poderá ser beneficiada por financiamentos e apoios técnicos de diversas instituições para realizar projetos ambientais

e/ ou sociais que visem a conservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida.

Com relação às ameaças, estão fora do controle da Bacia, pois são externas, necessitando fortalecer suas potencialidades e reduzir os problemas, a fim de enfrentá-las, caso ocorram, podendo desviar recursos que seriam destinados a Bacia, impedindo ou dificultando a realização de projetos.

O enfrentamento das ameaças, bem como a redução de problemas, serão viáveis a partir de um planejamento com vistas à elaboração de ações que promoverão o desenvolvimento local sustentável. As técnicas a seguir fornecem subsídios a este planejamento.

Com a Matriz de Planejamento analisou-se o contexto interno da Bacia (fortalezas e problemas) com as oportunidades e ameaças do município do Rio de Janeiro. Os resultados são apresentados em quatro categorias a seguir:

A) Potencialidades mais qualificadas para aproveitar as oportunidades e enfrentar ou contornar as ameaças do contexto externo.

A hierarquia do somatório final dos quadrantes I e II (quadro 1) possibilitou analisar a capacidade de cada potencialidade da Bacia de aproveitar as oportunidades, assim como enfrentar as ameaças do contexto externo (município do Rio de Janeiro). Assim, as potencialidades mais capazes para isto são:

1º) Áreas Protegidas (Áreas Protegidas pela legislação);

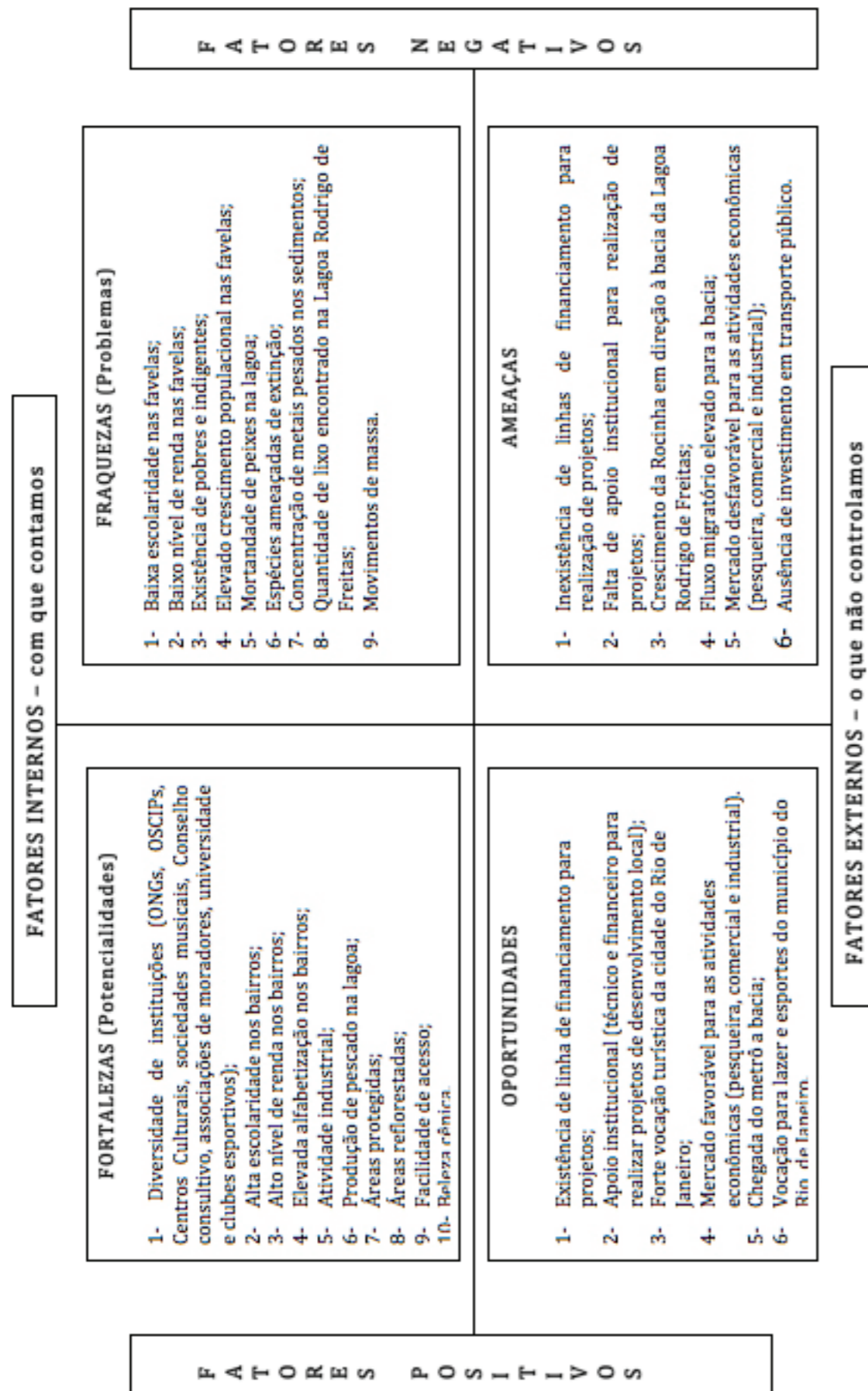
2º) Beleza Cênica (Cenários naturais da Bacia, como a Lagoa Rodrigo de Freitas e a orla marítima);

3º) Diversidade de instituições, indústrias e alto nível educacional (escolaridade e alfabetização).

A legislação nas diversas esferas de governo, principalmente a municipal, favoreceu a criação de Áreas Protegidas na Bacia, que visam minimizar os impactos causados pela pressão urbana. As principais Áreas Protegidas da Bacia são Áreas de Proteção Ambiental – APA, Áreas de Proteção Permanente – APP, Parques Municipais e o Parque Nacional da Tijuca (Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2007).

O fato da Bacia estar bem amparada legalmente, ou seja, existem diversas áreas protegidas dificultando o desmatamento dos remanescentes de Mata Atlântica e o crescimento desordenado de favelas, como a Rocinha, além de beneficiar-se das oportunidades que podem surgir no município do Rio, como o turismo, o lazer e os investimentos. As instituições locais, valendo-se das áreas de proteção, poderão captar linhas de financiamentos e apoios técnicos para a realização de projetos, que defenderão ecossistemas existentes na Bacia, como a lagoa, que não pode mais ter seu espelho d'água alterado e a cobertura florestal, que pela alteração de algumas partes contribui até mesmo para a lista das espécies animais e vegetais ameaçados de extinção.

Figura 1: Diagrama FOFA - Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro/ RJ).



Fonte: Elaborado pelo autor com base em Buarque (2002)

A proporção de Áreas Protegidas por bairros da Bacia em 2000, segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mostra que a Lagoa possui a maior área protegida, cerca de 88% do bairro, enquanto os demais apresentam áreas menores (Jardim Botânico: 48%, Ipanema: 25%, Leblon: 22% e Gávea: 16%). Assim, observa-se que apesar dos problemas ambientais na Bacia, existe uma preocupação por parte da sociedade em “responder a essas pressões”.

Em relação a quantidade de Áreas Protegidas (tabela 1), segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (2007), a Lagoa segue a mesma tendência da proporção, apresentando o maior número de áreas (oito). O fato mais interessante é o bairro da Gávea, que possui a menor proporção de Áreas Protegidas, porém, depois da Lagoa, possui mais Áreas de Proteção que os demais bairros. Esse fato mostra que as Áreas de Proteção da Gávea são de pequena extensão. Na Bacia como um todo áreas protegidas como a Lagoa, o Morro Dois Irmãos, a Pedra da Gávea e Morro da Saúde são exemplos de preservação do ambiente já bastante modificado.

Tabela 1- Quantidade de Áreas Protegidas por bairros na Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro/ RJ.

Bairro	Áreas Protegidas
Gávea	5
Ipanema	4
Jardim Botânico	4
Lagoa	8
Leblon	3

Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (2007).t

A beleza cênica da Bacia chama a atenção e atrai visitantes, fato que pode despertar a mídia para qualquer ameaça externa que venha se concretizar, com cobranças de soluções, pois para atrair oportunidades do município do Rio, como o turismo é fundamental a sua conservação. A partir da premissa de conservar a beleza cênica, a área poderá beneficiar-se de oportunidades, como o apoio técnico e/ ou financeiro, com projetos como a galeria de cintura² e o reflorestamento, que evitará, respectivamente, a mortandade de peixes e os movimentos de massa. A conservação também protege a área caso a ameaça de crescimento da Rocinha em direção à Bacia realmente se concretize, pois esgotos poderão ser despejados nos rios, áreas serão desmatadas, podendo levar até mesmo mais espécies à ameaça de extinção. As ações de conservação são essenciais para o fortalecimento da Beleza Cênica, no que diz respeito a captar oportunidades e eliminar ameaças como as “pressões” exercidas através da floresta alterada, uma das ações desenvolvidas com grande relevância é o reflorestamento. Em 1999 e 2000, a Bacia obteve 26,4 hectares de área reflorestada e em 2001 foram 26,5 hectares. A área reflorestada também contribui para reduzir a ocorrência de movimentos massa na Bacia, pois oferece proteção ao solo em áreas desmatadas. Para expressar melhor essa ação, observa-se o número de mudas plantadas. Em 1999 foram plantadas 71.224 mudas, já em 2000 alcançou 142.448 mudas, e em 2001 foram 213.972 mudas.

2. Projeto iniciado em 2001 pelo governo do estado, que impede que a maior parte do esgoto não caia direto na Lagoa Rodrigo de Freitas.

Outra potencialidade relevante na Bacia é a diversidade de instituições, que associadas às indústrias e ao alto nível educacional de grande parte da população, podem formar redes para captação de recursos para a Bacia e para a realização de projetos. Essas redes consolidadas também poderão ser uma forte defesa contra ameaças externas, pois a maioria das instituições tem finalidade ambiental e social. Um bom exemplo existente é o Conselho Consultivo.

O Conselho Consultivo de Gestão da Bacia Hidrográfica da Lagoa Rodrigo de Freitas, norteador pela lei 9433/ 97 e regulamentado pelo decreto estadual 3487/ 04, possui instituições governamentais muito importantes, no âmbito de agir em conjunto para a proteção da lagoa. Compõem o Conselho as seguintes instituições:

- Esfera federal: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), a Capitania dos Portos, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e o Instituto de Pesquisa do Jardim Botânico.
- Esfera estadual: Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente (FEEMA), Instituto Estadual de Floresta (IEF), Companhia Estadual de Águas e Esgoto (CEDAE), Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ) e a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA).
- Esfera municipal: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC), Instituto Pereira Passos (IPP), Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB), Fundação Instituto das Águas do Município do Rio de Janeiro (Rio Águas) e a Fundação GEO-RIO.

As demais instituições locais podem formar parcerias com o Conselho Consultivo para atrair investimentos para a Bacia, auxiliando uma a outra com apoio técnico para mantê-la efetivamente protegida, conservando a beleza cênica, pois o melhor aproveitamento dessas pode aumentar os investimentos externos e a defesa da área contra as ameaças.

É relevante destacar que a população residente nessa área possui referenciais para articularem-se, até mesmo através de instituições para formar redes, visando minimizar os problemas, em especial locais que não acompanharam o desenvolvimento da Bacia como um todo, como as favelas.

A Bacia possui instituições que podem atuar como facilitadoras de ações para a melhoria da qualidade de vida nas comunidades em desvantagem social. Entre elas estão as associações musicais. Em um total de sete, cinco localizam-se em Ipanema e na Gávea, bairros com favelas. Apesar de atuarem em áreas que não necessitam de assistência, essas instituições também podem promover a cultura e ensinar a profissão na área da música, nos locais que necessitam assistência (favelas).

Os espaços e centros culturais também podem ser aproveitados em projetos que visam o desenvolvimento local, até como parceiros das associações musicais. Segundo as próprias instituições, são realizadas atividades artísticas, como teatro, exposições, cursos de pintura, educação ambiental, confecção de joias (Centro Cultural H. Stern), além de outras atividades,

que podem ser fundamentais como ferramentas no processo de articulação dos atores sociais, para desenvolver as áreas prioritárias da Bacia (favelas).

B) Problemas que mais dificultam o aproveitamento das oportunidades e tornam a Bacia mais vulnerável às ameaças do contexto externo.

A hierarquia final dos quadrantes III e IV no quadro 1 possibilitou analisar a capacidade de cada problema dificultar o aproveitamento das oportunidades, tornando a Bacia mais vulnerável às ameaças no contexto externo do município do Rio de Janeiro. Dessa forma, os principais problemas ficaram classificados na seguinte ordem:

- 1º) Elevado crescimento populacional nas favelas da Bacia;
- 2º) Baixo nível de renda nas favelas (R\$ 407,59) e a existência de pobres (1,9%) e indigentes (1,4%) na Bacia;
- 3º) Quantidade de lixo encontrado na Lagoa Rodrigo de Freitas.

O crescimento populacional nas favelas da Bacia no último censo foi de 5,56% (1991-2000). Esse crescimento é muito elevado, se comparado ao da Bacia, que no mesmo período foi de -0,18%. Torna-se um problema porque os investimentos poderão não acompanhar as demandas sociais nas favelas, como saúde e educação.

Diante da ameaça do crescimento da Rocinha, as favelas da Bacia ficam mais vulneráveis, pois haverá competição por recursos para a realização de projetos e investimentos em melhorias sociais.

O nível de renda nas favelas é baixo, principalmente se comparado com o da Bacia (R\$ 4502, 51), que é quase dez vezes maior. Esse nível, associado à existência de pobres e indigentes na Bacia, pode dificultar o aproveitamento de oportunidades, como as que surgem com o turismo (ex. oportunidades de emprego), uma vez que estes fatores estão relacionados ao baixo nível educacional.

A renda mediana mensal dos responsáveis por domicílios nas favelas ilustra a grande desigualdade existente na Bacia, apenas R\$ 407, 59, em 2000. Esse resultado, como o total da Bacia, relaciona-se, entre outros, com a escolaridade, que nesse caso é de apenas cinco anos de estudo em média. A elevada taxa de fecundidade pode ser consequência do baixo nível educacional, assim como a reduzida população idosa pode ser fruto do baixo nível de renda, que reduz a expectativa de vida, presumindo-se que essa não teria recursos para tratamentos essenciais, o que contribuiria para o aumento da mortalidade. Como as favelas apresentam crescimento demográfico mais elevado do que a Bacia como um todo, os investimentos na área social podem ser direcionados para esses locais, visando à inclusão social e o acesso aos serviços essenciais. Esses problemas, diante das ameaças, podem contribuir para o aumento da pobreza, principalmente nas favelas.

A quantidade de lixo encontrado na Lagoa pode ser considerada elevada (244,4 toneladas

em 2004), se comparada, por exemplo, com a praia de Botafogo (81,0 toneladas em 2004), o que pode representar uma dificuldade para o aproveitamento da vocação turística da cidade do Rio, já que existem na lagoa atividades de lazer, esporte e pesca.

Para os pescadores a quantidade de lixo da Lagoa é uma insatisfação, pois prejudica a pesca, além da poluição visual, negativa para o turismo e lazer da área. Observa-se nos dados fornecidos pela Comlurb, que é o órgão responsável pela coleta desse lixo na lagoa, que a quantidade recolhida em 2004 foi de cerca de 244 toneladas, ou seja, uma média aproximada de 20 toneladas mensais. Por outro lado, diante de uma possível ameaça do tipo 'falta de apoio técnico', principalmente da COMLURB, que é a instituição que realiza a retirada do lixo da água, tornará ainda mais a Bacia vulnerável, comprometendo o ecossistema e as atividades realizadas.

É interessante perceber que a deterioração do ecossistema recebe contribuição do lixo lançado nos rios afluentes (FEEMA, 2007), e que a maior parte da população que reside na Bacia é de alta renda. Assim, fica evidente que a educação ambiental não está relacionada ao poder aquisitivo.

C) Oportunidades mais passíveis de aproveitamento pela comunidade.

A hierarquia dos quadrantes I e III no quadro 1 permite conhecer oportunidades mais passíveis de aproveitamento pela comunidade:

- 1º) Apoio institucional (técnico e financeiro para realizar projetos de desenvolvimento local);
- 2º) Forte vocação turística da cidade do Rio de Janeiro;
- 3º) Existência de linha de financiamento para projetos.

O apoio institucional é classificado como a oportunidade mais passível de aproveitamento pela comunidade. Esse fato deve-se as potencialidades da área, que possuem maior força para captar oportunidades, que os problemas para afastá-las. Em especial nessa área, a força de uma potencialidade, como a beleza cênica será maior que problemas, como a mortandade de peixes. Nesse caso, o problema ajuda, de certa forma, a fortalecer a captação de recursos, graças à força da beleza cênica. O apoio institucional poderá vir por parte de governo e instituições privadas, principalmente pela área possuir características específicas como produção de pescado, áreas de proteção, áreas para reflorestamento, que necessitam constantemente de recurso técnico e financeiro, a fim de realizar projetos de desenvolvimento local.

A forte vocação turística do município do Rio de Janeiro poderá ser bem aproveitada pela Bacia, simplesmente pelo fácil acesso à área, que possui vias para todos os lugares da cidade. Além disso, as sociedades musicais, centros culturais e clubes esportivos, que são atrativos de lazer e prática de esportes, como o Estádio de Remo da Lagoa, poderão atrair mais turistas para a Bacia. Novamente, a beleza cênica, com a orla marítima, a lagoa e o relevo do entorno, como a Pedra da Gávea, serão fortes condicionantes para atrair essa oportunidade.

Como a Bacia é uma área provida de modificações devido ao processo de urbanização,

diversas alterações ocorreram em seu ecossistema, como o desmatamento, que contribuiu para a ameaça de extinção de espécies animais e vegetais. Por outro lado, a produção de pescado depende das boas condições ambientais da água da lagoa. Fatos como esses promoverão a existência de linhas de financiamentos para projetos, como reflorestamento, monitoramento e despoluição da água na lagoa.

D) As ameaças que tornam a Bacia mais vulnerável.

A hierarquia dos quadrantes II e IV no quadro 1 permite conhecer as ameaças que podem tornar a Bacia mais vulnerável para promover o desenvolvimento:

- 1º) Falta de apoio institucional (técnico e financeiro para realizar projetos de desenvolvimento local);
- 2º) Inexistência de linha de financiamento para realização de projetos;
- 3º) Mercado desfavorável para as atividades econômicas (pesqueira, comercial e industrial).

A falta de apoio institucional é uma ameaça que poderá impedir a realização de projetos existentes na Bacia, como a galeria de cintura. Frente às potencialidades essa ameaça apresenta alto risco para a continuação do reflorestamento, por exemplo. A mortandade de peixes, a extinção de espécies, o lixo na lagoa, os metais pesados e os movimentos de massa são problemas que fragilizarão ainda mais a bacia, caso a ameaça da falta de apoio institucional aconteça.

A inexistência de linha de financiamento para a realização de projetos é uma ameaça classificada neste trabalho como de alta importância, assim como a falta de apoio institucional, pois sem financiamento haverá dificuldade para a realização de projetos que visem o desenvolvimento local, além de afetar todos os problemas, que permanecerão presentes.

O mercado desfavorável às atividades econômicas (pesqueira, comercial e industrial), poderá provocar desemprego, como citado anteriormente, além de elevar o preço de mercadorias. Entre as potencialidades as que mais merece destaque é a produção de pescado na lagoa. A primeira, frente à ameaça, desequilibraria a colônia de pescadores, podendo até mesmo acabar, dependendo da duração desse desfavorecimento. As sessenta e nove indústrias também sairão prejudicadas, reduzindo sua produção e resultando em conseqüências negativas, como o desemprego. É importante destacar que essas ameaças, se concretizadas, podem até agravar os problemas já existentes, como a baixo nível de renda nas favelas da bacia e a existência de pobres e indigentes, assim como pode acabar com potencialidades hoje existentes.

Quadro 1 - Matriz de Planejamento da Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas, (Rio de Janeiro/ RJ).

Exógenos	Oportunidades						Ameaças						Subtotal I	TOTAL	
	1 Financia mento	2 Apoio	3 Turismo	4 Mercado	5 Metró	6 Lazer/ Esportes	Subtotal J	1 Financia mento	2 Apoio	3 Rocinha	4 Migração	5 Mercado			6 Transporte Público
Endógenos															
Potencialidades															
1 Instituições	3	3	2	1	3	3	15	1	2	2	1	1	1	8	23
2 Escolaridade	3	3	3	1	1	3	14	2	2	1	1	2	1	9	23
3 Renda	1	1	1	3	1	3	10	3	2	1	1	3	1	11	21
4 Alfabetização	3	3	3	1	1	3	14	2	2	1	1	2	1	9	23
5 Indústrias	2	2	2	3	3	3	14	2	2	1	1	2	1	9	23
6 Pesca	3	3	1	3	1	1	12	3	2	1	1	1	1	9	21
7 Áreas Protegidas	3	3	3	3	1	3	16	2	2	2	3	1	3	13	29
8 Reflorestamento	3	3	3	1	1	1	12	1	1	2	1	1	1	7	19
9 Acesso	1	1	3	3	3	3	14	1	1	1	1	1	2	7	21
10 Beleza Cênica	3	3	3	3	3	3	18	2	2	1	1	3	1	10	28
Subtotal	25	25	24	22	18	25	139	19	18	13	12	17	13	92	231
Problemas															
1 Escolaridade - favelas	-3	-3	-3	-2	-2	-1	-14	-3	-3			-3		-9	-23
2 Renda - favelas	-3	-3	-3	-3	-3	-1	-16	-3	-3			-3		-12	-28
3 Pobreza	-3	-3	-3	-3	-3	-1	-16	-3	-3			-3		-12	-28
4 Cresc. pop. - favelas	-3	-1	-3	-1	-3	-1	-12	-3	-3	-3	-3	-3		-18	-30
5 Mortandade peixes	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-11	-3	-3					-9	-20
6 Extinção espécies	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-8	-3	-3					-9	-17
7 Metas pesados	-1	-1	-2	-3	-3	-2	-9	-3	-3			-3		-9	-18
8 Lixo Lagoa	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-11	-3	-3	-2	-2	-3		-13	-24
9 Movimento de Massa	-1	-1	-3	-3	-3	-3	-8	-3	-3	-3	-3			-12	-20
Subtotal	-17	-15	-26	-21	-11	-15	-105	-27	-27	-11	-8	-21	-9	-103	-208
TOTAL	8	10	-2	1	7	10	34	-8	-9	2	4	-4	4	-11	23

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Buarque (2002).

Considerações Finais

A construção do futuro desejado será possível a partir das instituições, governamentais ou não, conectadas em rede, em conjunto com os cidadãos. Esta rede poderá promover a realização das ações, de modo que as potencialidades já existentes explorem as oportunidades que surgirão.

Parcerias podem ser formadas, sobre tudo para buscar soluções para os problemas e melhorar a qualidade de vida das favelas, agindo como captadoras de linha de financiamentos e apoio técnico para a realização de projetos sociais. . No entanto, a organização social nas favelas, em especial no Cantagalo, não é a mesma de décadas passadas, que tinha um poder de articulação grande com instituições de fora (Bacia e município), como a Associação de Moradores e Amigos de Ipanema, o governo do Estado e até mesmo uma maior participação social nas ações e tomadas de decisões.

As áreas protegidas e a beleza cênica são as mais indicadas para concentrar ações visando melhorar a capacidade defensiva da Bacia diante das ameaças. Nesse sentido, as ações direcionadas à fortalecer essas potencialidades serão favoráveis.. Assim, estarão protegidas também as favelas da Bacia, diante da ameaça do crescimento da Rocinha, a qual poderá mudar o destino de recursos, surgindo novas ameaças de falta de linha de financiamento e apoio institucional.

As ações para a superação de problemas e dos impedimentos para o aproveitamento das oportunidades deverão ser direcionadas para as favelas. Essa percepção deve-se ao fato de a maior parte dos problemas sociais, como baixo nível de escolaridade, baixo nível de renda e elevado crescimento populacional estarem concentradas nas mesmas.

Do ponto de vista técnico, o futuro desejado para a bacia seria o desenvolvimento local sustentável, conforme já mencionado. Nesse contexto, espera-se que os relacionamentos e a convivência social sejam estreitados (fortalecimento do capital social), com a participação ativa e efetiva dos agentes sociais formando redes de desenvolvimento comunitário. Isto ampliará a prática da cidadania e também poderá contribuir para a conservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida.

A identificação com clareza da dinâmica dos processos decorrentes diretamente da urbanização, que vêm produzindo maiores impactos na Bacia, que resumem-se em redução do espelho d'água, mortandade de peixes, queda na produção de pescado, lixo coletado na água da Lagoa e movimentos de massa. A interdependência desses impactos demonstra as diferentes fases de um mesmo processo de urbanização, que ocorreu de forma insustentável, com medidas desintegradas e descontínuas, realizadas de forma fragmentada. O controle desses impactos causados historicamente pelo processo de urbanização é consequência da gestão de períodos em que não se consideravam as técnicas de planejamentos como marco referencial para auxiliar a identificação das medidas mitigadoras no ambiente. Os impactos ambientais que refletem esse processo fortalecem a tese de que o planejamento deve ser o método que

antecede à gestão, pois subsidiarão as ações contidas neste, dando maior credibilidade e aplicabilidade à gestão e ao gestor.

Essas técnicas de planejamento a partir do diagnóstico induzem a reflexão de como intervir nesse contexto através de transformação da realidade com a prática cidadã. As informações aqui reunidas poderão subsidiar a elaboração de um Plano de Ação para o desenvolvimento local sustentável, uma vez que foram aplicadas técnicas de planejamento para o mesmo e identificadas ações prioritárias. Entretanto, idealmente ele deve ser construído em conjunto com as comunidades locais, governo e/ ou empresas, de forma participativa. Será relevante no processo de construção do desenvolvimento saber o que a comunidade deseja. Nesse contexto, entende-se que o diagnóstico participativo poderá acrescentar e inclusive apresentar novos problemas e potencialidades locais, que não foram apresentados nesse trabalho, pois há especificidades nas comunidades que somente seus indivíduos poderão relatar.

O desenvolvimento local deve focar a formação dos agentes sociais e a geração de capital humano e de capital social nestas áreas prioritárias, uma vez que o futuro esperado é a melhoria na qualidade de vida, a formação de redes sociais de desenvolvimento comunitário e a melhoria do convívio social.

Referências Bibliográficas:

BUARQUE, **Sergio C. Construindo o desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

FEEMA. **Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas.** Disponível em: <<http://www.feema.rj.gov.br>>. Acesso em: 19 ago. 2005.

FEEMA. **Lagoa Rodrigo de Freitas.** Disponível em: <<http://www.feema.rj.gov.br/lagoa-rodrigo-freitas.asp?cat=75&subcat=80>>. Acesso em: 02 nov. 2007.

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: Brasil 2004.** Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 393 p. (Estudos e Pesquisa. Informação Geográfica).

KRONEMBERGER, **D.M. P. et al. Indicadores de Sustentabilidade em Pequenas Bacias Hidrográficas: Uma aplicação do "Barômetro da Sustentabilidade" à Bacia do Jurumirim (Angra dos Reis/ RJ). Sociedade & Natureza, 17 (33).** 2005.

MARÇAL, Mônica S. **Geomorfologia Ambiental.** Rio de Janeiro: Editora: Bertrand Brasil, 2006.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Anuário Estatístico da cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, 1998.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. **Atlas Escolar da Cidade do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro: Prefeitura, 2000.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE. **Áreas de Proteção.** Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/smac/ap_con4.php?opc=8>. Acesso em: 18 ago. 2007.

SERLA. **Conselho Consultivo de Gestão da Bacia Hidrográfica da Lagoa Rodrigo de Freitas.** Disponível em: <<http://www.serla.rj.gov.br>>. Acessado em 10/ 08/ 06.

VINHAS, A. L. F., **Diagnóstico socioambiental da Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas como subsídio ao desenvolvimento local sustentável.** Monografia apresentada a Escola Nacional de Ciências e Estatísticas - ENCE/ IBGE, 2008.

PERSPECTIVA DA COMUNIDADE TRADICIONAL E DOS GESTORES DE ÁREAS PROTEGIDAS SOBRE O TURISMO: BARBADOS E PARQUE NACIONAL DE SUPERAGUI, PARANÁ, BRASIL

Gabriel Chagas Teodózio Prudêncio Coutinho¹; Carlos Alberto Cioce Sampaio²; Letícia Bartoszeck Nitsche³

Resumo

A comunidade tradicional caiçara de Barbados está inserida no interior no Parque Nacional de Superagui (ParNa Superagui). Por ser Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, não permite a existência de comunidades no seu interior, o que gerou conflitos históricos com os caiçaras. Buscou-se identificar a perspectiva dos gestores do ParNa Superagui e da comunidade de Barbados sobre o turismo, por meio de técnicas metodológicas qualitativas. Observou-se o fenômeno do êxodo rural como vívido e presente e quadro de mudanças rápidas no modo de vida tradicional advindas dos fortes avanços da modernidade, mesmo assim o sentido de comunidade ainda presente em Barbados; quadro de mudanças na percepção de UC restritiva quanto a comunidades no seu interior. Turismo comunitário é proposta de desenvolvimento local para ParNa e Barbados, sendo objetivo comum e, portanto, com potência para amenizar conflitos.

Palavras-chave: Turismo comunitário. Áreas protegidas e inclusão social. Comunidades tradicionais caiçaras. Parque Nacional de Superagui. Litoral Norte do Paraná.

Introdução

São vários os exemplos no Brasil de áreas protegidas que modificaram a relação ou mesmo realocaram comunidades de seu território tradicional, como sugere a legislação vigente. Porém, abordagens atuais sobre o tema indicam participação ativa da sociedade na defesa da terra, inclusão social, distribuição justa e equitativa dos benefícios gerados pela proteção à natureza, novas oportunidades de geração de trabalho e renda, e valorização da cultura local, como turismo comunitário.

A comunidade tradicional caiçara de Barbados está inserida no interior no Parque Nacional de Superagui (ParNa Superagui). Por ser Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, não

permite a existência de comunidades no seu interior, proibindo modos de produção tradicionais como agricultura, gerando conflitos históricos com os caiçaras. Nesse contexto, buscou-se identificar a perspectiva dos gestores do ParNa Superagui e da comunidade de Barbados sobre o turismo. Para tanto, utilizou-se técnicas metodológicas qualitativas.

A pesquisa situa-se em contexto peculiar: momento da elaboração do plano de manejo do ParNa; instalação de placas solares, aquecimento da água e outras inserções tecnológicas em Barbados; e avanços da atividade do turismo e o fenômeno constante do êxodo rural nessa comunidade, urgindo a necessidade de se entender quais as perspectivas de desenvolvimento, endógenas e exógenas, para a região.

1. TURISMO COMUNITÁRIO

Turismo realizado em comunidades, as quais desejam conservar seus modos de vida, produção e conhecimento que lhes identificam, convencionou-se chamar de turismo comunitário.

Para Coriolano et al. (2009), solidariedade é elemento principal que define o sentido de comunidade. Como minorias sociais em mundo de relações globalizadas, o sentido de comunidade está exposto a riscos associados ao posicionamento desigual de seus membros em relação ao meio social, perceptível no acesso precário a serviços básicos, como saúde e educação. Porém, o turismo tem auxiliado comunidades a tomar consciência das potencialidades que possui seus ativos patrimoniais: recursos culturais, naturais, físicos e humanos (MALDONADO, 2005).

Como proposta de empoderamento⁴ dessas minorias sociais, o turismo comunitário procura promover o contato do visitante com o sentido comunitário, para gerar relações de convivencialidade⁵, e pode ser definido como

"aquele (...) desenvolvido pelos próprios moradores de um lugar, que passaram a ser os articuladores e os construtores da cadeia produtiva, onde a renda e o lucro ficam na comunidade e contribuem para a melhoria da qualidade de vida" (CORIOLANO; LIMA, 2003, p. 41).

É por meio das chamadas vivências comunitárias que característica da convivencialidade se expressa no turismo comunitário. As vivências são os modos de vida da comunidade geralmente transmitidos de geração em geração, como fabricações artesanais, modos de produção, artesanato e atividades extrativistas, agrícolas e de pesca, formatadas para permitir a participação ativa dos turistas (SAMPAIO & ZAMIGNAM, 2012).

1. Bacharel em Turismo, Mestrando do PPG em Turismo da Universidade Federal do Paraná. E-mail: gabrielctpcoutinho@hotmail.com

2. Professor do Programa de Pós-Graduação (PPG) em Gestão Urbana e do Curso em Turismo/PUC-PR e do PPG em Desenvolvimento Regional/FURB. Colaborador do PPG em Turismo, Meio Ambiente e Desenvolvimento, e Sistemas Costeiros e Oceânicos/UFPR. Visitante do PPG em Desenvolvimento à Escala Humana e Economia Ecológica/UACH. Pesquisador CNPq. Coordenador Adjunto da Área em Ciência Ambientais/Capes. E-mail: carlos.cioce@gmail.com

3. Bacharel em Turismo, Doutora em Geografia (UFPR), Professora do PPG em Turismo da Universidade Federal do Paraná. E-mail: lticia@gmail.com

4. Empoderamento se refere à capacidade dos indivíduos ou grupos determinarem seu próprio destino, sendo processo para auxiliá-los a exercer controle dos fatores que afetam suas vidas. Empoderamento possui quatro fatores: econômicos (relacionado ao controle dos ganhos financeiros); psicológicos (autoestima e orgulho local pelas tradições culturais); social (coesão da comunidade); político (consciência cidadã, posse do conhecimento, reflexão sobre relação dominante e dominado) (SCHEYENS, 1999; DI CASTRI, 2004; apud COLE, 2007).

5. Conceito de convivencialidade sugere uma relação social em que predomina o interesse de um sujeito pelo outro, possibilitando diálogo intercultural e intercâmbio entre conhecimentos. Na sua essência, a convivencialidade supera a mera relação de negócio, possibilitando resgatar e reconstruir a interconexão entre modos de vida distintos (ILLICH, 1976; SAMPAIO et al., 2011; HENRIQUEZ et al., 2011).

2. COMUNIDADES TRADICIONAIS CAIÇARAS

Para Vianna (2008) a ideia de tradição refere-se a aspectos culturais, costumes, leis, língua, usos e instituições, modos de viver e pensar, que são referências permanentes para a continuidade de uma dada comunidade. Essa autora conceitua comunidades tradicionais como:

t(...) grupos cuja reprodução social ainda tem nas tradições um dos referenciais fundamentais, quando não o principal. As tradições orientam a construção de seu futuro, que, nesse sentido, busca repetir o passado, o que não acontece nas formas sociais modernas, que também lidam com as tradições, mas não as tomam como parâmetro decisivo para construção do futuro. (p. 258).

Para Diegues (1996, p. 79), comunidades tradicionais estão relacionadas a tipo de organização econômica e social em que produtores estão envolvidos em atividades econômicas de pequena escala, como extrativismo, agricultura e artesanato e são conhecedores dos recursos e serviços naturais, seus ciclos biológicos e hábitos alimentares. Almeida (2008) interpreta que a categorização “comunidades tradicionais” se afasta cada vez mais para designar atores sociais mobilizados, conscientes de sua identidade. Nessa perspectiva, o significado de “tradicional” se apresenta dinâmico e como fato presente, rompendo com a visão essencialista, que condiciona “tradição” a fatores históricos ou baseados na ancestralidade (ALMEIDA, 2008; VIANNA, 2008).

Textos legais abordam a temática sugerindo a autoconsciência ou autodenominação como critério para se identificar comunidades que são tradicionais (BRASIL, 2007; OIT, 2011).

Comunidades caiçaras são, tradicionalmente, extrativistas, pesqueiras e agrícolas, habitantes da região litorânea do Rio de Janeiro até o litoral paranaense, entre a Floresta Atlântica e o mar, em estuários, mangues, restingas e lagunas. Conformadas desde primeiros momentos da colonização europeia no Brasil, essas comunidades passaram por vários períodos e ciclos, apogeu e decadências. Tal dinâmica é própria da cultura caiçara (WILLEMS, 1952 apud DIEGUES, 2004).

As festas e rituais caiçaras mais importantes são, de maneira geral, associados às práticas de sociabilidade existentes nas atividades agrícolas (DIEGUES, 2006). Como não havia prática do uso de unidade monetária nas comunidades, o beneficiado do mutirão⁶ se obrigava realizar festa como retribuição àqueles que trabalharam. Neste contexto surgiu fandango⁷ como manifestação cultural.

O conhecimento do meio pelo caiçara refere-se, principalmente, a formas de cultivo da terra; proibições e usos de animais e plantas; classificação da natureza (etnotaxonomia); e uso de tecnologias apropriadas (BEGOSSI, 1995 apud ADAMS, 2000b). Para Adams (2000b), essas comunidades possuem técnicas de manejo que podem contribuir na manutenção do

6. Mutirão, palavra do tupi “moti-rõ” – reunião para fins de colheita ou construção (ajuda). (Dicionário de Tupi Guarani, disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/indios-brasileiros/dicionario-tupi-guarani.php>. Acesso em 20 set. 2010).

7. Fandango é considerado expressão musical e artística mais representativa da cultura caiçara (CASCUDO, 2001).

ecossistema da mata atlântica, como possivelmente ocorre no caso da agricultura itinerante⁸.

Segundo Adams (2000a), as populações caiçaras eram, primordialmente, constituídas por lavradores-pescadores. Porém, em meados do século XX, com a introdução de técnicas e instrumentos de pesca e do barco a motor, voltaram-se cada vez mais à pesca, diminuindo e até extinguindo as lavouras, pois a atividade elevou a renda local, propiciando acesso direto aos produtos antes oriundos do plantio. Diegues (2004) aponta que, a partir da década de 1960, contingente cada vez maior de caiçaras passa a abandonar seu território ancestral e migrar para áreas suburbanas, exercendo atividades distintas das tradicionais, como subempregos. Abandono dos caiçaras de suas terras se deve, também, à expropriação realizada pela especulação imobiliária, urbanização e transformação do território ancestral em áreas de unidades de conservação (DIEGUES, 2004).

2. PARQUE NACIONAL DE SUPERAGUI

O estabelecimento de áreas naturais protegidas tem sido uma das principais estratégias de política ambiental. Cada país, em função de sua biodiversidade e particularidades, define os objetivos de conservação. No Brasil, as UC são definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000), que as divide em dois grupos: UC de uso sustentável e UC de proteção integral. As UC de proteção integral são de posse e domínios públicos, portanto, as áreas particulares inclusas em seus limites devem ser desapropriadas e as populações reassentadas em locais de condições favoráveis (BRASIL, 2000). Tal caráter restritivo pode gerar conflitos com populações locais durante sua implantação e gestão (VIANNA, 2008).

ParNa Superagui é uma UC de proteção integral criada em 25 de abril de 1989, pelo Decreto Federal nº 97.688/89 (BRASIL, 1989) e ampliada em 20 de novembro de 1997 pela Lei nº 9.513/97 (BRASIL, 1997). A unidade nunca possuiu um plano de manejo⁹.

O Parque se localiza no município de Guaraqueçaba, no Estado do Paraná e está inserido na Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba. Foi declarado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura- UNESCO, em 1991, como Reserva da Biosfera e, em 1999, declarado como Patrimônio Natural, por ser considerado um dos ecossistemas costeiros mais notáveis do planeta, e por deter uma das maiores áreas de florestas coberturas do Estado do Paraná (ICMBIO, 2012). O decreto de criação da unidade não incluía em seus limites nenhuma comunidade tradicional local. No entanto, com a ampliação do Parque em 1997, sete delas tiveram suas vilas e territórios tradicionais inseridos no interior da unidade, dentre elas encontra-se a comunidade de Barbados.

8. Adams (2000b) aponta que o sistema de agricultura de coivara envolve alguns poucos anos de cultivo, alternados com vários anos de pousio, e inclui o corte, derrubada e queimada da floresta. Essa rotação dos solos ao invés de culturas impede a propagação de pragas, doenças e plantas invasoras, características de um ambiente sempre úmido em que não há uma estação fria ou seca. E a queima disponibiliza a biomassa presente na floresta, sob a forma de cinzas, para a plantação. Porém, a sustentabilidade desse sistema está adaptado ao antigo modo de vida caiçara, que pressupõe baixa densidade demográfica, terras disponíveis para pousio e utilização maciça de mão de obra.

9. “(...) documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais (...)” (BRASIL, 2000)

Vivekananda (2001), vice-chefe do ParNa Superagui, constatou que as comunidades no interior e entorno da unidade estão passando por um processo de descaracterização sociocultural, gerado por maior acesso aos produtos industrializados e à mudança de hábitos que provocou a extinção de atividades extrativistas relacionadas à vegetação e aos animais silvestres. Sobre a atividade agrícola, Vivekananda (2001) sugere que não é possível relacionar a queda desta à criação da unidade, e justifica que, segundo as comunidades, isso aconteceu quinze anos antes da criação do parque¹⁰. Porém, Bazzo (2010) aponta que, do ponto de vista do nativo, a criação do ParNa Superagui concretizou de vez a interrupção das lavouras¹¹.

Bresolin (2009), chefe do ParNa Superagui, em entrevista, expôs sua visão sobre as comunidades situadas no interior e entorno da unidade:

Os comunitários possuem grande resistência e descrédito em relação aos órgãos ambientais e às ONGs, muito em função da ausência de políticas públicas de saúde, educação e plano de manejo. Mas também originados por uma dificuldade histórica de associativismo e da repetição dos velhos discursos, verdadeiros “mitos” contra as unidades de conservação. Um dos maiores desafios será reverter a imagem negativa do parque junto aos locais, e isso só será possível com o incremento de um turismo responsável, com uma melhoria da gestão do recurso pesqueiro e da importante ferramenta estadual do ICMS Ecológico (BRESOLIN, 2009, s/p).

O chefe da unidade transparece sua perspectiva para o desenvolvimento da região, que envolve o protagonismo de um “turismo responsável”.

Com relação à realocação das comunidades caiçaras inseridas no ParNa Superagui, previsto pelo SNUC, Adams (2000a) expõe ser favorável à manutenção dessas populações no interior das unidades de conservação da Mata Atlântica, por motivos que vão desde a salvaguarda da diversidade sociocultural até os direitos adquiridos.

3. COMUNIDADE DE BARBADOS

O Litoral Norte do Paraná, Brasil, possui algumas das cidades mais antigas do estado e com destinos turísticos consolidados, como Ilha do Mel, Paranaguá e Morretes (LITORAL DO PARANÁ, 2008). Guaraqueçaba possui aspectos de notável relevância ambiental no contexto brasileiro, especialmente por apresentar considerável quantidade de Unidades de Conservação (KASSEBOEHMER, 2007) e possui o sétimo pior IDH no Estado do Paraná (RODRIGUES, 2005).

A comunidade de Barbados situa-se na Ilha de Superagui, na margem Leste da baía de Pinheiros, dentro dos limites do ParNa Superagui, município de Guaraqueçaba. Possui 69 pessoas, 19 famílias, com acesso somente a barco, com modo de produção predominantemente voltado à pesca.

10. Sendo assim, a criação do Parque não pode ser usada como justificativa para a estagnação econômica das comunidades existentes” (VIVEKANANDA, 2001, p. 105).

11. “[Nas roças] era muito sofrimento sem lucro. Depois, veio o meio ambiente, aí pararam de vez’, explicou o casal Sebastião Antônio e Janice” (BAZZO, 2010, p. 126).

É comunidade significativa por ser uma das mais antigas da região. Sua colonização foi por europeus, na primeira metade do século XIX, principalmente por franceses e suíços. Um deles foi Willian Michaud. Chegou em Superagui em 1852 e permaneceu até sua morte, em 1902. Casou-se com nativa, teve vários filhos, e é conhecido devido às pinturas que retratam modo de vida da época e natureza do lugar (LICHTSTEINER, 2008). Suas obras encontram-se no Museu Oscar Niemeyer-MON, em Curitiba e no Museu de Vevey, na Suíça, o que confere a essa comunidade contexto histórico diferenciado e relevante ao Paraná.

Sua geografia combina encostas de montanhas com pequena várzea, onde estão localizadas casas construídas próximas a grandes pedras, o que não permite aumento do número de pessoas da comunidade. Há igreja católica e dois engenhos artesanais de farinha de mandioca (CULTIMAR, 2008).

Segundo um líder comunitário de Barbados, os órgãos ambientais têm transformado as atividades produtivas locais:

A pesca é a atividade principal, mas está sendo transformada desde a instalação na região do Parque Nacional, no qual órgãos ambientais vêm intensificando a fiscalização quanto à regulação das atividades econômicas, assim como proíbe agricultura na comunidade. Para ele [líder comunitário], também há desinteresse da geração mais jovem em continuar a tradição do trabalho na roça. Há receio, comenta o entrevistado, de ter a pesca como única atividade econômica, pois recursos pesqueiros são esgotáveis. O que sugere é a regulação menos proibitiva no manejo da mata, para tornar a atividade agrícola possível (COUTINHO et al. 2012, p. 9).

O turismo acontece principalmente no verão, quando os visitantes que estão na Barra do Superagui, Vila das Peças e Guaraqueçaba fazem passeios para contemplar a revoada dos papagaios e almoçam no restaurante local de Barbados, além de comprar artesanato no espaço da cozinha comunitária. Outra participação dos moradores na atividade do turismo se dá por meio da venda de iscas de pesca para turistas náuticos. (COUTINHO et al. 2012).

Coutinho et al. (2012, p. 13) realizaram inventariação cultural nessa comunidade e concluíram, dentre outros aspectos, que turismo, se bem planejado, pode ser atividade estratégica para evitar processo de êxodo migratório de caiçaras para centros urbanos.

4. METODOLOGIA

As técnicas metodológicas propostas utilizaram como embasamento prévio o conhecimento adquirido por meio da observação participante, a partir dos reiterados contatos com comunidade¹².

Realizaram-se, ao todo, seis reuniões com os membros da comunidade de Barbados, entre

12. O artigo é uma parte das pesquisas realizadas para o Trabalho de Conclusão de Curso em Turismo-UFPR de Gabriel Chagas Teodózio Prudêncio Coutinho (ainda não publicado).

os dias 10 de junho de 2012 e 23 de fevereiro de 2013¹³, que coincidiram com parte do processo de produção do plano de manejo do ParNa Superagui. Na primeira reunião, comunidade expôs que os gestores da área protegida entregaram mapa, solicitando que ali fossem definidos usos territoriais dos moradores na área do Parque, seja pesca, agricultura, extrativismo ou caça. Detectou-se que os moradores não conseguiam interpretar o mapa entregue, e foram estimuladas que a comunidade elaborasse outras formas de mapeamento. A professora local sugeriu maquete, a ser construída com os alunos da escola local.



FIGURA 1: MAQUETE PRODUZIDA PELA COMUNIDADE DE BARBADOS

FOTO: Diogo Rosseto (2012)

Maquete foi utilizada para apresentar aos gestores do ParNa Superagui usos territoriais e perspectivas do turismo da comunidade de Barbados, expostos no Quadro a seguir:

Usos territoriais da comunidade de Barbados
<p>Atividades que a comunidade deseja que sejam legalizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesca ("Toda a área que está dentro do Parque é onde os pescadores pescam") • Uso do cerco como método de pesca • Agricultura ("área para plantação só em determinados locais") • Extração de madeira para obter lenha seca • Extração de madeira para fabricar remo, canoa, barco, casa • Extração de palha para feitiço de cobertura para a casa • Extração de caranguejo • Extração e criação de ostra • Criação de abelhas nativas e africana

13. As reuniões comunitárias foram organizadas sob o consentimento da Associação de Moradores de Barbados e registradas em ata nos anais dessa instituição.

<ul style="list-style-type: none"> • Extração e criação de ostra • Criação de abelhas nativas e africana 	
Perspectiva do turismo da comunidade de Barbados	
<p>Vivências comunitárias para o turismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trilhas até as ruínas históricas, figueira, cachoeiras e praia deserta • Vivência do sambaqui • Vivência da revoada dos papagaios da cara-roxa • Passeio para Colônia Superagui, Barra do Superagui, Sebuí, Ilha dos Pinheiros e outras comunidades • Passeios para a cachoeira de Aguada e Sebuí • Passeios para as ruínas históricas • Vivência da canoa a remo • Vivência da coleta de coquinhos • Vivência da fabricação de farinha artesanal • Vivência da extração da mandioca • Vivência do artesanato de cipó-imbé • Vivência das ervas medicinais 	
Elementos importantes para serem valorizados na atividade do turismo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Pousada • Lanchonete • Mel (abelha) • Telecentro informática • Turismo base comunitária • Resgate da cultura local • Doces artesanal 	<ul style="list-style-type: none"> • Bebida artesanal • Culinária local • Casa de farinha • Horta • Plantas medicinais, ornamentais e frutíferas • Animais da região, como pássaros, bugio, papagaio da cara-roxa, mico-leão-da-cara-preta

QUADRO 1: LEVANTAMENTO DOS USOS TERRITORIAIS
 FONTE: Adaptado de Associação de Moradores de Barbados (2012)

Quadro 1 apresenta complexidade de dados capazes de contextualizar a percepção local do território tradicional. Observa-se que Barbados almeja ser protagonista das atividades a serem realizadas no seu território e o turismo como estratégia local de desenvolvimento. Comparando tópicos do quadro é possível aduzir que, na visão da comunidade, a maioria das vivências desejadas para o turismo são atividades não legalizadas pela UC.

Para aprofundar a noção da perspectiva local sobre turismo, realizaram-se entrevistas que mesclaram perguntas estruturadas e abertas (por pautas), entre os dias 15 e 18 de novembro de 2012, com 16 das 19 famílias da comunidade. Para obter perspectiva dos gestores do ParNa Superagui, realizou-se entrevista por pautas com a vice-chefe do ParNa, Guadalupe Vivekananda, que aconteceu no dia 20 de dezembro de 2012. Mecanismos de coleta buscaram obter dados que contextualizam amplitude de aspectos, pois se entende que turismo é fenômeno complexo, necessitando de tal abordagem para aproximação de seu real contexto.

5. ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS

5.1 Perspectivas da comunidade de Barbados

Atualmente, 19 famílias residem na comunidade. Comparando moradores atuais com os apontados em mapa produzido por Cultimar (2008), em 2008, observa-se que sete famílias não mais residem no local. Destas, 5 foram residir em centros urbanos próximos. Percebe-se que êxodo rural é fenômeno atual, expresso e constante em Barbados.

Para 13 famílias, a pesca é principal atividade econômica, e destas, 8 expõem que proibição do plantio foi principal fator para família voltar-se quase exclusivamente para essa atividade. Proibição do plantio, na visão local, gerou impactos no modo de produção e vida da comunidade.

Somente duas famílias afirmaram que geralmente não participam dos mutirões. É indício de que a comunidade pode trabalhar de maneira coletiva e que mantém vivo sentido de solidariedade.

Nas casas, 13 possuem rádio, 13 possuem telefone celular, 10 possuem televisão, 9 possuem antena parabólica, 4 possuem gerador. No início de 2013, foram instaladas placas de energia solar e entregues geladeiras novas e boilers a energia solar para aquecimento da água do banho. Dados apresentam o nível alto de inserção nas novas tecnologias.

Das 19 famílias, 4 não são filiadas à Associação de Moradores de Barbados e expuseram que ocorre por falta de organização da entidade. Dados podem sugerir dificuldades de gestão no local e divergências nas relações políticas locais.

Sobre relação de Barbados com outras comunidades da região, 14 afirmaram que são unidas e possuem boas relações, 2 expuseram que não. Nível de relacionamento com outras comunidades da região é indício de que pode ser factível proposta de desenvolvimento integrada regionalmente.

Com relação à visão da comunidade sobre ParNa Superagui, das 14 famílias que responderam, 10 possuem visão negativa, 3 positiva e 1 neutra. Predominante visão negativa do comunidade sobre o ParNa pode inibir a participação local em possíveis ações fomentadas pela UC, como o turismo.

Quanto à plantação, 13 das famílias afirmaram plantarem, e 3 não. Das 13 famílias que plantam, 4 possuem roças, 5 plantam em roças menores, geralmente próximos de casa, e 4 planta somente hortaliças no terreiro da casa. Todos que plantam afirmam que é para consumo próprio. Observa-se que prática da agricultura é presente, mesmo que não seja por meio de técnicas tradicionais caiçaras, apesar do declive histórico dessa atividade apontado por Vivekananda (2000). Reitera-se importância dessa prática para sociabilidades caiçaras, como mutirão e fandango (DIEGUES, 2006). A maioria dos que não plantavam expuseram que não o fazem por acreditar ser proibido. Outros fatores se referiram a: falta de tempo, falta de terra e falta de forças para plantio. Perguntados sobre se plantariam caso fosse permitido, somente 1 família respondeu que não. Vê-se importante papel que cabe ao ParNa Superagui no fomento à atividade do plantio.

Entre as famílias, 15 acreditam que turismo é positivo, somente 1 não. Sobre prováveis desrespeitos ou violações de privacidade geradas pelo turismo, das 13 famílias que responderam, 8 afirmaram que houve e 5 não. Comentários sobre turismo geraram indícios dos impactos da atividade¹⁴. Há forte percepção da atividade como geradora de renda e do interesse local em desenvolver visitação que gere respeito e valorização das pessoas e cultura, e renda distribuída.

Das famílias, 12 possuem renda agregada pelo turismo e 4 não. Dos que possuem renda agregada, 5 ganham na venda de peixe, camarão e/ou ostra no restaurante local, 5 na venda de iscas para turista de pesca, 2 ganham com restaurante local e 2 com cozinha comunitária. Observa-se participação marginal dos moradores na atividade do turismo.

Perguntados sobre o porquê que pessoas deveriam conhecer Barbados, as respostas geraram indícios de que a comunidade valoriza sua cultura e modos de vida locais e são estes os elementos que querem apresentar aos visitantes¹⁵. Ao exporem sobre o que mais gostam de Barbados, moradores mostraram ter conhecimento sobre estilo de vida nos centros urbanos, e valorizam na comunidade elementos vinculados à vida no campo.

Perguntados sobre se pensam em sair da comunidade algum dia, das quinze que responderam, 11 responderam que não, 3 sim, e 1 que depende da decisão dos filhos. Observa-se que famílias ainda pensam em sair da comunidade. Sobre o que esperam para futuro dos filhos, em geral, os pais querem que os filhos tenham educação de qualidade para aumentar possibilidade de terem bons empregos e que não sejam pescadores, já que essa atividade,

14. Como o visitante tirar fotos sem pedir licença e ir embora sem se relacionar e nem deixar renda para o local, não pagamento para visitação de atrativos locais ou fumar drogas.

15. Perguntados sobre quais itens da cultura local estão se perdendo, foram citados fandango, farinheira, fazer artesanato com cipó, plantação, ruínas, repasse do conhecimento pelos mais velhos, história do Michaud, receitas culinárias por não ter ingredientes que tinha com a plantação, mutirão, dentre outros.

segundo eles, está em decadência. Observa-se que melhoria da educação e novas possibilidades de renda no local podem ser estratégicas para amenizar êxodo rural.

Por último, perguntados sobre como enxergam a comunidade daqui a cinco anos, comunidade aposta que no futuro estará melhor, devido à entrada da energia e melhoria na educação e turismo, porém que estará pior com relação à pesca.

5.2 Perspectivas dos gestores do Parque Nacional de Superagui

A vice-chefe do ParNa Superagui, Guadalupe Vivekananda, afirma que o atual objetivo da unidade é ser referência nacional em pesquisa e turismo de base comunitária. Considera que a unidade, desde o seu período de criação, foi exitosa, pois não expulsou ou realocou moradores de seu território, considerando os limitantes, como: pequeno quadro de funcionários e visão estritamente ambientalista dos órgãos oficiais, que historicamente não levaram em consideração comunidades inseridas em UC. Observa-se, porém, que, sendo a UC um dos fatores que geraram êxodo rural, houve estímulos à expulsão, mesmo que velada, dos moradores.

Na data de criação da unidade, Vivekananda afirmou que muitas atividades extrativistas tinham acabado ou potencialmente diminuídas. Porém confessou que o ParNa criou figura do morador local que pratica atividades clandestinas. Sobre Barbados, afirmou que nunca trabalhou lá efetivamente.

O plano de manejo, segundo ela, buscará alternativa jurídica para legalizar as comunidades dentro do ParNa em seus territórios tradicionais, por meio da criação de zona histórico-cultural, zona de convivência ou outra especificação ainda não definida, mas que não se confunde com a zona de uso temporário, o qual consta no roteiro metodológico desse plano, por dar impressão de que a qualquer momento os moradores podem sair.

Como proposta para conciliar usos territoriais locais com o manejo da unidade, Vivekananda apresenta a figura do termo de compromisso. Segundo a gestora, cada atividade de produção realizada dentro do ParNa Superagui deverá ser regida por termos de compromisso específicos, os quais legalizam-nas e impõe direitos e deveres a quem participa, como o monitoramento constante dos impactos ambientais gerados. Nesse sentido, afirmou que todos os usos do território expostos por Barbados (Quadro 1) deverão possuir termos de compromisso para serem legalizados. Enquanto eles não são produzidos, vice-chefe permite às comunidades exercerem atividades produtivas praticadas atualmente.

Constata-se que termos de compromisso, apesar de ainda se apresentarem como provisórios segundo a legislação, reconhecem a presença das comunidades tradicionais em unidades restritivas no Brasil e podem ser ferramentas que amenizem o histórico conflito com comunidades.

Sobre a importância do ato de plantar para manutenção da cultura tradicional de Barbados, comentou que irá escolher lugares onde serão permitidas roças, o que reativará as farinheiras da comunidade. Afirma que o processo de colheita da mandioca e fabricação de farinha artesanal, Por exemplo, poderá ser vivência do turismo.

6. CONCLUSÕES

Perspectivas dos gestores do ParNa e da comunidade tradicional geraram quadro que apresenta fenômenos históricos da construção nacional, como êxodo rural, ainda vívidos e presentes; mudanças rápidas nos modos de vida, conhecimento e produção local, advindas dos fortes avanços da modernidade, como as novas tecnologias, e, mesmo em quadro de mudanças, sobrevivência do sentido de solidariedade, portanto de comunidade; novas modalidades de desenvolvimento local, como turismo em comunidades; quadro de mudança na percepção dos órgãos ambientais quanto a comunidades tradicionais inseridas em UC restritivas, pela criação de instrumentos jurídicos que visam amenizar conflitos, por exemplo.

Observa-se que UC restritiva ter como meta turismo comunitário é aspecto que pode aferir motivação do ParNa para aproximar comunidade da gestão da UC. A gestora mostrou que detém certo conhecimento dessa modalidade de turismo, como sua visão de fomento às vivências comunitárias e relações de convivencialidade, perspectiva de valorização do trabalho e geração de renda local. Se os termos de compromisso a serem produzidos conseguirem manter, em certo nível, os sentidos de tradicionalidade das atividades, pode-se vislumbrar quadro de maior aproximação entre ParNa Superagui e Barbados.

Parque e comunidade, apesar de conflitos históricos, convergem em objetivo: valorização do turismo comunitário como proposta de desenvolvimento local. Cabe perceber se a visão local sobre o turismo comunitário converge com a dos gestores do ParNa e se estes conseguirão, apesar de pressões da macropolítica ambiental e do quadro de carências na gestão da UC expostos pela vice-chefe, pôr em prática, por exemplo, garantias fundiárias, termos de compromisso vitalícios e definição de áreas para plantio. Caso aconteça, tal modalidade de turismo terá sido protagonista no processo de garantias de permanência fundiária definitiva das comunidades no interior da UC.

Turismo comunitário pode ser instrumento de empoderamento. Porém, é fundamental que comunidades não substituam práticas atuais de produção pelos serviços turísticos, o que pode gerar impactos graves no modo de vida tradicional.

7. REFERÊNCIAS

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem. **Revista de Antropologia**, v. 43, nº 1, p. 145-182, 2000a.

_____. As roças e o manejo da Mata Atlântica pelos caiçaras. **Interciência**, v. 25, nº 3, p. 143-150, 2000b.

ALMEIDA, A. W. B. **Terras de quilombo, terras indígenas, "babaçuais livres", "castanhais do povo", faxinais e fundos de pasto** Manaus: PGSCA-UFAM, 2008.

ALVES, F. K. **Arranjo socioprodutivo de base somunitária** (APL.Com. Dissertação de mestrado. Programa de Pós- Graduação em Administração (PPGAd) do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Regional de Blumenau. Blumenau-SC, 2008.

BAZZO, J. **Mato que vira mar, mar que vira mato**. Dissertação de Mestrado em Antropologia Social, Departamento de Antropologia, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes. UFPR. Curitiba, 2010.

BRASIL. **Decreto nº 97.688/89**. Cria, no Estado do Paraná, o Parque Nacional do Superagui, e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília-DF, 1989. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1989/decreto-97688-25-abril-1989-448079-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 19/09/2012.

_____. **Lei nº 9.513/97**. Amplia os limites do Parque Nacional do Superagui, criado pelo Decreto nº 97.688/89. Diário Oficial, Brasília-DF, 1997.

_____. **Lei nº 9.985/00**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília-DF, 2000.

_____. **Decreto nº 6.040/07**. Institui a PNPCT – Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial, Brasília-DF, 2007. Disponível em: http://www.mds.gov.br/backup/institucional/secretarias/secretaria-de-articulacao-institucional-e-parcerias/arquivo-uivo-saip/povos-e-comunidades-tradicionais-1/decreto_6040_2007_pnpct.pdf/view. Acesso: 18/09/2012.

BRESOLIM, M. **Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação**. Parque Nacional de Superagui. Entrevista. 2009. Disponível em: <http://www.redeprouc.org.br/parquesnacionais/post.asp?codigo=178>. Acesso em: 29/09/2012.

CASCUDO, L. C. **Dicionário do folclore brasileiro**. SP: Global, 2001.

COLE, S. Beyond authenticity and commodification. **Annals of Tourism Research**, v. 34, n. 4, p. 943-960, 2007.

CORIOLOANO, L. N. et al. **Arranjos produtivos locais do turismo comunitário** Fortaleza: UECE, 2009.

CORIOLOANO, L. N.; LIMA, A. C. G. A Contribuição do Turismo no desenvolvimento Local. In: CORIOLOANO, L. N. **Turismo: Gestão da Cadeia Produtiva**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2008.

COUTINHO, G.C.T.P.; SAMPAIO, C. A. C.; RODRIGUES, L.P. Vivências do Turismo Comunitário. In: **XII Encontro Nacional de Turismo com Base Local**. 2012.

CULTIMAR. **Recursos naturais na vida caiçara**. Grupo Integrado de Aqüicultura e Estudos Ambientais- UFPR. Curitiba: 2008.

DIEGUES, A. C. S. **O mito da natureza intocada**. SP: Hucitec, 1996.

_____. **A mudança como modelo cultural** In: DIEGUES, A. C. S. (Org.). Enciclopédia caiçara. São Paulo: Hucitec, 2004.

HENRÍQUEZ, C.; MANSUR, C.; DIAS, A. **Diálogos participativos em desenvolvimento sustentável**.

In: SAMPAIO, C. A. C.; HENRÍQUEZ, C.; MANSUR, C (org.). **Turismo comunitário, solidário e sustentável**. Blumenau: EDIFURB, 2011.

ICMBIO. **Edital de Licitação na modalidade Tomada de Preços**, nº. 001/2012. Anexo I.1. Brasília, DF, 01 fev. 2012. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/servicos/licitacoes/editais.html?template=tmpl_icmbio_claro. Acesso em: 20/09/2012.

ICMBIO. **Instrução normativa nº. 20/2011**. Brasília, DF, 22 de Nov. de 2011. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/in202011.pdf>. Acesso em: 18/05/2013.

ILLICH, I. **A convivencialidade**. Lisboa: Europa-América, 1976.

KASSEBOEHMER, A, L. **Restrições e impactos da legislação ambiental aplicada no município de Guaraqueçaba-PR**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Florestal. UFPR. Curitiba, 2007.

LICHTSTEINER, N. **Memória e narrativa através das cartas de William Michaud (1848-1902)**. Trabalho de Conclusão de Curso em História. Universidade Tuiuti do Paraná, 2008.

LITORAL DO PARANÁ. **Plano de desenvolvimento do turismo regional 2008-2011**. Curitiba: Sebrae-PR, 2008.

MALDONADO, C. **O turismo rural comunitário na América Latina**. In: Bartholo, R.; Sansolo, D. G.; Bursztyn, I. (Org.). Turismo de base comunitária. RJ: Letra e Imagem, 2009.

MANSUR, C (Org.). **Turismo Comunitário, Solidário e Sustentável: da crítica às ideias e das ideias à prática**. Blumenau: EDIFURB, 2011.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J.L. **A inteligência da complexidade**. SP: Petrópolis, 2000.

OIT- Organização Internacional do Trabalho. **Convenção nº 169/89 sobre povos indígenas e tribais e resolução referente à ação da OIT**. Brasília: OIT, 2011. Disponível em: http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/international_labour_standards/pub/convencao%20169_2011_292.pdf. Acesso em: 19/09/2012.

RODRIGUES, A. dos S.(Org.). **As Condicionantes da Sustentabilidade Agrícola em uma Área de Proteção Ambiental: a APA de Guaraqueçaba**. Curitiba: IAPAR, 2005.

SAMPAIO, C. A.C.; LESAMA, M. F.; ARAÚJO, J. R.; MENDEZ, E. O. **Perspectiva do Turismo Comunitário, Solidário e Sustentável**. In: SAMPAIO, C. A. C.; HENRÍQUEZ, C.; MANSUR, C (org.). Turismo comunitário, solidário e sustentável. Blumenau: EDIFURB, 2011.

SAMPAIO, C. A. C.; ZAMIGNAN, G. **Estudo da demanda turística**. CULTUR, v. 6, n.1, 2012.

VIANNA, L. P. (Org.). **De invisíveis a protagonistas**. SP: Annablume; Fapesp, 2008.

VIVEKANANDA, G. **Parque Nacional do Superagui**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias, UFPR. Curitiba, 2001.

PARQUES NACIONAIS BRASILEIROS: POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DE CADEIA DE SERVIÇOS TURÍSTICOS

Anderson Alves Santos¹; Thais Muniz Ottoni Santiago²; Aurélio Ferreira Borges³;

José Luiz Pereira de Rezende⁴

Resumo

O ecoturismo em parques nacionais é uma atividade em crescimento que pode aliar a preservação ambiental e o desenvolvimento da comunidade do entorno se essa estiver inserida em sua cadeia de custódia. A existência de infraestrutura é um elemento indutor dessa cadeia de custódia. O presente artigo objetivou compreender a cadeia de serviços do ecoturismo e diagnosticá-la nos parques nacionais brasileiros – PARNAS, buscando verificar o potencial para a inserção da comunidade. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica e o envio de questionários semiestruturados aos chefes de 57 PARNAS como metodologia. O estudo demonstrou que apenas 11 apresentaram alguma infraestrutura direcionada ao ecoturismo. Concluiu-se que é preciso fomentar a criação de cadeias produtivas relacionadas ao ecoturismo, inserindo a comunidade nas mesmas, para uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais.

Palavras-chave: ecoturismo, cadeia produtiva, sociedade.

Introdução

A atividade turística é uma das que mais crescem globalmente, incentivada principalmente pelo desenvolvimento econômico de diversos países, inclusive o Brasil. Dentre os segmentos dessa atividade, um dos que mais se desenvolvem é o ecoturismo ou turismo de natureza, que depende de ambientes bem preservados para sua ocorrência. Nesse sentido, os parques nacionais brasileiros – PARNAS, instituídos pela Lei Federal nº 9.985/2000 como unidades de conservação de proteção integral, oferecem grandes oportunidades.

O ecoturismo utiliza, de forma o mais sustentável possível, o patrimônio natural e cultural, priorizando a conservação desses bens e coordenando as suas atividades com a formação de uma consciência ambiental e o bem-estar das populações envolvidas (BRASIL, 1994). Ao se

1. Universidade Federal de Lavras, alvessanto@gmail.com
2. Universidade Federal de Lavras, thaismottoni@gmail.com
3. Universidade Federal de Lavras, aferreiraborges@gmail.com
4. Univeridade Federal de Lavras, jlprezen@dcf.ufla.br

tratar da efetivação de uma estrutura de mercado capaz de atender o produto ecoturístico é importante pensar na inserção social, pois não se trata somente de servir a demanda, mas de inseri-la no processo de integração com fins de preservar os recursos utilizados.

A atividade turística necessita de vários “compostos organizacionais” para que aconteça a ligação entre o produto-fornecedor e o turista-consumidor. Esses compostos organizacionais, mesmo distintos, precisam de uma inter-relação econômico-social para que os elos de sua corrente se fortaleçam. Essa corrente pode ser entendida como uma cadeia produtiva. O Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES (2008, p. 4) percebe a existência de um determinado produto turístico que, numa dada região, exerce a função de “elemento indutor”, gerando e fomentando toda a “dinâmica integradora entre as diferentes atividades que compõem o setor”.

O elemento indutor da cadeia de custódia do ecoturismo em parques nacionais é a existência de infraestrutura de apoio ao turista. Sem ela, não existe a cadeia turística e nenhum de seus elos são exigidos, o que impede que a atividade aja como aglutinadora de uma economia sustentável e desperdiça a oportunidade de desenvolver econômica e socialmente as populações envolvidas. Faz-se necessário, portanto, discutir as infraestruturas pertinentes à atividade ecoturística nos parques nacionais, a fim de promover a cadeia de custódia dessa atividade com a maior eficiência possível na utilização dos recursos naturais e a inclusão da comunidade do entorno desses parques.

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi compreender a cadeia produtiva de serviços turísticos e diagnosticá-la nos PARNAS. Trata-se de uma pesquisa exploratória que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Quanto à metodologia, foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica que se realizam a partir do registro impresso disponível decorrente de pesquisas anteriores (SEVERINO, 2007). Também constituíram fonte dados os questionários semiestruturados enviados, por meio eletrônico, aos Chefes de 57 PARNAS dos 67 existentes.

Resultados e Discussões

Estudo do ecoturismo e sua cadeia produtiva

De acordo com Morvan (1991, apud CÁNEPA, 2004, p. 27), uma cadeia de produção é composta por três elementos principais:

- 1- uma sucessão de operações de transformações, dissociáveis, separáveis e ligadas entre si por encadeamentos de técnicas;
- 2- um conjunto de relações comerciais e financeiras que se estabelecem entre todos os estágios de transformação;

3- um conjunto de ações econômicas, que presidem a valoração dos meios de produção e que asseguram a articulação destas operações.

Os componentes da cadeia produtiva se inserem em um ambiente regido por legislações e normas e são constituídos por organizações públicas e da iniciativa privada, que influenciam e são influenciadas pela economia de mercado (CÁNEPA, 2004). Mas, em última instância, de acordo com Castro (2000), é o mercado consumidor final que determina as características dos produtos a serem oferecidos; daí a importância de um arranjo produtivo local (APL).

Reis (1992, apud SILVA, 2004), argumenta que um sistema produtivo local se baseia em um longo processo de consolidação técnica e uma organização produtiva de base local criadora de sinergias, ou seja, um sistema de interdependências industriais, que constituem a formação das cadeias produtivas. Segundo Santos et al. (2010) os APLs podem ser entendidos como “aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, que apresentam, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem” (p. 99).

Para que a atividade ocorra, portanto, é preciso considerar a dinâmica do território em que as empresas estão inseridas, tendo em vista quantidade de postos de trabalho, faturamento, fatores de mercado, potencial para crescimento e diversificação, entre outros aspectos. A ideia de território não se exprime apenas na sua dimensão material ou concreta. Território é um campo de forças, uma ‘teia’ ou rede de (inter) relações sociais que se projetam num determinado espaço, onde a dimensão constitutiva é econômica por definição, apesar de não se restringir apenas a ela, mas também à sociedade a que ela pertence.

Um APL deve objetivar o desenvolvimento local, articulando, orientando e apoiando projetos de desenvolvimento que contribuam para aumentar a competitividade entre cadeias produtivas. Deve também estimular empresas que atuam em segmentos com forte potencial dinamizador das expectativas da população autóctone. Ao incentivar processos locais de desenvolvimento, é importante ter em mente: que qualquer ação nesse sentido deve facilitar a conexão do arranjo com os mercados; a sustentabilidade, por meio de um padrão de organização que se mantenha por longo tempo e que promova um ambiente de inclusão de micro e pequenos negócios em um mercado com distribuição de riquezas.

Geralmente, a visão que sustenta a maioria das ações é a de que desenvolvimento não é sinônimo de crescimento econômico. Ressalta-se, nesse ponto, que a atividade turística é um dos melhores meios para que ambos aconteçam, pois o turismo não só gera renda como é um agente capilar de distribuição da mesma. A experiência brasileira demonstra que a dinâmica dos arranjos não se reduz apenas à presença de certo número de pequenos negócios operando em certos níveis de proximidade espacial. Parte-se do pressuposto de que existe um conjunto de variáveis que, uma vez mobilizadas por redes locais, empresários e outros atores, possibilitarão transformar essa proximidade espacial numa melhor inserção competitiva e – por que não – sustentável no mercado.

De acordo com Souza (1998), a cadeia produtiva turística é definida como um conjunto de diversas empresas e de elementos naturais (recursos naturais como a flora, a fauna, recursos hídricos, etc.) e imateriais (manifestações da cultura como o folclore, gastronomia, danças, costumes, etc.) que se interagem por meio de procedimentos, ideias, doutrinas e princípios ordenados, objetivando um maior fluxo e permanência do turista no lugar visitado, usufruindo da infraestrutura oferecida, movimentando a economia regional. As interfaces que fazem parte dessa cadeia devem ser direcionadas para atingir o alinhamento e o objetivo da mesma, necessitando de coordenação e formação de parcerias para se trabalhar em rede. E ainda, o mais importante, as comunidades locais devem ser incentivadas a se inteirar e a participar do processo decisório. Essas comunidades apresentam uma interação maior com esse meio, diferente das comunidades urbanas, e podem desempenhar um papel fundamental para a preservação da diversidade ecológica.

Há pouca informação na literatura a respeito da cadeia produtiva do turismo, mais dinâmica e complexa do que uma cadeia fechada e, como afirma (DIAS e CASSAR, 2005), um dos setores mais globalizados da economia, pois influencia e é influenciado por diversas áreas. Sabe-se, no entanto, que sua cadeia produtiva é a própria essência da atividade turística e deve ser observada no conjunto. Isso não significa que a cadeia seja forte por natureza: como ela é interdependente de vários ramos da economia e do mercado global, sua sustentação se mantém numa busca constante de “equilíbrio”. Uma demonstração desse entendimento de cadeia produtiva do ecoturismo pode ser visualizada, de forma simplificada, na Figura 1.

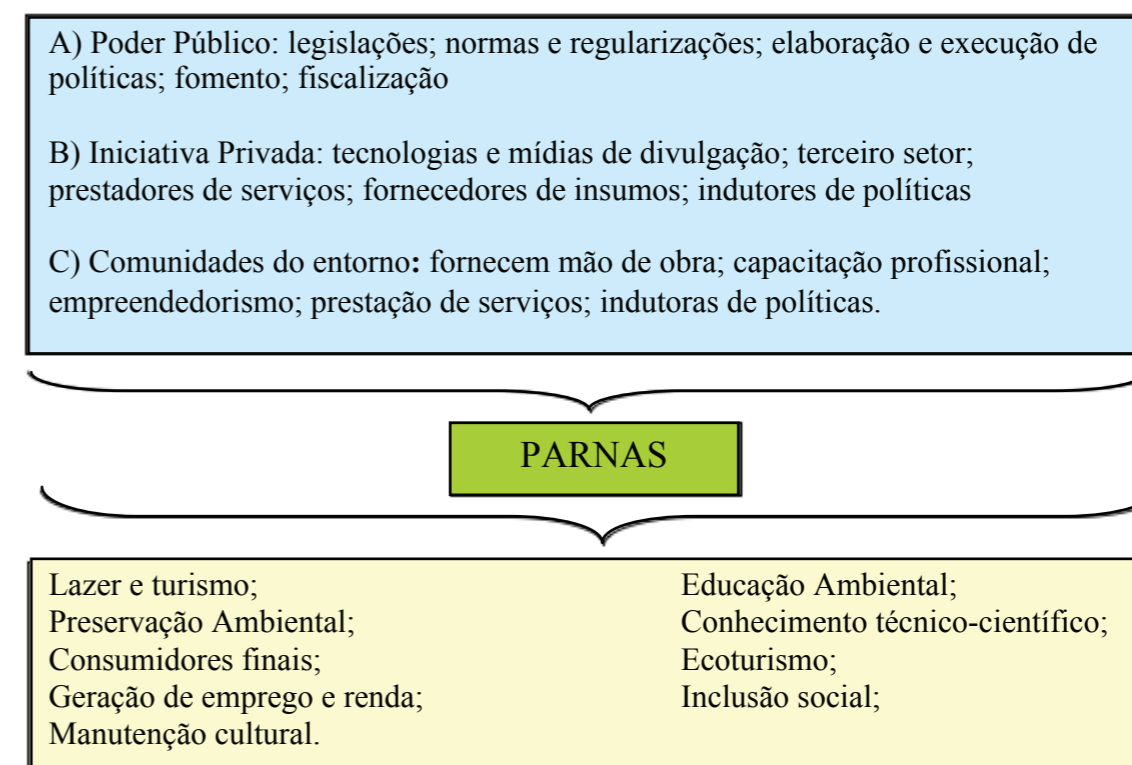


Figura 1 – Cadeia Produtiva do Ecoturismo, simplificada

Sachs e Vieira (2007) complementam que, para reduzir os conflitos e desigualdades no processo de apropriação da natureza, deve-se pensar em uma agenda que venha atender pontos fundamentais desse processo, tais como: promoção de emprego com uma visão mais equitativa do tempo de trabalho indispensável no contexto da transição social, exploração de estilos de vida alternativos, estabelecimento de regulamentação efetiva. Assim, a sociedade no entorno dos parques nacionais têm a chance de inclusão social, por meio de sua inserção nas atividades ligadas ao turismo, tais como guiamento, gastronomia, folclore, prestação de serviços variados e outras. Cabe aos órgãos públicos proverem a infraestrutura necessária para que os parques realmente possam influenciar na melhoria da qualidade de vida dessas populações, com o fortalecimento da cadeia de produção do ecoturismo.

Principais atores envolvidos diretamente na cadeia ecoturística

De acordo com Coelho et al. (2001, p.157) existe a possibilidade de “superposição de responsabilidades e interesses a nível do governo federal, bem como dos estados, dos municípios, das comunidades e das entidades preocupadas com o meio ambiente”. Por isso, há a necessidade da colaboração e inter-relação de diversos atores, de várias áreas, para um delineamento de execução e uso de políticas e ou estratégias para que a atividade ecoturística se desenvolva. É imprescindível o envolvimento geral dos vários organismos e atores para que a implantação da atividade ocorra de maneira benéfica e que se atinjam os objetivos esperados.

Poder Público

O Poder Público, representado pelos governantes e os diversos órgãos do chamado “ambiente institucional”, é responsável pelo planejamento, normatização, fomento e fiscalização das várias relações mercantis, fiscais e turísticas. Assim, é função do Estado o incentivo ao desenvolvimento do ecoturismo, por meio de estudos, financiamento de projetos e produções norteadoras para a iniciativa privada. A Política Nacional do Turismo; Política Nacional do Ecoturismo; Polos de Desenvolvimento de Ecoturismo; Política Nacional do Meio Ambiente, por exemplo, são instrumentos dispostos ao Estado para que ele realize tal função.

Iniciativa Privada

A iniciativa privada é formada por empresas particulares, tais como:

1. Empresas responsáveis pela operação e processamento do produto turístico;
2. Empresas responsáveis pela articulação entre os principais atores do trade ecoturístico;
3. Empresas prestadoras de serviços (emissivo e receptivo)

A cadeia de fornecedores no ecoturismo é formada pelos agentes diretos – constituídos por todas as formas de hospedagem; pelos transportadores; organizadores de eventos diversos; agentes de viagens e turismo – e indiretos – os transformadores de matéria-prima, que embora

não tenham relação direta com o setor ecoturístico, acabam se transformando em objetos de uso do mesmo (BENI, 2001), como por exemplo, os fabricantes de materiais (barracas, equipamentos, etc.), os meios de mídia (internet, jornais, revistas, etc.) e diversos profissionais (guias, consultores, fotógrafos, etc.).

Terceiro Setor

O principal papel do Terceiro Setor é promover a viabilização tanto de financiamentos quanto de assistência técnica referente a projetos de ecoturismo, auxiliando no crescimento da atividade, intermediando as várias formas de relacionamento entre turistas e população local. Esse setor é importante por contribuir para o processo de preservação, sensibilização, divulgação e mobilização. São ações concretas que se originam da força e do poder que este setor exerce sobre a população como um todo, na busca de benefícios perceptíveis a todos que se envolvem voluntariamente ao tema ambiental.

Comunidade local

A comunidade local é de fundamental importância para o processo de desenvolvimento e deve ser inserida desde o início do planejamento, atuando em sua implementação e colhendo seus resultados. A inclusão da comunidade acrescenta conhecimentos de novas identidades culturais e forma um sistema de troca que gera oportunidades para a melhoria da qualidade de vida das mesmas.

Consumidores

Os consumidores são uma das principais peças nessa cadeia: sem eles e suas necessidades, ou desejos, o ecoturismo não teria o crescimento que tem. Os consumidores alavancam a implementação de novas ferramentas relacionadas à melhoria da atividade, tais como capacitação da mão de obra, melhoria das infraestruturas, dos meios de acesso e outros exigidos para a consolidação da atividade.

Diagnóstico da situação dos PARNAS referente à cadeia ecoturística

No Brasil, atualmente, os parques nacionais não recebem tantos visitantes quanto poderiam. Ainda assim, essas visitas são concentradas em poucos parques. Dos 57 PARNAS respondentes, apenas 24 estão abertos à visitação, representando 42,11%. No entorno dos parques analisados, observou-se que já existe em funcionamento cadeias de produção incipientes, destinadas aos ecoturistas, que beneficiam todos os interdependentes da mesma: parque, população local, meio ambiente e outros. No entanto, essas cadeias, que poderiam promover a inclusão social e o desenvolvimento de comunidades tradicionais, são desestimuladas no entorno daqueles que não estão abertos à visitação.

Além disso, apenas 11 PARNAS (vide Quadro 1) possuem algum tipo de infraestrutura interna direcionada aos turistas: serviço de alimentação, transportes e outros, nos quais se poderia fazer a inclusão social por meio do aproveitamento de mão de obra e ou de incentivos

a uma maior participação dessas comunidades em áreas correlatas (guiamento, folclore, etc.). Nesse sentido, Viveiros (2003) afirma que esses parques acabam não cumprindo o seu real papel de recreação e conservação da biodiversidade, tampouco o de inclusão social.

Dos PARNAS respondentes, 50 (87,72%) apresentam atividades humanas dentro de seus limites, variando de garimpeiros e posseiros a pescadores e assentados da reforma agrária. Essas atividades não devem ser consideradas como de inclusão social, pois as atividades desenvolvidas estão em confronto com o art. 28, da Lei 9.985/00 – SNUC (BRASIL, 2000) que deixa explícito que “são proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu Plano de Manejo e seus regulamentos”.

QUADRO 1 – Parques possuidores de infraestrutura para atividade turística*

UC	Tipo de infraestrutura				Obs.
	Alimentação	Hospedagem	Transportes	Outros **	
Fernando de Noronha ¹	X			X	
Serra da Capivara	X			X	
Brasília	X				
Foz do Iguaçu	X	X	X	X	
Ubajara	X				
Serra do Cipó			X		
Serra dos Órgãos	X			X	
Tijuca	X		X		
Aparados da Serra	X				Atualmente sem concessionária
Serra Geral	X				
Itatiaia		X			

1. Informações oriundas do site do PARNA;

* Conforme informações prestadas pelos chefes dos respectivos PARNAS, que responderam ao questionário;

** Incluem um dos elementos: esportes; loja de souvenirs; guiamento.

A inserção das comunidades de entorno dos PARNAS nas cadeias produtivas ecoturísticas

Entende-se a inclusão social como o processo pelo qual a sociedade se adapta para poder

incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas marginalizadas por essa mesma sociedade, preparando-as para assumir determinados papéis (SASSAKI, 1997). A inclusão social constitui, então, um processo bilateral no qual as pessoas – ainda excluídas – e a sociedade buscam, em parceria, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidade para todos.

A demanda oriunda pela crescente visitação de Parques Nacionais – que de 1.799.312 turistas, em 2006, saltou parou 3.847.287 em 2009, segundo sítio do ICMBio (BRASIL, s/d) – representa uma grande oportunidade de inclusão social na cadeia produtiva do ecoturismo. Com apresentado no Quadro 1, há uma grande possibilidade de inserção social nos PARNAS que já possuem uma infraestrutura de apoio ao ecoturismo. No entanto, a quantidade de parques que a possuem ainda é pouco representativa considerando o potencial que os demais apresentam. Deve-se levar em conta, também, que existe uma relevante presença e ocupação humana dentro dos parques nacionais (garimpeiros, comerciantes, seringueiros, agricultores familiares, posseiros, mineradores e outros) que não faz parte da cadeia de produção, embora sofra e exerça influência na mesma, positiva ou negativamente.

Conclusões

1. São poucos os PARNAS que oferecem infraestrutura para a atividade ecoturística, o que limita as possibilidades dessa atividade promover uma economia sustentável que inclua as comunidades, do entorno da área em que estão localizados, em sua cadeia de custódia;
2. Existem poucos PARNAS abertos à visitação, o que limita ainda mais o potencial da atividade turística para o desenvolvimento socioeconômico da região em que estão inseridos;
3. Para que a inclusão da comunidade se concretize é necessário fomentar a criação de cadeias produtivas relacionadas ao ecoturismo nos PARNAS que se encontram aptos a isso e no entorno deles.
4. A integração da comunidade na cadeia produtiva do ecoturismo permite obter maior eficiência na utilização dos recursos naturais, favorecendo a preservação da diversidade ambiental e a redução das desigualdades sociais.

Referências

BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. 5. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2001. 516 p.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Turismo** – EMBRATUR. Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo. Brasília, 1994.

_____. **Instituto Chico Mendes de Proteção da Biodiversidade** – ICMBio. Turismo nos parques. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/menu/turismo-nos-parques> s/d. Acessado em 01 dez. 2011.

_____. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 01 Julho de 2013.

CÁNEPA, D. L. **Alternativas de constituição da cadeia produtiva do biodiesel na perspectiva dos centros de P & D**. Porto Alegre: 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul / Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, 2004.

COELHO, M. C. et al. (org.). **Estado e políticas públicas na Amazônia**. Gestão do desenvolvimento regional. Belém: CEJUP/UFPA/NAEA, 2001. p.147-73.

DIAS, R.; CASSAR, M. **Fundamentos do marketing turístico**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES. **Cadeia produtiva do Turismo no Paraná: estudo da região turística do Litoral** / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. – Curitiba : IPARDES, 2008. 125 p.

SACHS, I.; VIEIRA, P. F. (org.) **Rumo à Ecosocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, A. A.; ALCÂNTARA, V. de CASTRO; SILVA, E. A. **Turismo rural e desenvolvimento local sustentável: problemas, premissas e perspectivas teóricas**. Revista de Administração Pública e Gestão Social. Viçosa, v.2, n.4, pp. 423-443, out./dez. 2010

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**, WVA, 2ª. Edição, 1997.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007

SOUZA, M. A. **A cadeia turística**. Fortaleza: Banco do Nordeste. ETENE, 1998. Mimeografado.

VIVEIROS, M. **42% dos parques nacionais estão fechados**. Folha de São Paulo - São Paulo, SP. 20 abril 2003. Disponível em http://www.premioreportagem.org.br/article_sub?docId=7882&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2004&date=abril%202003. Acesso em 06 nov.2009.

O TURISMO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UM PANORAMA SOBRE O PARQUE MUNICIPAL DAS ANDORINHAS EM OURO PRETO - SU

REIS, Marcella¹ ; SOUZA, Alice²

RESUMO

O trabalho apresenta os antecedentes históricos da Educação Ambiental perpassando a criação de Unidades de Conservação e o desenvolvimento da consciência preservacionista. Ao mesmo tempo, expõe de forma crítica os princípios da sustentabilidade e sua aplicação no Turismo. A metodologia foi baseada no levantamento e análise bibliográficos de estudos já desenvolvidos sobre o assunto, e pesquisa *in loco* e buscas junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que objetivou estudar as características do Parque Municipal das Andorinhas, localizado em Ouro Preto – MG. Assim, foram verificadas as ações de educação e preservação ambientais realizadas no local e expostos os preceitos e os impactos que a atividade turística encerra.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Unidades de Conservação; Turismo; Parque Municipal das Andorinhas.

1. INTRODUÇÃO

O turismo é caracterizado pelo dinamismo, pela multidisciplinaridade e por trocas culturais em função da prática social, na qual absorve e se apropria de peculiaridades das áreas onde está inserido. Pela importância econômica, a atividade turística atrai um público cada vez maior à áreas naturais, suscitando investimentos a toda sorte nos segmentos de Turismo de Natureza.

A fortuita prática do turismo ao ar livre promove transformações na comunidade e no meio ambiente. A verificação de embates causados por seu exercício implicou o despertar da consciência e o elencar de questões:

Verificou-se, nos últimos anos, a apologia dos benefícios que a atividade traz para os municípios. Nesse período ele se tornou tão convincente que deu origem à elaboração de uma série de políticas e programas, destinados a incentivá-la, mas sem considerar, na prática, as fases que devem complementar o planejamento turístico, ou seja, levando em conta somente o valor econômico do espaço e desprezando

1. Aluna de graduação em Turismo pela Universidade Federal de Ouro Preto. Email: marcellarreis@gmail.com

2. Aluna de graduação em Turismo pela Universidade Federal de Ouro Preto. Email: alice.erikas@gmail.com

a participação da comunidade, impossibilitando, assim, a sua inserção na atividade (MAGALHÃES, 2002, p. 156).

A dicotomia entre o consumo das áreas naturais e sua preservação torna necessária a pesquisa acerca de novas formas de desenvolvimento sustentável. O comportamento turístico no espaço; a inserção da comunidade e a integração entre os atores sociais envolvidos durante o planejamento da atividade; a troca uniforme de recursos e a distribuição equitativa de renda representam os desafios do Turismo no cenário atual.

Importante se faz o estudo sobre os impactos gerados pela atividade turística, sobre os quais se elabora uma consciência crítica e instrui a educação ambiental. Assim, a verificação das ações de educação e preservação ambiental, tal como ocorre no Parque Municipal das Andorinhas, objeto de estudo nesse trabalho, demonstra a necessidade do diálogo entre o núcleo turístico, a comunidade, as instâncias governamentais e a universidade.

2. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E A ATIVIDADE TURÍSTICA

Dentro de um contexto histórico, o princípio do surgimento das áreas de proteção ambiental em forma de Unidade de Conservação se deu a partir da luta dos exploradores do rio Yellowstone (EUA) pela preservação de suas belezas naturais, que culminou na criação do "Yellowstone National Park" em 1872.

No Brasil, o histórico de preservação se remete a criação de hortos e jardins botânicos em detrimento da transferência da coroa portuguesa no Brasil. Após o Brasil Colônia, houve a fundação das primeiras áreas restritas: Parque Nacional do Itatiaia em 1937, o Parque Nacional de Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos no Rio de Janeiro em 1939.

Nesse momento, houve mudanças significativas na Legislação destinada à criação de parques nacionais. Em consonância com as ideias apresentadas por COSTA, (2002, p.19), além da beleza cênica, o Novo Código Florestal de 1965 passou a separar as áreas de preservação em campos que permitiam a exploração dos recursos naturais, tais como Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais e as que proibiam qualquer forma de exploração dos recursos naturais demarcados em Parques Nacionais, Estaduais e Municipais e Reservas Biológicas.

Nota-se, pois, a valorização da relação entre o homem e a natureza, bem como a preocupação acerca da continuidade desses recursos às próximas gerações. Fato verificado, também, pela criação de órgãos que visem a sua constância, tal como instituições não governamentais e esferas de gestão como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Segundo o SNUC, o termo Unidades de Conservação pode ser entendido como:

O espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (COSTA, 2002, p.27).

As unidades de conservação dividem-se sob o regime de Proteção Integral e Uso Sustentável. A primeira objetiva preservar a natureza e permite apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. A segunda vertente refere-se à união da conservação da natureza por meio da utilização de seus recursos naturais de modo sustentável.

As Áreas de Proteção Ambiental pertencem ao grupo de unidades de conservação de uso sustentável, cujo conceito pode ser definido da seguinte forma:

A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (COSTA, 2002, p. 33).

Nesse sentido, o uso sustentável de áreas naturais abrange, também, a mercantilização e a exploração econômica e, desta maneira, abre espaço à apropriação do local pela atividade turística. Tendo em conta sua heterogeneidade e complexidade, pode-se afirmar que o turismo, como setor econômico, é um conceito difícil de definir de maneira uniforme (ANSARAH, 2000, p.11). Em vista disso, o turismo, de um modo geral, é caracterizado pelo dinamismo, multidisciplinaridade e trocas culturais em função da prática social, na qual absorve e utiliza as peculiaridades das áreas onde está inserido.

No país, o turismo representa uma atividade em constante ascensão, de forma que o segmento deste na natureza assume grande importância junto à fruição das Unidades de Conservação:

Verifica-se no campo do turismo, há algum tempo, uma flexibilização na oferta de produtos. Surgem maneiras diferenciadas de se fazer turismo, com possibilidades de atividades mais especializadas, proporcionando aos turistas novas emoções, como participar do estilo de vida e dos eventos de comunidade tradicionais ou ter contato maior com a natureza em ambientes tranquilos e menos populosos... (MAGALHÃES, 2002, p.22).

O interesse turístico por áreas naturais representou outra concepção da atividade. O atrativo pela fuga urbana em direção à natureza motiva um número cada vez maior de visitantes a esses ambientes. O desafio atual remete ao seu enquadramento no seio das novas formas de desenvolvimento sustentável e que contemple, ao mesmo tempo, a satisfação das necessidades das pessoas.

Para tal, é necessária uma reorganização do espaço turístico, a integração entre todos os atores sociais envolvidos durante o planejamento da atividade. Também a promoção de novas formas de convivência e consumo por meio da conscientização do comportamento e do conhecimento das áreas locais.

3. SUSTENTABILIDADE E ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO TURÍSTICO

A concepção de desenvolvimento sustentável, segundo Brunacci (2005, p. 257), teve suas raízes fixadas na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972. A partir deste, foram realizados diversos eventos e movimentos com o objetivo de avaliar os avanços da degradação ambiental, debater sobre as problemáticas contemporâneas e a eficácia das políticas preservacionistas.

O comportamento turístico no espaço, segundo as definições de Magalhães (2002, p.24), pode ser entendido como o local onde ocorrem as relações sociais, as transformações físicas, químicas e biológicas e onde ocorrem as mudanças na paisagem e a degradação do meio. Tal perspectiva reforça a precisão do olhar crítico sobre os benefícios produzidos pelo turismo e sua sustentabilidade em relação aos agentes que o planejam e o propulsionam.

O despertar, portanto, da consciência ecológica face ao modelo de desenvolvimento econômico predatório representou um alerta em relação à finitude dos recursos naturais. Em vista disso, o dispêndio dos recursos renováveis deveriam atender as necessidades do presente e do futuro.

Nesse contexto, o turismo se coloca como uma atividade inclusa nas alternativas para o progresso da localidade onde está inserido. Todavia, os embates em função das diferenças culturais do núcleo receptor, o descontrole do fluxo de visitantes, além do possível distanciamento das populações locais face à geração de novos valores incompatíveis com os comportamentos locais bem como a intervenção na paisagem causada pela construção da infraestrutura necessária, devem ser observados:

A oferta de infraestrutura mínima é condição essencial para o atendimento às necessidades da demanda turística. Porém, a satisfação desse item engloba também a necessidade de um planejamento com mínimo impacto ambiental e total integração entre grupos sociais envolvidos (COSTA, 2002, p.41).

A despeito da imagem preservacionista que o turismo apresenta, seu exercício deve ser encarado como qualquer atividade econômica, produtora de insumos e resíduos e geradora de impactos sociais. O ecoturismo, portanto, também é produto de uma invenção capitalista, que se projeta na sociedade como alternativa para o 'consumo consciente'.

Muitas são as possibilidades associadas ao turismo ao ar livre e o ecoturismo, porém, deve-se considerar que o "ecoturismo é um fenômeno complexo e multidisciplinar. Muitos aspectos devem ser levados em conta a fim de que ele seja um empreendimento bem-sucedido para todos os envolvidos: consumidores, administradores, povos nativos e fornecedores" (LASCURÁIN, 2001, p. 27).

Como defende Western (2001, p. 17), "o ecoturismo, em outras palavras, envolve tanto um sério compromisso com a natureza como responsabilidade social. Essa responsabilidade deve ser assumida também pelo viajante". Assim, se torna requerido, além do eficiente estudo

dos impactos ambientais previstos pela atividade, pensar maneiras de trabalhar a consciência ambiental em turistas e incluir a comunidade local nesse processo.

Tal perspectiva torna inevitável uma análise crítica acerca do positivismo das relações entre o turismo e a comunidade. A percepção dos indivíduos, no que tange às políticas de decisão e administração dos meios de produção, a inserção da mão de obra local e a exploração desse ambiente, deve ser estimulada:

É inerente à atividade turística a exploração e apropriação dos espaços físicos e sociais das comunidades, sobretudo da mão de obra, reconhecida como a mais mal paga do mundo, além do fato de que os cargos melhor remunerados e que exigem maior qualificação são, na maioria, das vezes, preenchidos por pessoas que vêm de fora, restando aos membros da comunidade os postos menos qualificados e de baixa remuneração (MAGALHÃES, 2002, p.19).

Assim, a troca de recursos há que ser efetuada de modo uniforme, onde os sujeitos não mais permaneçam a margem do processo turístico. A transformação social de suas próprias condições de vida deve compor a base do turismo sustentável, ao mesmo tempo em que protege os recursos naturais necessários à subsistência das populações tradicionais.

A sustentabilidade real deve, ainda, ser pensada a partir da distribuição equitativa dos benefícios econômicos. Promover a contribuição comunitária pautada na participação da sociedade local em decisões, assim como o envolvimento efetivo de seus conhecimentos, hábitos culturais e tradições.

Exigida, ainda, a revisão da maneira como estão sendo geridos os espaços sociais e naturais. O trabalho direcionado às transformações no que toca a compreensão das relações entre os ecossistemas naturais e construídos é importante para direcionar a construção do ambiente junto ao envolvimento da comunidade no processo de gestão do seu espaço:

Para que os espaços urbanos, as áreas rurais e os ecossistemas primevos possam atender às necessidades do ser humano – fisiológicas, epidemiológicas e psicológicas –, da flora e fauna e do meio ambiente, é preciso ordenamento, articulação e provisão de equipamentos, racionalizando o espaço e destinando corretamente suas partes – recursos naturais, artificiais e humanos. Assim, a função do planejamento territorial é criar condições adequadas para a sociedade exercer suas atividades de circulação, recreação, trabalho e habitação e manter o equilíbrio ecológico dos ecossistemas (PHILIPPI JR., 2005, p.77).

Logo, "o espaço turistificado somente poderá alcançar um desenvolvimento autossustentado partindo de suas bases e sendo protagonizado pelas decisões comunitárias sobre seu próprio destino" (MATHEUS, 2005, p.4).

O planejamento do espaço, pois, é um princípio para a manutenção do meio ambiente, de forma a abranger a preservação e o controle dos recursos. Sob tal panorama, a educação ambiental é essencial para dimensionar a intervenção no espaço, o uso dos elementos

disponíveis e a formação de uma consciência, através do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental.

4. TURISMO, ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O turismo representa uma das atividades econômicas mais relevantes no cenário mundial. “As levas turísticas, compostas por indivíduos que habitam espaços urbanos, vão procurar um contato real com a natureza, como meio de relaxar as tensões (...) e talvez o turismo venha a ser o único encarregado de comercializá-la” (Molina, 2001, p. 61).

Dentre os diversos tipos e segmentos turísticos, o turismo ao ar livre desperta grande interesse em diferentes públicos e atenta às questões relacionadas à preservação ambiental:

A década de 1970 foi testemunha de grandes investimentos estatais em complexos turísticos na América Latina (...) Foi nessa mesma década que se preparou o terreno para despertar novas expectativas de viagem entre os turistas, que iniciavam a busca extensa de novos paraísos, nos quais a natureza devia estar onipresente, e tanto as instalações como o equipamento deviam respeitar o contexto visual e, em geral, causar um baixo impacto ambiental; a concentração de turistas tinha de ser, ainda, de baixa intensidade, e as atividades dos visitantes deviam deixar rastros mínimos de sua passagem na natureza (MOLINA, 2001, p.71).

Ainda que haja mudanças no comportamento de turistas que visitam áreas naturais, são necessárias novas maneiras de pensar e agir cotidianamente. A sensibilização ambiental envolve também o local de residência, onde são encontrados os elementos identitários que fazem parte da memória individual e coletiva de determinada comunidade.

O sentimento de pertença à cidade está diretamente ligado à conscientização e à preservação. Assim, a conexão existente entre os elementos constitutivos da sua morada e a memória construída pela vivência na mesma, transforma o sujeito em um instrumento de transmissão de valores que prima pela manutenção dos recursos que serão usados por ele e pela própria descendência.

Destarte, os recursos físicos e humanos devem ser direcionados à consolidação da identidade do lugar:

Se quisermos repensar a cidade, reconhecendo a sua importância cultural e econômica advinda da convergência humana, é para o futuro que devemos olhar; é a crença em um futuro sustentável que deve orientar a nossa busca por uma melhor compreensão dos centros urbanos e das formas de construir e de reconstruí-los (GOODEY, 2002, p. 76).

Nesse sentido, o conhecimento no qual cada indivíduo é integrante do mesmo sistema se mostra essencial para visitantes e moradores no que toca à educação ambiental. O planejamento da atividade turística deve unir o uso consciente do capital cultural e natural, além de abrigar o consumo equilibrado do meio ambiente e o melhor aproveitamento dos recursos.

A ecologia, enquanto relação vital entre o homem e o meio ambiente abarca o estudo e a compreensão dos fenômenos imbricados pela atividade turística. O entendimento da ciclicidade e do dinamismo dos ecossistemas é essencial para o movimento e a interação dos elementos constituintes da comunidade, de forma que cada intervenção deve ser pensada e calculada face às alterações estruturais e funcionais.

“Teríamos de redefinir necessidades, tratar de harmonizar políticas de investimentos, de dar nova base à nossa estrutura de valores, de modo a garantir, acima de tudo, a possibilidade de continuar vivendo” (SOUZA, 2000, p.263). A partir desta reflexão, a educação ambiental com viés sociocultural se projeta como um instrumento destinado ao aumento da massa crítica que pense o uso sustentável dos recursos.

Consciência crítica implica a crítica da própria consciência, o reconhecimento de antinomias, ambiguidades e conflitos, imanentes às formas de pensar, sentir e agir (Pilon, 2005, p.318). A consciência ecológica, portanto, não deve ser o único objetivo da educação ambiental, afinal, tal percepção não garante a transformação positiva do espaço físico e social:

Embora a interferência nos ecossistemas não seja exclusividade de uma atividade, mas resultado de todas elas, o turismo está em condições de estimular, antes de qualquer uma das outras, por meio de objetivos e ações, uma nova atitude para com o meio ambiente natural. A condição é inerente ao turismo, desconhecê-la sugere ignorar seu espírito (MOLINA, 2001, p.94).

Destarte, a educação ambiental no Turismo deve proceder como um elo entre o crescimento econômico e o uso racional do meio ambiente. Para que a educação ambiental se efetive, “é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados, e que principalmente atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predispõe à ação” (PELICIONI, 2005, p.5).

A inclusão do panorama ecológico na tomada de decisões, na escolha das atividades econômicas a serem desenvolvidas é fundamental para pensar os desafios políticos, ecológicos, sociais e econômicos específicos do local. Também o trabalho em escolas e a aproximação do discurso referente à proteção ambiental bem como à realidade dos indivíduos que promova o comprometimento do sujeito na busca pelo equilíbrio.

O desenvolvimento de ações socioeducativas realizadas em parceria com órgãos públicos instiga o anseio por soluções que incorporem os princípios da sustentabilidade. Em vista disso, o exercício escolar da cidadania deve envolver a sensibilização e a participação ativa de crianças e adultos em atividades reflexivas. Nessa linha, temos o exemplo do trabalho desenvolvido no Parque Municipal das Andorinhas, em Ouro Preto, Minas Gerais, onde são realizados alguns projetos de educação ambiental junto à Secretaria de Meio ambiente da cidade, descritos a seguir.

5. O PARQUE MUNICIPAL DAS ANDORINHAS E SUAS ESTRATÉGIAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Parque Municipal das Andorinhas está localizado em Ouro Preto - MG foi fundado em 16/10/89, por meio do Decreto de Criação nº 30.264, que o elegeu a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual Cachoeira das Andorinhas, conforme demonstra a Figura 1.

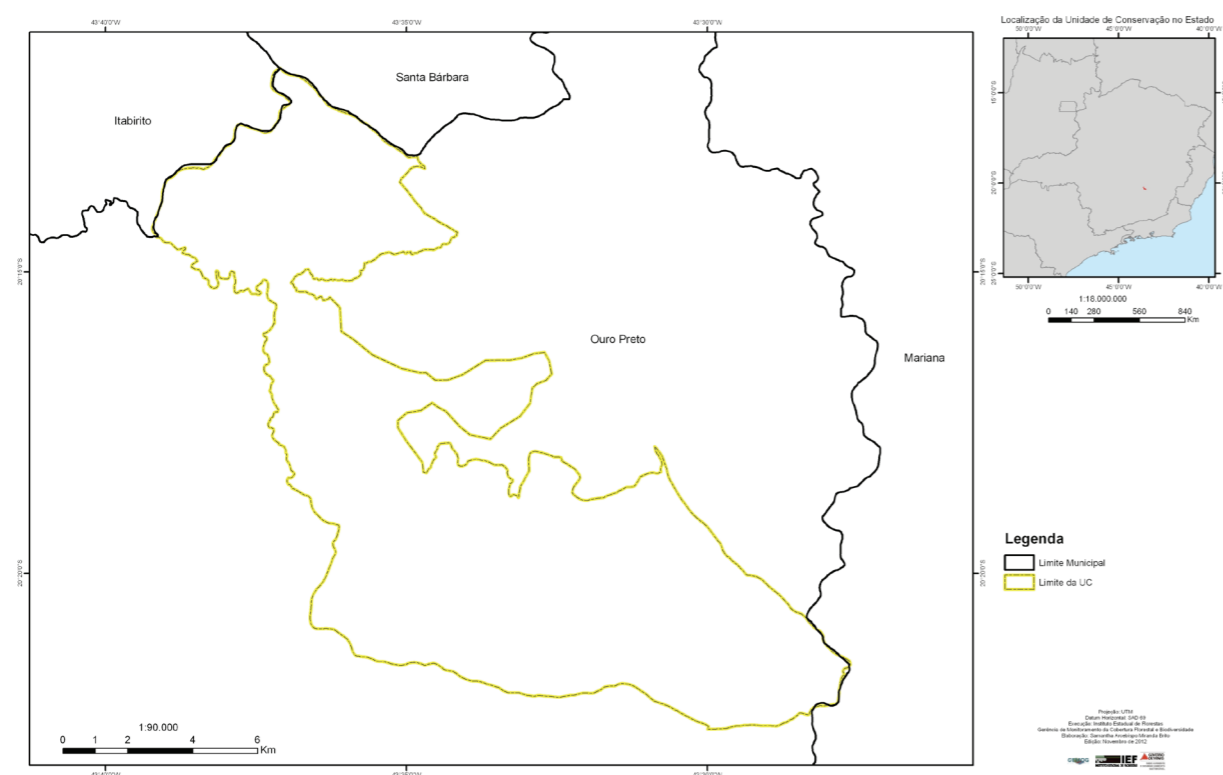


Figura 1: Mapa da localização da APA Cachoeira das Andorinhas

Composto por uma área total de 18.700 ha, o parque abriga um rico conjunto natural, onde se destacam a Cachoeira das Andorinhas, a Pedra do Jacaré e a Cachoeira conhecida como "Véu da Noiva".

O Parque, por se valer de grande beleza cênica, é uma das opções de lazer e recreação, tanto para a cidade de Ouro Preto quanto para as regiões próximas. Apesar do amparo legal, a área sofre alguns impactos, tais como a degradação de trilhas e consequente abertura de novas; a presença de motoqueiros; a prática de incêndios criminosos; a fraca integração entre os órgãos gestores; a grande distância entre a sede e as áreas de uso; a existência de propriedades privadas em seu interior e a falta de plano de manejo.

O acesso é feito principalmente pelas entradas do Morro da Queimada e do Morro São Sebastião. Ambas as entradas admitem linhas regulares de transporte, porém apenas a trilha superior permite chegada por meio de veículos. Em relação à acessibilidade para portadores de deficiência, as vias não possuem suporte, se distanciam consideravelmente do prédio sede e

não oferecem calçamento ou placas informativas.

As trilhas, além de degradadas, não possuem comunicação, uma vez que o sinal de telefones celulares é inexistente durante todo o trajeto para a maioria das operadoras. Somado a esse fator, temos a insuficiência de funcionários em detrimento da grande área e a falta de treinamento para o atual quadro funcional em casos de acidente, primeiros socorros, resgate e ataque de animais peçonhentos.

Quanto à preservação da fauna, observou-se a existência de animais exóticos tal como cães, onde deveria haver apenas espécies endêmicas. A interferência no desenvolvimento normal e a intromissão do ecossistema podem implicar o desequilíbrio na biologia da reserva, sobre a qual a ecologia é incapaz de solucionar isoladamente.

Em relação a ausência do Plano de Manejo, a problemática é apontada como fator da incipiente pesquisa local e fraca exploração turística:

A não existência do plano de manejo dificulta a gestão da área e, conseqüentemente, o correto desenvolvimento do turismo. Esse documento é fruto de um intenso trabalho de pesquisa e abarca múltiplas áreas do conhecimento específico - geografia, botânica, história, direito, geologia, zoologia, engenharia, medicina, entre outras - aliadas ao saber das populações diretamente envolvidas com a UC estudada. Age como instrumento regulador que define e delimita o uso adequado em zonas específicas e cria normas para essa utilização (COSTA, 2002, p.40).

Tal documento contém todas as orientações e diretrizes para o reconhecimento e planejamento da área. Compromete-se, assim, o uso e a gestão eficiente de seus recursos, a implementação de atividades e a contemplação da participação comunitária na área.

Seguindo os limites constitucionais e os zoneamentos previstos pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF), as propriedades particulares localizadas em uma Área de Proteção Ambiental devem sofrer restrições quanto ao seu uso. No caso do Andorinhas, ainda persistem loteamentos privados onde há a criação indevida de animais, o desmatamento e queimadas criminosas.

O IEF também determina as condições para a realização de pesquisa científica e se responsabiliza pelo monitoramento, inventário e mapeamento da cobertura vegetal do Estado, além da coordenação na elaboração de mapas de classificação dos biomas e ecossistemas existentes. Entretanto, foi apontada certa discrepância entre os mapas geoprocessados e os existentes na instituição, o que implica dificuldades na contenção de focos de incêndios e na segurança dos visitantes.

No que tange ao comportamento dos visitantes, segundo o guia do local, a prática de churrasco, a pescaria em lagos e o desmatamento clandestino figuram as principais reclamações. Uma das soluções reside na fiscalização mais eficiente e a realização de atividades e trabalhos de sensibilização e conscientização:

Em relação aos locais turísticos, o Estado deve cumprir seu papel, principalmente no que se refere à aplicação das leis ambientais

e ao zelo por seu cumprimento, porém, é essencial que a coletividade, assim como outros agentes de seu desenvolvimento, contribuam igualmente para a proteção dos atrativos naturais que estimulam o afluxo de turistas (MATHEUS, 2005, p.11).

O Parque sofre, pois, com a burocracia governamental para angario de recursos em razão do fraco diálogo entre as instâncias municipais, estaduais e nacionais. O planejamento e a gestão do turismo, realizados de modo integrado, direcionam as ações não apenas na criação de reservas, mas em sua manutenção, essencial para a implementação da atividade turística:

O planejamento deve envolver toda a comunidade do núcleo turístico; a participação de pessoas do local é imprescindível para o desenvolvimento do turismo, pois significa a conscientização da população para a importância dessa atividade. Sem a participação e o firme engajamento da comunidade, não há como pensar em crescimento do turismo. (PETROCCHI, 2001, p. 69).

Tal interação entre os atores envolvidos na gestão pode estimular a estruturação e a diversificação da oferta turística no local de modo a conseguir eficaz fomento ao seu exercício. Além do proveito dos espaços de lazer em áreas abertas, o local pode oferecer alternativas de turismo da natureza, ecoturismo ou exercícios espeleológicos.

Todavia, a falta de pesquisas acerca da capacidade de carga do local, de oferta e demanda somada a fraca absorção da mão de obra local, compromete a realização e a qualidade dos serviços de orientação, educação ambiental e estruturação. Também a carência em investimentos de empresas do ramo, por meio da ampliação da oferta aos parques existentes na cidade. Em vista disto, o estreitamento do diálogo entre o núcleo turístico, as instâncias públicas, a comunidade com a academia permite o debate direcionado a alçar soluções às problemáticas levantadas.

É evidente, pois, a importância da união entre os atores sociais envolvidos com a universidade. Os alunos de cursos tais como Turismo, Biologia, Engenharia Ambiental e Geológica da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e da graduação em Geografia e técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado (IFET) poderiam, junto aos professores, desenvolver projetos e atividades destinadas à exploração do grande potencial das áreas ecológicas do município.

Dentre as ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), a que mais chama atenção é o Projeto "A escola vai ao parque", que, segundo a sua representante, desde 2009 promove a educação ambiental para alunos do ensino fundamental e médio das escolas da rede pública municipal estadual e privada do município de Ouro Preto, buscando a conscientização e sensibilização das crianças e jovens com valores que as levem a uma convivência harmoniosa com o ambiente em que vivem.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atualidade demarcou um novo panorama acerca das relações humanas junto ao meio

ambiente. O entendimento do turismo como fenômeno social e espacial, junto à consciência ambiental promete lançar luz aos embates presentes nas transformações que seu exercício provoca.

A busca crescente por áreas naturais elencou volumosos investimentos nos segmentos de Turismo ao ar livre, ao mesmo tempo em que estabeleceu uma relação dicotômica entre o consumo das áreas naturais e sua preservação. Desse modo, a procura da sustentabilidade em relação à sua prática deve, além da satisfação das necessidades das pessoas, residir na integração entre os atores sociais envolvidos durante o planejamento da atividade e a distribuição equitativa de renda na localidade.

Nesse cenário, as novas formas de desenvolvimento infunde um meio de contribuir com a prática da atividade turística de forma harmonizada e consciente. A participação da comunidade no processo de desenvolvimento turístico, o conhecimento do espaço direcionado à eficiente organização, e o consumo equilibrado de recursos pela atividade turística na localidade onde se insere permeia as bases da sustentabilidade.

A escola representa um lugar para se trabalhar conceitos e valores, onde a transmissão e a formação de opinião crítica, somado a prática da cidadania, tem o poder de transformar a realidade local. A educação ambiental nesse aspecto se coloca como ferramenta que visa o alcance de resultados por meio da sensibilização e da conscientização para fazer frente às questões ecológicas.

Nesse sentido, as práticas verificadas durante a pesquisa no Parque Municipal das Andorinhas devem ser incentivadas. As experiências proporcionadas pelo ambiente natural deve complementar a instrução sociocultural, de modo que a constante troca seja equilibrada.

A consciência ambiental deve trabalhar o compromisso entre os atores da comunidade, a valorização da vocação e dos conhecimentos locais para que os sujeitos se sintam pertencentes àquela região e dela possam fruir de maneira pensada. Também a manutenção dos recursos tendo em mente a sua finitude, e a garantia de uso pela própria descendência, de forma que se estabeleça o consumo equilibrado do meio ambiente e o melhor aproveitamento dos mesmos.

A implementação de planos, projetos e programas que unem a comunidade, as instâncias públicas à universidade propicia o elencar de dados e análises utilizadas em diagnósticos das potencialidades e na elaboração de atividades econômicas. Tal interrelação consolida o sentimento de pertença ao local, favorecendo a conscientização, e, junto ao planejamento eficiente, poderá promover o desenvolvimento do turismo em áreas preservadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSARAH, Marília Gomes dos Reis. Teoria geral do turismo. IN: Turismo como aprender como ensinar. São Paulo: SENAC, 2004.

BRUNACCI, A.; PHILIP Jr., A. Dimensão humana do desenvolvimento sustentável. In:

PHILIP JR, A.; PELICIONI, M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005.

COSTA, Patrícia Côrtes. Unidades de Conservação: Matéria-prima do ecoturismo. São Paulo: Aleph, 2002.

GOODEY, Brian. Olhar múltiplo na interpretação de lugares. In: MURTA, Stela Maris e ALBANO, Celina (org.). Interpretar o patrimônio. Um Exercício do Olhar. Belo Horizonte: UFMG/Territorio Brasilis, 2002.

LASCURÁIN, Héctor Ceballos. O ecoturismo como um fenômeno mundial. In: Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. DARIN, Cristina de M.(trad.). 3ª ed. SENAC: São Paulo, 2001.

MAGALHÃES, Cláudia Freitas. Diretrizes para o turismo sustentável em municípios. São Paulo: Roca, 2002.

MATHEUS, C. E.; MORAES, A. J. de; CAFFAGNI, C. W. do A. Educação ambiental para o turismo sustentável: vivências integradas e outras estratégias metodológicas. São Paulo: RiMa, 2005.

MOLINA, Sergio E. Turismo e ecologia. BAPTISTA, Josely V. (trad.). São Paulo: EDUSC, 2001.

PELICIONI, M. C.; PHILIPPI JR, A. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. IN: Educação e sustentabilidade. PELICIONI, M. C.; PHILIPPI JR, A (orgs). São Paulo: Manole, 2005.

PETROCCHI, Mário. Turismo: Planejamento e Gestão. São Paulo: Futura, 2002.

PILON, André Francisco. Ocupação existencial do mundo: uma proposta ecossistêmica. IN: Educação e sustentabilidade. PELICIONI, M. C.; PHILIPPI JR, A (orgs). São Paulo: Manole, 2005.

PHILIPPI JR, A; MALHEIROS, T. F. Saúde ambiental e desenvolvimento. IN: Educação e sustentabilidade. PELICIONI, M. C.; PHILIPPI JR, A (orgs). São Paulo: Manole, 2005.

SOUZA, Nelson Mello e. Educação ambiental: dilemas da prática contemporânea. Rio de Janeiro: THEX, 2000.

WESTERN, David. Prefácio. In: Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão. DARIN, Cristina de M.(trad.). 3ª ed. SENAC: São Paulo, 2001.

INSTITUTO FEDERAL DE FLORESTAS, disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/areas-protetidas>, acesso em 23/10/2012.

APA DO ITAPIRACÓ/MA: PERSPECTIVAS PARA O MANEJO SUSTENTÁVEL POR MEIO DO LAZER E FORTALECIMENTO DA BASE COMUNITÁRIA

Thays Regina Rodrigues Pinho¹; Millene Ribeiro Cavalcante²; Ana Jéssica Corrêa Santos³; Pedro Henrique Correa Santos⁴

Resumo

Este trabalho se propõe apresentar a APA do Itapiracó, localizada em São Luís/MA, enquanto potencialidade turística e de lazer para as comunidades locais e demais visitantes. O objetivo é elucidar o modelo de gestão atual adotado, bem como a participação e relação da comunidade com a área, a fim de garantir a sustentabilidade ambiental. Os procedimentos metodológicos envolveram revisão de literatura, pesquisa documental com análise do Plano de Manejo, aplicação de entrevista com órgão gestor responsável e observações sistemáticas *in loco*. Enquanto resultados destacam-se: processo de pressão e aglomeração urbana junto ao entorno, intensa ação antrópica, com deposição de lixo doméstico, desmatamento, poluição dos recursos hídricos, indefinição dos limites territoriais, ausência de uso público, não inserção da comunidade na gestão e necessidade emergencial de institucionalização do Conselho Gestor.

Palavras-chave: Lazer, Comunidade Local, APA do Itapiracó.

1. Introdução

Sob o enfoque conservacionista, as áreas protegidas possuem um importante papel na formação de um novo valor da natureza, uma vez que se buscam os ambientes naturais dentro do espaço urbano para a prática de recreação, contemplação de paisagens, visitação turística, dentre outras opções. Dessa maneira, o lazer e o turismo assumem posição de destaque para a disseminação e sensibilização de conservação ambiental.

A criação de áreas naturais legalmente protegidas em localidades populosas com fins de conservação e preservação, por serem ambientes que estariam menos transformados pela ação do homem, é uma tendência em curso. Este estudo aborda o tema áreas protegidas, lazer, turismo e conservação, tomando por objeto de estudo a APA do Itapiracó, na região metropolitana de São Luís/MA e a população inserida em seu entorno.

A motivação para este trabalho surge a fim de observar a gestão praticada na APA, e verificar a sua funcionalidade efetiva, no que concerne, especificamente, a visitação pública e atividades afins, com o objetivo de levar as pessoas a conhecerem a fauna e a flora da região e estimular a educação e conservação ambiental.

1. Professora Assistente DETUH/UFMA; thayspinho@hotmail.com

2. Graduada em Turismo pela Universidade Federal do Maranhão; m_ribeiro_c@hotmail.com

3. Graduada em Turismo pela Universidade Federal do Maranhão; anajessica02@hotmail.com

4. Graduando em Artes Plásticas pela Universidade Federal do Maranhão; henrique.correa950@hotmail.com

A problemática apontada é que a área em questão não vem alcançando seus objetivos conservacionistas por uma série de fatores, que envolvem disputas entre atores públicos e privados, projetos públicos não executados, inexistência de práticas de conservação e distanciamento da população residente que apresenta desapego ao local.

2. Caracterização das Áreas Protegidas no Brasil

A criação de espaços territoriais protegidos é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) de caráter estratégico, pois visa “proteger frações representativas dos ecossistemas, cenários de beleza cênica e monumentos naturais, estoque de recursos (florestais e hídricos) e biodiversidade para atuais e futuras gerações” (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 50).

A estruturação das áreas naturais protegidas brasileiras é definida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), regulamentado pela Lei 9.985/2000. Foi criado com base em convenções internacionais e objetiva: contribuir para manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território brasileiro, proteger as espécies ameaçadas de extinção, contribuir para a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais, promover o desenvolvimento sustentável, dentre outros. Como reforçam Cabral e Souza:

as unidades de conservação são áreas delimitadas no território nacional, estabelecidas pelo governo federal, bem como pelas Unidades da Federação, por meio dos respectivos governos estaduais e municipais, para proteção de ecossistemas significativos (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 21).

Como é descrito na legislação, existem duas categorias de Unidades de Conservação (UC's), as de Proteção Integral, com maiores restrições de uso e as de Uso Sustentável, onde é permitida a prática de um maior número de atividades, sejam de caráter público ou privado.

TABELA 1 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – SNUC LEI 9.985/2000	
CATEGORIAS DE MANEJO DE UCs	TIPOS DE VISITAÇÃO
Uso Sustentável – prática de um número maior de atividades	
Área de Proteção Ambiental – APA (terras públicas e particulares)	Definida pelo órgão gestor para as áreas de domínio público
Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN (área privada)	Turística, recreativa, educacional, conforme se dispuser em regulamento.
Reserva do Desenvolvimento Sustentável (domínio público e uso concedido às populações tradicionais)	Compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo
Floresta Nacional – FLONA (posse e domínio público)	Condicionada ao Plano de Manejo, às normas do órgão gestor e aos regulamentos.
Reserva de Fauna (posse e domínio público)	Condicionada ao Plano de Manejo e ao órgão gestor
Reserva Extrativista (domínio público com uso concedido às populações extrativistas tradicionais)	Compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo
Proteção Integral – maiores restrições de uso	
Parque Nacional – PARNA (domínio público)	Educação, interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza, pesquisas científicas e ecoturismo.
Reserva Biológica – REBIO (posse e domínio público)	Somente com objetivo educacional (pesquisas científicas)
Estação Ecológica (posse e domínio público)	Somente com objetivo educacional
Monumento Natural (terras públicas e/ou privadas)	Condicionada ao Plano de Manejo, às normas do órgão gestor e regulamentos.
Refúgio da Vida Silvestre (terras públicas e/ou privadas)	Condicionada ao Plano de Manejo, às normas do órgão gestor e regulamentos.
Fonte: ICMBio (adaptado)	

O SNUC afirmou para a sociedade brasileira que

[...]o meio ambiente é visto não como uma restrição ao desenvolvimento, mas como um mosaico de oportunidades de negócios sustentáveis que harmonizam o crescimento econômico, a geração de emprego e renda e a proteção dos recursos naturais (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 23).

Essa visão é aplicada nas diferentes categorias de UC's, algumas centradas na proteção dos recursos, outras com foco na conservação, uso sustentável dos recursos, sem perder de vista a função econômica que esses espaços podem agregar uma característica que referencia o modelo capitalista vigente.

A APA, objeto do estudo em tela, em teoria, visa equilibrar o desenvolvimento socioeconômico, permitindo atividades econômicas em seu interior, com proteção dos recursos ambientais significativos. Dessa maneira, mantém-se a produtividade da área de modo responsável, com possibilidade de melhoria na qualidade de vida da população inserida na área. Na prática cotidiana, muitos são os exemplos de APA's que acabam por congregam espaços de conflitos entre comunidade local, gestores públicos e atores privados.

2.1. Singularidades das Áreas de Proteção Ambiental (APA's) no contexto da conservação ambiental e da participação comunitária

O SNUC define APA como “área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações” (BRASIL, 2000). Está inserida na categoria de Uso Sustentável, o que permite o uso direto dos recursos naturais.

As APA's possuem características singulares que as diferenciam das demais UC's. A sua formatação é única, pois pode abranger terras de domínio público associadas às terras de domínio privado, sendo instituída pelo poder público com participação da base comunitária é manejada pelos agentes privados e gerenciada pelo Conselho Gestor que trata das questões conflitantes, não existindo área protegida no mundo com composição similar. Podem ser estabelecidas normas e restrições de uso para as propriedades privadas, entretanto não é estabelecido com clareza o grau de ocupação humana que deve existir na UC. Tal condição pode incompatibilizar a conservação ambiental em áreas extremamente populosas e promover a expansão urbana e adensamento populacional nos limites permitidos, com foco na utilização econômica dos espaços.

Outra particularidade evidente é a implantação da UC por meio do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)⁵, que ordena e direciona a localização de atividades econômicas, respeitando o potencial ambiental da área. Nas demais UC's são exigidos apenas os planos de manejo.

Para Bezerra e Bursztyn (2000) apud Cabral e Souza (2005), espera-se obter com o zoneamento: identificação de zonas problemáticas quanto ao seu potencial, limitação de

5. É também um dos instrumentos da PNMA, cujo objetivo é o planejamento adequado do espaço territorial, identificando os seus usos e ocupação, a fim de compatibilizar a ação antrópica com as restrições ambientais.

uso e demandas socioeconômicas; identificação de medidas e ações para compatibilizar os processos produtivos com a sustentabilidade ambiental; identificação de alterações sofridas pelo ambiente a partir da implantação de projetos de grande porte e ações para minimizá-las; avaliação da capacidade de suporte em relação a projetos implantados e previstos para a área; e delimitação de zonas para reabilitação de ecossistemas afetados pela ação antrópica.

Côrte (1997) apud Cabral e Souza (2005, p. 46) afirma que a criação de APAs é usada “[...] em caráter de correção e contenção da degradação ambiental [...] transformar uma área em APA não é suficiente [...] necessitando exercer sobre esse espaço um conjunto de ações de planejamento e gestão ambiental”.

A gestão da área está condicionada a um Conselho Gestor, composto por representantes de órgãos públicos, sociedade civil, população residente e presidido pelo órgão ambiental competente por ela. Entretanto, como pontuam alguns autores, um dos entraves para a gestão pode estar relacionados aos decretos de criação, de um lado muito abrangentes e, de outro, muito restritivos, o que confronta com seus objetivos fundamentais (CÔRTE, 1997; CABRAL; SOUZA, 2005). Isso gera conflitos sociais, econômicos, culturais e ambientais entre as partes envolvidas no processo de gestão.

As APA's apresentam-se como UC's diferenciadas que procuram aliar desenvolvimento socioeconômico local com conservação dos recursos naturais existentes. Para tanto, é necessário estar em consonância com sua capacidade de suporte, aplicar os princípios da gestão ambiental participativa e elaborar regulamentos claros e em conformidade com a identidade e objetivos propostos para esta UC, descritos em lei. Caso contrário, como afirmam Cabral e Souza (2005), as tornará um instrumento desacreditado e desvinculado aos propósitos da conservação. E, mais, reforçará o aspecto econômico em detrimento dos aspectos sociais e ambientais.

3. A prática do lazer e do turismo em Áreas Protegidas

A prática do lazer dentro das áreas protegidas está atrelada ao processo histórico correspondente a cada área. Em muitos casos, o lazer está presente na área antes mesmo da legitimação enquanto espaço protegido. Outros casos demonstram a redução desta prática devido às restrições impostas pela legislação. O fato é que a relação entre comunidade local e recursos naturais é alterada quando da transformação destes espaços em áreas protegidas.

Por outro lado, uma prática de lazer crescente nestes espaços é o uso turístico⁶ que teve início há algumas décadas, embora sem um planejamento centrado na atividade e de forma tímida, e que na atualidade, simboliza um dos principais segmentos do mercado turístico. A busca pelo contato com a natureza, com o propósito de fugir das tensões impostas pelo

6 . Embora não exista consenso entre os autores ao congregar lazer e turismo, acredita-se que o turismo é uma forma de se praticar o lazer. Neste estudo, coloca-se o turismo e lazer em paralelo, uma vez que o turismo é o fenômeno praticado por pessoas que não residem em determinado destino, enquanto o lazer é praticado tanto por turistas quanto pela comunidade local.

cotidiano dos centros urbanos, aventurar-se pelos atrativos naturais ou, simplesmente, descansar junto a recantos de beleza natural, levou a um incremento significativo da atividade turística em localidades com potencial para a prática de segmentos turísticos que remetem a natureza, como o ecoturismo, o turismo ecológico, o turismo de aventura e o turismo de pesca.

Cabral e Souza (2005, p. 21) apontam que no modelo conservacionista brasileiro,

[...] a conservação da biodiversidade não é o único objetivo de manejo das diferentes categorias de unidades de conservação. Há outros objetivos, como proteção de bacias, de fontes d'água e de paisagens; o fomento da recreação e do turismo ao ar livre; a conservação de sítios históricos, arqueológicos e culturais etc., que são tão importantes quanto à conservação da biodiversidade.

É expresso na legislação vigente que um dos objetivos é o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, a fim de estimular uma consciência conservacionista junto à população. Nesta perspectiva, com foco na educação ambiental, podem ser aplicados o lazer e atividades informativas à sociedade.

Estas UC's despontam, dessa forma, como local atrativo para a prática do lazer e da atividade turística. Além de constituírem espaços especiais para o uso e ocupação do solo, onde somente atividades de pouco impacto ambiental podem ser desenvolvidas e de modo controlado, muitas se destacam pela beleza natural existente.

A função turística atribuída a estes espaços é consequência da importância paisagística e ecológica destes ambientes. O evidente crescimento do seu uso turístico se deu pelo equilíbrio ambiental aí presente, cujo fatores de atratividade são a beleza e a riqueza natural. Caso haja um desequilíbrio, como a degradação dos recursos, o forte apelo ambiental acaba bem como a visitação pública.

Outro aspecto de conflito a considerar é a alteração de determinadas práticas de lazer que provocam impacto ambiental, o que compromete a relação amistosa entre comunidade local e área protegida, uma vez que atividades tradicionais, como, a caça e a pesca passam a ser coibidas.

Como critica Diéguez (2002), os espaços naturais protegidos e suas áreas de influência socioeconômicas se transformam em áreas de conflitos. É fato a problemática que os envolve, pela sua utilização para diferentes usos, entre eles, o turístico, a conservação ambiental e a exploração dos recursos naturais. Alcançar a coerência e o equilíbrio entre os diferentes usos é tarefa ainda não concluída. Diante disso, evidenciar os benefícios e malefícios associados à prática do lazer e do turismo permite criar critérios para o uso e gestão das áreas por parte do poder público e informar a comunidade local, com o intuito de direcionar suas ações (ver Tabela 2).

Há tempos, a dialética quanto à ordenação dos usos e ocupação dos espaços protegidos permeia o campo das ciências sociais e ambientais. A princípio se admite que as funções a serem desempenhadas sejam: conservação, investigação, educação, desenvolvimento e recreação, na

forma de lazer e turismo. O problema está em sobrepor esta última em função das outras, ou seja, se valoriza e se investe em demasia no uso turístico, colocando em segundo plano as demais funções. Para a comunidade local esta supervalorização do turismo, como forma primordial de lazer, torna-se uma problemática, no sentido de que as atividades tradicionais de lazer se perdem ou são proibidas, além de excluir a base comunitária dos benefícios, em especial os econômicos, advindos com a comercialização da atividade turística.

TABELA 2 - BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DO TURISMO E DO LAZER EM UC'S		
Benefícios Econômicos	Benefícios Socioculturais	Benefícios Ecológicos
Retorno financeiro gera renda e emprego;	Melhoria da qualidade de vida e socialização da comunidade local;	Promoção da educação ambiental entre comunidade e visitantes;
Retorno financeiro pela venda de <i>souvenirs</i> e artesanato local;	Melhoria da renda da comunidade local;	Fortalecimento da conservação, através da interpretação ambiental e práticas recreativas;
Investimentos na gestão da UC's;	Capacitação da comunidade;	Incentiva a pesquisa científica e viabiliza tecnologias sustentáveis;
Instalação de equipamentos turísticos ao redor da UC's, gerando divisas.	Valorização da cultura, através do artesanato e manifestações populares do local.	Destina recursos financeiros para a conservação e recuperação de áreas degradadas.
Malefícios Econômicos	Malefícios Socioculturais	Malefícios Ecológicos
Inflação;	Gera antipatia pelo excesso de turistas;	Degradação da vegetação em áreas mais visitadas;
Na baixa temporada as pessoas podem ficar sem emprego;	Descaracterização da cultura local;	Acúmulo de lixo;
Ecoturismo como única fonte de renda.	Conflitos entre comunidade local e novos moradores.	Poluição do ar, água, solo, sonora, visual.
Fonte: PINHO, Thays (2009)		

4. A base comunitária no processo de manejo de Áreas de Proteção Ambiental

O processo de manejo e gestão das áreas protegidas pode fazer uso de uma série de instrumentos. O estabelecimento da capacidade de suporte da área é essencial para a manutenção das espécies e dos ecossistemas. A limitação de um quantitativo de pessoas visa a manter o equilíbrio ecológico do ambiente, reduzindo as pressões ocasionadas pela entrada indiscriminada de visitantes. O cálculo envolve uma série de elementos, o que dificulta o processo, mas não impede sua concretização.

Outro instrumento útil é a elaboração dos Planos de Manejo e do ZEE (no caso das APA's), que identificam dentro do território, os locais para o desenvolvimento das atividades produtivas, áreas de uso público, para prática do lazer e do turismo e construção de equipamentos e demais usos e ocupação do solo. A escolha de áreas mais frágeis do ponto ecológico para serem preservadas deve ser prioritária.

Uma das funções dos espaços protegidos é promover a educação ambiental de todos os atores sociais envolvidos: visitantes, empresários e comunidade local. Possibilitar uma mudança de atitudes frente à natureza e ao patrimônio cultural é o que pretende esta importante ferramenta que auxilia o manejo das áreas e prega uma educação no, por e para o meio ambiente.

A política de proteção ambiental e seus instrumentos associados apontam reiteradas vezes que o envolvimento dos cidadãos, ou seja, a participação efetiva da sociedade, em especial a de base local, é crucial no processo de desenvolvimento econômico e na proteção dos recursos naturais.

Dentre os objetivos propostos para as APA's, como o disciplinamento do processo de ocupação, a proteção da diversidade biológica, o uso sustentável dos recursos naturais, com manutenção da qualidade ambiental, destaca-se o disciplinamento das ações dos agentes econômicos, em locais que possuem recursos ambientais importantes, seja de domínio comum ou não. Isso reforça que a base comunitária no manejo destes espaços deve ser criteriosa sob o aspecto ambiental quanto as suas ações.

Cabral e Souza (2005, p. 48) descrevem as APA's como:

[...] instrumento institucional que aponta para a necessidade de reduzir as externalidades negativas que comprometem a eficiência econômica e o bem-estar da sociedade, sem que para isso seja necessária a transferência integral dos direitos de propriedade para o Estado. Como consequência direta da restrição ao uso e à ocupação do solo, é palco de conflitos no que diz respeito a sua gestão ambiental.

Neste contexto, a responsabilidade que os agentes privados assumem perante o manejo das APA's é primordial para a conservação das mesmas.

a categoria APA constitui um instrumento da política ambiental interessante do ponto de vista socioeconômico, por caracterizar-se como área de desenvolvimento sustentável, na qual as atividades humanas devem ser exercidas com responsabilidade, no sentido de permitir a integridade e a manutenção da qualidade ambiental do referido espaço [...] (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 47).

A relação do proprietário com o uso do solo, nas APA's, é motivada por determinantes como: as restrições impostas pela legislação, em que as atividades ilegais são coibidas; as leis de mercado que impulsionam e ressaltam os ganhos materiais e financeiros da exploração dos recursos; e a educação ambiental da comunidade envolvida, que aprova ou não, certas práticas na área (UPHOFF; LANGHOLZ, 1998 apud CABRAL; SOUZA, 2005).

A aplicação da gestão ambiental nas APA's possibilita administrar todas as atividades humanas que tenham impacto significativo sobre o meio ambiente. Mas, em consequência, gera conflitos entre as partes envolvidas,

[...] a gestão ambiental não é pacífica, ou seja, incita discussões e conflitos a partir do momento em que ela se defronta com o desafio crucial de integrar os diversos interesses e inserir a dimensão ambiental em processos decisórios privados e em políticas governamentais (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 49).

A participação ativa da sociedade na gestão de áreas protegidas é essencial para sua conservação. A população informada e consciente consegue perceber com clareza a

importância de atitudes conservacionistas, e passa a valorizar o espaço territorial protegido, utilizando-o para prática de atividades menos impactantes, tais como o lazer, o turismo e o esporte, a exemplo de caminhadas e outras atividades ao ar livre. Cria-se, com isso, um vínculo de proximidade e um convívio harmonioso entre homem e área protegida, quando a sociedade é envolvida na tomada de decisões.

Essa participação deve ser verificada inclusive no processo inicial para criação das APA's, mas que na prática não é aplicada:

a participação da sociedade, organizada ou não, no processo de criação de unidades de conservação é um passo importante na conquista dos espaços territoriais protegidos, uma vez que a população é um dos atores envolvidos, sendo, talvez, o mais preterido nesse processo, por ser, muitas vezes, relegado a segundo plano [...] (CABRAL; SOUZA, 2005, p. 32).

Relegar a participação da base comunitária ao segundo plano contradiz o que propõe o SNUC, que reforça a visão democrática e participativa, sobretudo de comunidades locais que serão afetadas pela restrição de uso dos recursos naturais, com a criação das áreas protegidas.

Por permitir a produção econômica em seu interior, é fundamental estimular e apoiar iniciativas de conservação ambiental por parte dos proprietários, nas APA's, inclusive processos produtivos menos impactantes, denominados "limpos". Como afirmam Cabral e Souza (2005, p. 53), "[...] se houvessem planos de investimento que procurassem transformar a restrição ambiental em um mecanismo de agregar valor à produção local, isso poderia se constituir em forte incentivo para o agente privado".

Como mencionado anteriormente, o Conselho Gestor possui papel importante na gestão das APA's. Trata-se, na prática, de um espaço de negociação com exposição e conciliação dos diversos interesses por parte do poder público e dos agentes privados, a fim de resolver questões conflitantes. As decisões tomadas podem ou não ser acatadas por estes últimos, daí a importância do envolvimento e convencimento da base comunitária aliada à presença decisiva dos órgãos competentes.

5. Caracterização da APA Estadual do Itapiracó/MA

Para conceber e gerir uma área protegida é preciso compreender o arranjo e perfil adquiridos pela área em questão, avaliando o processo de organização humana, ocorrido ao longo do tempo. Isto significa entender o espaço total, onde está inserida determinada área. (LAGO, 2007, p. 50). Desta forma é necessário compreender a relação construída historicamente entre a comunidade local e os recursos naturais.

A APA do Itapiracó está localizada entre os bairros Cohatrac IV e Loteamento Soterra (Leste), Conjunto Parque Vitória (Norte), Cohab e Condomínio Itapiracó (Sul) e Conjunto Ipem Turu (Oeste), está distante do centro de São Luís 17 Km e pertence aos municípios de São Luís e São José de Ribamar. (NETO, 2008, p. 60). De acordo com o decreto-lei 15.618 de 23 de junho de 1997, abrange uma área de 322 hectares.

Quanto à vegetação, na APA do Itapiracó, mesmo estando alterada, caracteriza-se por apresentar uma vegetação de pequena e médio porte. A vegetação de capoeira aparece de forma espaçada e outras mais densas. Encontram-se espécies como a juçareira (*Euterpe Oleraceral*); a andiroba (*Carapa Guianensia*); o bacuri (*Plantonia Insignis*); o cajueiro (*Anacardium Occidentall*); o Buriti (*Maurita Flexurosah*); o Coqueiro da Praia (*Cocos Nucifera*) dentre outros. (SANTOS, 2006, p.27)

Quanto à fauna, a área serve de moradia para espécies de cobras como: Jararaca, Cascavel, Jaracuçu, Derruba-boi, Surucucu de fogo, além de outras não peçonhentas. Há também outros animais como: Paca, Cotia, Preá; aves como a Siricora, Surulina, Perdiz entre outros (OLIVEIRA, 2004).

Santos (2006) descreve a hidrografia da área:

[...] no meio da área protegida encontra-se o rio que dá nome à Unidade, o riacho Itapiracó, este é afluente da Bacia do Rio Paciência de sua margem esquerda. O riacho Itapiracó é alimentado por olhos d'água, que constituem a nascente principal do riacho, localizada dentro da APA, e nascentes secundárias que se localizam na região do Turu, chamado de rio Grangran.

Quanto ao seu aspecto hidrogeológico, a APA exerce grande influência sob a Bacia Hidrográfica a qual pertence, pois se configura como importante área de recarga e descarga pela micro-bacia do Itapiracó, que serve de conexão de água potável entre as bacias do Paciência, Anil e Turú.

Sendo o rio, junto com as águas das chuvas que infiltram no solo e vai percolando por meio poroso (filtração) até atingir o aquífero subterrâneo, principais abastecedores desses lençóis freáticos, que abastecem de água potável os bairros vizinhos a APA, esse ponto destacado, faz com que seja um dos grandes motivos que a área deve ser conservada e protegida, necessitando estabelecer severas restrições quanto à utilização do solo e de suas águas, que eventualmente poderiam trazer impactos negativos significativos nas áreas de recarga, tais como a descaracterização da cobertura vegetal, uso de agrotóxicos nos procedimentos agrícolas, compactação e impermeabilização do solo, interferência direta da rede de esgoto e outros modelos de esgotamento sanitário e ainda pela deposição de resíduos sólidos, entre outras. (Plano de Manejo da APA do Itapiracó, 2006, p.196).

Os bairros do contorno do contorno da APA abrange uma população de mais de 200 mil habitantes, ou seja, um quarto da população da grande São Luís, tendo uma grande concentração habitacional, o que se agrava ainda mais com o surgimento de novas instalações dentro da APA, como o Novo Cohatrac, Cohabiano, Alto Itapiracó, todos localizados na parte leste da APA, atraído pela infraestrutura do Conjunto Cohatrac, que engloba lojas comerciais, supermercados, frutarias, dentre outros. (SEMA, 1998)

Desta forma, a localização da APA em bairros populosos, concorre para forte especulação imobiliária, bem como os impactos ambientais negativos antrópicos, como a poluição dos

recursos hídricos, com lançamento de efluentes provenientes do conjunto Cohatrac e do Assentamento Canudo e Terra Livre, o que ainda pode levar a contaminação dos reservatórios sub-superficiais de águas, haja vista as características dos estratos pedológicos da área em questão. (SANTOS, 2006)

Outro agravante é a deposição de resíduos sólidos, causada pelos próprios moradores do entorno, sendo evidente principalmente nos limites com o conjunto Cohatrac IV, residencial Solar dos Lusitanos, IPEM Turú, e Parque Vitória, que por ação própria ou de terceiros despejam entulho de construções, restos de móveis, todo tipo de lixo sólido e até mesmo animais mortos. (LAGO, 2007, p. 52)

Outro fator a ser considerado na gestão da APA do Itapiracó é quanto a competência administrativa, pois o local pertence tanto ao Município de São Luís, quanto ao de São José de Ribamar, desta maneira a população e a área, é quem sofre os impactos desta indefinição geográfica, pois a prestação de serviços públicos torna-se deficientes, ou até inexistentes, em virtude da omissão do poder público.

Na década de 70, com o aumento do êxodo rural, a cidade precisava de conjuntos habitacionais para receber esse grande aglomerado de pessoas que vinham em busca de empregos. Optou-se por construir esses conjuntos habitacionais longe do Centro e dentro dos limites de São José de Ribamar, para fugir da especulação imobiliária, devido os terrenos serem mais baratos. O bairro do Cohatrac até 1985 era pertencente a São José de Ribamar, a lei foi revogada devido a ligação e dependência desse bairro à capital. O primeiro conjunto habitacional próximo ao Itapiracó foi a COHAB (Conjunto Habitacional I,II, III e IV Conjuntos), sendo o seu I, construído em 1976, todos destinados a população de baixa renda. Adiante, em 1976, é entregue o IPEM Turu. Em seguida o Cohatrac (Conjunto Habitacional dos Trabalhadores Comerciais) em 1978 com a última etapa entregue em 1988 (Cohatrac V). O Parque Vitória, foi construído em 1992, este pertence a São José de Ribamar. Um ano depois da criação da APA, em 1998, surgem os assentamentos Terra Livre e Canudos, doados pela Prefeitura. (Plano de Manejo, 2006, p. 45)

A utilidade da APA para a população que ali reside, consiste no acesso secundário a outros bairros, segundo NETO (2008, p.52) *in loco* observou-se um fluxo muito grande de pessoas no final da Rua 18 do Cohatrac IV, que utiliza a APA para reduzir a distância entre o Cohatrac e o Parque Vitória, funcionando assim como corredor de acesso, reduzindo o tempo entre esses dois bairros em cerca de 30 minutos.

6. Perspectivas para o manejo sustentável da APA do Itapiracó com base nas práticas de lazer e fortalecimento da base comunitária

Ao se analisar o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, verifica-se a preocupação do grupo consultor em desenvolver socioeconomicamente o local através de atividades relacionadas à visitação e ao lazer, ressaltando a importância de aproveitar as pessoas do entorno, como monitores e guias dos locais, mediante capacitação prévia e incremento financeiro.

O próprio documento faz referência a implementação e elaboração de um projeto específico para implantar Trilhas Interpretativas, o qual entre seus pontos determina:

Elaborar projeto específico e implantar Trilha; A trilha terá um percurso a ser definido junto com o Conselho Gestor da Unidade; O Projeto deverá prever a melhoria do leito da Trilha, a contenção da erosão, e implantação de pontes/ passarelas caso seja necessário; A trilha deverá receber sinalização interpretativa e educativa; A trilha deverá ser guiada. (Plano de Manejo do Itapiracó, 2006, p. 231)

Desta forma, em parceria com a comunidade e o Batalhão Ambiental, o Conselho Gestor da APA do Itapiracó foram criados cinco trilhas com a finalidade de diversificar a atividade turística na área. No entanto, todas as 5 (cinco) trilhas oficiais estão localizadas na parte norte, próximo ao Batalhão Ambiental, o que faz com que o visitante não tenha a noção exata sobre a dimensão da APA. Embora as trilhas tenham sido projetadas no documento, nenhuma delas foi implementada de fato.

No atual contexto, não se observa visitação pública nem de turistas, muito menos, da comunidade local, embora exista uma infraestrutura básica para este fim, a qual está sem uso público, como uma Guarita na Entrada, Cercamento na Parte Leste (Cohatrac IV), terraplanagem da estrada que dá acesso ao Batalhão Ambiental, iluminação, criação do Centro de Visitação, Cantina e Centro Administrativo, banheiros, posto da polícia ambiental, criação de trilhas ecológicas especificando os nomes e sua extensão.

Observa-se a inexistência de divulgação da área para fins turísticos. A comunidade estabelece relação de moradia, além da questão econômica, pois alguns moradores, conforme pesquisa realizada por NETO (2008, p.50) utiliza a área para desenvolver a atividade de agricultura, como o cultivo de alface e cheiro verde, localizada principalmente na Rua das Hortas e São Pedro. Percebeu-se *in loco*, muitas hortas domésticas, mas também, com destinação para a venda.

Conforme a superintendente da SEMA (Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Maranhão), quando perguntada sobre a prática de turismo na área, obteve-se como resposta que não há nenhuma ação neste sentido.

Ao aplicar questionários com a população e perguntar sobre a viabilidade da prática de turismo na área, Neto (2008, p.63) apresentou os seguintes resultados: 76% afirmaram ser viável, os que concordaram disseram que seria um instrumento para a conservação e valorização do seu lugar, muitos não sabiam explicar o motivo, mas afirmaram que iriam gostar de ter seu habitat visitado. Os que não concordam somam 24% e afirmaram que a poluição do riacho, o desmatamento, a falta de consciência da população, o descaso do governo, segundo os mesmos essa colocações citadas acima, são realidades que acabam por deixar a atividade turística inviável.

Com base nas observações acima, a implantação de atividades de lazer, contribuiria para a preservação e conservação do lugar, além de conferir a população orgulho e identidade nos

moradores, pois teriam sentimento de pertencimento, e por esse motivo seriam mais zelosos com o meio e os recursos naturais, dos quais a APA dispõe.

Segundo informações da gestora de Unidades de Conservação da SEMA, não existe nenhuma atividade de conscientização com a População da Área de Entorno, faltam Guias Turísticos, pois com a saída da ONG Ilha Verde, em 2010, a atividade de visitação, ficou mais deficiente, tendo em vista, a falta destes recursos humanos.

A comunidade local não tem contribuído de forma positiva para a preservação e conservação ambiental da área, ocasionando deposição irregular de lixo, contaminação pelo lixo e esgoto. A APA com o processo de urbanização e expansão urbana perde área livre, com a expansão dos Loteamentos de Canudos e Terra Livre, aliado a estes, tem se a falta de limites territoriais, a competência administrativa dividida, em virtude de que parte da APA encontra-se em São Luís, e parte em São José de Ribamar.

Outro fator que compromete a conservação e preservação da área é a existência não oficial do Conselho Gestor, segundo a SEMA, uma das metas é a institucionalização do mesmo, o qual nunca foi empossado. O Conselho Gestor, além de gerenciar, deve sempre atuar de acordo com o Plano de Manejo, que é a lei interna da área, e buscar recursos junto às instituições públicas e privadas para seu manejo e execução de projetos sustentáveis. (NETO, 2008, p. 57)

Segundo informações da Gestora de Unidades de Conservação da SEMA, a APA está inserida no Programa Estadual de Conservação das Unidades de Conservação, derivado do Sistema Estadual, onde no Panorama de ações prioritárias, está descrito, ações de caráter emergencial e respectivos recursos financeiros destinados a revitalização da área, reativação do viveiro, sensibilização ambiental, e realização de oficinas de artesanato, de educação ambiental, com a população, no entanto, a burocratização existente nos trâmites da gestão pública, concorre para a lenta liberação e aplicação dos recursos, o que acaba retardando este processo.

Considerações Finais

A APA do Itapiracó não é de fato vista como um local de lazer pela comunidade, nem para fins de destinação turística, embora possua uma pequena infraestrutura e 5 trilhas oficiais, embora sem operacionalização. Seu potencial é evidente e poderia ser mais uma opção de lazer dentro da Ilha de São Luís, cidade carente de espaços públicos para este fim, além de agregar valor enquanto atrativo turístico.

No atual contexto, observa-se a inutilização total da área para fins de visitação e excursionismo, acrescido tem-se ainda crescente pressão antrópica circunvizinha, juntamente com problemas como disposição de lixo doméstico, desmatamento e especulação imobiliária. A atuação tímida e limitada pelo órgão gestor deve-se a burocratização existente na gestão pública, bem como na limitação territorial da área, por tratar-se de uma área de domínio estadual.

Outro ponto a ser destacado é a existência não oficial do Conselho Gestor da Unidade de Conservação; A operacionalização deste órgão contribuiria para assegurar a preservação e conservação ambiental da área, por meio da Educação Ambiental, a fim de obter uma comunidade consciente de suas ações de forma a contribuir para melhoria e conservação da localidade.

A operacionalização do Conselho Gestor também atuaria no sentido de conter os avanços da expansão dos conjuntos habitacionais do Novo Cohatrac e Cohabiano, sem nenhum controle, cuja tendência é o avanço para dentro dos limites da APA.

Observa-se que desde a criação da APA, a comunidade não foi inserida neste processo, com isso, a identificação com o ambiente e o local é distante e sem apego. A relevância em conservar o espaço, enquanto área de preservação e proteção ambiental, para melhor qualidade de vida das pessoas que residem nas proximidades é um aspecto desconsiderado, sendo uma consequência do sentimento de desapego que a comunidade possui com o local.

A falta de conscientização da população local, quanto ao uso da área para fins de lazer, perpassa pela resignificação da área. Neste sentido, só serão atribuídos novos sentidos, e só se construirão novas relações dos moradores com a área e dos potenciais visitantes, à medida que a gestão pública e da APA se empenhar em fomentar novas relações e sensibilizar a população local do valor ambiental e patrimonial da área. Cabe também à gestão da área fomentar a responsabilidade de preservar e conservar como estratégia para assegurar a qualidade de vida da população local e do ambiente em si, visto que o comportamento e as atitudes adotadas para com o ecossistema, no qual residem, tem reflexos diretos na qualidade de vida atual e nas das gerações futuras.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, 2000.

CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião; SOUZA, Marcelo Pereira de. **Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas**. 2 ed. São Carlos: RiMa, 2005.

DIÉGUEZ. V. C. Espacios Naturales Protegidos y Conservación del Medio. En: Geografía de España. Ariel: Barcelona, 2001.

IBAMA. **Roteiro metodológico para gestão de Área de Proteção Ambiental – APA**. Brasília: IBAMA, 2001.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Quadro geral das UC's federais. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/ChicoMendes/Download/dados_uc_federal.pdf. Acesso: 20 nov. 2009.

LAGO, Alandickson Frazão. **Manejo de Trilhas Ecológicas Interpretativas para Preservação e Sustentabilidade da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó**. Trabalho de Conclusão de

Curso (Graduação em Turismo)- Universidade Federal do Maranhão, São Luís: UFMA, 2007.

NETO, Antonio Diniz Barros. **Análise do Potencial Turístico da Área de Proteção Ambiental do Itapiracó.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Turismo)- Universidade Federal do Maranhão, São Luís: UFMA, 2008.

OLIVEIRA, Jean Alcântara. **Um Estudo Sobre Populações Residentes na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís: UFMA, 2004

SANTOS, Marcio Aurelio. **Análise da Degradação Ambiental da APA do Itapiracó (São Luís-MA).** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís: UFMA, 2006.

ORDENAMENTO DO USO PÚBLICO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO ESTADUAIS DO AMAZONAS

Alcilene de Araújo Paula¹; Nayara Mello Deidda²; Neila Maria Cavalcante da Silva³

5

Resumo

O ordenamento do uso público em unidades de conservação estaduais do Amazonas está em processo de elaboração. Entretanto algumas unidades, incluindo os parques, têm recebido turistas para realizar diferentes atividades. Para um número reduzido de Unidades a visitação já é uma realidade em função da localização e da logística para chegar até as áreas. Este artigo tem como objetivo relatar as experiências sobre a elaboração e definição de diretrizes para a realização de atividades turísticas em relação aos objetivos propostos nas diferentes categorias no Sistema Estadual de Unidades de Conservação, fornecendo informações que possibilitem orientar as condições de uso público para que essas atividades possam ser orientadas contribuindo para a divulgação das Unidades e a proteção da natureza. Para a pesquisa valeu-se da experiência e investigação de documentos oficiais.

Palavras-chave: Uso público, Unidade de conservação, Diretrizes de visitação.

Introdução

No Brasil grande parte dos atrativos naturais está localizada dentro de unidades de conservação, os administradores dessas áreas tem grandes dificuldades em conciliar esse uso com a conservação dos recursos naturais e culturais sem degradar o meio ambiente (TAKAHASHI, 2004).

A visitação em unidades de conservação é conhecida pelo termo uso público, considerando os pesquisadores, estudantes, professores, turistas, voluntários e a própria população local como usuários da unidade de conservação.

De acordo com o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas – Seuc, todas as unidades de conservação são passíveis de visitação pública, entretanto, cada uma limita a forma que a visitação deve ser feita, e desde que observadas as regras

1. Engenheira de Pesca, Especialista em Turismo em Desenvolvimento Local, Chefe de Unidade de Conservação na SDS/CEUC: e-mail: alcileneapaula@hotmail.com

2. Engenheira Florestal, Mestre em Arquitetura da Paisagem, Coordenadora do Núcleo de Uso Público na SDS/CEUC, e-mail: nyr.mello@gmail.com

3. Engenheira Florestal, Mestre em Ciências de Florestas Tropicais, Assessora Técnica na SDS/CEUC: email: mailneila@gmail.com

O Estado do Amazonas possui 41 unidades de conservação, sendo 33 de uso sustentável com área de 15.311.171,77 ha e oito de proteção integral com área de 3.497.170,83, correspondendo um total de 18.806.959,26 hectares (AMAZONAS, 2012). Possui aproximadamente 56% do seu território como área protegida, sendo desse volume 16, 24% em unidades de conservação federal e 12,06% em áreas de unidades de conservação estaduais e os demais em Terra Indígena (AMAZONAS, 2012).

Quadro 1: Percentual de áreas protegidas no estado do Amazonas

Áreas protegidas	Área (ha)	Território estadual* (%)
Unidade de Conservação Federal	25.323.536,10	16,24
Unidade de Conservação Estadual	18.806.959,26	12,06
Terra Indígena	43.195.986,77	27,70
Total	85.531.519,51	56,01

Fonte: SDS/Ceuc, 2012

*Incluindo sobreposições entre os diferentes tipos de área protegida

A gestão das Unidades de Conservação Estaduais é realizada pelo Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC que foi instituído pela Lei no. 3.244, de 04 de abril de 2008, como parte da Unidade Gestora do Centro Estadual de Mudanças Climáticas e do Centro Estadual de Unidades de Conservação – UGMUC, vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS.

O CEUC tem como missão “Implementar e consolidar o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas promovendo a conservação da natureza, a valorização socioambiental e o manejo sustentável dos recursos naturais”(CEUC, 2009).

Revisão

Segundo Machado (2006) para uma melhor compreensão do Turismo, não apenas como um instrumento de geração de emprego e renda, mas, principalmente como um dos elementos de integração dos indivíduos à vida social, devem considerar o espaço e o conjunto de práticas socioculturais como elementos de um processo sensível e importante desse desenvolvimento.

Considerando que a atividade turística é capaz de provocar profundas transformações na forma de apropriação e uso do espaço pelos grupos sociais, quando redefine as singularidades e reorienta os usos desse espaço, torna-se necessário a adoção de modelos que considerem

as características endógenas como principal subsídio para a implementação de estratégias e ações (CORIOLANO, 2005).

O crescimento da atividade turística, assim como de outras atividades econômicas, requer planejamento e ordenamento para minimizar os impactos negativos e, principalmente, potencializar os positivos (SILVA, 2010).

O uso público em unidades de conservação é entendido como o conjunto das atividades recreativas, educativas e de interpretação ambiental realizadas em meio natural e em conformidade com os objetivos de manejo da unidade de conservação (IBAMA, 2005).

Tendo em vista tais aspectos e considerando que o desenvolvimento desordenado da recreação em unidades de conservação pode comprometer os objetivos para os quais foram criadas, é essencial destacar a necessidade de se estabelecer diretrizes que subsidiarão as decisões de manejo, assegurando elevada qualidade nas oportunidades de recreação e uso público em geral, nas unidades de conservação estaduais.

As UCs brasileiras enfrentam alguns problemas como: a deficiência de pessoal em número e qualificação, a falta de regularização fundiária e a inadequada infraestrutura. Esses problemas exigem do poder público uma ação imediata para proteger convenientemente essas áreas e fazê-las cumprir seu papel ecológico e social (MTUR, 2007)..

Em razão disso, o presente relato destaca sobre as diretrizes de visitação em unidades de conservação – UC, como ação de ordenamento das atividades de uso público para as unidades de conservação estaduais do Amazonas.

Metodologia

Com a publicação do Decreto Estadual Nº 30.873/2010, que estabelece as diretrizes para o uso público em Unidades de Conservação sob a gestão do CEUC iniciou-se o processo de implementação. Um Grupo de Trabalho - GT (Portaria Conjunta SDS/Amazonastur Nº 001/2011) foi criado para formular diretrizes de visitação em Unidades de Conservação no Estado do Amazonas.

Elaboração das Diretrizes para Visitação

As diretrizes para a visitação em UCs estaduais balizarão os demais programas e projetos que envolvem turismo e recreação, portanto fazendo-se necessária uma abordagem integrada dos diferentes nichos de atuação, para que se promova e consolide o ordenamento do uso público nas UCs estaduais do Amazonas.

O Grupo de Trabalho de Turismo constituído com a participação de vários órgãos e instituições, se balizou para a construção das diretrizes a partir dos seguintes parâmetros: das diferentes categorias de uso das UCs, das diferentes atividades que já são realizadas, seja por comunidades ou por empreendimentos que têm iniciativas e, a partir das diretrizes já estabelecidas em âmbito nacional.

A principal preocupação para a definição das diretrizes foi respeitar o papel e a política de cada instituição partícipe do processo no que concerne ao gestor das unidades de conservação, no órgão gestor das atividades turísticas e sua política de atuação, o papel das entidades parceiras para a gestão das UCs e as comunidades moradoras das UCs.

Resultados e Discussão

Uma das primeiras ações para ordenamento do Uso Público foi a publicação do Decreto Nº 30.873/2010, que estabelece as diretrizes para o uso público em Unidades de Conservação sob a gestão do CEUC.

O decreto representa o esforço compartilhado do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, com o objetivo de viabilizar a proteção e conservação de ecossistemas naturais significativos, assim como o seu manejo mais adequado visando a atender às diretrizes e possibilitar, de maneira sustentável, a visitação às UC proporcionando ao visitante a oportunidade de interagir com o meio ambiente natural, através da implementação de atividades de recreação, ecoturismo e interpretação ambiental.

A partir da criação do GT de Turismo é que foi possível dar continuidade à formulação das diretrizes e regulamentações para o desenvolvimento da atividade turística. O CEUC convidou os membros do GT, para reuniões e discussões, com objetivo de construir as diretrizes para visitação nas Unidades de Conservação do Estado do Amazonas se deu com a participação de vários órgãos e instituições, como: Empresa Estadual de Turismo do Amazonas - AMAZONASTUR, Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN, Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas - IDESAM, Fundação Amazonas Sustentável - FAS, Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ.

Nas reuniões foram discutidas a utilização da versão 1.0 já existente e a integração do material, de acordo com as demandas e realidade regional.

A partir das discussões foi elaborada a versão final do documento intitulado "Diretrizes para visitação em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas", que tem por objetivos:

- a. Instrumentar a gestão das atividades de visitação nas UCs que não possuem Plano de Gestão;
- b. Orientar as ações de planejamento, gestão e implementação da visitação em Unidades de Conservação do Estado do Amazonas;
- c. Apresentar um conjunto de princípios e diretrizes para ordenar a visitação nas Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas, que assegurem a sustentabilidade das atividades de turismo nessas áreas.

Diretrizes

As diretrizes visam orientar as ações do Estado, dos visitantes e dos prestadores de serviços e, não necessariamente devem ser seguidas à risca. Ao contrário, para que sua aplicabilidade produza o efeito desejado é preciso analisar a realidade de cada UC e adequá-las, se for o caso. O documento está em fase de regulamentação pela Secretaria de Estado e Meio Ambiente – SDS, mas já norteia as atividades que serão esperadas para serem implementadas no âmbito dos Parques da Copa.

As diretrizes foram classificadas de acordo com as atividades:

- a. Diretrizes Gerais;
- b. Diretrizes para a Interpretação Ambiental;
- c. Diretrizes para Participação das Comunidades Locais e Populações Tradicionais na Gestão da Visitação em UC;
- d. Diretrizes para Integrar a Visitação ao Desenvolvimento Local e Regional;
- e. Diretrizes para Atividades Realizadas por Portadores de Necessidades Especiais;
- f. Diretrizes para Prestação de Serviços de Apoio à Visitação;
- g. Diretrizes para a Condução de Visitantes;
- h. Diretrizes para a Segurança Durante a Visitação;
- i. Diretrizes para Atividades Específicas.

Foram consideradas também, as diretrizes específicas para as atividades de visitação mais frequentes e demandadas nas Unidades de Conservação. Cumpre ressaltar que a dinâmica atual sinaliza o desenvolvimento e o aumento na demanda por outras modalidades de atividades em ambientes naturais.

As diretrizes e recomendações estabelecidas devem ser adaptadas para orientar a condução dessas novas atividades, preferencialmente seguindo as orientações dos planos de gestão e uso público das mesmas. Dentre as atividades pode-se citar: caminhada; ciclismo; montanhismo e escalada; visita a cavernas; acampamento; arborismo; canoagem e rafting; canionismo/cachoeirismo; wakeboard; kitesurfe; observação embarcada; vôo livre; turismo de base comunitária; turismo gastronômico; pesca esportiva; sítios arqueológicos e atividades com botos (a partir de flutuantes):

- a. Diretrizes para o Setor Financeiro;
- b. Diretrizes para o Marketing;
- c. Diretrizes para a Capacitação e Recursos Humanos;
- d. Diretrizes para a Infraestrutura;
- e. Diretrizes para o Manejo Turístico;
- f. Diretrizes para a Ficha de Registro do Visitante;
- g. Diretrizes para a Sinalização.

Recomendações Gerais para o Visitante

- a. Adotar os princípios do Programa de Conduta Consciente em Ambientes Naturais do Ministério do Meio Ambiente e outras iniciativas de promoção de condutas responsáveis.
- b. Contribuir com o monitoramento das trilhas e áreas de visitação, relatando qualquer impacto ou irregularidade ao gestor da UC.
- c. Verificar as regras para a utilização do fogo em áreas de acampamento.
- d. Utilizar locais apropriados para armazenar o lixo e evitar a aproximação e alimentação inadequada da fauna, como também a poluição do local.
- e. Respeitar os outros visitantes com o intuito de evitar conflitos entre os diversos usuários, cada qual com suas respectivas motivações e interesses.
- f. Entrar em contato com o gestor da unidade para se informar sobre a necessidade de autorização e regras específicas a serem atendidas, a fim de se planejar e agendar a visita com antecedência.
- g. Reconhecer que nem todas as unidades de conservação estão dotadas de infraestrutura e demais condições para a realização de todas as atividades apresentadas neste documento.
- h. Procurar informações sobre o percurso, tais como: nível de dificuldade técnica, necessidade de autorização desnível, horários permitidos para a prática, incluindo tempo de aproximação e retorno.
- i. Tomar conhecimento e seguir com atenção as advertências e recomendações realizadas pelos gestores das unidades e pelos prestadores de serviços com relação às regras e regulamentos específicos da Unidade de Conservação visitada.

j. Reconhecer o risco inerente às atividades realizadas em ambientes naturais e assegurar que possuem conhecimentos, habilidades e condicionamento físico para participar das atividades demandadas, estando ciente de que o visitante é o principal responsável pela sua segurança.

k. Certificar-se de que seu equipamento está em boas condições de uso, não se esquecendo dos equipamentos de segurança específicos da atividade que irá realizar.

l. Portar equipamentos apropriados e, se necessário, estar preparados para enfrentar situações de emergência, até que os profissionais de busca e salvamento cheguem ao local do acidente.

m. Contratar seguro para acidentes pessoais quando praticar atividades de visitação em Unidade de Conservação.

n. Não utilizar fotos tiradas dentro das UCs para fins comerciais, tirar fotos de crianças sem o consentimento dos responsáveis.

o. Respeitar a capacidades de carga das zonas de uso turístico nas UCs.

Recomendações para as Instituições Prestadoras de Serviços em Unidades de Conservação

- a. As instituições prestadoras de serviços devem primar pela conservação dos recursos naturais e culturais.
- b. Apresentar um plano de monitoramento dos impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais vinculados ao serviço e à área de influência da atividade realizada.
- c. Promover o desenvolvimento da comunidade local por meio de integração e parcerias na prestação de serviços aos usuários, visando a geração de benefícios que atendam às necessidades da sociedade.
- d. Promover a conduta responsável e consciente dos visitantes
- e. Assegurar que os resíduos provenientes da atividade realizada sejam manejados adequadamente.
- f. Apresentar, sempre que requisitado pela UC, o relatório sobre a situação do local visitado e das condições da infra-estrutura de apoio.
- g. Capacitar e fomentar o aprendizado de seus funcionários, guias e monitores, sobretudo no que se refere aos instrumentos de gestão e manejo dos impactos da visitação.
- h. Observar e adotar as normas reguladoras gerais (ex. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) e regulamentações específicas de cada UC.

- i. Realizar contato prévio com a gerência da UC para comunicar a visita e obter informações sobre as normas e regulamentos pertinentes à visita.
- j. Articular entre si e com os gestores de UC para estabelecer padrões comuns de operação, considerando critérios de qualidade, segurança e sustentabilidade.
- k. Contribuir com as iniciativas para a conservação da natureza por meio de doações corporativas, assistência técnica, programas educativos, trabalhos voluntários, entre outros.
- l. Instruir seus clientes, previamente à visita, acerca da conduta adequada no interior da UC, a fim de minimizar os impactos negativos sobre os recursos naturais e culturais, bem como garantir a sua segurança.
- m. Dar ciência aos seus clientes das normas e regulamentos adotados na UC a ser visitada e garantir o seu cumprimento.
- n. Informar a equipe da UC sobre o tamanho do grupo, trajeto a ser realizado e tempo de duração da visita.
- o. Realizar periodicamente pesquisas de opinião e grau de satisfação dos usuários e, encaminhar os resultados para conhecimento da UC.
- p. Verificar a possibilidade de estabelecer parcerias com a UC a fim de potencializar a qualidade da visita.
- q. Planejar a gestão do risco e a segurança de seus clientes, em conjunto com os órgãos gestores de UC, durante a operação comercial.
- r. Comunicar os locais com prováveis riscos aos seus clientes e aos gestores das UC.
- s. Estabelecer níveis apropriados de serviços de busca e salvamento, inclusive treinamento de técnicos responsáveis.
- t. Estar adequadamente preparadas para prestar socorro urgente, portando os materiais e equipamentos apropriados à modalidade de atividade com a qual trabalham.
- u. Contratar seguro contra acidentes pessoais para seus clientes nas atividades de visita em Unidade de Conservação.

Conclusão

A participação consciente, responsável e ativa dos visitantes e das instituições envolvidas direta e indiretamente com a visita em Unidades de Conservação é fundamental para compatibilizar a conservação e com o uso dos ambientes naturais.

No Estado do Amazonas, considerando a sua dimensão territorial, os meios de transporte

para locomoção e a infraestrutura presente nas Unidades de Conservação, a realização de atividades de recreação e lazer são ainda pouco desenvolvidas e acontecem de forma isolada. Em geral, acontecem naquelas Unidades que possuem deslocamento por estrada e por grande rio de fácil deslocamento e, não necessariamente em áreas de proteção integral. Porém, a preocupação é determinar procedimentos e regras que auxiliem e preparem as Unidades para a realização dessas atividades.

Essa preocupação se justifica à medida que se observa o aumento gradual de atividades com fins de ecoturismo e recreação sem o licenciamento adequado, o que pode causar o aumento do consumo e esgotamento de recursos naturais, produção de lixo; descaracterização da paisagem natural por uso inadequado pelos visitantes ou por empreendedores, geração de fluxo migratório para as UCs e, conseqüentemente a degradação do patrimônio natural e cultural.

A regulamentação das diretrizes pode provocar num primeiro momento a interpretação equivocada por parte de visitantes e empreendedores por considerá-las como imposição de regras em razão de que hoje, as atividades ocorrem sem a definição de regras claras para que aconteça, mas no médio e longo prazos pode favorecer a visita desses espaços protegidos à medida que os usuários entendam que há preocupação dos entes públicos com a conservação do patrimônio natural e, que as regras de uso são fundamentais para isso.

Referências

- AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS. **Relatório de Gestão 2011**. Manaus, Amazonas. 2012.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS. **Coletânea de Unidades de Conservação: Leis, Decretos e Portarias**. Manaus, Amazonas, 2009.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS. **Centro Estadual de Unidades de Conservação: Estrutura Organizacional**., Manaus, Amazonas, 2009.
- AMAZONAS. Lei Complementar No. 53, de 05 de junho de 2007. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, bem como as infrações cometidas em seu âmbito e as respectivas penalidades. **Diário Oficial do Amazonas**. 2007.
- BRASIL. Ministério do Turismo. Ecoturismo. **Caminhos do Futuro**. Bittencourt Cesar, et al., São Paulo, 2007.
- CORIOLO, L. N. M. **A exclusão e a inclusão social e o turismo**. Revista de Turismo y Patrimônio Cultural. v. 3, n. 2, 2005.
- MACHADO, M.C.S e VILLELA L.B. **Turismo de base comunitária como alternativa para**

a inclusão social. Anais do II Seminário sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social, 6 e 8 de Dezembro de 2006: Rio de Janeiro.

MEDEIROS, R. et al. **Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras para a Economia Nacional.** Brasília: MMA, 2011.

SILVA, K.T.P et al in: **Dinâmica e diversidade do turismo de base comunitária: desafio para a formulação de política pública.** Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

TAKAHASHI, L. **Uso Público em Unidades de Conservação.** In: Caderno de Conservação. Curitiba: Fundação O Boticário Á Natureza, 2004.

COMUNIDADE, EFEITOS DO ECOTURISMO E POTENCIAL PARA CRIAÇÃO DE ÁREA PROTEGIDA EM CARRANCAS/MG

Adriana Barreto Lima Miranda¹; Reinaldo Aparecido Fonseca²; Thaís Muniz Ottoni³; José Luiz Pereira Rezende⁴.

5

Resumo

O questionamento sobre como desenvolver o ecoturismo de forma ambientalmente responsável em áreas protegidas é recorrente nos dias atuais. Esse também é o contexto de Carrancas (MG), onde já foi reportada a conveniência da criação de unidades de conservação. O presente trabalho objetivou compreender a percepção da comunidade desse município em relação aos impactos decorrentes do ecoturismo. Foi realizada uma investigação qualitativa, delimitada por métodos de pesquisa bibliográfica e de aplicação de 64 questionários semiestruturados à comunidade local. A análise dos dados permitiu concluir que o ecoturismo é entendido pela população como uma oportunidade de melhoria na qualidade de vida das pessoas, sendo necessárias ações que minimizem os danos ambientais causados pelo seu exercício. Essas informações poderão subsidiar ações futuras que viabilizem a criação de áreas protegidas e o desenvolvimento local.

Palavras-chave: ecoturismo, área protegida, inserção social, sustentabilidade.

Introdução

A relação do homem com a natureza é marcada por caminhos ambíguos, uma vez que o ser humano deseja o uso do espaço e dos recursos ambientais oferecidos para atender à busca emergente em prol das suas necessidades, ao mesmo tempo em que a natureza depende da manutenção de seu equilíbrio ecológico para continuar oferecendo recursos.

Ao longo do tempo, percebeu-se que a relação harmoniosa entre o homem e o meio ambiente é difícil de ser alcançada (LEFF, 2000). Sobressaem os interesses econômicos em detrimento do equilíbrio ecológico, com prejuízos diversos à dinâmica natural, tais como contaminação de ambientes aquáticos, desmatamentos, introdução de espécies exóticas e redução da biodiversidade. Vale dizer que o uso indiscriminado dos recursos naturais se deve

1 . adrianabarretolima1@hotmail.com; Doutoranda em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras – UFLA e Professora Assistente da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF.

2 . fonsaca@ufsj.edu.br; Doutorando em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras – UFLA e Professor Assistente da Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ.

3 . thaismottoni@gmail.com; Doutoranda em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras - UFLA.

4 . jlprezen@ufla.br; Professor Visitante e Orientador de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal de Lavras – UFLA e Professor Adjunto da Universidade Federal de Viçosa – UFV.

à consciência ambiental limitada dos empresários e consumidores, à falta de fiscalização do cumprimento da legislação ambiental por parte do Poder Público e à ineficiência de medidas mitigadoras adotadas.

Como atenta Sánchez (2008), o uso progressivo dos recursos ambientais sem manejo responsável e sustentável promove a extinção dos mesmos e, por conseguinte, das próprias atividades humanas. A insustentabilidade desse quadro revela a necessidade da criação de áreas protegidas, onde a utilização dos recursos naturais pelo homem é limitada e há a conservação da biodiversidade ameaçada de extinção (DIEGUES, 1993; FONSECA; PINTO; RYLANDS, 1997).

Uma atividade passível de ser realizada em áreas protegidas e que pode contribuir para a formação da consciência ambiental necessária para a proteção de recursos naturais, ao mesmo tempo em que permite a utilização indireta desses recursos, contribuindo, ainda, para a geração de renda, é o turismo de natureza (LAGE; MILONE, 1998).

O turismo de natureza, ou ecoturismo, como também é chamado, representa um meio de sustentabilidade ambiental e de desenvolvimento econômico e social, sobretudo em localidades onde há desaceleração econômica decorrente da falta de investimentos das iniciativas pública e privada (DIAS, 2003). No entanto, para que os potenciais do ecoturismo sejam usufruídos, a comunidade local deve participar efetivamente, agindo de forma integrada e comprometida com a proteção do meio ambiente.

O município de Carrancas, em Minas Gerais, localizado em um remanescente de Mata Atlântica, que é um dos biomas mais ameaçados de extinção no Brasil, apresenta não só as necessidades que justificam a criação de unidades de conservação como também as oportunidades de aproveitamento ecoturístico (ROTH; SOUZA, 2003). Essa atividade poderia, ainda, representar um instrumento de desenvolvimento socioeconômico e de fortalecimento da comunidade.

Acreditando nessa realidade, foi realizado um estudo pela Universidade Federal de Lavras sobre a conveniência da implantação de unidades de conservação na microrregião da Serra de Carrancas (MG). Esse estudo concluiu:

"Dentre os grupos de proteção da natureza, propõe-se a implementação de unidades de proteção integral, devido à localização do objeto de estudo em uma região de serra, onde grande parte abrange Áreas de Proteção Permanente que são ambientes naturalmente sensíveis à degradação. Dentre as categorias das Unidades de Proteção Integral, a criação de um Parque Ecológico atende a fatores relevantes presentes na Serra de Carrancas. Esses fatores estão relacionados à extensão da área proposta, alta relevância ecológica da região, localização em um ecótono dos biomas mata atlântica e cerrado, possibilidade de desenvolvimento de atividades de ecoturismo e educação ambiental, o que permitiria a integração da comunidade local na conservação da área" (LIMA et al., 2011, p. 157).

Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo analisar a percepção da comunidade de Carrancas quanto aos impactos provocados pelo ecoturismo, como forma

de avaliar a pertinência dessa atividade, caso a região venha se tornar, de fato, uma área legalmente protegida. Sua finalidade foi identificar as oportunidades e desafios do ecoturismo em Carrancas, para que a prática dessa atividade possa, futuramente, atender aos objetivos de proteção ambiental e de desenvolvimento local. Essas informações poderão, no futuro, subsidiar ações para a criação de unidades de conservação adequadas à realidade do município.

Metodologia

Este trabalho constituiu-se de uma investigação qualitativa, que, segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004), permite a compreensão do contexto social por meio da mensuração de opiniões, reações, hábitos e atitudes da comunidade estudada.

De acordo com o proposto por Gil (2010), o trabalho foi classificado, em função de sua finalidade, como pesquisa básica. Segundo o autor, pesquisa básica é aquela cujo propósito é preencher uma lacuna do conhecimento, a qual, no caso presente, refere-se à percepção da comunidade de Carrancas sobre os impactos causados pelo ecoturismo.

Em relação aos seus objetivos mais gerais, e ainda segundo Gil (2010), este trabalho foi composto por uma pesquisa exploratória, desenvolvida com o intuito de proporcionar uma visão geral do objeto de estudo, com vistas à formulação de problemas mais precisos e hipóteses pesquisáveis para trabalhos posteriores.

A primeira parte do trabalho foi delineada por métodos de pesquisa bibliográfica. Foram, portanto, utilizados como fonte de dados livros e periódicos que tratavam de assuntos referentes a turismo e impactos ambientais em unidades de conservação, buscando-se, ainda, a identificação de trabalhos que abordassem o tema no contexto social de Carrancas. A coleta desses dados foi conduzida por uma amostragem não probabilística do tipo acessibilidade, normalmente aplicada a estudos exploratórios. De posse do material tido como suficiente, a análise dos dados foi realizada cronologicamente, conforme o avanço da pesquisa, por meio de leitura exploratória, seletiva, interpretativa e analítica, seguindo o proposto por Gil (2010).

A segunda parte do trabalho constituiu-se da observação direta do objeto de estudo no campo, buscando a interação entre a observação e a formulação conceitual. Nessa fase, foram aplicados 64 questionários semiestruturados (composto por questões abertas e fechadas) a moradores do município escolhidos aleatoriamente em uma amostragem representativa, com vistas à identificação da percepção dos mesmos sobre os efeitos socioeconômicos do turismo no município, as ações necessárias para a conservação da biodiversidade local e os principais produtos ecoturísticos.

Os dados provenientes dos questionários resultaram em informações que incluíram como indicadores: população, renda, trabalho, educação e impactos do ecoturismo. De posse dos dados, realizou-se a análise interpretativa e descritiva de conteúdo, examinando-se todo o contexto para a compreensão dos resultados.

Resultados e discussão

Carrancas é um município que, de acordo com o último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), possui uma população com 3.948 habitantes, sendo que 66,2% concentram-se na área urbana e 33,8% vivem na área rural. Atualmente, a população ativa é composta por 1.862 habitantes, entre homens e mulheres, concentrados no setor de comércio e serviços.

A economia do município é representada pela soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços finais produzidos, de acordo com os Censos de 1998, 2002 e 2010, para avaliação por setor no período (Tabela 1).

TABELA 1 – Produto Interno Bruto por setor - PIB de Carrancas

PIB R\$ (mil) - Período 1998/2002/2010			
ANOS	Agropecuária	Indústria	Serviços
1998	7.035	939	5.942
2002	8.211	1.437	7.304
2010	18.123	2.263	20.951

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

A expansão ocorrida no setor de comércio e serviços demonstra um crescimento significativo sobre os demais setores do município, ocupando um espaço que anteriormente era absorvido pelo setor agropecuário. Para o município, representa uma oportunidade de se investir em serviços, uma vez que vem se estabelecendo na economia.

As profissões exercidas pelos habitantes podem ser identificadas conforme o perfil dos entrevistados, sendo 29% estudantes, 13% aposentados, 13% domésticos, 10% professores, 10% empregados da iniciativa privada, 10% servidores públicos, 6% comerciantes, 6% autônomos e 3% produtores rurais. Do total de entrevistados, 19% declararam possuir como renda média menos de um salário mínimo, 40% de um a dois salários mínimos, 16% de dois a cinco salários mínimos, 16% de seis a dez salários mínimos, 3% acima de dez salários mínimos, enquanto 6% não responderam.

Quanto à educação no município, foi constatado baixo grau de escolaridade dos entrevistados, 8% frequentando o ensino fundamental e médio incompleto, 5% estando no ensino médio completo e superior incompleto e 1% apresentando superior completo. A educação no município não demonstra resultado satisfatório e os habitantes solicitam empenho da gestão pública em novos cursos profissionalizantes que visem à qualificação para atender às novas tecnologias do meio rural e à prática do ecoturismo que vem despontando como uma oportunidade de negócio.

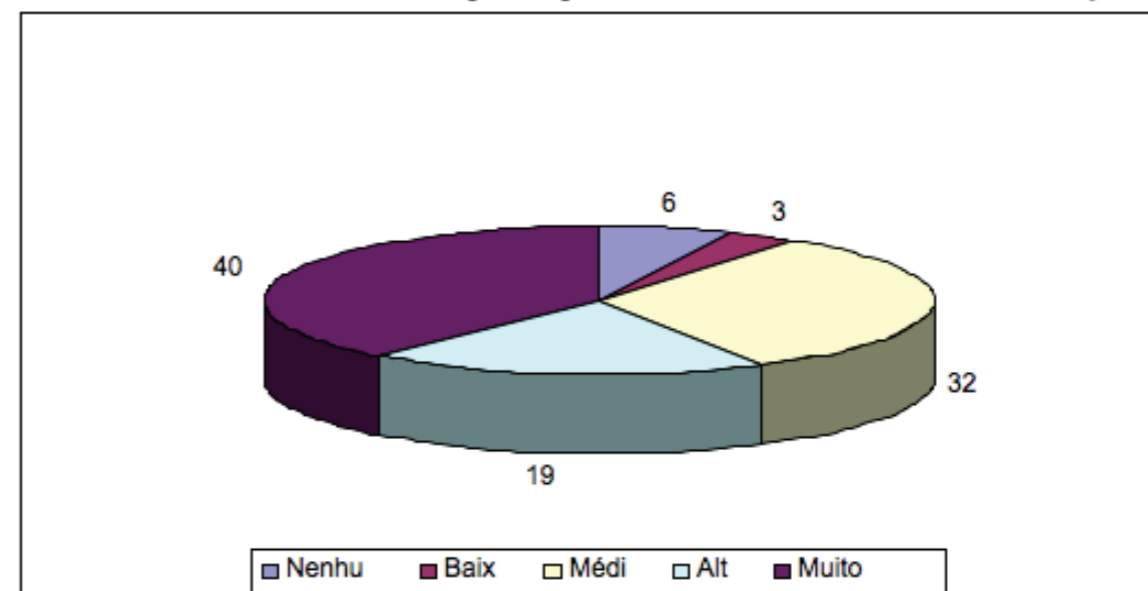
Consideraram o ecoturismo como uma atividade importante 62% dos entrevistados, enquanto os demais (38%) o classificaram como muito importante. A comunidade percebeu o turismo como uma atividade ainda tímida no município de Carrancas, principalmente por gerar renda e melhoria no comércio local de forma modesta e por promover um pequeno aumento na geração de empregos. Além disso, o potencial turístico presente no município foi identificado como expressivo e exuberante, sendo a televisão, com a inserção de novelas e programas rurais nesse cenário, o principal meio de divulgação do município no contexto nacional.

Quando questionados sobre as frases “a natureza é delicada e pode ser facilmente perturbada”, “a conservação da natureza é indispensável à qualidade de vida humana” e “a interferência do homem na natureza pode produzir resultados desastrosos”, 88% dos entrevistados apresentaram um grau de concordância alto e muito alto para a primeira frase, 94% para a segunda e 100% para a terceira. No mais, 6% não concordaram que a natureza é delicada e pode ser facilmente perturbada, o que revela que ainda há pessoas que não acreditam na capacidade do homem de provocar impactos ambientais significativos.

A educação ambiental revelou-se matéria de interesse por parte dos entrevistados. Constatou-se que 46% deles possuíam muito interesse em receber treinamento sobre práticas de conservação ambiental, 13% demonstraram médio interesse, 6% baixo interesse e 6% nenhum interesse.

Já quando questionados sobre o grau de interesse em participar de atividades voltadas à conservação do local, houve um declínio na porcentagem, como apresentado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Grau de interesse em participar de atividades voltadas à conservação local



As opiniões dos moradores sobre os maiores impactos que podem ser causados pela atividade do ecoturismo reúnem impactos negativos e positivos (Quadro 1). Segundo os entrevistados, os impactos negativos advêm não somente do ecoturismo, mas também da falta de motivação e da apatia da comunidade no que se refere às questões relacionadas à atividade e a uma gestão pública que não se interessa pelos processos de desenvolvimento local. Eles reportam, no entanto, que há dirigentes públicos empenhados em transformar essa realidade junto com a iniciativa privada, os sindicatos e uma pequena parcela da população.

Quadro 1 – Principais impactos causados pelo ecoturismo, segundo a comunidade de Carranceas.

Impactos Positivos	Impactos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento do comércio local. • Fomento da economia em serviços. • Surgimento de investimentos modestos em infraestrutura. • Início de investimentos em mão de obra qualificada. • Investimentos nos serviços turísticos. • Aumento da renda. • Divulgação do município. • Ampliação dos atrativos turísticos. • Geração de empregos informais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Degradação ambiental. • Ausência de regulamentação ambiental. • Lixo a céu aberto. • Alteração da qualidade ambiental do ar, do solo e da água. • Perfil da demanda - Massificação turística. • Problemas de mão de obra para atender à atividade agropecuária (produtores rurais). • Erosão das trilhas. • Corte de madeira para <i>camping</i>. • Falta de conscientização ambiental dos turistas. • Surgimento e aumento de drogas e violência. <ul style="list-style-type: none"> • Preço mais caro dos serviços com o turismo - alto custo de vida para a comunidade.

Na pesquisa, 2% dos entrevistados revelaram acreditar que o ecoturismo não traz nenhum impacto a localidade e 5% dos mesmos não percebem problemas em relação ao uso dos recursos ou atrativos naturais pela atividade turística. Para o restante dos respondentes (83%), a prática do turismo provoca problemas aos atrativos naturais, tais como: poluição da

água, ocupação desordenada em locais de recarga e nascentes, queimadas com frequência e construções desordenadas no município.

Solicitou-se aos respondentes que dessem sugestões para a conservação dos recursos naturais e culturais na sua utilização para o ecoturismo. Essas informações estão sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Sugestão para a preservação dos recursos naturais e sua utilização no Ecoturismo

• Avisos, placas e guias para informar e orientar ações à conservação local;
• Apoio ao homem do campo;
• Multas quando o produto turístico for impactado pelo ecoturismo e fiscalização constante;
• Guias ou condutores acompanhando os turistas e visitantes;
• Coleta de lixo periódica nos complexos de cachoeiras;
• Conscientização da comunidade, gestores públicos, turistas e visitantes quanto ao patrimônio natural e cultural do município;
• Respeitar o limite de construção – uso e ocupação do solo (principalmente em locais de nascentes);
• Regulamentação de política turística e ambiental;
• Envolvimento maior da comunidade;
• Desenvolver o turismo rural;
• Capacitar os moradores locais para recepcionar a demanda;
• Presença de equipe técnica treinada;
• Planejamento das atividades turísticas – capacidade de carga;
• Melhorar as travessias das trilhas e cachoeiras – oferecer maior segurança;
• Ter tratamento de água e esgoto;
• Criação de aterro sanitário longe do centro urbano.
• Conservação das nascentes;
• Cobrar taxas para a entrada nos produtos turísticos;
• Polícia ambiental, Secretaria Estadual do Meio Ambiente e IBAMA mais atuantes;
• Legislação tem que ser desempenhada;
• Fiscalização intensiva em áreas naturais;
• Estudos geológicos, históricos e antropológicos para conservar os recursos culturais;
• Desenvolver trabalho de educação ambiental;
• Transformar locais naturais considerados frágeis e de relevância ecológica em unidades de conservação. Desejam também a criação de um parque ecológico na cachoeira da Fumaça por apresentar graves impactos causados pela recreação e pela destinação de efluentes colocando em risco a população e a qualidade da água.

De acordo com o Quadro 3, os principais produtos do ecoturismo pela comunidade são:

Quadro 3 – Principais produtos ecoturísticos naturais e culturais do município de Carrancas

Produtos Naturais	Produtos Culturais
Complexo de cachoeiras da Zilda.	Encontro de bandas musicais.
Complexo de cachoeiras Esmeralda.	Festival gastronômico.
Complexo de cachoeiras Fumaça.	Congada.
Cachoeira da Toca, Tira prosa, Ponte.	Folia de Reis.
Trilhas na mata (<i>bike, jipe, rappel na paisagem</i>).	Exposição agropecuária.
	Festas religiosas.
	Fazendas antigas e pinturas rupestres.

Os produtos do ecoturismo naturais e culturais apresentam muitas opções para descanso, lazer e pesquisa. Geralmente, existe uma procura por cachoeiras e trilhas, além dos recursos culturais representados pelas manifestações populares, artesanato local, gastronomia etc. Todos os entrevistados concordaram que os produtos turísticos estão sendo explorados.

A comunidade confia que o caminho do ecoturismo deverá ser a criação de uma área protegida para transformar a realidade atual do município de forma espontânea e sustentável.

Conclusão

A comunidade de Carrancas entende que o ecoturismo causa impactos na região, sobretudo negativos e relacionados à degradação ambiental. Essa comunidade anseia por melhorias na qualidade de vida e vislumbra no ecoturismo uma grande oportunidade para tanto. Porém, o município apresenta grandes dificuldades em minimizar os ônus desses impactos e promover um turismo de forma sustentável.

As necessidades de proteção dos recursos naturais da região, aliadas à percepção da população em relação às oportunidades que o ecoturismo oferece para o desenvolvimento local, apresentam-se como justificativas para que a criação de unidades de conservação no município de Carrancas, já defendidas em trabalhos anteriores, torne-se realidade juntamente com a prática do ecoturismo nessas áreas, de forma a promover o crescimento econômico, o desenvolvimento social e a conservação ambiental de áreas frágeis.

Referências bibliográficas

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

DIAS, R. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIEGUES, A. C. S. Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada. **Documentos e Relatórios de Pesquisa do Núcleo de Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas do Brasil**, São Paulo, n. 1, 2003.

FONSECA, G. A. B.; PINTO, L. P.; RYLANDS, A. B. Biodiversidade e unidades de conservação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, CONFERÊNCIAS E PALESTRAS, 1., 1997, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Universidade Livre do Meio Ambiente, Rede Pró-Unidades de Conservação e Instituto Ambiental do Paraná, Curitiba, 1997. p. 189-209.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. **Censo Demográfico 2000/2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2011.

LAGE, B. H. G.; MILONE, P. C. Impactos sócio-econômicos do turismo. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 33, p. 30-43, out./dez. 1998.

LEFF, E. Pensamento sociológico, racionalidade ambiental e transformações do conhecimento. In: LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2000. p. 109-157.

LIMA, L. P. Z. et al. Análise da vulnerabilidade natural para implantação de unidades de conservação na microrregião da Serra de Carrancas, MG. **Cerne**, Lavras, v. 17, n. 2, p. 151-159, abr./jun. 2011.

ROTH, L. A.; SOUZA, L. B. Carrancas: potencial turístico e a necessidade de políticas públicas. **Revista Ethos**, Lavras, v. 1, n. 1, jul./dez. 2003.

SANCHÉZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

INCLUSÃO E DESENVOLVIMENTO ATRAVÉS DO TURISMO COMUNITÁRIO NA ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DA ESCARPA DEVONIANA EM SÃO LUIZ DO PURUNÃ – Balsa Nova –PR

OSWALDO DIAS DOS SANTOS JUNIOR¹

RESUMO

Este trabalho apresenta uma discussão sobre as experiências desenvolvidas no município de Balsa Nova, especificamente no distrito de São Luiz do Purunã, a partir da Caminhada Internacional da Natureza realizada em outubro de 2012 através de uma parceria entre gestores públicos do turismo, empresários do setor e representantes da comunidade. O texto apresenta as possibilidades previstas para o uso público na Área de Preservação Ambiental da Escarpa Devoniana e de que forma estes eventos podem ser considerados como uma estratégia capaz de desenvolver um turismo de forma adequada com as características desta unidade de conservação, possibilitando ainda a inclusão da comunidade em seu planejamento e operação, além da geração de renda.

Palavras-chave: Turismo Comunitário; Inclusão Social; Escarpa Devoniana; São Luiz do Purunã.

ABSTRACT

This paper presents a discussion of the experiences developed in the city of Balsa Nova, specifically in the district of São Luiz do Purunã, from the International Nature Walks carried out in October 2012 through a partnership between public managers of tourism, entrepreneurs and community representatives. The paper presents the possibilities provided for public use in the Environmental Preservation Area of the Devonian Scarp and how these events can be considered as a strategy to develop tourism appropriately with the characteristics of this conservation unit, allowing for the inclusion community in its planning and operation, as well as income generation.

Keywords: Community Tourism; Social Inclusion; Devonian Escarpment; São Luiz do Purunã.

1. INTRODUÇÃO

O turismo em Balsa Nova passou por diferentes fases ao longo de sua recente história como município. Com uma área total de 348,9 km² e uma população residente de 11.300 habitantes, o turismo nunca chegou a assumir um papel de protagonista dentre as atividades econômicas desenvolvidas no município (IBGE, 2010). Contudo o turismo sempre foi visto por gestores públicos, empresários e alguns residentes como a sua vocação natural.

Isto ocorre em razão do tradicional Rodeio de São Luiz que acontecia no distrito de mesmo nome, organizado pela família Garrett até meados da década de 1990. Segundo

relatos dos moradores da Vila de São Luiz, o rodeio atraía um grande número de visitantes, tradicionalistas de vários Centros de Tradição Gaúcha, mas também “turistas” interessados nos impactos negativos de seu crescimento desordenado. Alguns empresários instalados na região relataram o abuso de álcool e a prostituição como problemas frequentes. Nas suas últimas edições estima-se que o rodeio reunia cerca de 30.000 visitantes em apenas um dia (TURISMO Balsa Nova, 2012).

No ano de 2001, em uma nova tentativa por parte da prefeitura municipal, através de uma parceria com a empresa Itambé, foi lançado um programa de desenvolvimento turístico chamado Caminhos de Balsa Nova, onde foi criado um guia de orientação para turistas, além da criação e instalação da sinalização turística para o distrito de São Luiz do Purunã (CIMENTO ITAMBÉ, 2002).

As duas tentativas de desenvolver o turismo no município de Balsa Nova resultaram poucos frutos pois estavam vinculadas aos interesses de pequenos grupos, sem o envolvimento da comunidade em seu planejamento e inserindo muito pouco a existência da unidade de conservação, que ocupa cerca de 70% de seu território.

Somente em 2005, com a chegada de extensionistas do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER, o turismo foi retomado a partir dos programas relacionados ao turismo rural e a agricultura familiar. Foram os primeiros passos que possibilitaram as experiências que serão apresentadas na sequência.

2. A ASSOCIAÇÃO SÃO FRANCISCO DE ASSIS E O TURISMO COMUNITÁRIO

A Associação de Artesãos São Francisco de Assis foi fundada a partir de uma iniciativa da Petrobrás desenvolvida no centro de Balsa Nova. Esta ação da empresa surgiu a partir da criação da Casa da Petrobrás na Comunidade de Balsa Nova (Cf. FIGURA 1) que até os dias de hoje abriga uma biblioteca, computadores a disposição da comunidade e um pequeno espaço para cursos e palestras.

Dentre as iniciativas desenvolvidas pela Petrobrás, o artesanato passou a integrar o dia-a-dia do espaço com cursos e as primeiras reuniões de um pequeno grupo de senhoras que em 27 de fevereiro de 2003 formalizaram a associação com o objetivo de estimular a participação e a organização dos artesãos e Balsa Nova (ASSOCIAÇÃO DE ARTESÃOS, 2013).

Nos primeiros dez anos da associação os objetivos estavam estabelecidos em torno da organização e fortalecimento do grupo de artesãos, e em busca disto surgiram diferentes oportunidades de treinamento e qualificação junto com o próprio Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR-PR.

A partir desta aproximação, principalmente do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, os destinos da associação tomam outro rumo influenciados também pelos programas de turismo rural da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB; SETU, 2007).

¹Mestre em Turismo e Hotelaria. Professor das Faculdades Integradas do Brasil – UNIBRASIL. oswaldodiasjr@yahoo.com.br



FIGURA 1 – Casa da Petrobrás
Fonte: Pesquisa de campo, 2012

Através de seus extensionistas o escritório local do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER amplia as possibilidades de atuação da associação e inclui o turismo na agricultura familiar como uma possibilidade de agregar renda para as famílias dos artesãos, além de outras pessoas da comunidade rural de Balsa Nova. Houve uma diversificação das técnicas de artesanato e de materiais utilizados como a palha de milho, as fibras de taboa e de folhas de bananeira, a lã de carneiro e os bordados e crochês (Cf. FIGURA 2).



FIGURA 2 – Venda de produtos na Feira dos Sabores 2012
Fonte: Pesquisa de campo, 2012

Em 2012 a associação abre a possibilidade de participação para pequenos produtores da agricultura familiar e alguns empreendedores de turismo nos treinamentos oferecidos em parceria com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, o que abriu ainda mais as possibilidades do grupo, pois se percebeu que o turismo, neste caso comunitário, poderia ser um agente facilitador para as vendas de produtos associados como o artesanato e a produção rural, além dos transformados como geleias, doces, pães e biscoitos por exemplo (Cf. FIGURA 3).

Foi questão de tempo para que o grupo buscasse formas de oficializar a participação de outros que não fossem artesãos na associação São Francisco de Assis. Nesta fase a associação já contava com a participação informal de diferentes grupos além dos artesãos, dentre eles os

agricultores familiares, produtores de orgânicos, da agroindústria familiar e empreendedores do turismo.



FIGURA 3 – Capacitação em empreendedorismo SENAR-PR
Fonte: Pesquisa de campo, 2012

Ainda em 2012 foram feitas as primeiras reuniões para reformulação do estatuto, de forma que os demais grupos pudessem ser inseridos oficialmente na Associação São Francisco de Assis. Finalmente em 2013 sua denominação passa a ser Associação dos Artesãos, Produtores Rurais e Empreendedores de Turismo de Balsa Nova - São Francisco de Assis.

Neste caso, suas finalidades e objetivos também passaram por uma reformulação, oficializando as ações de turismo comunitário que o grupo de associados já estava desenvolvendo pelo menos desde 2011 no município, conforme pode ser observado em seu estatuto:

Artigo 2º - A Associação tem por missão o fomento e a defesa dos interesses das atividades artesanais, de produção agropecuária e turismo rural no âmbito de Balsa Nova e, tem por filosofia a solidariedade e o auxílio mútuo.

§ único – Associação propõe sempre que possível, estimular a participação e organização na área de artesanato, produção agropecuária e turismo rural visando apoiar as iniciativas dos associados para a geração de renda individual e familiar alternativa ou de cunho social. (ASSOCIAÇÃO DE ARTESÃOS, 2013 P.1).

Estas ações ficam claras quando levamos em consideração que o turismo comunitário considera as particularidades do território em que se desenvolve e aproveita suas principais características socioculturais e naturais para o desenvolvimento de um tipo de turismo emancipador e educativo onde a comunidade, neste caso a Associação São Francisco de Assis, se apropria de um projeto de desenvolvimento a partir da formalização deste desejo em seu estatuto (ARAÚJO; GELBCKE, 2008).

Ainda é possível considerar que em seus objetivos, a associação procura fomentar as atividades enquanto grupo, inclusive no turismo rural. Podendo ser destacadas as seguintes:

- Alinhar os interesses da associação às necessidades da comunidade em que está inserida;
- Capacitar seus associados, inclusive os que desenvolvem atividades relacionadas ao turismo;
- Fomentar a produção associada ao turismo;
- Estimular ações de preservação do patrimônio cultural e natural.

Nesse sentido Araújo e Gelbcke (2008 p.367) destacam que:

"os princípios do enfoque de Turismo Comunitário centram-se na preservação, valorização e indução de tradições e relações sociais solidárias, na geração de trabalho e renda com base na produção associativista, no revigoramento dos significados de virtude humana e, por último, na utilização apropriada dos recursos naturais e das capacidades humanas locais".

Portanto, a participação da associação nas ações de turismo rural no município atendem perfeitamente as características do município de Balsa Nova, principalmente nos aspectos relacionados aos seus recursos naturais, já que a maior parte de sua área (71,30%) está inserida na Área de Preservação Ambiental da Escarpa Devoniana.

3 O TURISMO COMUNITÁRIO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA ESCARPA DEVONIANA

A Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana foi criada pelo Governo do Estado do Paraná em 1992 com o objetivo de:

"[...] assegurar a proteção do limite natural entre o Primeiro e o Segundo Planaltos Paranaenses, inclusive faixa de Campos Gerais, que se constituem em ecossistema peculiar que alterna capões da floresta de araucária, matas de galerias e afloramentos rochosos, além de locais de beleza cênica como os canyons e de vestígios arqueológicos e pré-históricos (SEMA/IAP, 2004 p.9)."

Localizada na parte leste do estado, a Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana, ocupa uma área total de 392.363,38 ha distribuídos por treze municípios, distante de Curitiba cerca de 35km (Cf. FIGURA 4). Em toda sua extensão são comuns determinadas situações de conflitos e degradação como a queimada do campo natural e sua substituição pelas pastagens, a presença de espécies exóticas da flora, a exploração mineral, a especulação imobiliária e o turismo desordenado (SEMA/IAP, 2004 p.9).

Assim como outras unidades de conservação desta categoria, a Área de Preservação Ambiental da Escarpa Devoniana tem como finalidades a melhoria das condições ambientais

e o bem estar das comunidades que a ocupam (SEMA/IAP, 2004). Portanto, toda iniciativa que venha a incentivar o desenvolvimento sustentável vem de encontro com suas características e objetivos de manejo.

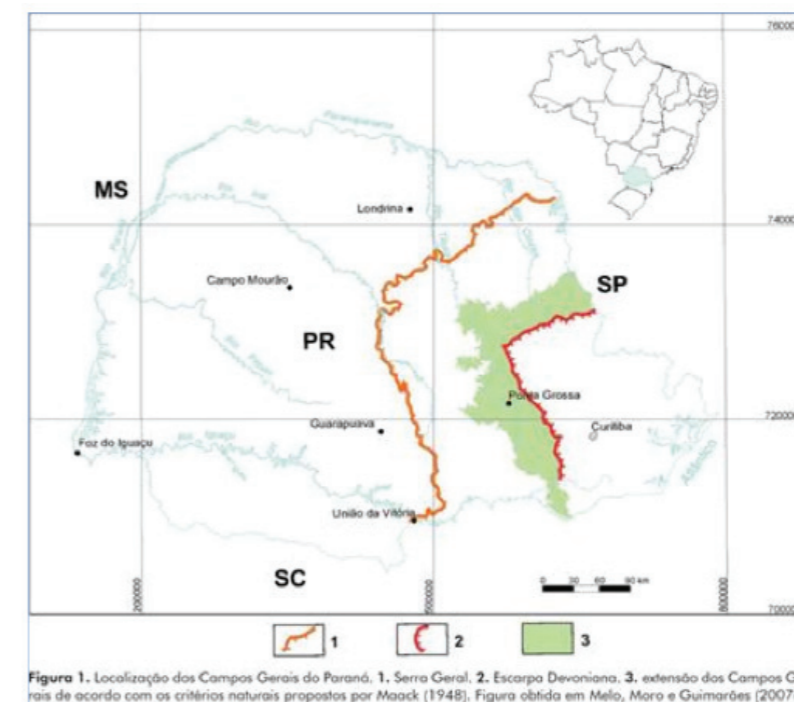


FIGURA 4 – Capacitação em empreendedorismo SENAR-PR
Fonte: GUIMARAES; MELO; MOCHIUTTI, 2009

O plano de manejo da Área de Preservação Ambiental da Escarpa Devoniana menciona como objetivos para a área situada em Balsa Nova os seguintes itens (SEMA/IAP, 2004):

- Preservação da paisagem;
- Conservação da fauna e flora;
- Preservação da qualidade de água;
- Fomento de práticas sustentáveis de turismo.

Desta forma, as opções que o desenvolvimento do turismo comunitário proposto pela Associação de Artesãos São Francisco de Assis podem ser consideradas compatíveis com os objetivos de manejo desta unidade de conservação.

3.1 O PROJETO CAMINHADA INTERNACIONAL DA NATUREZA

A Caminhada Internacional da Natureza é um evento idealizado pela Confederação Brasileira de Caminhadas e pela Federação Internacional de Esportes Populares, realizado também em 19 Estados Brasileiros nos 450 circuitos programados para 2013. São eventos gratuitos e não competitivos que acontecem também em 49 países.

No Estado do Paraná as Caminhadas Internacionais da Natureza são coordenadas pelo Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER e organizadas por representantes locais em cada município. Em Balsa Nova as caminhadas são organizadas pela Associação de Artesãos São Francisco de Assis e contam com o apoio institucional do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER e da Prefeitura Municipal. No calendário de eventos do município as caminhadas já são reconhecidas como um dos principais roteiros de turismo rural (EMATER, 2012).

As caminhadas tem como principais objetivos: atrair turistas e visitantes para o município; valorizar a produção local de artesanato; aumentar a venda direta ao consumidor da produção da agricultura familiar (Cf. FIGURA 5 e 6).



FIGURA 5 – Participantes durante a caminhada
Fonte: Pesquisa de campo, 2012



FIGURA 6 – Participantes durante a caminhada
Fonte: Pesquisa de campo, 2012

Em todas as caminhadas organizadas pela associação em Balsa Nova, a programação em linhas gerais segue o mesmo padrão. Iniciando com o credenciamento e o café da manhã com os participantes a partir das 7:00, geralmente envolvendo algum empreendedor local, a própria associação ou mesmo a escola pública da localidade onde se desenvolve o circuito de caminhada, gerando desta forma uma opção de renda.

Após o credenciamento e o café da manhã, as caminhadas iniciam com uma sessão de alongamento e aquecimento promovida por um profissional de educação física da rede municipal de ensino, e a largada oficial por volta das 9:00.

Durante o trajeto, que em média possuem 10km de extensão, são montados pontos de apoio e carimbo onde os caminhantes devem marcar sua passagem para completar o trajeto e retirar ou autenticar seu passaporte fornecido pela Anda Brasil.

Como o trajeto tradicionalmente é circular, e a distância percorrida procura manter a mesma média, os participantes retornam ao ponto de origem em aproximadamente três horas de caminhada onde é servido o almoço.

Da mesma forma como ocorre no café da manhã, o almoço é outra oportunidade para geração de renda para os empreendedores, associados ou escolas envolvidas pelo projeto.

Desde o início das atividades até o seu encerramento, em todas as caminhadas, funciona uma pequena feira para comercialização de produtos artesanais, da agricultura familiar e da agroindústria familiar, como estratégia de venda direta ao consumidor.

Considerando as duas edições anteriores do evento, já realizadas desde o ano de 2011 em Balsa Nova e a caminhada que é objeto deste estudo, a média de participantes inscritos foi de 260 pessoas com as seguintes características:

- Faixa etária predominante entre 40 e 60 anos;
- Funcionários públicos, profissionais liberais entre as ocupações mais citadas;
- Formação em nível superior;
- Em sua maioria, residentes em Curitiba.

Por tratar-se de uma iniciativa da associação, o foco deste projeto não é a geração de empregos, mas sim a geração de renda e a consequente elevação da qualidade de vida das famílias de artesãos, produtores rurais da agricultura familiar, e empreendedores do turismo. Nas edições realizadas anteriormente, valores aproximados apontaram o retorno médio de R\$ 7,00 para cada Real investido na realização de cada circuito. Esses valores foram naturalmente distribuídos através da comercialização de alimentos e artesanato.

A realização destes eventos no município aproxima o consumidor dos elementos da oferta turística e de sua produção associada (artesanato e agricultura familiar). Motivado inicialmente pelas caminhadas, esta pode ser a primeira de muitas oportunidades para que os participantes do evento retornem em outras ocasiões, mantendo a geração de benefícios por mais tempo.

Os custos abaixo discriminados (Cf. QUADRO 1) consideraram todos os materiais para a realização do evento no Circuito Campos do Tamanduá que ocorreu em outubro de 2012 na Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana.

Material	Quantidade por evento	Custo aproximado por evento
Produção de cartazes de divulgação	100	R\$ 480,00
Confecção de camisetas com as logos dos organizadores e do patrocinador.	25	R\$ 362,50
Banners de sinalização	16	R\$ 800,00
Locação de carro de som	1	R\$ 600,00
Locação de BWC químico	4	R\$ 1.200,00
	TOTAL	R\$ 3.020

QUADRO 1 – Custos por evento.
Fonte: Pesquisa de campo, 2012

Os valores para a realização do circuito foram obtidos através da busca de parceiros no próprio município. Foi uma iniciativa informal da associação para atrair patrocinadores entre pequenos empresários da agropecuária, pequenas indústrias e comerciantes.

Do ponto de vista social, além das oportunidades de geração de renda e qualidade de vida, a realização dos eventos no município são motivadores para o associativismo e a participação popular nas questões de interesse da comunidade. Inicialmente movidas pela realização das caminhadas, o que se espera é que esta mobilização perdure e se multiplique para outras demandas sociais da localidade.

As principais ações de responsabilidade socioambiental estão ligadas aos artesãos e produtores rurais do município, não somente aos associados. Isto porque a realização das caminhadas em Balsa Nova também serve como uma forma de inclusão social, agregando renda através da aproximação com os participantes vindos de outros municípios, proporcionando a comercialização direta de produtos da agricultura familiar e do artesanato.

Nas semanas que antecedem o evento, a organização percorre o trajeto da caminhada entrando em contato com os moradores e as escolas da região. A comunidade tem participado das edições anteriores, tanto como caminhantes como voluntários na realização da caminhada.

Durante a realização deste circuito foram realizadas ações de observação da natureza durante o trajeto, coleta de lixo nas trilhas, distribuição de mudas de árvores nativas da região.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As caminhadas realizadas em Balsa Nova atendem através dos seus quatro circuitos a diferentes regiões, proporcionando para os visitantes diferentes oportunidades e experiências. Mas principalmente, oportunizar para os artesãos e produtores rurais o contato direto com o consumidor.

Participaram nas edições em 2012 cerca de 725 pessoas, movimentando a economia local na proporção média de R\$7,00 de arrecadação para cada R\$1,00 de investimento pelo patrocinador.

Como a experiência foi positiva, há intenção que nas próximas edições a busca de patrocínios seja formalizada através de projetos e ofereça contrapartidas para os apoiadores.

O evento proporcionou benefícios e visibilidade para as empresas patrocinadoras através da divulgação nos seguintes canais:

- Cartazes impressos e materiais promocionais distribuídos em empresas, associações, universidades e pontos de grande circulação de pessoas;
- Camisetas que serão sorteadas nos eventos e que poderão ser utilizadas em outras caminhadas além de Balsa Nova;
- Anúncios e chamadas nos principais jornais da região, rádios locais e emissoras de TV (Caminhos do Campo – RPCTV e Negócios da Terra – Rede Massa);
- Divulgação eletrônica através do site da Prefeitura Municipal de Balsa Nova, do site do Instituto EMATER-Pr e da ANDA BRASIL;
- Divulgação através das redes sociais da Associação São Francisco de Assis (www.facebook.com/visitebalsanova) com um alcance de 62.000 usuários.
- Divulgação interna para todos os funcionários das Secretarias e Empresas sob responsabilidade do Governo do Estado do Paraná através de boletim do Instituto EMATER-Pr.
- Evento coberto pela Agência Estadual de Notícias;
- Espaço para divulgação local de produtos e serviços.

Nesta última edição realizada em 2012, a caminhada gerou 119 notícias em jornais impressos e por meio eletrônico, antes e depois do evento.

Pelas características do Circuito Campos do Tamanduá e do seu público alvo, a realização do evento em si gera uma reflexão para o participante em relação sua postura diante das questões ambientais. Habitualmente, a maior parte dos participantes envolvidos já é freqüentador de outros circuitos organizados em outros municípios do Paraná, portanto já possui um nível mais elevado de sensibilização ambiental. O que por outro lado torna-se um fator positivo para influenciar novos praticantes desta modalidade esportiva não competitiva.

Pelas próprias ações de promoção em nível estadual através do Instituto EMATER-PR, as caminhadas internacionais já são um evento consolidado e atraem habitualmente um público caracterizado pelas boas práticas de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, G. P.; GELBCKE, D. L. **Turismo comunitário**: uma perspectiva ética e educativa de desenvolvimento. Revista Turismo Visão e Ação – Eletrônica, v. 10, nº 03. p. 357 – 378, set/dez. 2008.

ASSOCIAÇÃO DE ARTESÃOS. **Estatuto da associação de artesãos, produtores rurais e empreendedores de turismo de balsa nova - São Francisco de Assis**. Associação de Artesãos, Produtores Rurais e Empreendedores de Turismo de Balsa Nova. Balsa Nova, 2013.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasília, 2010.

EMATER. **Relatório caminhada na natureza 2012 – Balsa Nova**. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. Balsa Nova, 2012.

GUIMARAES, Gilson Burigo; MELO, Mário Sérgio de e MOCHIUTTI, Nair Fernanda. **Desafios da geoconservação nos Campos Gerais do Paraná**. *Geol. USP, Publ. espec.* [online]. 2009, vol.5, pp. 47-61. ISSN 1676-7829.

SEAB; SETU. **Programa de turismo rural no Paraná**. Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento; Secretaria de Estado do Turismo. Curitiba, 2007.

SEMA/IAP. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos / Instituto Ambiental do Paraná. Curitiba, 2004.

TURISMO DE OBSERVAÇÃO DE BALEIAS E SUA RELEVÂNCIA NA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DA APA DA BALEIA FRANCA – SANTA CATARINA¹

ISABELA SOARES DE ALMEIDA DIAS²

Resumo:

Análise acerca do crescente turismo de observação de baleias em uma Unidade de Conservação (APA da Baleia Franca - SC) e quais as implicações desta atividade no auxílio da promoção da conservação e da educação ambiental. Analisa-se o turismo marinho, em especial turismo de observação de baleias, buscando compreender quais seus impactos e influências na gestão ambiental. Através de uma análise sobre Projeto Baleia Franca e APABF percebe-se bons exemplos de projetos que tem procurado contribuir na formulação de políticas de gestão e normas de proteção às baleias e seu habitat. Considera-se que muitos avanços e progressos tenham sido realizados nos muitos anos de existência do Projeto e nos recentes anos de criação da APABF, mas ainda se vislumbra um longo percurso pela frente, visando à recuperação de populações de baleias francas, para que a atividade turística represente um caminho evidente.

Palavras-chave: Turismo Marinho, Turismo de Observação de Baleias, Projeto Baleia Franca, APA da Baleia Franca, Conservação Ambiental

INTRODUÇÃO

A ideia do turismo baseado na natureza, crescente desde o final da década de 1980, tem se tornado grande aliada da atividade turística na busca pela diversificação de mercados e na promoção da sustentabilidade.

Sendo assim, busca apresentar uma análise reflexiva acerca do crescente turismo de observação de baleias em uma Unidade de Conservação e quais as implicações desta atividade no auxílio da promoção da conservação e da educação ambiental³.

O ambiente em questão é a Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca⁴ (APABF), localizada no sul de Santa Catarina, criada pelo Decreto Federal s/nº em 14 de setembro de 2000.

1 . Artigo baseado no Trabalho de Conclusão de Curso de mesmo título, orientado pelo Professor Guilherme Malta, apresentado ao Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Turismo, no ano de 2012.

2 . isabelasad@hotmail.com – Universidade Federal de Minas Gerais – Instituto de Geociências

3 . Apresenta-se aqui como motivação para realização deste trabalho a experiência da presente autora na ilha de Maui, no Estado do Havaí (Estados Unidos), no contato com o Turismo de Observação de Baleias que inspirou uma pesquisa de atividade semelhante na região sul do Brasil.

4 . "A responsabilidade desta Unidade de Conservação é regular as atividades humanas com a finalidade de preservar o equilíbrio de ecossistemas vitais para o ciclo reprodutivo de espécies migratórias, como a baleia franca, além de proteger importantes áreas errestres com costões rochosos, dunas, banhados e lagoas. Este santuário natural deve ainda servir como pólo de educação e interpretação ambiental." <Disponível em <http://www.baleiafranca.org.br/area/area.htm>>. Acesso em: 15 out. 2012

A APABF compreende uma área de 156 mil hectares e 130km de costa marítima abrangendo nove municípios catarinenses.

Administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, o objetivo principal da APABF é a proteção da Baleia Franca Austral (*Eubalaena australis*), que passa pela região em sua rota migratória, entre os meses de junho e novembro.

Esta APA foi criada por iniciativa do Projeto Baleia Franca⁵, que há mais de trinta anos vem trabalhando na pesquisa científica e com ações de conservação da baleia franca no estado de Santa Catarina.

As operadoras que procuram operar *tours* de observação de baleias embarcados (ou seja, que ocorre em embarcações em alto mar) na região, necessitam de autorizações e capacitações anuais, providas pela gestão da APABF.

Pretende-se apresentar turismo marinho, em especial turismo de observação de baleias, e compreender quais seus impactos e influências na gestão ambiental, de forma a promover educação ambiental para a comunidade e visitantes. Busca-se apontar ainda quais possibilidades e potencialidades que ainda não estão sendo exploradas, visando, portanto, contribuir com o contexto em análise.

Para Lück (2008) o turismo baseado em ecossistemas marinhos se tornou uma das áreas do turismo de maior crescimento, e o uso destes ambientes requer planejamento consciente, uma administração sustentável e educação e treinamento de planejadores, diretores e operadores.

De acordo com essa noção, percebe-se uma carência da academia brasileira por publicações que analisem a atividade turística e recreativa em ambientes marinhos, principalmente envolvendo grandes cetáceos. Este artigo não pretende suprir tal carência, porém, espera-se instigar uma maior atenção ao grande potencial que a costa brasileira oferece em termos de ecoturismo marinho.

A principal indagação é se *O turismo de observação de baleias, da maneira como é realizado na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca, age como ferramenta de educação ambiental?*

Para que esta pergunta seja respondida, acredita-se que uma imersão nas publicações acadêmicas acerca de uma temática próxima, como também a análise realizada na região, poderão contribuir para que haja esclarecimento, e assim, comprove ou não, a eficácia do modelo de gestão estudado.

5. Com sede no Centro Nacional de Conservação da Baleia Franca, na Praia de Itapirubá, em Imbituba, Santa Catarina, o Projeto Baleia Franca vem fazendo história na pesquisa científica de grandes cetáceos no Brasil há quase trinta anos. As atividades do Projeto são voltadas para pesquisa e conservação das Baleias Francas, e por meio de uma colaboração com o Governo do Estado de Santa Catarina, a Baleia Franca foi decretada Monumento Natural do Estado, em 1995, o que confere ao litoral sul catarinense forte identificação com a baleia. O Projeto busca contribuir diretamente na formulação de políticas de gestão e normas de proteção relacionadas às baleias e seu ambiente.

Para a construção deste trabalho, buscou-se conhecer publicações acadêmicas acerca da temática do crescente “Turismo Marinho” no intuito de compreender uma realidade que ainda é incipiente no Brasil, e que por outro lado, já se encontra consolidada em muitos países, o que nos mostra a necessidade de que esta análise seja feita.

Devido à grande extensão da área de interesse, delimita-se um objeto de estudo de caso, para que seja o ponto de partida na construção do projeto e na delimitação de questões a serem respondidas, além de auxiliar uma análise reflexiva sobre o tema.

Após a investigação exploratória teórica houve a preparação de questionários direcionados a serem aplicados às pessoas envolvidas no processo de gestão do Projeto e da APA da Baleia Franca. Por meio de uma viagem a campo, os questionários foram efetuados *in loco*, no período de 3 a 8 de setembro de 2012, na cidade de Imbituba, no estado de Santa Catarina.

As entrevistas se deram de forma não-estruturada, na qual o entrevistador tem liberdade para desenvolver questões no rumo que lhe parecer mais favorável na exploração das respostas.

Após a coleta dos dados disponíveis com a base teórica, juntamente com as informações obtidas *in loco*, foi aplicado via internet um questionário estruturado para atores do *trade* que atuam na região.

Partindo da junção de todas as informações, foi construída uma análise sobre os resultados da coleta dos dados, originando uma organização destes, que irá propiciar, por sua vez, a elaboração de um estudo composto por uma reflexão crítica acerca do tema.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ecoturismo e Turismo de Natureza

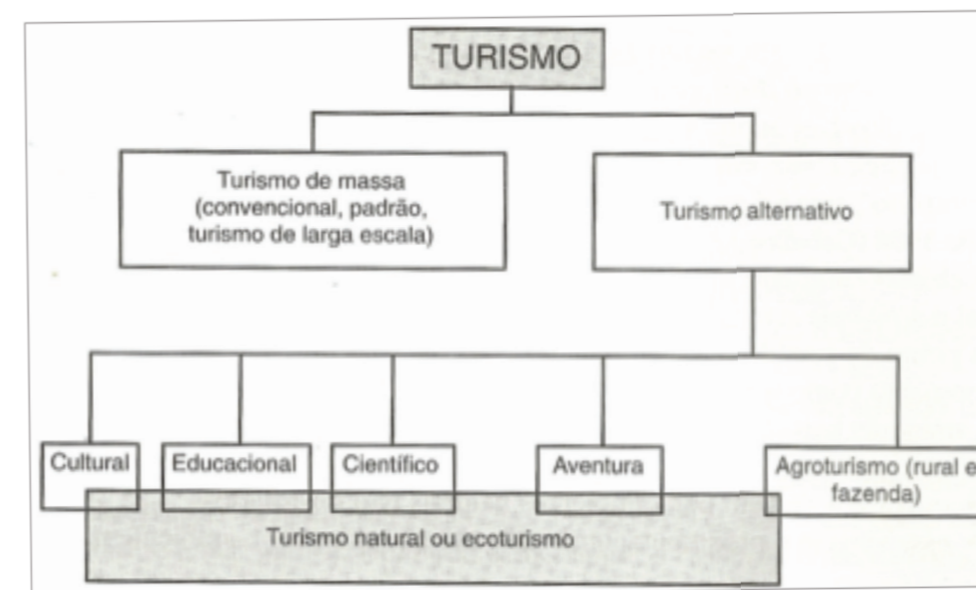


Figura 1: O Turismo Alternativo (Mieczkowski, 1995, p.459, apud Wearing e Neil, 2000, p.5)

Como representado na figura acima, o turismo com base na natureza, com um viés oposto ao turismo de massa convencional, é considerado alternativo.

O termo ecoturismo é atribuído a Ceballos-Lascurain, que em um primeiro momento identificou este segmento como turismo ecológico, e em 1983 o termo se reduziu para ecoturismo. Desde o final da década de 1980, conquistou espaço na consciência popular tornando-se um fenômeno na década de 1990 (WEARING & NEIL, 2000).

Com base na Enciclopédia de Turismo e Recreação em Ambientes Marinhos⁶, MIHALIC (2008) apresenta turismo de natureza como “o nome para o turismo onde atrações naturais são base para atividades de lazer e recreação.”

É importante apontar que nem todo tipo de turismo baseado em atrativos naturais são considerados turismo de natureza, que também é muitas vezes erroneamente utilizado como sinônimo de ecoturismo. MIHALIC (2008) aponta que ecoturismo leva em consideração a geração de impactos ambientais, enquanto o turismo de natureza muitas vezes é o causador destes impactos nos ecossistemas em que é praticado.

É bastante comum a utilização do termo ecoturismo para nomear qualquer forma de turismo que seja baseado na natureza, de aventura, ou alternativo, e como apontado por MCKERCHER (2002) o termo turismo de natureza é mais abrangente e sofreu menos com o marketing exagerado que prejudicou a credibilidade do “ecoturismo”.

É importante apontar que

Atualmente o nome Turismo de Natureza não é usado para formas antigas de turismo como praias urbanas ou viagens de esporte de inverno, mas aplica-se a novas, não-urbanizadas formas de turismo em áreas naturais. Entretanto, é comumente usado como sinônimo de ecoturismo, mesmo que o único ponto que estes têm em comum é que ambos requerem um ambiente natural relativamente autêntico e não degradado. (MIHALIC, 2008, p.329)⁷

KINKER (2002, p.9) apresenta ecoturismo como sendo uma “*experiência educacional interpretativa, valorização das culturas tradicionais locais, e promoção da conservação da natureza e do desenvolvimento sustentável.*”

WEARING e NEIL (2001, p. xvii) apontam que o termo ecoturismo é amplo e vago. Ou seja, “*para alguns é um subconjunto de atividades turísticas ‘baseadas na natureza’; para outros é um nicho de mercado, um tipo específico de ‘turismo de interesse especial’.*” Além disso, conceituam em termos simples como sendo “*um turismo interpretativo, de mínimo impacto em que se busca a conservação, o entendimento e a apreciação do meio ambiente e das culturas visitadas.*”

O que se percebe na literatura acadêmica acerca do tema ecoturismo é a recorrência da idéia de este segmento deve favorecer objetivos de conservação, tanto da comunidade visitante quanto da anfitriã, enquanto viaja-se para áreas naturais relativamente tranquilas ou sob proteção, encorajando a compreensão, apreciação e conservação da flora, fauna e geologia dos ecossistemas. (WEARING e NEIL, 2001)

Conservação⁸ e Educação Ambiental

Procurando compreender melhor o objetivo final de conservação, conceitua-se como educação ambiental:

A educação ambiental é considerada um processo permanente pelo qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio e adquirem conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros. (DIAS, 2004,p.148)

Além da preocupação por gerar a tão almejada “consciência ecológica” a educação ambiental também tem por objetivo de “*entender como sistemas naturais operam para que os impactos humanos possam ser identificados e lidados.*”⁹ (MOSCARDO, 2008)

A conservação ambiental parte de um pressuposto de relações benéficas entre homem e meio ambiente, através do uso racional e consciente de recursos, principalmente os não-renováveis.

Turismo Marinho

Marine Wildlife Tourism, aqui traduzido como Turismo Marinho compreende a vasta gama de atividades baseadas na observação da fauna marinha, estejam estes em cativeiro ou não, mais especificamente:

Turismo Marinho, pelo foco no mar ou em ambientes costeiros, é por definição baseado na natureza. Porém, pelas atividades deste segmento serem extremamente diversas em termos de escala, gestão e impactos, muitas não podem ser consideradas ecoturismo. (ORAMS, CARR, 2008, p.289)¹⁰

Observação de baleias e golfinhos configuram atividades mais conhecidas, porém existem diversas outras espécies a serem consideradas atrativos no foco de operações de

6. The Encyclopedia of Tourism and Recreation in Marine Environments / Michael Lück, editor, 2008.

7. “Today, the Nature based Tourism nomination is not used for older tourism forms such as urbanized beach or winter sport tourism, but applies to newer, non-urbanized tourism forms in natural areas. However, it is often used synonymously with ecotourism even though the only point they have in common is that both require a relatively unspoiled or authentic natural environment.” (MIHALIC, 2008, p.329) – Tradução Nossa

8. Conservação é muitas vezes utilizado como sinônimo do termo preservação, porém, os dois conceitos apresentam idéias distintas. Conservação presume o uso da natureza pelo homem, através de um uso racional. Já o termo preservação, significa a proteção da natureza independentemente de seu valor utilitário ou econômico, implicando que o uso dos recursos representa uma ação predatória por parte do homem.

9. “(...) understanding how natural systems operate so that human impacts can be identified and dealt with (...)” (MOSCARDO, 2008, p.155) - Tradução Nossa.

10. “Marine Tourism, because of its focus on the sea or coast is, by definition ‘nature-based’. However, because marine tourism activities are extremely diverse in terms of their scale, their management and their impacts, many cannot be considered as ecotourism activities.” (ORAMS, CARR, 2008, p.289) - Tradução Nossa.

turismo organizado, como aves marítimas, pingüins, tartarugas, tubarões, recifes de corais, dentre outros. É importante salientar que aquários e oceanários também representam este tipo de turismo, pois o foco está nas espécies, e não sua localização em seus habitat naturais, o que impede que este tipo de atividade se configure como ecoturismo.

Abaixo segue uma tabela apresentada por ZEPPEL e MULOIN (2008) esquematizando os benefícios deste tipo de turismo quando bem gerido, para os participantes. Benefícios estes que ocorrem na junção da excitação em vivenciar e presenciar a vida marinha (afetivo emocional) integrado a aprender novos fatos (cognitivo educacional). Reiterando mais uma vez a grande necessidade da qualidade destes serviços, para que tenha como seu objetivo principal, de fato, a conscientização ambiental para seus participantes.

Esta tabela ilustra as relações e formas de aprendizado passíveis aos participantes de atividades de turismo marinho, demonstrando que a situação ideal e pretendida seja uma que una a sensibilização emocional com os benefícios educacionais, que podem gerar mudanças no estilo de vida e influenciar o turista a se engajar na luta ambiental.



Figura 2: Benefícios para Participantes de Tours de turismo Marinho (Schänzel, 2004 apud Zeppel e Muloín, 2008) (Tradução Nossa)

Turismo de Observação de Baleias (Whale Watching¹¹)

Com base na “Enciclopédia de Turismo e Recreação em Ambientes Marinhos”, Turismo de observação de baleias

Inclui todas as plataformas marítimas, terrestres ou aéreas que permitam as pessoas a observarem baleias, golfinhos e botos (cetáceos em geral) na natureza. Tipicamente representa uma atividade comercial, conduzindo *tours* a passageiros pagantes, mas existem atividades com base em terra que permitem a observação dos cetáceos sem a necessidade de pagamento (...).A maior parte destes *tours* são

11 . O termo em inglês é o mais utilizado no mercado, mesmo que por operadoras brasileiras.

saazonais, especialmente pelo caráter migratório das espécies. (...) O principal argumento diz que turismo de observação de baleias é uma indústria importante por ensinar às pessoas sobre o ambiente marinho, estimulando a proteção ambiental e fornecendo uma alternativa para a indústria baleeira, significando que cetáceos valem mais vivos que mortos, e o encontro em ambientes naturais é melhor que em cativeiro¹². (CONSTANTINE, 2009, p.527-528)

ANÁLISE REFLEXIVA

O objetivo da caça no litoral sul não era o consumo da carne, e sim a camada de gordura, para a produção de óleo, para iluminação, lubrificação e construção civil. Além disso, também se aproveitavam as barbatanas, para a fabricação de espartilhos.

A técnica de caça que prevaleceu entre os séculos XVIII e XX praticamente não evoluiu, configurando uma perseguição rudimentar e hedionda, da qual os detalhes não serão aqui apresentados, por não ser pertinente à discussão. Destaca-se apenas o fato da técnica desleal de arpoar primeiramente o filhote para atrair a baleia adulta. Tática bem resumida nesta passagem presente no *site* do Projeto Baleia Franca: “Um espetáculo que, mesmo visto no distanciamento do contexto histórico, não deixa de evocar a indizível crueldade que caracterizava a caça à baleia.”¹³

Na região da APA, mais especificamente na cidade de Imbituba, a matança às baleias se prolongou até 1973, violando acordos internacionais que desde a década de 30 conferiam proteção às baleias francas. Esta última estação baleeira atualmente tombada como Patrimônio Histórico Municipal, funciona como o Museu da Baleia de Imbituba, apresentando aos visitantes ao longo da história “a difícil convivências das baleias com os seres humanos.”¹⁴

A caça a essas baleias ocorreu em todos os mares austrais nos últimos quatro séculos, fazendo com que a baleia franca estivesse à beira de ser extinta.

Considerando estes fatos históricos, compreende-se que todo trabalho em prol da conservação de espécies ameaçadas, no caso a baleia franca, deve receber todo o apoio de órgãos de governo e também da comunidade, para que as populações de baleias possam se reproduzir, e assim, para que possam sair da incômoda posição de perigo de extinção.

A cidade de Imbituba, atual sede do Projeto e Capital Nacional da Baleia Franca, conta com o apoio da Prefeitura e do Projeto Baleia Franca em atividades de conscientização comunitária e divulgação das baleias enquanto Patrimônio Turístico. A imagem da baleia franca está espalhada pela cidade, seja em estátuas, postes de luz e decoração dos estabelecimentos comerciais.

12 . Includes all land-, boat-, and aerial based platforms that allow people to observe whales, dolphins and porpoises (i.e cetaceans) in the wild. Typically, whale watching is a commercial business that conducts tours for paying passengers, but there are land-based whale-watching activities that allow people to view cetaceans for free. (...) Many of these tours are seasonal, especially for the migratory species (...). It is argued that whale watching is an important industry because it allows people to learn about the marine environment and thereby stimulate environmental protection, it provides and economic alternative to the whaling industry, i.e. the whales are worth more alive than dead, and encountering whales in their natural environment is better than seeing them in captivity. (CONSTANTINE, 2009, p.527-528) - Tradução Nossa.

13 . Disponível em <http://www.baleiafranca.org.br>. Acesso em: 04 dez. 2012.

14 . Disponível em <http://www.baleiafranca.org.br>. Acesso em: 04 dez. 2012.

Como apresentado pela bióloga Karine Roncato, uma das principais ações realizadas pelo PBF é o Mês da Baleia (setembro), no qual é realizada uma semana de atividades lúdicas voltadas para crianças, com exibição de filmes, mostra de fantoches, envolvendo a comunidade da Praia de Itapirubá, na qual está a sede do projeto. No verão, quando as Baleias estão na região austral se alimentando, o Projeto promove o evento “Férias com a Baleia”, incentivando as crianças e a população a preservarem as praias, realizando reciclagem e outras ações, tentando imprimir a idéia de ecossistema, que em breve receberá a visita das baleias para procriação.

Em parceria com a Prefeitura e outros órgãos públicos e privados é realizada a Semana da Baleia, no centro do município de Imbituba. Historicamente este evento representava festividades voltadas para a diversão da população, porém, atualmente tem crescido um caráter mais científico, com debates e palestras de especialistas e biólogos, atraindo também a comunidade científica para discutir a respeito dos desafios e conquistas na região da APABF na preservação da área.

Apesar da posição do Projeto em se manterem imparciais e tentando um distanciamento da questão do turismo, delegando-a para a APA da Baleia Franca, percebe-se que o Projeto tem a preocupação e sensibilidade de promover seus principais eventos em feriados, ou épocas em que existe maior número de pessoas em Itapirubá e Imbituba para que consigam abranger maior público.

A postura da gestão da APABF é tentar junto à comunidade compreender o retorno econômico e social da atividade turística, visando transformar educação ambiental em uma “ferramenta de justiça e cidadania sócio-ambiental”, como apontado por Maria Elizabeth Carvalho (Chefe da APABF).

O controle da atividade turística na região enquanto turismo de observação de baleias acontece há seis anos, e antes disso, era bastante incipiente. Para a observação feita em terra, buscando o sucesso da atividade e segurança dos turistas em regiões de trilha, com costões, na qual o acesso é mais difícil, existem cursos de condutores, para que estes se capacitem para receberem os visitantes, cursos estes oferecidos pela APABF, juntamente com Universidades da região.

Para o turismo embarcado, a posição da gestão da APA, é que se controlado e normatizado, é uma atividade possível (Portaria 117/IBAMA). Atualmente existem cinco operadoras cadastradas, e apenas três operando. O cadastramento e a autorização são anuais, durante o verão, antes da temporada das baleias, os barcos devem ser vistoriados pela Marinha Brasileira e a tripulação do barco passa por um treinamento oferecido pela equipe da APA.

A Portaria do IBAMA Nº 117, de 26 de dezembro de 1996 (alterado pela Portaria Nº24 de 8 de fevereiro de 2002), garante a proteção das baleias contra perturbações indevidas¹⁵.

15. Desligar o motor do barco a 100 metros de distância dos mamíferos; Nunca avance bruscamente na direção das baleias; Nunca aproxime-se por detrás das baleias, nem intercepte o seu curso. Mantenha-se afastado em posição lateral; Não separe grupos de baleias ou mães de filhotes; Não religue motores sem avistar os animais na superfície; Não faça ruídos desnecessários nem jogue objetos na água; Não permaneça junto às baleias por mais de 30 minutos; Nunca nade em direção às baleias. O risco de acidentes é grande. (Algumas das normas disponíveis em um de um folheto promocional da cidade de Imbituba. Parceiros: Projeto Baleia Franca/ Instituto Baleia Franca – Apoio: Votorantim Cimentos/COMTUR/Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turístico)

Para Diego Ribeiro, geógrafo integrante da equipe de uma das operadoras regulamentadas no ano de 2012, a maior dificuldade que encontram relaciona-se a venda do produto, pelo fato do público ser bastante restrito e específico.

Com relação ao apoio e fomento do PBF e da gestão da APABF para esta atividade turística Diego afirmou que a relação no fomento é cautelosa, mas que essa cautela é importante já que o impacto da atividade para a espécie é ainda desconhecido, e também por se tratar de uma área para reprodução. Em relação ao apoio, ele afirma ser total, já que existem pesquisas, monitoramento e capacitação.

Percebe-se que apesar de não terem o turismo como objetivo final, a gestão do PBF e em especial da APABF já consideram que a atividade é uma realidade, e de forma a minimizar impactos que serão inevitáveis, buscam trabalhar em consonância com as operadoras.

Diego acredita que o número reduzido de operadoras fazendo este tipo de turismo se deve ao alto custo operacional, sazonalidade e falta de informações. E para que a atividade se consolide como segmento no Brasil falta ampla divulgação nacional e internacional sobre a atividade, valores mais acessíveis, envolvimento das comunidades tradicionais, escolas e universidades, e também um trabalho integrado entre as operadoras, onde se concretizem parcerias e não concorrência.

No Brasil, além de Santa Catarina, também existem baleias no Estado da Bahia, mais precisamente baleias jubarte em Abrolhos. Possivelmente devido ao número reduzido de destinos onde se pode realizar Turismo de Observação de Baleias no Brasil, e também em virtude da sazonalidade, não existe uma atividade concreta de marketing para que este segmento cresça como em outros destinos pelo mundo.

Não é de interesse deste artigo apresentar propostas para aumento da atividade, uma vez que os impactos desta ainda são relativamente desconhecidos e também por se tratar de uma análise superficial sobre a realidade turística dos destinos em questão, nos quais não se sabe qual o fluxo podem suportar.

Porém, devido ao fato de uma percepção de que o turismo de observação de baleias já é uma realidade na região da APABF, e tem crescido, ainda que razoavelmente controlado, acredita-se que algumas mudanças devam ser instauradas para que a atividade não chegue a um limite insustentável.

Mesmo com a proteção do Projeto Baleia Franca, a necessidade de autorização pela APABF para o turismo embarcado, e as determinações da Portaria do IBAMA, por se tratar de um ambiente e animais completamente imprevisíveis e também vulneráveis, é importante que haja um maior controle da atividade para evitar acidentes e desastres.

Em novembro de 2012, o Instituto *Sea Sheperd* Brasil (ISSB)¹⁶ obteve liminar na Justiça

16. “O Instituto Sea Shepherd Brasil – Guardiões do Mar integra a Sea Shepherd Conservation Society, baseada nos Estados Unidos que também tem escritórios na Austrália, Canadá, Inglaterra, Holanda, França e África do Sul. A Sea Shepherd Conservation Society – SSCS foi fundada em 1977, nos Estados Unidos, pelos fundadores do Greenpeace, que, ao engajarem-se nesse novo projeto, criaram um movimento de caráter mais ágil, objetivo e ativista. Atualmente, a Sea Shepherd é considerada a ONG de proteção dos mares mais ativista do mundo e conta com a participação efetiva de milhares de voluntários em todo o planeta.” (No Brasil foi oficialmente fundado em 1999, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul). <Disponível em <http://seashepherd.org.br/quem-somos/>> Acesso em 08 jan. 2013.

Federal, para obrigar o ICMBio a fiscalizar o Turismo de Observação de Baleias, nos limites da APABF, após receber uma denúncia relatando que as embarcações não estavam respeitando as determinações da Portaria 117/96 do IBAMA¹⁷. O ISSB solicitou a APABF informações a respeito do caso e a adoção de medidas imediatas de fiscalização e apuração dos fatos.

Esta notícia é um exemplo que comprova que nem sempre as iniciativas louváveis de conservação são suficientes. Percebe-se que além das autorizações para o Turismo embarcado é muito importante também, realizar uma forte conscientização e sensibilização aos operadores, para que estes cumpram as determinações do IBAMA, compreendendo sua importância.

Acredita-se que a forma mais eficaz de ensinar e educar o turista é dando o exemplo de respeito ao meio ambiente e às espécies contempladas. Por isso, a importância de não só fornecer a autorização no início da temporada de baleias, como também realizar um acompanhamento rígido e fiel aos princípios de conservação e preservação do oceano e dos animais, além de ações educativas para os turistas interessados na observação dos cetáceos. Sugere-se que durante os *tours* sejam apresentadas aos participantes diversas informações históricas sobre a caça e os desafios da espécie, para que o turista crie um vínculo com os animais ao se solidarizar com sua situação.

O turismo de observação de baleias, ainda representa uma mínima parcela na conservação do litoral catarinense e em especial da Baleia Franca. Talvez por isso, ainda exista uma relativa resistência de representantes do PBF e também da APABF, já que quando realizado de forma incorreta o turismo gera diversos malefícios que podem ser irreversíveis, uma vez que o atrativo principal se trata de um ser vivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de um processo metodológico, que teve início em uma imersão na literatura acadêmica acerca do tema e de outras temáticas pertinentes ao estudo, seguido de uma importante visita *in loco* (na cidade de Imbituba), foi possível construir reflexões visando compreender qual é a real importância do Turismo de Observação de Baleias para a conservação ambiental.

É importante compreender as transformações sofridas pelas comunidades inseridas na região da APABF que realizavam a caça às baleias e se viram obrigadas a mudar seus costumes devido às legislações ambientais. Por mais cruéis que fossem os métodos, existe uma licença histórica para a prática, e percebe-se que atualmente a população se transformou e agora se identifica bastante com a baleia franca, como símbolo do Estado e principalmente de Imbituba.

O Projeto Baleia Franca e a APA da Baleia Franca são bons exemplos de projetos que tem procurado contribuir na formulação de políticas de gestão e normas de proteção às baleias e

seu habitat. Considera-se que muitos avanços e progressos tenham sido realizados nos muitos anos de existência do Projeto e nos recentes anos de criação da APABF, mas ainda se vislumbra um longo percurso pela frente, visando à recuperação de populações de baleias francas, para que a atividade turística represente um caminho evidente.

Conclui-se que apesar de representar uma atividade com foco em um ambiente natural, buscando interação com animais selvagens, não necessariamente este tipo de turismo gera conscientização ambiental.

Apesar dos esforços da gestão da APABF por conceder autorizações anuais aos operadores interessados, reafirma-se a necessidade de um controle mais rígido, na busca pela preservação dos animais e do ecossistema no qual eles se encontram inseridos.

Existem diversos estudos que procuram compreender e medir os impactos da aproximação de embarcações aos grandes cetáceos. Mesmo com estas pesquisas, as respostas ainda não são claras, mas já é certo que os ruídos de motores podem causar perturbação ao sistema de ecolocalização das baleias e as embarcações podem obrigar os animais a se separarem ou mudarem sua rota.

Com base nisso, aponta-se a necessidade latente da criação do Plano de Manejo da APABF, no qual contenha um estudo de capacidade de carga, considerando um número de embarcações permitidas por dia e por região, para que caso haja uma maior procura das operadoras para realizarem estes *tours*, já exista uma legislação séria que impedirá o crescimento desenfreado da atividade.

Felizmente, percebe-se que diversas organizações, sejam estas governamentais ou não, tem tido maior representatividade na luta pela conservação e preservação ambiental. Apesar do termo sustentabilidade ter se tornado um chavão recorrente, isso não anula a grande importância de pensar no desenvolvimento sustentável nas diversas esferas de crescimento do mercado, neste caso, o turismo.

Em se tratando de um turismo que tem como atrativo central um grande cetáceo ameaçado de extinção, aponta-se que a única forma de desenvolver esta atividade visando gerar mais lucros e movimentar o destino turisticamente é de forma sustentável, já que dessa forma, garante-se a perpetuação da espécie e conseqüentemente, da atividade.

Dessa forma, conclui-se que enquanto ferramenta de educação ambiental para gerar a conservação na Área de Proteção da Baleia Franca, o turismo ainda tem grande campo para crescimento, dentro de uma política de preservação, caminhando alinhado às premissas do desenvolvimento sustentável e de uma gestão ambiental responsável.

Espera-se que este estudo seja bem sucedido ao trazer uma nova abordagem sobre o Turismo de Observação de Baleias na região da APA da Baleia Franca e que contribua para outras pesquisas que queiram aprofundar na temática em questão. Além disso, espera-se instigar uma maior atenção ao potencial que a costa brasileira oferece em termos de ecoturismo marinho.

17 . <Notícia Disponível em <http://seashepherd.org.br/instituto-sea-shepherd-brasil-atento-ao-turismo-de-observacao-de-baleias/>> Acesso em 08. jan. 2013.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORIOLOANO, L. N. M. T, 2003, "O ecoturismo e os hóspedes da natureza". In: Coriolano, L. N. M. T.; Lima, L. C. (orgs.), *Turismo comunitário e responsabilidade socioambiental*. Fortaleza, Eduece,
- FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de.; BORGES, Stella Maris; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. 258 p. (Aprender).
- GRAÇAS, Elizabeth Mendes das. Pesquisa Qualitativa e a Perspectiva Fenomenológica Fundamentos que Norteiam sua Trajetória. *Rev. Min. Enf.* 2000
- HIGHAM, James; LÜCK, Michael (eds). *Marine wildlife and tourism management: Insights from the natural and social sciences*, CAB International, 2008.
- HONEY, Martha. (1999) *Ecotourism and sustainable development: Who owns paradise?* Washington, DC: Island Press
- KINKER, Sônia. *Ecoturismo e Conservação da natureza em parques nacionais*. Campinas, SP: Papirus, 2002 (Coleção Turismo)
- LAGE, Beatriz; MILONE, Paulo Cesar (organizadores) *Turismo: teoria e prática*. São Paulo: Atlas :2000.
- LÜCK, Michael (ed); *The Encyclopedia of Tourism and Recreation in Marine Environments*, CAB International, 2008.
- MACCANNEL, Dean. *The Tourist: A new theory of the leisure class*. University of California Press, 1976
- MOLINA, S., 2003, *O pós-turismo*. 2ª ed. São Paulo, Aleph. Trad. Roberto Sperling.
- NEIMAN, Zysman; *Meio ambiente, educação e ecoturismo*, Barueri, SP, 2002: Manole
- NEIMSN, Zysman; Rabinovici, Andréa; *Turismo e meio ambiente no Brasil*; Barueri, SP, 2010: Manole
- WEARING, Stephen; NEIL, John. *Ecoturismo: Impactos, Potencialidades e Possibilidades*, Barueri, SP, 2001: Manole
- Desenvolvimento sustentável do ecoturismo: uma compilação de boas práticas/ Organização Mundial do Turismo : [tradução técnica Gleice Regina Guerra, Daniel Souza Carletto]. – São Paulo: Rocca, 2004.

**Eixo 6- Desenvolvimento Local, Cultura e Áreas
Protegidas**

UMA PROPOSTA DE INTERPRETAÇÃO AMBIENTAL EM BUSCA DA VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL DE DIAMANTINA

Gabriela Duarte Vieira¹

Resumo

O presente relato de experiência foi desenvolvido a partir de um projeto de extensão intitulado 'O Parque e a Escola: uma proposta de interpretação ambiental em busca da valorização do Patrimônio Natural Municipal' apoiado pela Pró Reitoria de Cultura e Extensão. O principal objetivo deste relato foi analisar a relação de sensibilização dos estudantes das escolas de ensino fundamental da cidade de Diamantina acerca da importância da valorização do patrimônio natural, promovendo a interação entre a Universidade, comunidade e natureza por meio de trilhas interpretativas. Foram realizadas observações diretas com os estudantes e por meio dos trabalhos desenvolvidos foi possível detectar e abordar essa sensibilização. Como resultado final, percebe-se que a Educação Ambiental quando bem trabalhada e abordada, leva os estudantes a terem um olhar diferenciado do contexto que conhecem em seu dia a dia.

Palavras chave: Parque; Educação Ambiental; Patrimônio e Ensino.

Introdução

Diamantina, cidade inserida no Vale do Jequitinhonha, ao norte de Minas Gerais, distante 292 km da capital Belo Horizonte, é reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade pela UNESCO e está emoldurada pela Serra dos Cristais, na região do Alto Rio Jequitinhonha. É uma cidade colonial que apresenta um cenário formado pelos belos casarões e também pela paisagem da Serra do Espinhaço. Foi escolhida pelo Ministério do Turismo, em 2007, para compor a lista dos 65 destinos indutores do turismo no Brasil. Esse Programa contempla cidades com maior capacidade internacional, reforçando assim, a importância da cidade no cenário turístico nacional e internacional.

A cidade se encontra em localização privilegiada, em um dos mais belos trechos da Serra do Espinhaço, possuindo vários atrativos naturais, ricos em beleza cênica, como as diversas cachoeiras, grutas, serras e trilhas presentes na região. Assim, o espaço geográfico de Diamantina propicia unir a forte identidade cultural ao contato direto com a natureza do local, como pode ser visto nas ilustrações:

1. E-mail: gabiduarte83@yahoo.com.br – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri



Figura 1. Serra dos Cristais



Figura 2. Cachoeira da Sentinela

A Serra do Espinhaço é uma cadeia montanhosa localizada no planalto Atlântico, estendendo-se pelos estados de Minas Gerais e da Bahia. Foi considerada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 27 de junho de 2005 a sétima Reserva da Biosfera brasileira, devido a sua grande diversidade de recursos naturais. É composta por partes, que são: Serra do Cipó, Chapada Diamantina, Serra dos Cristais, Serra de Ouro Branco, Serra Geral dentre outras.

A Serra dos Cristais pertence a Cadeia do Espinhaço, está localizada na porção Centro-Leste de Minas Gerais, na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha, na região onde se encontra a cidade de Diamantina. Foi tombada pelo IEPHA, no ano 2010, como Patrimônio Natural. É tradicionalmente identificada como um elemento paisagístico de importância da cidade, possuindo diversas paisagens naturais com potencial ecoturístico. A transição do planalto para

as partes deprimidas dos vales favorece a formação de vários desníveis, que encantam pela abundância de cachoeiras, quedas d'água e formações rochosas. A região destaca-se também pelo alto endemismo (fenômeno no qual uma espécie ocorre exclusivamente em determinada região geográfica) e diversidade da flora dos campos rupestres. Assim, o local é muito apropriado para o desenvolvimento do ecoturismo.

A marcante presença de Unidades de Conservação (UCs) também faz de Diamantina um destino peculiar. Segundo o Instituto Estadual de Florestas – IEF (2011), a cidade está próxima a duas UCs Estaduais – Parque Estadual do Rio Preto e Parque Estadual Pico do Itambé – e abrange em seu território a APA das Águas Vertentes, o Parque Nacional das Sempre Vivas e o Parque Estadual do Biribiri – PEBI, que é o objeto de estudo da presente pesquisa.

Esse relato enfoca o Parque Estadual do Biribiri, Unidade de Conservação com vocações para o ecoturismo, lazer e a educação ambiental, destacando a interação dos estudantes com o parque.

Assim, os parques são áreas representativas de um ecossistema com grande valor ecológico e beleza cênica, que contém espécies da fauna e da flora com relevância científica, educacional, recreativa, histórica, cultural, turística, paisagística e espiritual. O ambiente natural contribui com a valorização da memória e dos costumes das comunidades, por isso, torna-se necessário que a comunidade conheça esse patrimônio, fazendo-se conhecer para respeitar na busca de uma mudança de paradigma e de atitude perante o meio.

Por toda essa riqueza, foi proposto o projeto 'O Parque e a Escola: uma proposta de valorização do patrimônio natural municipal', que visa à inclusão da comunidade diamantinense, especificamente dos estudantes do ensino fundamental ao ambiente natural, por meio das atividades relacionadas à Educação e Interpretação Ambiental. O projeto propõe a condução desses jovens em trilhas interpretativas, utilizando dos sentidos sensoriais, no intuito de buscar despertar nos estudantes o sentimento de pertencimento, aliado a importância da preservação e conservação da natureza no contexto municipal.

Nesse contexto, vem propor um caminho para despertar o sentimento de pertencimento à natureza, proporcionando uma visão diferente daquela que os olhos normalmente "distraídos" não conseguem enxergar, e revelar dessa forma significados e um novo olhar para o Parque Estadual do Biribiri.

Por meio das visitas feitas durante os anos, pode-se perceber que o Parque Estadual do Biribiri é muito visitado pelos moradores do município para fins de lazer.

Dessa forma, percebe-se a necessidade de uma maior valorização do Parque e do patrimônio natural como um todo por parte da comunidade diamantinense e, conseqüentemente, de um maior respeito pela natureza local.

O parque e o projeto

O Parque Estadual do Biribiri (PEBI) está localizado nessa região de belezas cênicas, supracitadas, condicionadas pela peculiaridade da formação da Serra do Espinhaço, foi criado em Setembro de 1998, por meio do Decreto nº 39.909/98 e localiza-se no município de Diamantina – MG; é uma área delimitada e possui 16.998 hectares, sendo administrado pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, órgão ambiental do Estado de Minas Gerais. O PEBI é uma Unidade de Conservação que tem o objetivo de proteger a fauna e flora regionais, as nascentes dos rios e córregos da região, além de criar condições ao desenvolvimento de pesquisas e estudos científicos e alternativas de uso racional dos recursos naturais, como o ecoturismo. (Decreto nº 39.909, 1998, art.1).

O PEBI proporciona ao visitante a oportunidade de praticar atividades de contemplação da paisagem, de pinturas rupestres, da fauna e flora local, realização de trilhas, assim como desfrutar das diversas cachoeiras, que fazem do Parque um importante atrativo natural.

Essa é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, grupo de UCs que têm como objetivo básico preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais (BRASIL, Lei 9.985, art.7º, § 1º, 2000).

Assim, entende-se que os parques são os locais ideais para o desenvolvimento de atividades lúdicas com fins educacionais e, portanto, o presente projeto, visa à inclusão da comunidade diamantinense, especificamente estudantes do ensino fundamental, ao ambiente natural, contribuindo para valorização desse patrimônio e, conseqüentemente, despertando nas pessoas sentimento de pertencimento aliado a importância da preservação e conservação da natureza no contexto do município. (VIVEIROS, 2011).

Em relação ao quantitativo de público envolvido nas atividades, o projeto pôde contar com a colaboração de 15 voluntários trabalhando no projeto, sendo esses de diversos cursos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, dentre os cursos de Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Educação Física, Bacharelado em Humanidades e Turismo. O projeto foi realizado com 8 turmas da Escola Estadual Caldeira Brant, cada turma era composta de 20 a 25 alunos, totalizando uma média de 200 alunos e 2 professores da escola que os acompanhavam e um guarda-parque para guiar durante as trilhas.

Nesse contexto, o projeto propõe a condução de jovens através de roteiros interpretativos. Segundo Vasconcelos (2000, p. 35) “Interpretar a natureza” é uma forma criativa de “traduzir” todas as informações científicas e/ou empíricas, as quais se tenha sobre o meio ou a unidade de conservação por meios participativos, agradáveis, relacionados com a experiência e realidade de vida ou com uma alta dose de apelação para cooperação, de forma a contribuir para uma mudança de conduta e o interesse pelo descobrimento.

O projeto utiliza-se de todos os sentidos sensoriais do ser humano para facilitar o entendimento das relações ‘homem x ambiente’, busca-se uma mudança de atitude em favor daquilo que é necessário preservar ou conservar para elevar a qualidade de vida da sociedade,

além de:

- Despertar o interesse e respeito pela natureza;
- contribuir com a promoção de mudança de comportamento da comunidade em prol da preservação de ambientes naturais;
- proporcionar uma vivência no meio ambiente através de roteiros interpretativos usando os quatro sentidos;
- promover a educação e interpretação ambiental a partir de momentos lúdicos de lazer em meio natural;
- contribuir para um reconhecimento da natureza como parte integrante da identidade e cultura municipal e com a melhoria na relação da comunidade com as áreas protegidas.

Quando falamos em educação, falamos sobre a educação em tempos e espaços diferentes que pode formar indivíduos críticos e capazes de transformar a sociedade em que estão inseridos.



Figura 3. Trilha da Sentinela com os alunos da Escola Caldeira Brant

Percebe-se que a educação é mais do que ensinar, é a troca de experiências entre as pessoas em busca do desenvolvimento humano, em busca de aprender o que o outro tem para ensinar e poder contribuir no conhecimento do que o outro tem para aprender.

[...] ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem ‘formar’ é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (FREIRE, 2003, p.23).

Assim, essa relação de ensinar e aprender pôde ser observada no projeto.

Resultados e Discussões

O projeto “O Parque e a Escola” aprovado pelo PIBEX/Pró Reitoria de Extensão e Cultura/UFVJM, passa a se configurar, formalmente, como projeto de extensão, como forma dos discentes colocarem em prática conhecimentos gerados durante a experiência acadêmica, aproximando a Universidade à comunidade e beneficiando a comunidade diretamente. É um projeto interdisciplinar que envolve um bolsista e discentes do Bacharelado em Turismo e Humanidade, Ciências Biológicas e Engenharia Florestal.

No período de 2011, o projeto passou por algumas dificuldades para executar suas ações devido à greve dos professores em Minas Gerais, pois atingiu a maioria das escolas em Diamantina, resultando na baixa adesão ao projeto por parte dos professores. Assim, apenas a Escola Caldeira Brant e Cidade Nova foram beneficiadas com o projeto nesse ano.

Em um estudo das trilhas, a partir do seu reconhecimento foram selecionadas e identificadas trilhas com potencial para serem trabalhadas nos roteiros interpretativos pelos monitores com a ajuda dos guarda-parques. No ano de 2011, foram realizados oito reconhecimentos de trilha, sendo identificada a trilha da Cachoeira da Sentinela como a primeira a ser trabalhada no projeto, a trilha possui 4,5 Km, inicia na entrada do parque e é de fácil acesso. No ano de 2012 foram realizados três reconhecimentos, com destaque para a trilha da Casa dos Ventos sendo o principal ponto de observação do parque feito pelo IEF.

Feita a identificação das trilhas, com o apoio dos guarda-parques, buscou-se registrar, através de fotografias, as espécies de plantas presentes no percurso para que fossem apresentadas para os alunos durante o trajeto. Após as trilhas definidas e as pesquisas concluídas, foram selecionadas algumas dinâmicas para serem aplicadas antes e durante a trilha. Na trilha, foram utilizadas dinâmicas de brincadeiras lúdicas tais como “maquina fotográfica” em que os monitores vedavam os olhos dos alunos e os direcionavam em algum ponto da trilha, em seguida retiravam a venda e pediam que eles fotografassem com a memória o local visto, em sequência os vendavam novamente e retornavam ao seu lugar, a seguir pedia ao aluno que mostrasse o local fotografado no trecho da trilha. No decorrer da trilha, outras dinâmicas também foram utilizadas, os monitores abordavam sobre o Parque, sobre educação ambiental, sobre flora e fauna pertencentes do local, após os discursos e falas eram feitas perguntas para os alunos em relação ao que havia sido trabalhado nos trechos, podendo assim saber o quanto que o aluno estava aprendendo durante o percurso das trilhas. Essas dinâmicas tiveram, como principal função, proporcionar a efetiva interação dos alunos com a equipe e com o ambiente, no intuito de consolidar a proposta do projeto por meio de atividades lúdicas no meio natural.

O projeto fez parte da programação oficial da semana do Meio Ambiente de Diamantina no ano de 2011 e em 2012 participou da semana de aniversário do Parque Estadual do Biribiri que ocorreu entre os dias 20 e 21 de Setembro de 2012.

O projeto teve participação especial da equipe do Globo Universidade, um programa vinculado a TV Globo, quando foi apresentado o projeto e as ações desenvolvidas. Assim, o projeto “O Parque e a Escola” foi convidado a participar do programa de televisão, essa participação trouxe uma repercussão muito positiva na Universidade, na cidade, e em outras intuições que

atuam com as questões de educação e interpretação ambiental, devido seu caráter inovador. O programa Globo Universidade tem como objetivo maior apresentar reportagens sobre ensino, pesquisa e projetos científicos do meio acadêmico de repercussão em nível nacional e internacional, gerando o interesse e a curiosidade da comunidade local acadêmica acerca da importância dos mais diversos temas.

Nesse contexto, para a execução do projeto foram, definidos os roteiros na Unidade de Conservação, bem como as dinâmicas e metodologias de interpretação ambiental a serem trabalhadas em cada roteiro de acordo com diferentes perfis e idades dos estudantes diamantinos. Os roteiros desenvolvidos no projeto consistiam em acompanhar os alunos em 2 grupos de 15 alunos para cada 3 monitores nas trilhas já pré selecionadas e praticar as dinâmicas também já escolhidas.

Vale enfatizar que a equipe preparou e realizou palestras nas escolas, anteriormente à visita dos grupos de alunos aos roteiros determinados, abordando a importância do projeto e pressupostos básicos referentes ao tema. Essas palestras, além de contribuir com o conhecimento dos alunos sobre a importância do meio ambiente, tiveram a função de realizar um primeiro contato da equipe com o grupo a ser guiado, funcionando também como uma atividade ‘quebra-gelo’ para aproximar todos os envolvidos.

Ao final de cada roteiro interpretativo, na própria Unidade de Conservação, foram realizadas atividades de avaliação com textos e desenhos em que os alunos pudessem expressar o que aprenderam durante o percurso, com o intuito de identificar a percepção dos mesmos quanto à valorização e conservação do patrimônio natural após a vivência do projeto. Os resultados das avaliações foram positivos e os alunos usufruíram bastante de todo o conhecimento.

Embora, as vezes, alguns conceitos sejam desconhecidos pelos alunos, quando interagem com a realidade e o contato com a natureza, passam a ter um novo olhar e se encantam com tamanha beleza e importância do meio natural.

Considerações finais

Diante do propósito de sensibilizar os estudantes das Escolas de Ensino Fundamental da cidade de Diamantina acerca da importância da valorização do patrimônio natural, bem como promover a preservação e a conservação ambiental através da aplicação de métodos de trilhas interpretativas, percebe-se que o projeto foi de grande importância para a comunidade diamantina, uma vez que destacamos a relevância das áreas naturais, não só no contexto ambiental, como também no cultural e social, demonstrando a correlação desses ambientes no cotidiano da comunidade.

O projeto tem sido uma ferramenta de aproximação da comunidade com a UC, acarretando dessa forma a tentativa de minimizar os conflitos existentes entre a população e o parque, pois contribui para um reconhecimento da natureza como parte integrante da identidade e cultura

municipal, com a melhoria na relação da comunidade com as áreas protegidas.

É importante ressaltar que nas Unidades de Conservação do tipo Proteção Integral há, ainda, mais possibilidade do desenvolvimento desses conflitos, pelo fato de essas UCs não admitirem a presença de moradores. Seabra (2005) ressalta que esse tipo de UC convive com conflitos diversos, como desapropriação dos moradores e conflitos fundiários, incêndios criminosos, exploração ilegal de madeiras e minerais, a caça predatória, entre outras.

Assim é importante que haja sensibilização de todos os moradores do entorno do parque, buscando conscientizá-los quanto a importância da criação da Unidade e despertando o sentimento de pertencimento desses moradores quanto ao patrimônio ecológico que eles possuem a poucos metros de suas casas e um meio para essa conscientização foi a Educação Ambiental.

Observou-se que os discentes e os professores que acompanharam os grupos que visitaram o parque estabeleceram uma via de mão dupla entre os conhecimentos e conteúdos trabalhados, pois atentos as atividades e ensinamentos, os professores afirmaram que pretendiam voltar com os temas trabalhados para a sala de aula a fim de estimular ainda mais a reflexão dos alunos sobre o aprendizado.

As atividades educacionais foram variadas e buscou-se além de ensinar práticas ecológicas, repassar o conhecimento sobre a fauna e flora do parque, sendo que essas atividades proporcionaram momentos em que os estudantes se relacionaram entre si e com a natureza.

Referências

BRASIL. **Sistema nacional de unidades de conservação.** Lei nº 9.985. 18 jul. 2000. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diário Oficial da República Federativa do Brasil 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** 28ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 148 p.

IEF – Instituto Estadual de Florestas. **Parque Estadual do Biribiri.** Disponível em <http://www.ief.mg.gov.br/areas-protetidas/200?task=view> Acesso em: 03 de Maio de 2013.

SEABRA, G. F. **Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação: comunidade, visitantes e preservação ambiental.** In: Biblioteca Sebrae. Brasil, 2005. Disponível em www.biblioteca.sebrae.com.br. Acesso: 01 de Fevereiro de 2013.

VASCONCELOS, J. M. **O. Educação e Interpretação Ambiental em Unidades de Conservação. Cadernos de Conservação.** Ano 03. N. 04. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Curitiba, PR, 2000.

VIVEIROS, N. C. S. **O Parque e a Escola: Análise de um projeto de extensão interdisciplinar.** Monografia - Faculdade Interdisciplinar em Humanidades, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. – Diamantina: UFVJM, 2011.

CIÊNCIA PARA A SUSTENTABILIDADE NO JALAPÃO

Lílian de C. Lindoso¹ ; Temis Gomes Parente²

Resumo

O presente trabalho consiste na análise das concepções de sustentabilidade trazidas nas pesquisas científicas realizadas sobre o Jalapão até o ano de 2011. De um total de 86 trabalhos encontrados, 30 tiveram suas concepções de sustentabilidade classificadas de acordo com a dimensão da sustentabilidade enfatizada, conforme proposto por Dryzek (2005): equidade, prudência ecológica e eficiência econômica. Como forma de nuançar as concepções, propusemos uma classificação própria, a partir (1) das cinco dimensões do conceito de sustentabilidade em Guimarães (2001): ambiental, social, econômica, política e cultural; e (2) dos perfis percebidos nos trabalhos analisados: econômico, normativo, crítico e comunitário. A sobreposição de territórios tradicionais com Unidades de Conservação ocupa grande espaço na discussão da sustentabilidade, informando posições contraditórias.

Palavras-chave: Jalapão; Sustentabilidade; Pesquisas científicas.

O Jalapão ocupa pouco mais de 53 mil km² entre Tocantins, Maranhão, Piauí e Bahia (Mamede et al. 2002, apud MMA, 2002). No Tocantins, em sua parte leste, se inserem 34,1km²³, correspondendo a 19,1% do estado, distribuídos em 15 municípios; sua densidade demográfica é uma das mais baixas do Brasil (idem, ibidem). A recente visibilidade da região deve-se sobretudo ao desenvolvimento de seu potencial turístico (MMA, 2002), cujo principal centro, o município de Mateiros, coincide com o centro das iniciativas de conservação da biodiversidade na região, a saber, a criação de Unidades de Conservação da Natureza (UC).

O município engloba, parcial ou integralmente todas as UC que compõem o Corredor Ecológico⁴ do Jalapão: o Parque e a Área de Proteção Ambiental (APA) Estadual do Jalapão, com 158.972,64 ha (DOE, Janeiro/2001, Lei 1.203) e 461.730 ha (DOE, Junho/2000, Lei nº 1.172) respectivamente (o primeiro integralmente na área do município), e as federais Estação Ecológica (ESEC) Serra Geral do Tocantins, com 716.306 há (DOU, Setembro/2001, Decreto s/n) e APA da Serra da Tabatinga, com 61 mil ha integralmente incluídos no município (DOU,

1. Analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e mestrandia em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins. Email: lilian.lindoso@icmbio.gov.br.

2. Professora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins, Doutora em História pela Universidade Federal de Pernambuco. Email: temis@uft.edu.br.

3. In: <http://www.gesto.to.gov.br/uc/45/>. Acesso em 10/05/2012.

4. Segundo a Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), corredores ecológicos são "porções de ecossistemas naturais ou semi-naturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais".

Junho/1990, Decreto nº 99.278), sem falar de uma pequena porção do Parque Nacional das Nascentes do Parnaíba, cuja área total é de 729.813,55 ha (DOU, Julho/2002, Decreto s/n). O presente artigo consiste em levantamento bibliográfico da produção científica voltada ao Jalapão até o ano de 2011, na busca de identificar e analisar suas visões de sustentabilidade.

Sustentabilidade: do desenvolvimento ou da sociedade?

Desenvolvimento traz em si um apelo forte à idéia de crescimento econômico, que, ao se proclamar permanente, é identificado como uma das crenças que estão na base da atual crise ecológica. Ao propor o “desenvolvimento sustentável”, o Ambientalismo⁵ definitivamente comprometeu a discussão econômica com o problema dos limites naturais ao crescimento. A definição destes limites é que nunca constituiu consenso, e por isto assumimos que a questão ambiental é, acima de tudo, política.

É sintomático que o Relatório Brundtland, intitulado “Limites do Crescimento”, produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988) da ONU, e que lançou o conceito de desenvolvimento sustentável, advogava a necessidade de parar o crescimento, mas somente depois de um crescimento de mais 15% na economia global, de forma a manter o bem-estar da humanidade. Na Rio 92, que consolidou o conceito, os países do Terceiro Mundo garantiram a prerrogativa de que os compromissos assumidos não ameaçassem seu direito ao desenvolvimento. Logo de saída, o desenvolvimento sustentável saía derrotado, como uma demanda para depois.

Nobre & Amazonas (2002) defendem que o conceito de desenvolvimento sustentável cunhado pelo Relatório Brundtland - aquele que atende as necessidades do presente sem afetar a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas necessidades -, é propositalmente vago, de forma a permitir a aproximação dos mais distintos setores da sociedade. De fato, a partir da Rio 92 todos os setores se tornam “ambientalistas”. No entanto, no mesmo evento, a sociedade civil, reunida em evento paralelo, elaborou o Tratado de Educação Ambiental para *Sociedades Sustentáveis* (grifo nosso). Já em seu surgimento, a idéia de desenvolvimento sustentável se desdobrava em questionamentos. Sustentabilidade do quê: do desenvolvimento ou da sociedade? Nesse sentido, é de se esperar variadas nuances nesse debate. A análise que aqui nos propomos basear-se-á na adaptação do esquema interpretativo que melhor se adequar aos estudos selecionados dentre os esquemas apresentados por Hoeffel & Reis (2011), em estudo abrangente realizado sobre o conceito de sustentabilidade na América Latina. Destacamos as seguintes propostas de sistematização do debate apontadas pelos autores:

1) Lima (2003) considera que o debate está polarizado em duas matrizes: uma pragmática, adotada pelos discursos oficiais de governos e instâncias multilaterais, que enfatiza a dimensão tecnológica e econômica da sustentabilidade, veiculada pela CMMAD; e outra que se apresenta

5. O Ambientalismo é um fenômeno complexo, que se configura em múltiplos espaços de articulação política entre atores governamentais, organismos multilaterais, movimentos sociais, empresas e ONG, com vistas a oferecer explicações para a crise ambiental e propor alternativas ou soluções aos problemas e conflitos ambientais. Sendo assim, é de se esperar uma multiplicidade de enfoques, que perpassam inclusive as concepções de desenvolvimento sustentável em disputa, constituindo-se no que Viola & Leis (1995) definem como “movimento multissetorial”.

como uma proposta multidimensional de sustentabilidade. “Essa concepção prefere utilizar a expressão sociedade sustentável, salientando a autonomia política, a diversidade cultural, os valores éticos de respeito à vida e das desigualdades sociais e políticas” (HOEFFEL & REIS, 2011, p. 192).

2) Dryzek (2005) propõe dividir as concepções de sustentabilidade “em torno dos três elementos presentes na concepção de sustentabilidade [...]: a equidade, a prudência ecológica e a eficiência econômica”. (op. cit., p. 193/194)

3) “Foladori (2001) e Dryzek (2005) referem-se a três vertentes teóricas que se diferenciam por privilegiar os diferentes agentes sociais: o Estado, a comunidade e o mercado”. (op. cit., p. 195)

Cabe esclarecer que nossa opção pelo termo sustentabilidade preocupa-se em colocar no centro da discussão a sociedade, e não a economia. Sustentabilidade, portanto, como assumido aqui, significa um outro paradigma de sociedade, que não se limita às preocupações com os limites naturais ao desenvolvimento, mas propõe uma transformação da própria idéia de desenvolvimento que anima as políticas e as relações sociais atuais. Nesse sentido, é que Guimarães (2001, p. 55) advoga:

Afirmar que os seres humanos constituem o centro e a razão de ser do processo de desenvolvimento significa advogar um novo estilo de desenvolvimento que seja ambientalmente sustentável no acesso e no uso dos recursos naturais e na preservação da biodiversidade; socialmente sustentável na redução da pobreza e das desigualdades sociais e promotor da justiça e da equidade; culturalmente sustentável na conservação do sistema de valores, práticas e símbolos de identidade que, apesar de sua evolução e sua reatualização permanentes, determinam a integração nacional através dos tempos; politicamente sustentável ao aprofundar a democracia e garantir o acesso e a participação de todos nas decisões de ordem pública.

Mesmo com uma postura crítica, no entanto, não é possível dissociar a discussão de sustentabilidade daquela que gira em torno do conceito de desenvolvimento sustentável. Sachs (1997) não diferencia os conceitos de desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e ecodesenvolvimento. Com muitos anos escrevendo sobre o tema, não é fácil apontar uma definição única dada pelo autor, mas basicamente podemos assumir a sustentabilidade em Sachs como:

[...] uma nova consciência dos limites da ‘nave espacial terrestre’ e da fragilidade de seus equilíbrios ecológicos globais, um enfoque do desenvolvimento sócio-econômico orientado para a satisfação de necessidades básicas e o reconhecimento do papel fundamental que a autonomia cultural desempenha nesse processo. Sua função é dupla: assinalar a direção geral dos processos de mudança e oferecer um conjunto de critérios para se avaliar a pertinência de ações mais específicas (1997, p. 475, grifos nossos).

Leff (2000, p. 265) reconhece que a noção foi se vulgarizando, sem conseguir “um

sentido conceitual e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade”. Para o autor, a sustentabilidade é um princípio, uma qualidade do modelo de sociedade, cujo diferencial é conferir à dimensão ambiental seu devido lugar na organização social da economia. Pelo exposto até aqui, é possível perceber que há complementaridades entre os conceitos apresentados. No entanto, assumimos a definição de Guimarães (2001), já citada, na medida em que esta consegue ser bastante completa, sem resumir-se à observância de não-esgotamento dos recursos naturais.

Por fim, fazemos coro à reflexão proposta por Freitas (2004, p. 146) sobre o papel da ciência para a sustentabilidade:

[...] ao invés da busca de soluções definitivas ou implementações tecnológicas descontextualizadas e que reforçam as injustiças ambientais, uma ciência voltada para a solução de problemas ambientais e que tenha como princípios norteadores o reconhecimento da complexidade e das incertezas associadas aos problemas ambientais [...], a contextualização dos mesmos de modo a se considerar as diferentes expressões de vulnerabilidades existentes [...], a participação e a aprendizagem mútua entre os diferentes atores envolvidos [...].

Fechamos, então, nosso raciocínio afirmando que a sustentabilidade implica a democratização do acesso e gestão dos recursos naturais, a primazia das necessidades básicas sobre a acumulação de capital e o respeito e reconhecimento da diversidade cultural como corolário inseparável da diversidade biológica, o que nos prevenirá de modelos de gestão que ignorem os saberes locais e não reconheçam a capacidade dos atores locais para a gestão do território ao qual estão historicamente ligados.

Trilha Interpretativo-Discursiva: nosso mapa de trabalho

O percurso aqui compartilhado se divide em cinco etapas: (i) levantamento bibliográfico; (ii) pesquisa de referencial teórico, já apresentada; (iii) sistematização e classificação dos trabalhos encontrados (análise de conteúdo); (iv) análise dos trabalhos que dialogam com a discussão do artigo; (v) considerações finais.

Para o levantamento bibliográfico, optou-se por excluir monografias, artigos sem referência e documentos técnicos enquanto objetos de análise, embora eventualmente possam ser fonte de informações. Definido o universo dos trabalhos a serem considerados, partiu-se para a seleção dos ambientes a serem pesquisados:

Banco de Teses da Capes/CNPq; (2) Currículos Lattes de pesquisadores previamente identificados ou conforme a recorrência de citações e/ou trabalhos encontrados; (3) Acervos físicos e Páginas eletrônicas dos órgãos gestores de meio ambiente/UC no Tocantins. Ressalte-se que o governo do Tocantins criou um portal (www.areasprotegidas.to.gov.br) que disponibiliza pesquisas e documentos técnicos; (4) Portal Scielo (www.scielo.org.br), que reúne publicações brasileiras em todas as áreas da ciência; e (5) Portal Gapis (Governança, Biodiversidade, Áreas Protegidas e Inclusão Social), que reúne pesquisadores da UFRJ, UFF e UFRRJ, com o objetivo de reunir trabalhos “relacionados à discussão teórica da relação sociedade e natureza, em

vinculação com diferentes políticas públicas”⁶.

Nos sites que funcionam como acervos de trabalhos, utilizou-se como palavras de busca Jalapão, Capim Dourado, Veredas, Mumbuca, Pato Mergulhão, Comunidades Quilombolas do Tocantins, bem como o nome de todas as UC da região. Nos sites dos órgãos gestores, buscou-se apenas os nomes das UC. Após o levantamento inicial, complementado sempre que surgido o ensejo, chegou-se ao número de 86 trabalhos, sendo 47 artigos, 27 dissertações, 10 teses, um capítulo de livro e um livro – este último, o único a tratar da presença indígena na região (APOLINÁRIO, 2006). Os trabalhos foram organizados em grupos temáticos:

	Grupo temático	Número de trabalhos
01	Fauna	17
02	Capim dourado e buriti	12
03	Ambiente, Cultura e Desenvolvimento	09
04	Geoprocessamento	08
05	Turismo	07
06	Conflitos na Gestão Ambiental	06
07	Estradas	05
08	Flora	04
09	Agricultura/Agronegócio	04
10	Avaliação de Impacto, Valoração, Indicadores	04
11	Geologia e Veredas	04
12	Gestão de UC	03
13	Fungos	03
	Total	86

Tabela 1. Grupos temáticos e número de trabalhos. Fonte: elaboração própria.

O desafio em definir a tematização mais adequada pode ser exemplificado pelo grupo Gestão de UC. Nas pesquisas voltadas ao Jalapão, é grande a centralidade das UC, principalmente como locus de levantamento de dados, mas também como justificativa da necessidade de sustentabilidade das práticas produtivas. Sintomático disso é o próprio fato de que a primeira pesquisa encontrada data do ano de 2003, portanto, já depois de estabelecido o projeto conservacionista no Jalapão – apesar de criada em 1990, a APA da Serra da Tabatinga não “impactou” a região, pois nunca teve gestão efetiva. Depois de um ano sem produção identificada, 2005 teve seis pesquisas e 2006, cinco; a partir daí a produção se manteve em ritmo constante, conforme tabela:

6. Disponível no site do grupo, <http://www.gapis.psicoologia.ufrj.br/>, acesso em 28/08/2012.

Ano	Número de pesquisas
2003	01
2004 ⁷	00
2005	06
2006	05
2007	14
2008	18
2009	12
2010	08
2011	22

Tabela 2. Número de pesquisas por ano. Fonte: elaboração própria.

Essa relação UC x pesquisas científicas se reflete claramente no fato das pesquisas do campo biológico, englobando as de cunho étnico, representarem cerca de 40% dos trabalhos levantados (37). Mas no campo do turismo, por exemplo, a motivação das pesquisas também é a gestão das UC, particularmente do Parque Estadual do Jalapão, única UC criada especificamente para visitação turística na região.

Essa ligação umbilical entre conservação e turismo é uma chave importante para compreender a visão de conservação hegemônica no Tocantins. Por parte do governo estadual, o interesse é o crescimento econômico que, ao aliar-se ao discurso conservacionista, representa ganhos simbólicos para o estado. Mas também do lado da academia, a maior parte dos trabalhos do campo do turismo reforçam essa imbricação, defendendo o turismo como a atividade que possibilitará a sustentabilidade da conservação na região - embora muitos trabalhos evidenciem que a forma como o modelo vem sendo implementado não atende às expectativas.

Embora os atores locais, incluindo as comunidades, também não apresentem um discurso contrário ao turismo e à conservação, entendemos aqui, como Chagas (2007), que estes não participaram da decisão que mudou os destinos de sua região, agindo, portanto, reativamente a uma imposição externa, aproveitando as possibilidades oferecidas bem como sofrendo as conseqüências da adoção destas políticas sem participação social. Os questionamentos de fundo ao modelo conservação-turismo, portanto, partem sobretudo das pesquisas interdisciplinares que se debruçam sobre as relações entre os atores envolvidos, com grande enfoque para as comunidades locais.

A contribuição destes saberes interdisciplinares marcou o contraponto na definição dos grupos temáticos por campos disciplinares. Se foi possível agrupar claramente grupos como fauna, flora, capim dourado e buriti, e turismo, todos os demais passaram ainda por filtros

7. Neste ano foi publicado o livro "Jalapão: Sertão das Águas", de Miguel Von Behr, uma das referências bibliográficas mais recorrentes nas pesquisas levantadas. No entanto, o mesmo não foi considerado parte de nossa amostragem, na medida em que está relacionado a estudos técnicos realizados pelo Ibama.

subjetivos. Em alguns casos, pesou mais a tecnologia na definição do olhar sobre a região – como é o caso do grupo Geoprocessamento. Outros grupos surgiram na medida em que alguns temas numericamente não justificariam um grupo temático disciplinar – Economia, por exemplo. A opção por abrir grupos temáticos mistos, então, foi a saída encontrada para não subsumir os diferentes olhares dentro de categorias mais amplas. Foi o caso do estudo de valoração para definição de valor de ingresso a ser cobrado nos atrativos do Parque Estadual do Jalapão, que poderia perfeitamente se encaixar dentro do grupo turismo, mas traz contribuições muito específicas do campo da economia que o diferencia dos demais trabalhos, focados em percepção ambiental e políticas públicas. A questão das estradas, também profundamente imbricada à discussão do Turismo, foi separada pelos mesmos motivos.

E, no final, todos estes temas rebatem diretamente na Gestão de UC. Por isso, a categoria demandou muita ponderação de nossa parte, e só foi mantida por apresentar trabalhos específicos sobre efetividade de gestão de UC que só muito forçadamente se encaixariam em outros grupos. Ressalte-se neste aspecto que são raros os trabalhos científicos que se debruçam sobre os instrumentos de gestão de UC – Conselho Gestor, Fiscalização, Pesquisa, Educação Ambiental, Termos de Compromisso, Fiscalização, Regularização Fundiária, de resto abordados por um número restrito de pesquisadores. Esta leitura aparentemente contradiz o fato de que todos os trabalhos, no mínimo, se referem às UC e consideram as especificidades que sua presença acarreta à região, mas significa apenas que poucas pesquisas foram realizadas na perspectiva do gestor destas UC e os instrumentos de intervenção de que dispõe, embora se refiram à gestão delas.

Depois do desafio de ordenar as pesquisas levantadas, veio o de definir a amostragem a ser analisada. Para permitir a definição desta amostragem, num primeiro momento, fez-se o levantamento de ocorrências e associações dos termos sustentabilidade e sustentável através do mecanismo de busca de palavras do Word ou do Adobe. Optamos por não trazer estes resultados aqui, pois eles não agregariam muito à nossa discussão. Os artigos foram lidos integralmente, mas para as teses e dissertações, leu-se o resumo, a introdução e as conclusões, anotando, em todos os casos, objetivos, metodologias, e principais resultados/conclusões. Ainda para as teses e dissertações, a leitura foi complementada pelas leituras dos trechos que continham as expressões buscadas, registrando-se as citações consideradas mais relevantes.

Por fim, quando se encontrou um artigo que nada mais era que parte de uma tese ou dissertação, ou ainda de artigo posterior mais completo, analisou-se apenas o trabalho mais completo. Isso explica porque, num universo tão grande, os artigos se apresentam em número reduzido dentre os selecionados para a análise.

Sendo assim, temos 30 trabalhos analisados, sendo cinco teses, 13 dissertações e 12 artigos. Dentro da organização temática proposta, restaram analisados cinco trabalhos do grupo Conflitos na Gestão Ambiental (83,3% dos trabalhos classificados no grupo), um de Agricultura/Agronegócio (25%), Ambiente, Cultura e Desenvolvimento Sustentável, cinco trabalhos (55,5%), do grupo Turismo, seis trabalhos (85,7%), dois do grupo Estradas (40%), dois de Geologia e Veredas (50%), dois do grupo Gestão de UC (66,6%), Avaliação de Impacto,

Valoração, Indicadores, com dois trabalhos (50%), e cinco do grupo Capim dourado e Buriti (41,6%).

Jalapão e Sustentabilidade: resultados preliminares

Em relação à metodologia de análise dos trabalhos finalmente selecionados, cabem ainda algumas considerações. Como há grande sobreposição entre os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, não excluimos aqueles trabalhos que optaram pelo último. Nesse sentido, é interessante notar o grande número de trabalhos que se referem a estes termos sem defini-los, tanto entre os analisados – onde representam quase 70% do total – como os não analisados.

A onipresença do discurso da sustentabilidade faz com que ele se faça sentir até mesmo quando não utilizado diretamente. Uso, manejo, extrativismo, turismo, crescimento, exploração repetem-se ao lado do adjetivo sustentável, auto-explicativamente ou mediante definição que, invariavelmente, mantém a questão da escala temporal, da durabilidade do recurso ou atividade. Sendo assim, o levantamento numérico das ocorrências dos termos sustentabilidade e sustentável foi um dos critérios observados, mas não determinante para inclusão do trabalho dentre o grupo dos analisados. Houve mesmo um caso extremo – e único – de uma dissertação em que a palavra sustentável apareceu uma única vez associada à expressão desenvolvimento local – conceito adotado pelo autor – (SOUSA, 2009), mas que consideramos pertinente incluir. No fim, entendemos que a ideia de sustentabilidade exerce tanto magnetismo justamente por se tratar do que projetamos para a sociedade, ou, como afirma Santos (2007), de um paradigma alternativo de desenvolvimento – que preferimos pensar como alternativo ao desenvolvimento.

Considerando todos estes desafios, elaboramos os seguintes critérios de classificação dos trabalhos conforme a relevância do conceito para a pesquisa, independente se a expressão usada foi sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável. Como resultado, tem-se o seguinte quadro:

Categoria	N. de trabalhos
O conceito é categoria de análise para a discussão apresentada.	8
O conceito é discutido, mas ocupa papel secundário na argumentação.	2
O conceito não é definido, usado apenas como qualificativo de atividades para as quais há a intenção explícita de contribuir.	13
O conceito não é definido, constituindo posição periférica na discussão ou visão crítica.	7

Tabela 3. Classificação por relevância da discussão sobre sustentabilidade. Fonte: elaboração própria.

Já para a análise das concepções de sustentabilidade, adotamos o modelo proposto por Dryzek (2005 apud HOEFFEL & REIS, 2011) segundo o qual as concepções de sustentabilidade se dividem conforme a dimensão ressaltada dentre o tripé constituinte do conceito: equidade, prudência ecológica ou eficiência econômica. Sendo assim, temos a seguinte distribuição quantitativa entre os 30 trabalhos:

Grupo temático / Enfoque	Equidade	Prudência Ecológica	Eficiência Econômica
Conflitos na Gestão Ambiental	3	1	1
Ambiente, Cultura e Desenvolvimento	4	1	-
Gestão de UC	-	2	-
Agricultura/Agronegócio	-	-	1
Avaliação de Impactos, Valoração e Indicadores	-	-	2
Turismo	2	3	2
Estradas	-	2	-
Geologia e Veredas	-	1	1
Capim dourado e buriti	-	5	-
Total	8	15	7

Tabela 4. Detalhamento da classificação por grupo temático. Fonte: elaboração própria.

No entanto, este modelo não dava conta de todas as nuances das concepções de sustentabilidade detectadas. Para permitir evidenciar os aspectos culturais e políticos da sustentabilidade constituintes da nossa própria compreensão sobre o tema, conforme exposto na fundamentação teórica deste trabalho (GUIMARÃES, 2001), propomos a seguinte classificação: (i) econômico, com foco na negociação entre os distintos setores sociais ligados à atividade/recurso natural; (ii) normativo, com foco na adequação dos distintos setores sociais às normativas ambientais; (iii) comunitário, com foco na valorização das comunidades como agentes da sustentabilidade e no diálogo entre saberes tradicionais e técnico-científicos; e (iv) crítico aos modelos de desenvolvimento e de conservação hegemônicos, com foco na valorização das comunidades como agentes da conservação e no diálogo entre saberes tradicionais e técnico-científicos. O resultado segue no quadro abaixo:

Grupo temático / Enfoque	Crítico	Comunitário	Normativo	Econômico
Conflitos na Gestão Ambiental	2	-	2	1
Ambiente, Cultura e Desenvolvimento	2	2	1	-
Gestão de UC	-	-	2	-
Agropecuária/Agronegócio	-	-	-	1
Avaliação de Impactos, Valoração e Indicadores	-	-	-	2
Turismo	1	1	3	2
Estradas	-	-	2	-
Geologia e Veredas	-	-	1	1
Capim dourado e buriti	-	5	-	-
Total	5	7	11	7

Tabela 5. Classificação por grupo temático e categorias da pesquisa. Fonte: elaboração própria.

Apesar de evidentes sobreposições por definição entre as categorias Econômico e Eficiência Econômica, Normativo e Prudência Ecológica, e entre as categorias Crítico e Comunitário com Equidade, a comparação entre as duas classificações possibilitou saltos de compreensão, e será a chave para nossas análises. As sobreposições e desvios se expressam numericamente conforme quadro:

Categorias Pesquisa / Categorias Dryzek	Equidade	Prudência ecológica	Eficiência econômica
Econômico	-	-	7
Normativo	1	10	-
Comunitário	3	5	-
Crítico	5	-	-

Tabela 6. Cruzamento das duas classificações. Fonte: elaboração própria.

Houve sobreposição de 100% entre as categorias “econômico” e “eficiência econômica” e entre “crítico” e “equidade”. Os trabalhos do primeiro grupo de sobreposições evidenciam a importância do planejamento regional para a adequada convivência entre a conservação e grandes empreendimentos (CUNHA, 2005; QUEIRÓS, 2007) ou a utilização de instrumentos de valoração e de elaboração de indicadores para viabilizar as políticas de conservação e turismo (SANTOS, 2009). Já o segundo grupo de sobreposições realça a crítica à ausência de participação da população local na definição da destinação da região de Jalapão para o projeto da conservação-turismo, interferindo em sua própria dinâmica e só tardiamente convidando-a à participação e ao diálogo. Chagas (2007, p. 120) ressalta as contradições entre estas políticas e suas consequências para as comunidades locais. Segundo ele:

No caso do Jalapão, no que tange à participação da coletividade na formulação de políticas ambientais e de turismo, as comunidades tradicionais locais foram excluídas do processo de criação do Parque Estadual do Jalapão, e foram, ainda, classificadas como ‘ativo cultural para o turismo.

Esse enfoque, sem dúvida, em muito se sobrepõe ao comunitário, no entanto, tem uma característica marcante de questionar os próprios fundamentos do modelo conservacionista, que de resto não é uma criação do estado do Tocantins, mas segue um roteiro consolidado internacionalmente – e, diga-se de passagem, igualmente conflituoso nos quatro cantos do planeta (AGRAWAL & REDFORD, 2009). As pesquisas classificadas no enfoque comunitário, por sua vez, debruçam-se diretamente sobre questões de interesse destas comunidades, na perspectiva de seu empoderamento e sustentabilidade, sem se deter na crítica aos conflitos gerados pela implantação das políticas públicas. Nessa categoria se enquadram todos os trabalhos analisados do grupo capim dourado e buriti (SCHMIDT, 2005 e 2011; FIGUEIREDO, 2007; FIGUEIREDO, SCHMIDT & SAMPAIO, 2006; SCHMIDT, FIGUEIREDO & SCARIOT, 2007), além de um trabalho do grupo turismo (SANTOS, 2007a) e outro do grupo Ambiente, Cultura e

Desenvolvimento (SOUSA, 2009). No entanto, na comparação com a classificação de Dryzek houve ligeira variação, sendo que as pesquisas sobre a relação capim e comunidades enfatizam a prudência ecológica, enquanto as outras três reforçam o protagonismo da comunidade na condução de seus destinos.

Como já era de se esperar, a prudência ecológica concentrou grande parte das concepções de sustentabilidade para a região, com pouco mais da metade da amostra analisada, mas reúne também certa diversidade de olhares, conforme se evidencia na comparação com nossa proposta de categorização. Por um lado, há quase sobreposição integral com os trabalhos identificados como normativos. Apenas um trabalho do grupo normativo foi classificado como equidade, pois nele o discurso da participação social foi assumido como condição primeira, embora por diversos momentos se detecte contradições entre o discurso participativo e o discurso impositivo (SANTOS, 2007b).

Ressalte-se que praticamente todos os trabalhos “normatizadores” enfatizam a importância da participação social – outra bandeira tão banalizada quanto o desenvolvimento sustentável –, porém numa perspectiva que nos pareceu persuasiva, no sentido de convencer as pessoas a seguir a legislação, independente do fato de que ela vá contra os interesses e direitos das comunidades, como por exemplo, “participando” de sua realocação dos territórios tradicionais englobados pelos limites das UC (FERREIRA, 2009). Mas o grupo da prudência ecológica ganha a companhia também da maioria dos trabalhos de enfoque comunitário, conforme já discutidos.

O contraste entre os enfoques comunitários e normatizadores não poderia ser mais esclarecedor das posturas conflitantes atualmente convergentes sobre a região em relação às comunidades locais. Enquanto as pesquisas normatizadoras vêm nas práticas das comunidades locais um dos mais importantes empecilhos à sustentabilidade da região, as pesquisas que combinam o enfoque comunitário com a prudência ecológica partem do pressuposto de que as comunidades fazem parte da solução do problema. Estas pesquisas demonstram como é possível fazer ciência a partir do saber tradicional, com o envolvimento direto da população, literalmente buscando respaldo científico para os saberes empíricos locais, o que abre caminho para o entendimento quando estes saberes forem contraditos ou relativizados pela pesquisa. Por outro lado, a postura dos pesquisadores envolve também a certeza da provisoriedade e limitação de seu próprio saber, evitando a sugestão de medidas com impactos sociais drásticos baseados unicamente em resultados científicos, que podem por vezes ser questionáveis.

Em termos de grupos temáticos, enquanto o grupo Avaliação de Impactos, Valoração e Indicadores se concentrou nas categorias “econômico” e “eficiência econômica”, e o capim dourado e buriti em “comunitário” e “prudência ecológica”, o turismo foi o que apresentou a maior diversidade de enfoques, com trabalhos tanto nas quatro categorias propostas por nós quanto nas três de Dryzek. Não obstante, sua maior concentração foi nos grupos “normativo” e “prudência ecológica”, reforçando a já citada relação conservação-turismo na região.

Considerações Finais

O presente trabalho se propôs a analisar as concepções de sustentabilidade trazidas pelas pesquisas científicas realizadas no Jalapão até o momento. Essa análise foi intermediada por uma dentre as propostas de sistematização do debate sobre sustentabilidade apresentadas na fundamentação teórica do artigo, bem como pelas dimensões do conceito por nós assumido e pelas especificidades das próprias pesquisas analisadas. As concepções foram então sistematizadas em dois esquemas diferentes, que, depois de cruzados, fizeram aparecer os elementos que as delimitavam, aproximando-as, distanciando-as, ou simplesmente nuançando-as. Vimos que o debate científico reflete a condição do Jalapão enquanto região destinada a um projeto de conservação-turismo, seja para apoiar sua gestão nos termos legais e institucionais, seja para criticar a falta de participação social na definição do destino do lugar, ou ainda para apresentar propostas de integração e convivência entre as mais distintas atividades e a conservação, até mesmo o agronegócio e as usinas hidrelétricas.

Em quase todas as discussões, coloca-se a importância da participação social, embora também com nuances diferenciadas, conforme a própria concepção de sustentabilidade assumida, e que tomamos até mesmo como contraditórias em alguns momentos dentro dos próprios trabalhos. Conforme a concepção de sustentabilidade defendida neste artigo, mesmo com todos os riscos envolvidos por conta da interação de interesses e visões de mundo distintas, também defendemos a participação como necessidade essencial, ainda que tardiamente buscada, para a gestão dos conflitos constituintes da implantação das políticas públicas na região. Somente ela fará consolidar as alternativas que já se vêm construindo, de forma a integrar as comunidades locais ao projeto conservacionista-turístico em condições de parceria, e não de comando-controle aliado à persuasão; de autonomia e não de subordinação.

Referências Bibliográficas

- AGRAWAL, A.; REDFORD, K. **Conservation and Displacement: an overview**. In: Conservation and Society, 7(1): 1-10, 2009. Disponível em: <http://www.conservationandsociety.org/article.asp?issn=0972-4923;year=2009;volume=7;issue=1;epage=10;aulast=Agrawal>. Acesso em 27/05/2012.
- APOLINÁRIO, J. R. **Os Akroá e Outros Povos Indígenas nas Fronteiras do Sertão**. Políticas indígena e indigenista no norte da capitania de Goiás, atual estado do Tocantins, Século XVIII. Ed. Kelps: Goiânia-GO, 2006.
- CHAGAS, R. P. **Políticas Territoriais no Estado do Tocantins: um estudo de caso sobre o Jalapão**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da USP, 2007.
- CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1988.
- CUNHA, N. R. S. **A intensidade da exploração agropecuária na região dos cerrados e potencial de degradação ambiental**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada/UFV, 2005.
- FERREIRA, M. N. et al. **Community perceptions of four protected areas in the northern portion of the cerrado hotspot Brazil**. In: Environmental Conservation 36 (2): 129–138 Foundation for Environmental Conservation. 2009.
- FIGUEIREDO, I. B. **Efeitos do Fogo em Populações de Capim Dourado (Syngonanthus Nitens EURICAULACEAE) no Jalapão**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia/UnB, 2007.
- FIGUEIREDO, I. B.; SCHMIDT, I. B.; SAMPAIO, M. B. **Manejo Sustentável de Capim Dourado e Buriti no Jalapão, TO: Importância do Envolvimento de Múltiplos Atores**. VI Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia em Porto Alegre, 2006.
- FREITAS, C. M.. Ciência para a sustentabilidade e a justiça ambiental, p. 141-157. In: ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (orgs.). **Justiça Ambiental e Cidadania**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, Fundação Ford, 2004.
- GUIMARÃES, R. P. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desen-volvimento. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (orgs.). **O Desafio da Sustentabilidade**. Um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Fund. Perseu Abramo, 2001.
- HOEFFEL, J. L. M. & REIS, J. C. O conceito de Sustentabilidade na teoria social latino-americana: uma análise preliminar. In: FERREIRA, Leila da Costa (org.). **A Questão Ambiental na América Latina**. Campinas: Ed. Unicamp, 2011.
- LEFF, E. Ecologia, Capital e Cultura. **Racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Blumenau: Ed. da FURB, 2000.
- Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Desenvolvimento Sustentável para o Entorno do Parque Estadual do Jalapão**. Brasília: MMA, 2002. 190p.
- NOBRE, M.; AMAZONAS, M. C. (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: IBAMA, 2002.
- QUEIRÓS, I. A. **Identificação de Impactos e Conflitos Ambientais em Bacias Hidrográficas de Interesse Energético: projeto piloto na bacia do Rio do Sono-TO**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília, 2007.
- SACHS, I. Desenvolvimento Sustentável, Bio-Industrialização Descentralizada e Novas Configurações Rural-Urbanas. Os casos da Índia e do Brasil, p. 469-494. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (orgs.). **Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 1997.
- SANTOS, E. M.. **Indicadores de Sustentabilidade para o Ecoturismo como Subsídio à**

Implantação de Estrada-Parque no Jalapão – TO. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente/UFT, 2009.

SANTOS, E. G. et al. Sustentabilidade e Desenvolvimento Local: A Comunidade de Mumbuca e o Turismo na Região do Jalapão. In: OLAM Ciência & Tecnologia, Rio Claro/SP, Vol. 7, No. 3, Pag. 242, 2007a. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/olam/article/viewArticle/905>. Acesso em 18/04/2012.

SANTOS, F. R.. **As pessoas e a conservação do cerrado:** o caso do Parque Estadual do Jalapão. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente/UFT, 2007b.

SCHMIDT, I. B. **Effects of Local Ecological Knowledge, Harvest and Fire On Golden-Grass (Syngonanthus Nitens, Eriocaulaceae), a Non-Timber Forest Product (Ntfp) Species from the Brazilian Savanna.** Tese apresentada ao Graduate Division of the University of Hawai'i At M noa/ Doctorate in Philosophy In Botany (Ecology, Evolution, And Conservation Biology), 2011.

SCHMIDT, I. B. **Etnobotânica e Ecologia Populacional de Syngonanthus Nitens: Sempre-Viva Utilizada para Artesanato no Jalapão,** Tocantins. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia/UnB, 2005.

SCHMIDT, I. B.; FIGUEIREDO, I. B.; SCARIOT, A. Ethnobotany and Effects of Harvesting on the Population Ecology of Syngonanthus nitens (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae), a NTFP from Jalapão Region, Central Brazil In: **Economic Botany**, 61(1), 2007, pp. 73–85.

SOUSA, R. R. **Tradição, Artesanato do Capim Dourado e Desenvolvimento Local no Povoado Mumbuca do Jalapão em Mateiros-TO.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco, 2009.

VIOLA, E.; LEIS, H. O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio-92: o desafio de uma estratégia globalista viável. In. Viola et al. (VVAA) **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania:** desafios para as ciências sociais. São Paulo: Cortez; Florianópolis: UFSC, 1995.

PESQUISA ETNOGRÁFICA EM UMA COMUNIDADE NO ENTORNO DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA CAETÉ-TAPERACU (BRAGANÇA-PARÁ), FASE II: partilhando saberes

Ariadne da Costa Peres Contente¹ ; Flavio Augusto da Silva Contente² ; Hilton Pereira da Silva³ ; Cassia Rafele da Silva Gomes⁴

Resumo

As populações assentadas na área das RESEX's tornam-se fundamentais na conservação dos "recursos naturais", pois as práticas sócio-econômicas destas costumam ser orientadas para a subsistência, estando relacionadas a cosmologias particulares, baseando-se numa relação de co-dependência em relação ao meio (SANT'ANNA, 2003). Há uma reivindicação generalizada por povos tradicionais, no que se refere ao retorno das pesquisas realizadas em seus lugares. Neste contexto, este projeto objetivou promover o diálogo entre saberes científicos e não científicos através da socialização das informações obtidas durante a Fase I do projeto e assim estimular a participação e o emponderamento através do dialogo de saberes e, oportunizando e formando um espaço de competência onde as informações dialogassem visando o fortalecimento político das populações locais.

Palavras chaves: Pará, Bragança, RESEX Caeté-Taperaçu, dialogo de saberes.

Introdução

A proposta de criação das RESEXs surgiu a partir de grupos locais da Amazônia, que foi aos poucos sendo incorporada pelo poder público, através da assessoria de pesquisadores identificados com as demandas locais. Há, contudo uma possível exaustão que os moradores destas áreas experimentam no ir e vir de pesquisadores devido aos programas e projetos executados nos espaços territoriais destas comunidades. A necessidade de retornar a estas as informações coletadas bem como a partilha dos conhecimentos obtidos é o que nos motivou na elaboração deste projeto, pois é recorrente a queixa acerca de pesquisadores que transitaram nas comunidades, de que estes realizavam suas pesquisas e não garantiam o repasse das informações, dos resultados as mesmas. reivindicados pelas populações e alardeado como necessários por vários autores.

1. ariadne@ufpa.br – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Instituto de Educação Científica e Matemática (IEMCI)

2. fas_contentente@hotmail.com. Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS) Woods & Wayside International (WWI)

3. hdasilva@ufpa.br - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)

4. Rafinha_ped@hotmail.com – Secretaria Municipal de Educação de Bragança-Pará - SEMED

Objetivos

Promover a socialização das informações e o diálogo entre saberes, através de metodologias de pesquisa-ação e técnicas de diagnóstico rural participativo construídas em conjunto com os comunitários; analisar/relatar o processo de retorno de resultados obtidos no trabalho de pesquisa da Tese de Doutorado intitulada "Estudo Antropológico de uma comunidade no entorno da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu (Bragança-Pará-Brasil)"⁵, desenvolvida junto ao Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UFPA; produzir material paradidático que dê visibilidade aos saberes locais e desenvolver conjuntamente com as comunidades uma exposição fotográfica permanente.

Metodologia

Participativa: Pesquisa-Ação e técnicas de Diagnóstico Rural Participativo⁶.

Resultados e discussão

O projeto foi executado na abrangência da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu – Vila Acarajó Grande no Município de Bragança, litoral nordeste do Estado do Pará. Acarajó grande está situada à margem da rodovia Bragança - Ajuruteua, também conhecida como rodovia dos pescadores, a PA 458. Construída nos meados da década de 70, a Rodovia Estadual liga a cidade de Bragança à vila de Ajuruteua, cortando 26 km de florestas de mangue (FERNANDES et. al., 2007). Foi concluída em 1983 (MANESCHY, 1995).

A extensão da vila transpassa a rodovia chegando até as áreas de manguezais que bordejam o rio Caeté. Do outro lado da rodovia, a oeste, faz limite com Tamatateua, Nambucuf e Taperaçu-Campo. Ao norte, com a vila de Bacuriteua e ao sul com a localidade de Abacateiro.

Moram cerca de 500 famílias que vivem da mão de obra familiar (cultivo ou atividade extrativista), onde se registra a participação de mulheres e de crianças⁷. Fabre & Ribeiro (2003) observaram que as redes comunitárias e familiares são ampliadas cada vez mais, na medida em que os filhos crescem e se casam, formando outros núcleos familiares, e em alguns casos, até mesmo novas comunidades (FRAXE, 1998 apud SCHERER, 2004). Em 1996, a população estimada era em torno de 1026 habitantes (SANTOS, 1996).

Suas práticas sócio-ambientais⁸ envolvem a pesca (peixes e camarões); a coleta do caranguejo, a coleta de mariscos; o cultivo de mandioca e de maniva. Estas atividades também constituem fontes de renda dos moradores: agricultores, coletores de caranguejos, marisqueiros, pescadores, cujo ritmo das atividades obedece aos ciclos naturais e, dependendo do tipo de atividade, o acesso a um tipo de território.

Há também pequenos comércios que geram renda complementar e uma alternativa de produtos industriais à disposição dos moradores cuja aquisição pode ser feita pelo acesso a moeda corrente ou pela troca de algum produto cultivado ou capturado (pesca). Além disso, alguns moradores exercem algumas ocupações sem possuir na maioria das vezes formação ou qualificação: oleiro, pedreiro, carpinteiro, sapateiro, costureira, eletricitista, entre outras. Alguns poucos são funcionários públicos estaduais ou municipais.

Pelas diversas fontes de renda, pode-se perceber que a população tem maneiras próprias para reagir diante das intempéries da natureza e das mudanças sociais a partir da formulação de estratégias de subsistência (SANTANA, 2001), ou seja, na falta de um recurso, ou na dificuldade de se obtê-lo (peixe, por exemplo), recorre-se a outro (como cultivo de arroz); e isto é bem evidente em Acarajó Grande.

A maioria das casas é de alvenaria, embora ainda existam algumas delas em barro, em pau a pique⁹. Outras foram construídas com estrutura de madeira de mangue, cujas paredes e tetos são cobertas por lonas ou plástico. Já se vislumbra as casas construídas a partir dos créditos de habitação concedidos pelo INCRA (aqui eu denomino de casas padrão RESEX). Os terrenos são cercados com pedaços de pau e arame enfarpado, algumas moradias possuem jardins, pequenos bosques e antenas parabólicas. O espaço na frente da casa se une ao quintal. Em geral, o banheiro é externo e é chamado de latrina (a exceção nas casas padrão RESEX).

No quintal são cultivadas hortas caseiras e há criação de animais como cachorros, gatos, patos, galinhas, marrecas, galos garnizé e porcos. Há também um jirau na maioria das casas e um poço nem sempre artesiano. Há plantio de mandioca de onde é feita a farinha, a tapioca, o tucupi; e esporádicas e pequenas plantações de feijão caupi¹⁰ e milho.

Há dois templos religiosos: uma igreja evangélica e uma igreja católica. Católicos e evangélicos convivem e interagem em vizinhança e compadrio. Os católicos predominam em relação aos evangélicos. O santo padroeiro local bragantino é São Benedito, o padroeiro de Acarajó Grande é São Raimundo Nonato.

Na comunidade não existe ambulatório médico, nem Unidade de Saúde. Quanto aos serviços públicos, a comunidade possui abastecimento de energia elétrica e água

5. que originou a tese de doutorado intitulada "Estudo Antropológico de uma comunidade no entorno da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu (Bragança-Pará-Brasil)"

6. Acompanhamento das diferentes atividades através do método etnográfico: técnica observação participante; registro por meio de anotações, gravações e fotografias; acompanhamento da elaboração, divulgação e disseminação do material paradidático (instrumento informativo).

7. Sendo muito recorrente a evasão escolar, uma vez que as crianças deixam de frequentar a escola da comunidade pelo fato de terem que ajudar os pais nas lidas diárias.

8. Falarei um pouco mais destas práticas bem como qual o conceito que atribuo a expressão no próximo capítulo.

9. "Antes, as casas na sua grande maioria eram de palha, tipo maloca, ou de esteios onde enxertavam-se as paredes com tijuco e cobriam-se com palhas de palmeiras. Hoje grande parte das residências são feitas de barro (taipa), são rebocadas e caiadas, cobertas com telhas de cimento" (SANTOS, 1992).

10. O feijão-caupi ou *Vigna unguiculata*, popularmente também chamado de feijão de corda, feijão macassa e outros, é predominante na região Nordeste brasileira e na Amazônia.

encanada proveniente de grandes caixas d'águas (reservatórios) comunitárias implantadas na comunidade pela prefeitura de Bragança ou por poços comuns existentes nos quintais espalhados na comunidade. A coleta pública de lixo é realizada semanalmente. Não há posto médico. Não há sistema de saneamento básico, o que é evidenciado pelos relatos das doenças que mais acometem a população: verminoses, disenteria e diarreia. Em geral algumas funções médicas são conferidas aos benzedeiros e as parteiras¹¹. Há vários telefones públicos, embora a maioria não funcione; muitos moradores possuem celular.

O sistema de transporte coletivo do município atende a comunidade no itinerário de Bragança/Bacuriteua/Bragança ou Bragança/Vila dos Pescadores/Ajuruteua/Bragança. Possui duas escolas de Ensino Fundamental. Algumas professoras são moradoras da comunidade, e possuem formação em magistério. O conteúdo programático ministrado não é contextualizado e segue os programas oficiais da Secretaria de Educação do Município. Apenas pontuadamente, são abordados conhecimentos, saberes e percepções locais, o que denota que tanto a escola local como os sistemas municipais de ensino não oferecem um conteúdo programático pautado em metodologias que enfoquem a realidade e o contexto local e muito menos se adéque a temporalidade de seus moradores¹².

A implantação da RESEX em 2005 trouxe como principal benefício na visão dos moradores de Acarajó Grande, a edificação das casas de alvenaria, a concessão de mobília, de artefatos de pesca como redes, anzóis bem como de bicicletas para a melhoria do transporte. Não se identificam como caboclos¹³, nem como povos tradicionais, pelo menos, em nenhum momento estes termos sugeriram durante o convívio em campo. Na verdade, somente em outros espaços como nas reuniões da executiva da associação dos usuários da reserva com os representantes do poder público e outras instâncias institucionais, o termo povos tradicionais surge no sentido de reafirmar a identidade necessária, haja vista os benefícios e a visibilidade que estes povos passaram a ter principalmente com a implantação das Reservas Extrativistas (CUNHA & ALMEIDA, 2001; VIANNA, 2008).

A primeira ação do projeto foi ministrar no campus universitário de Bragança para a comunidade acadêmica local e o público geral a palestra intitulada "Um olhar antropológico

sobre a Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu" com a finalidade socializar as informações obtidas em pesquisa anteriormente realizada.

A seguir também uma palestra foi ministrada com o mesmo objetivo na Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Caeté-Taperaçu para a executiva e para os comitês dentro da reunião ordinária do Conselho Deliberativo. Dias depois apenas para a executiva o mesmo foi apresentado¹⁴.

Em Acarajó uma palestra abordou de forma integrada e numa linguagem mais acessível os principais resultados obtidos durante o trabalho de campo de doutoramento. Em seguida, a apresentação da FASE II que corresponde a realização do Projeto Partilhando Saberes, do qual trata este trabalho.

Em todas as apresentações realizadas, o ponto mais relevante foi a evidência de que os povos tradicionais (extrativistas) assentados em RESEX, não tem conhecimento de sua nova realidade, das novas regras e territorialidades advindas da criação de unidades de conservação desta natureza.

Na sequência, foi feito um pequeno levantamento bibliográfico sobre as pesquisas realizadas no lócus da área de estudo do projeto em questão. O levantamento constou de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado e objetivou verificar se algumas destas pesquisas sinalizaram o retorno ou o efetivaram nas comunidades.

Os resultados mostraram que cerca de onze (11) trabalhos de pesquisas foram realizados na comunidade Acarajó grande, porém o número de pesquisadores que oferecem retorno ainda é bastante pequeno¹⁵. Como resultado preliminar, percebe-se a ausência de diálogo entre as produções científicas realizadas e a comunidade. Isso é emergente nas falas dos moradores:

"De vez em quando aparecem pessoas fazendo pesquisas, mas, depois nunca mais aparecem de novo, é só promessa, a gente nem acredita mais". (D. Maria)¹⁶

11. Pela influência da secretaria de saúde através dos agentes comunitários de saúde, as parteiras têm sua formação também construídas e alicerçadas em saberes científicos, contudo com o predomínio dos saberes não científicos e práticas advindas do conhecimento do senso comum. Borges et al (2007), considera que os cuidados prestados pela parteira acontecem em locais distantes, aonde em geral não há acesso ao serviço de saúde, faz-se necessário que elas busquem estratégias para promover e prevenir a saúde da mãe e do filho. No imaginário da sua comunidade, "as parteiras são vistas, como médicas, enfermeiras, farmacêuticas, capazes de fazer aliviar, com unguentos, banhos, chás de ervas e rezas, as dores e os males da população que não conta com outro recurso"(MONTIEL, 2003).

12. Principalmente quando são pescadores ou coletores de caranguejo, cujo tempo é regulado pelos ciclos naturais, pelos ritmos da natureza não coincidente com o calendário escolar orientado pelo tempo do relógio.

13. O termo "caboclo" talvez não tenha emergido em campo, pois nos estudos de alguns autores o termo possui um significado depreciativo, no sentido de preguiçoso, passivo, indolente, menos que humano, manhoso, corrupto, de má aparência, um mongolóide pardo, uma sub-raça, astuto, traiçoeiro, desprezível, não confiável, um indivíduo pobre e infeliz, pérfido e imbecil (WAGLEY, 1976; NUGENT, 1993; LIMA, 1999, 1997, 1992). Embora o termo seja usado também no discurso político objetivando denotar humildade ou ainda para se posicionar diante de uma pessoa que é julgada como estando numa situação superior (PACE, 2006), chamar um grupo humano de "caboclos" sem que este se identifiquem como tais, pode ser um grave erro por parte da ciência e da academia. Para Rodrigues (2006: p. 122), "em primeiro lugar, o caboclo é uma categoria de alteridade, que fala sempre de outro. Em segundo lugar, não é um ser ou uma essência, mas uma categoria de representação", mas predominando um sentido pejorativo, negativo.

14. Procurou-se promover o diálogo num encontro de racionalidades, sempre buscando as concepções, as teias de significados e as contribuições do outro, porque assumi-se que na interlocução principalmente com os povos tradicionais (no caso, extrativistas) racionalidades distintas precisam dialogar, pois a percepção das relações cultura/natureza é diferente de uma sociedade para outra, assim como as racionalidades com que se interpreta o ambiente circundante variam por diferentes aspectos e cosmologias. Racionalidades e sensibilidades diferentes configuram percepções diferentes, níveis de linguagem diferentes, pois há uma diferença do olhar dos técnicos sobre os recursos naturais daquele compartilhado povos tradicionais. É um debate relacionado à ideia de interculturalidade. Na prática, racionalidades distintas dificilmente dialogam e o grande desafio é promover a compreensão entre elas. O diálogo é inviabilizado pela (já mencionada) percepção distinta das relações cultura/natureza e pela desvalorização e não visibilidade do conhecimento não científico. Muitas instituições governamentais têm o saber científico como único referencial de saber válido, o que influencia em suas concepções de diversidade e sustentabilidade e norteia suas ações. Em decorrência disto instala-se então um confronto entre saberes, o científico e o não científico, ao invés de uma interação, um diálogo frutífero. As concepções que nortearam a estruturação das Reservas Extrativistas, as etapas de pré-implantação, bem como a implantação propriamente dita obedeceram a uma racionalidade institucional pautada numa concepção desenvolvimentista-econômica, cuja participação da população e de seus saberes pouco ou quase nada foi permitida ou evidenciada.

15. O retorno é considerado como a entrega a comunidade do texto escrito final somente.

16. Todos os sujeitos participantes desta pesquisa tiveram suas identidades resguardadas. Qualquer iniciativa em contrário foi previamente autorizada pelos mesmos.

De acordo com os entrevistados a maioria dos pesquisadores só aparece na comunidade para obter informações sem dar retorno ao término do trabalho. Esta ausência faz as pessoas se sentirem desvalorizadas e como meras fornecedoras de informações (MINAYO, 2010).

“Eu acredito que o retorno é uma troca de conhecimento e a gente se sente importante em contribuir”.

De certa forma tal postura cria um estigma na credibilidade dos próximos pesquisadores que irão fazer pesquisas no mesmo local.

Os moradores ao serem entrevistados disseram ter visto apenas dois (2) pesquisadores realizando atividades de retorno na comunidade. Além de referência ao projeto aqui abordado, alguns acarajoenses disseram ter conhecimento de apenas um pesquisador que fez a socialização dos resultados de seu trabalho. Porém a “devolução das informações” se restringiu à entrega de um documento escrito. Os moradores não aprovaram tal ação por considerarem que a maioria dos comunitários não compreendem os textos redigidos em uma linguagem acadêmica, pois a maioria tem pouca instrução, o que dificulta o entendimento. Para os moradores, além do texto escrito, urge o compartilhamento dos resultados das pesquisas realizadas através de vídeos ou apresentação expositiva os resultados de suas pesquisas, pois eles enfatizam a necessidade de conhecer as pesquisas feitas, somar seus conhecimentos ou simplesmente por curiosidade conhecer o estrangeiro que transita (MORAES FILHO, 1983)¹⁷.

Ainda ressaltam que é importante elaborar estratégias (técnicas) que facilitem o entendimento de todos os envolvidos no processo de compartilhamento dos saberes. Porém há certo discurso equivocado e assistencialista na fala dos moradores, como se fosse dever dos pesquisadores resolver os problemas que a comunidade enfrenta, tais como a falta de iluminação de algumas ruas, a ausência de coleta de lixo na comunidade e etc. Nesse sentido entendem como contribuição dos pesquisadores para o desenvolvimento da comunidade o investimento financeiro ou que os projetos que devem ser propostos pelos pesquisadores sejam postos em prática a ponto de mudar a realidade dos comunitários.

“Se eles voltarem e fizerem alguma coisa ajuda né, porque eles sabem das necessidades da comunidade através das entrevistas que eles fazem, porque nelas eles perguntam tudo, até quantos quilos de açúcar a gente gasta no mês, se come mais carne ou é peixe”.

Para promover a socialização dos saberes e diálogo entre eles, usou-se como metodologia (qualitativa) participativa: a pesquisa-ação¹⁸ mediante a ministração de oficinas de diagnóstico rural participativo (DRP) com o uso de técnicas como dinâmica da linha do tempo, alfabeto significativo, temas geradores e eixos temáticos; oficinas para elaboração do material paradidático: jornal informativo elaborado pelos comunitários com caráter formativo.

17. De acordo com Freire (1979), ninguém educa ninguém e ninguém se educa sozinho, os homens se educam em comunhão, quando partilham suas vivências, saberes, expectativas e experiências (GOMES, 2012).

18. Visa melhorar: a prática dos participantes; a sua compreensão dessa prática; e a situação onde se produz a prática. Envolver e assegurar a participação dos integrantes do processo; assegurar a organização democrática da ação; propiciar compromisso dos participantes com a mudança.

Com base na perspectiva de Freire (1987) buscou-se problematizar junto aos sujeitos sua realidade local, e assim permitir a construção de reflexões em grupo e estabelecer o diálogo entre saberes diferenciados, tendo como ponto de partida, suas experiências de vida, para que assim fosse estabelecido um processo formativo.

Nestas oficinas participaram moradores em diferentes faixas etárias. Os encontros se deram no centro comunitário, local por eles escolhido. Tais encontros foram agendados previamente com eles. Os moradores na sua maioria se dizem não informados acerca de sua atual condição de morador e/ou usuário dos espaços e recursos naturais de uma reserva extrativista, bem como desconhecem o que vem a ser uma RESEX. Em parte responsabilizam a associação cujo papel eles não sabem definir claramente, assim como desconhecem a existência do comitê na comunidade, bem como sua possível função, talvez por isso também denunciem a ausência de tais representantes no esclarecimento da comunidade.

Os moradores nos sinalizaram que gostariam de ser informados através de reuniões, palestras, rodas de conversas, cursos; livros e vídeos. Os locais por eles apontados justificados como espaços públicos de melhor acesso e possibilidade de organização dos horários seriam a escola, o centros comunitários, as igrejas. Reivindicam clareza na exposição e ensino de estratégias que os ensinem também a repassar as informações obtidas para outros comunitários; que reflitam a situação específica da RESEX Caeté-Taperaçu, que forneçam subsídios para pressionar lideranças e representantes a realizarem as funções e papéis para os quais foram selecionados. Aham importante a divulgação pelos veículos de comunicação tanto a imprensa falada como a escrita, citando assim o rádio, a TV, a internet, o jornal (no caso, o “Jornal do Caeté” de veiculação local) e a mídia em geral.

Alguns instrumentos de gestão como o plano de uso da RESEX, bem como portarias sobre o defeso, questões relacionadas a novas territorialidades e regras foram socializados e dados a conhecer. Durante os encontros e a as oficinas de DRP, uma recapitulação dos temas abordados nas reuniões anteriores e a formação dos grupos focais possibilitaram a construção de vários cenários dentro do contexto da partilha de saberes. Também se destacou a relevância de se construir um alfabeto significativo e a importância de sua inserção no cotidiano da escola local.

Através de uma das técnicas de DRP, uma adaptação do Diagrama de Venn, se elencou instancias e entidades que estão ou não próximas ou atuando na comunidade.

Foram elas: Prefeitura Municipal de Bragança: a presença da prefeitura foi questionada apenas no período eleitoral. Na verdade dos candidatos que chegaram até a comunidade fazendo diversas promessas com finalidades eleitoreiras, uma delas segundo os moradores, foi a promessa da construção de um posto médico em Acarajó que até o presente momento não foi construído; Secretaria Municipal de Educação: ensino não contextualizado com as realidades locais. Com a elaboração do alfabeto significativo, discutiu-se a necessidade de contextualizar o ensino local com as reais necessidades da comunidade. Secretaria Municipal de Saúde: uma vez que é precária a assistência médica na comunidade, existe a dependência

da comunidade pelo único ambulatório existente na localidade vizinha ou então dos postos e hospitais existentes na sede do município. Os agentes comunitários de saúde tentam preencher tais lacunas. Segundo uma moradora que exerce a função de agente comunitário, embora haja um trabalho destas pessoas, estes apenas visitam mensalmente as casas e encaminham os casos mais urgentes para os locais acima citados; outro aspecto foi a possibilidade de verificar perante o SENAI, a oferta de cursos profissionalizantes. Sobre a UFPA esperam a oferta de cursos voltados para as demandas rurais, mas a principal queixa e reivindicação se remonta a ausência de retorno das pesquisas feitas na zona bragantina.

Em meio às oficinas, emergiu a necessidade resolver um impasse que na fala dos moradores é o motivo de conflitos constantes: problemas na comunicação intercomunitários. Para tanto se chegou a um consenso após algumas sugestões de que a elaboração de um informativo (aqui se configurando como material paradidático) no caso, um jornalzinho da comunidade, poderia ser o instrumento para contornar esta dificuldade de comunicação. Nele veiculariam notícias distintas da e sobre a comunidade, do interesse dos comunitários e notícias sobre a RESEX.

Outro aspecto também relacionado à carência de informação e a dificuldade de comunicação se refere ao desconhecimento das propostas e metas do poder público na forma de políticas públicas, que em geral são descontextualizadas. Foi sugerida a participação nas audiências públicas da câmara dos vereadores local por um grupo de jovens e o registro escrito destas audiências. O acordado é que a cada audiência um jovem participasse e as reuniões fossem anotadas num caderno e depois o conteúdo fosse socializado com os demais moradores em rodas de conversas. Tais registros também poderiam ser compartilhados nas reuniões da associação dos moradores, nas reuniões de grupos da igreja.

Outro tema que emergiu foi a necessidade de organização da comunidade. Neste aspecto a reativação da associação dos moradores é percebida por eles como uma providência urgente. Eles entendem que deixam de ser agraciados por programas de governo porque não possuem de fato uma associação que os represente. Foi questionada a necessidade de verificar quais as pendências existentes que impediam que a associação ainda não funcionasse a contento.

Ainda dentro das técnicas de DRP, a técnica do “Desejo e realidade” revelou outras prioridades elencadas a seguir. Iluminação pública: muitas vias da comunidade oferecem perigo por sem mal iluminadas. Cogitou-se a necessidade de viabilizar perante a prefeitura ou secretaria competente (secretaria de infra-estrutura) a ampliação da iluminação no local. Biblioteca: necessidade de ampliar o acervo e o funcionamento da escola local. Os participantes sugeriram que a arrecadação da gincana habitual realizada por grupos religiosos locais pudesse incluir livros como a meta de arrecadação na gincana, inclusive no resgate da história da comunidade, os participantes recordam que muitos trabalhos e pesquisas já foram realizadas na comunidade e que tais pesquisas foram registradas e publicadas e que poderiam compor um acervo que ficaria disponível em algum espaço da comunidade, como por exemplo a biblioteca.

No momento de construção Alfabeto Significativo da RESEX se propôs a coleta do universo vocabular e de questões que fazem parte do cotidiano dos moradores (RESEX de A – Z): montaram-se as palavras geradoras e com isso, discutiu-se o que cada palavra representa para os sujeitos e para a comunidade.

A próxima etapa foi à elaboração participativa do material paradidático, O paradidático trata-se de um informativo da comunidade intitulado A Folha de Acarajó, onde são inclusos informações e acontecimentos da própria comunidade e pequenos trechos de cunho científico contendo informações importantes principalmente sobre direitos e deveres de quem estabelece uma estreita relação com uma Unidade de Conservação. Pensando nisso, todo o conteúdo foi apresentado objetivando o fácil entendimento e a troca dos saberes científico e não científico na promoção e construção de um pensamento crítico em prol de melhoria de condição de vida da população local, fazendo com que a comunidade saia da invisibilidade do ponto de vista de que eles precisam ser protagonistas de sua própria história (VIANA, 2008) e de sua nova realidade dentro de reserva extrativista.

[...] nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão do mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa. Temos de estar convencidos de que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação no mundo, em que se constitui. A ação educativa e política não pode prescindir do conhecimento crítico dessa situação, sob pena de se fazer “bancária” ou de pregar no deserto (FREIRE, p 49. 1987).

“A Folha de Acarajó” foi construída com a coparticipação dos comunitários e a oficina para a elaboração foi dividida em três etapas: coleta das informações (matérias); montagem das seções; divulgação e distribuição do informativo na comunidade. Foi realizado também um acompanhamento da divulgação e distribuição do informativo. Alguns moradores não tiveram acesso ao jornalzinho, ou porque a tiragem foi restrita ou porque no momento da distribuição não houve um interesse manifestado, contudo em suas falas consideram o jornalzinho importante por fazer circular informações. Há também os que acharam importante a ideia de ter um jornalzinho na comunidade, pois, “leva notícias para as pessoas e faz circular melhor as informações e os avisos na comunidade”.

Contudo, uma moradora não achou importante ter um informativo desta natureza na comunidade porque, segundo ela, “o jornal é para levar notícias e como a comunidade é pequena não há necessidade de um” já que bastaria aos moradores circular as informações. “Eles não têm mais nem o que fazer... ficam inventando essa história de jornal, isso é coisa pra cidade grande. Além de que aqui sempre tem uma fofoca nova”. A fofoca segundo Fonseca (2000) é uma relação social. Em momentos de fofoca afloram as normas morais do grupo (e de certa forma, a resignificação delas), e ser objeto ou sujeito da fofoca, representa a integração no grupo comentado.

Com a aquisição e leitura do jornalzinho moradores disseram ter se informado e enriquecido seus saberes acerca da cultura local quando por intermédio do informativo tiveram informações adicionais sobre o festival do Arroz e do caranguejo, festival tradicional

na localidade. Houve quem destacasse algumas matérias veiculadas como o esclarecimento sobre o que vem a ser-se uma reserva extrativista, a existência da Associação de Usuários da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçú,; sobre problemáticas como a falta de saneamento básico e a situação crítica relacionada ao esgoto do centro de recuperação (presídio existente nas imediações) que há muito tempo encontra-se a céu aberto, com um mau cheiro intenso que muito incomoda os comunitários que vivem às proximidades.

Ainda na perspectiva do projeto, na escola Tarcila Corrêa da Gama no Acarajó foi realizada a oficina fortalecendo os saberes de comunitários e educadores para a valorização e o uso múltiplo dos recursos naturais, objetivando chamar a atenção dos professores para a importância da contextualização da realidade local em sala de aula e em espaços não formais possibilitando o diálogo entre conhecimentos tradicionais e científicos. O diálogo foi tomado como eixo norteador das atividades, um instrumento que permite enriquecer e ampliar nossa leitura mundo. Tendo sempre em mente, que o mesmo não consiste apenas no saber falar, mas, mais que isso, consiste no saber ouvir, em uma relação de troca e respeito mútuo, com isso, somos construídos; por meio de relações complexas entre seres humanos mediatizados pelo mundo (FREIRE, 1987).

Ainda dentro da perspectiva deste projeto foi feita a Filmagem e Registro Cultural Do FESTIVAL DO ARROZ E CARANGUEJO – ACARAJÓ GRANDE BRAGANÇA PARÁ e a realização do Cinema na comunidade para exibição do documentário citado.

Conclusão

O projeto urge continuidade, pois sabe-se que processos desta natureza levam tempo para que informações circulem e o diálogo se estabeleça. Porém já é possível observar os avanços positivos, pois percebe-se o empenho dos comunitários quanto à realização das atividades que são propostas, bem como na elaboração e divulgação do material paradidático.

No universo como um todo de povos tradicionais assentados em RESEX urgem as seguintes recomendações: Estimular e intensificar o diálogo entre todos os atores sociais envolvidos, no sentido de conciliar as decisões do Estado com as expectativas dos extrativistas; Ver a questão ambiental como um aspecto relevante pelos comunitários representa um desafio de grande complexidade, uma vez que se trata de um processo em construção. Quando se destaca o uso e o manejo dos recursos naturais, as práticas pouco ou quase nada foram alteradas desde o surgimento da UC, ou seja, sujeita a novas regras. Nota-se que quanto aos comunitários, poucos conhecem os instrumentos de gestão já existentes. Necessário intensificar a informação acerca do que vem a ser o modelo de co-gestão das RESEX's e assim aumentar a participação dos comunitários nos processos decisórios relacionados às formas de manejo co-gerido da UC. Urge o assessoramento técnico requerido pelos extrativistas, e a concepção de ambos os lados na direção de uma gestão compartilhada. Falta de vivência na realidade das populações extrativistas é ainda é uma realidade que aos poucos tem a

perspectiva de mudança na reserva, bem como o conhecimento sobre as expressões culturais e as especificidades quanto ao ethos local, indo na direção da defesa do território que incorpore a "territorialidade da reserva".

Este modelo de UC e de gestão obviamente teria que apelar a relevância da partilha e o diálogo de saberes, com a real incorporação do conhecimento local ao conhecimento científico. Tanto a sua implementação quanto a sua evolução e perspectivas futuras estão condicionadas às transformações diversas como a garantia da condição de permanência dos grupos humanos, sua reprodução social bem como a contrapartida do poder público com a implantação de políticas públicas contextualizadas são fatores determinantes.

Necessidade de reconhecer as diversidades que constituem essas experiências locais de viver e praticar os lugares, o que sugere uma nova racionalidade ambiental baseada especialmente nas aspirações e nas estratégias produtivas das comunidades locais.

A Exposição fotográfica prevista neste projeto ainda está sendo organizada, uma vez que seu caráter permanente na comunidade, implica na necessidade de se ter um espaço para esta finalidade, o que só será possível após a finalização das edificações da nova sede da associação dos moradores de Acarajó Grande. A Exposição também será um constructo participativo.

Referências

- BARRETTO FILHO, H. T. Populações Tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma noção. Palestra apresentada no Workshop "Sociedades Caboclas Amazônicas: modernidade e invisibilidade". Parati, Rio de Janeiro-RJ. 2001.
- BORGES, M. S.; PINHO, D. L. M.; GUILHEN, D. A construção do cuidado das parteiras tradicionais: um saber/fazer edificante. Revista brasileira de enfermagem. Brasília, v. 60, n. 3, June 2007.
- COHEN, A. P. The symbolic construction of community (Key Ideas Ser.). Bibliogr. Chichester: Ellis Horwood; London, New York: Tavistock, 126 p. 1985.
- CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. Populações tradicionais e conservação. In: Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios / Orgs. CAPOBIANCO, J. P. R.. [et.al.]. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2001.
- DESCOLA, P. Ecologia e Cosmologia. In: CASTRO, E; PINTON, F. (Org.). Faces do Trópico Úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente. 1 Ed. p. 140-163. Belém: CEJUP, 1997.
- FABRÉ, N.N.; RIBEIRO, M.O.A. Diversidade Amazônica: Ocupação e uso dos ambientes de várzea: 2003. In: Ribeiro, M. O. A & Fabr , N.N., S.A.S – Sistemas Abertos Sustentáveis: uma alternativa de gestão ambiental da Amazônia. EDUA. Manaus. 2003. 243 p.

FERNANDES, M.E. B. et. al. Efeito da construção da rodovia PA-458 sobre as florestas de mangue da península bragantina, Bragança, Pará, Brasil. 2007. Disponível em <http://www.mamiraua.org.br/uakari/pdfs/03/a_02.pdf>. Acesso em 12/09/2009.

FREIRE, Paulo. Conscientização: Teoria e Prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire / Paulo Freire; [tradução de Kátia de Mello e Silva; revisão técnica de Benedito Eliseu Leite Cintra]. – São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido, 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GOMES, C. R. S. Espaços de Gestão Participativa na Reserva Extrativista Marinha Tracueteua (Pará, Brasil) Trabalho de conclusão de curso (Faculdade de Educação) Universidade Federal do Pará, Bragança, 2012.

LIMA, D. M. A construção histórica do termo caboclo. Sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico. Novos cadernos NAEA vol. 2 n. 2 – dezembro 1999.

LIMA, D. M.. A construção histórica do termo caboclo. Sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico. Novos cadernos NAEA vol. 2 n. 2 – dezembro 1999.

LIMA, D. The Social Category Caboclo: history, social organization and outsider's social classification of the rural population of an amazonian region. Dissertation (Ph.D.) – University of Cambridge. 1992.

LITTLE, P. E. Territórios Sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Série Antropologia, 322. Departamento de Antropologia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília DF, 2002.

MANESCHY, M. C. Ajuruteua: uma comunidade pesqueira ameaçada. Belém: Editora da UFPA, 1995.

MINAYO, M. C. S. (Org.); GOMES, Romeu; DESLANDES, Sueli F. Pesquisa Social – Teoria, Método e Criatividade. 29ª Edição. Petrópolis; RJ: Vozes, 2010.

MONTIEL, E. A nova ordem simbólica: a diversidade cultural na era da globalização. In: SIDEKUM, Antônio. Alteridade e Multiculturalismo. Rio Grande do Sul: Ijuí, 2003. Ijuí (RS): Editora da Unijuí; 2003.

MORAES FILHO, E. Georg Simmel: Sociologia. Coleção grandes cientistas sociais; 34. 192 p. São Paulo: Ática, 1983.

MOTTA-MAUÉS, M. A. "Trabalhadeiras" e "Camarados": relações de gênero, simbolismo e ritualização numa comunidade amazônica. Belém: Ed. da UFPA, 1993. 216 p.

MOTTA-MAUÉS, M.A. Pesca de homem/peixe de mulher (?): repensando gênero na literatura acadêmica sobre comunidades pesqueiras no Brasil. Etnográfica, Vol. III (2), 1999, pp. 377-399.

MOURA, E. A. F. Práticas sócioambientais na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento

Sustentável do Trópico Úmido. Tese de doutorado. 2007.

NUGENT, S. 1993. Amazon Caboclo Society. Providence: Berg. In: PACE, R. Abuso científico do termo 'caboclo'? Dúvidas de representação e autoridade. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 3, p. 79-92, set-dez. 2006. Disponível em: <[http://www.museu-goeldi.br/editora/bh/artigos/chv1n3_2006/abuso\(pace\).pdf](http://www.museu-goeldi.br/editora/bh/artigos/chv1n3_2006/abuso(pace).pdf)>. Acesso em 20/11/2009.

OLIVEIRA, F. P. Avaliação dos impactos sócio-ambientais de projetos de extensão no litoral bragantino - Bragança – Pará. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Ecossistemas Costeiros e Estuários) - Universidade Federal do Pará, Bragança, 2004.

PACE, R. Abuso científico do termo 'caboclo'? Dúvidas de representação e autoridade. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Ciências Humanas, Belém, v. 1, n. 3, p. 79-92, set-dez. 2006. Disponível em: <[http://www.museu-goeldi.br/editora/bh/artigos/chv1n3_2006/abuso\(pace\).pdf](http://www.museu-goeldi.br/editora/bh/artigos/chv1n3_2006/abuso(pace).pdf)>. Acesso em 20/11/2009.

PERES, A. C. A comunidade zooplanctônica em um canal de maré no estuário do rio Caeté, Bragança (Pará, Brasil). Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 1999.

RODRIGUES, C. I. Caboclos na Amazônia: a identidade na diferença. Novos Cadernos NAEA, Brasília, DF, 9.1, 09 07 2006. Disponível em: <<http://www.naea-ufpa.org/revistaNCN/ojs/viewarticle.php?id=69>>. Acesso em: 04/02/2008.

SANT'ANNA, R. Populações Humanas em Unidades de Conservação. In: ESTERCI, N.; LIMA, D.; LÉNA, P. (Eds.). Dinâmicas de ocupação e de exploração-efeitos e respostas sócio-culturais. Boletim Rede Amazônia. Ano 2. No 1. 2003.

SANTILLI, J. A Lei 9985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC): uma abordagem socioambiental. Revista de Direito ambiental. n.º 40. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005, p. 83.

SANTOS, C. N. Caranguejo: uma questão de sobrevivência na comunidade de Acarajó Grande – Bragança – PA. Monografia Curso de Especialização em Educação Ambiental. Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) da Universidade Federal do Pará. 1996.

SANTOS, C. N.. A luta da mulher rural pela cidadania: o caso de Acarajó Grande -1980 a 1990. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Geografia. Universidade Federal do Pará. 1992.

SCHERER, E. O defeso e a defesa do meio ambiente. In: II Congresso da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade e no II Congresso da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade. Indaiatuba, SP. 2004. Disponível em: <http://www.unipli.com.br/mestrado/img/conteudo/Sandra-o_defeso_e_a_defesa_do_meio_amb.pdf>. Acesso em 20/11/2010.

VIANNA, L. P. De invisíveis a protagonistas - Populações tradicionais e unidades de conservação. Editora: Annablume. 340 pág. 2008.

WAGLEY, C. 1976 [1953]. Amazon Town. New York: Oxford University Press.

WOLFF, C. S. Mulheres da floresta, uma história: Alto Juruá, Acre (1890-1945). São Paulo: HUCITEC, 1999. 291 p.

MOSAICOS DE RECONEXÃO NO ENTORNO DAS ÁREAS PROTEGIDAS:

Estratégias de re-envolvimento sócio-ambiental na ReBio Poço D'Anta - Juiz de Fora/MG

Evandro Cesar Azevedo da Cruz ; Vicente Paulo dos Santos Pinto²

6

Resumo

O presente trabalho tece uma investigação geossistêmica no entorno a Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta, locada nas franjas urbanas do município mineiro de Juiz de Fora. Procurando conjugar o potencial ecológico, a exploração biológica e o provisionamento das comunidades locais, essa abordagem sistêmica busca uma confluência na relação das sociedades locais com a área protegida em questão. A sobreposição tripolar destes parâmetros analisados, nos fornece o desenho de um mosaico de corredores ecológicos e áreas protegidas capaz de amortecer os impactos da produção espacial do entorno pois, através da integração entre o uso e a ocupação do solo, as feições naturalistas deste ambiente e a tradição cultural simbólica das comunidades locais, estaremos reconectando, não só florestas, mas também saberes e viveres.

Palavras-Chave: Áreas protegidas, GTP (Geossistema – Território – Paisagem), Produção sócio-espacial, Ruptura sócio-ambiental, Corredores Ecológicos.

Apresentação

A ciência e a experiência têm nos mostrado que a natureza natural - ecossistêmica - se devidamente preservada dos sucessivos desequilíbrios antropogênicos, é plenamente capaz de se reestabelecer e assumir uma dinâmica regenerativa. A partir da tomada desta consciência, o entorno destas áreas protegidas passa a ser focado como espaço estratégico para o amortecimento dos pressões sócio-espaciais que o envolvem.

Sob este enfoque, o Conama, através do decreto n°99.274, de 06 de junho de 1990, considerando o disposto nos artigos 79 e 27, dispõe em seu artigo 2°: "Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente."

1. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: evandrocacruz@gmail.com

2. Professor e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: vicente.pinto@uff.edu.br

Percebe-se, portanto, que um dos grandes desafios da gestão das áreas protegidas, nesse cenário, é a aplicação das restrições de uso dos recursos naturais para as comunidades locais, que sentem muitas vezes apenas o ônus da unidade de conservação. Sendo assim, acredita-se, hoje, que “a melhor forma de lidar com essa situação é transformar áreas de proteção integral em áreas centrais de um sistema mais amplo, que envolva o uso sustentável dos recursos naturais pelas comunidades locais e o desenvolvimento de outras atividades geradoras de renda para essas populações.” (Brockeman et al., 2002)

Estudos recentes realizados pela Funbio, sobre o entorno de nove unidades de conservação de proteção integral, distribuídas em 10 estados brasileiros, mostrou que a gestão da área se torna mais eficiente quanto maior é o envolvimento das comunidades locais. As principais lições deste estudo intitulado “Entorno de unidades de conservação: estudo de experiências em UC’s de proteção integral”, apontam que é necessário lidar com a complexidade das situações que envolvem conservação da biodiversidade e populações humanas pois, “o que acontece fora da unidade de conservação influencia o que se quer conservar em seu interior; quanto mais participação, organização e informação, menos conflituosa e mais eficiente é a gestão da unidade.” (Soares et al., 2002). Essa perspectiva de interação entre as áreas protegidas e as comunidades do seu entorno, revelam na reconexão sócio-ambiental uma possibilidade de reversão da dinâmica degenerativa da produção sócio-espacial desigual.

Buscando reconhecer tais dinâmicas de reconexão sócio-ambiental em um objeto empírico, focamos o entorno de uma área protegida de Mata Atlântica encravada nas franjas urbanas do município de Juiz de Fora/MG. Essa escolha apóia-se na riqueza das produções espaciais existentes em seu entorno, que inclui significativos fragmentos de florestas, permeados por áreas rurais, áreas de expansão urbana e áreas de urbanização consolidada. A fragmentação deste relicto de Mata Atlântica chama a atenção pois este bioma congrega grande importância em termos de biodiversidade mundial e encontra-se, atualmente, em avançado estágio de fragmentação devido a forte pressão antrópica exercida pelas elevadas densidades demográficas que o cercam.

Regionalmente, o recorte espacial escolhido integra o Corredor Sudeste da Mata Atlântica, correspondente a região de Juiz de Fora, Minas Gerais. Neste município, alcançamos a área protegida em estudo, a Reserva Biológica Municipal (ReBio) do Poço D’Anta. (Fig. 1)

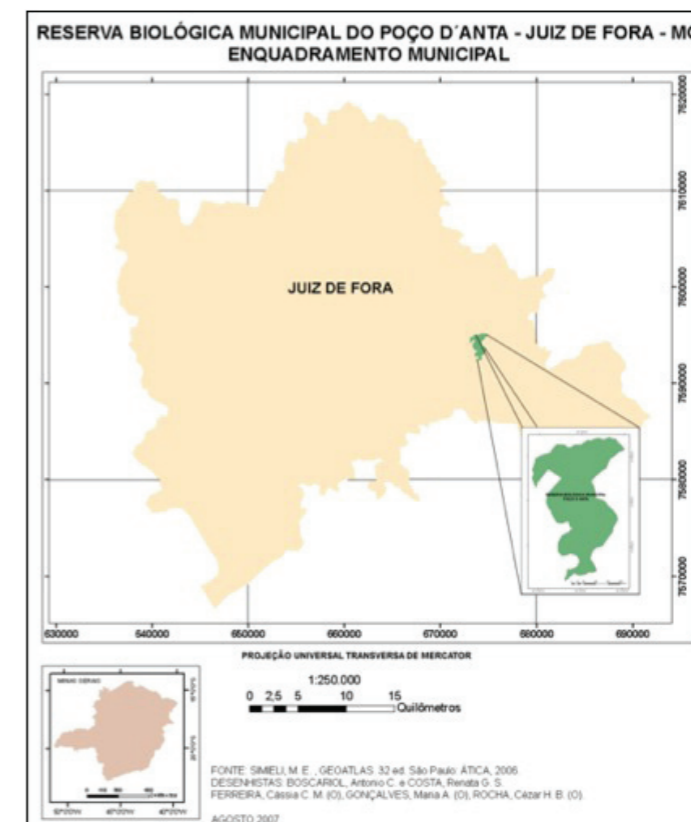


FIGURA 1. Reserva Biológica Municipal Poço D’Anta - Enquadramento municipal.

Fonte: Plano de Manejo da ReBio.

A Reserva Biológica Municipal Poço D’Anta, localizada na porção sudeste do município de Juiz de Fora – MG, foi criada pelo Decreto Municipal nº 2.794, de 21 de setembro de 1982, com uma área de 277 ha. A partir de um processo natural de regeneração, a reserva se reconectou, através de um corredor ecológico, à mata da Fazenda Floresta com 350 ha. A união desses fragmentos regenerou uma área conservada de Mata Atlântica com aproximadamente 627 ha, revelando, segundo o plano de manejo da ReBio Poço D’anta, “uma grande importância para a formação de um corredor ecológico em torno do município”. Já que os fragmentos de mata conservada se reconectaram naturalmente, fica claro que a chave para a expansão do ecossistema em questão está na gestão do seu entorno.

Partindo destas considerações feitas sobre o envolvimento das comunidades do entorno na preservação das áreas protegidas, problema central deste trabalho, e o nosso objeto empírico de estudo, o entorno da ReBio Poço D’Anta, atingimos o objetivo central deste estudo: Desenhar um mosaico de áreas protegidas e corredores ecológicos, capaz de religar a cultura tradicional das comunidades locais ao uso sustentável dos recursos naturais do entorno da ReBio Poço D’Anta. Para tanto, como um plano de ações metodológicas que nos conduzem à meta central, elencamos estes objetivos específicos: 1 - Identificar áreas com alto risco de ruptura sócio-ambiental, no entorno da ReBio, 2 – Projetar redes de reconexão que interliguem os fragmentos de mata das áreas em eminência de ruptura e 3 – Elencar os tipos de áreas protegidas capazes de religar a cultura local, tradicionalmente acumulada, ao provisãoamento

atual da comunidade em seu território.

Fundamentação teórica

Pode-se dizer que a macro-estrutura teórica do trabalho baseia-se no modelo GTP (Geossistema, Território e Paisagem), um método de análise sócio-ambiental derivado da análise dos geossistemas, termo este que foi utilizado pela primeira vez em 1960 pelo investigador russo Sotchava, podendo ser caracterizado do seguinte modo (Beroutchachvili e Bertrand, 1978, p.171-172): uma morfologia, que corresponde à estrutura espacial, tanto no sentido vertical (os geohorizontes), que representa as trocas de energia e de massa com o exterior do sistema; um comportamento, que significa as mudanças de estado do sistema, em função do tempo. Buscando a superação da ruptura entre sociedade e natureza e tendo como interesse epistemológico e metodológico a preocupação de preservar a complexidade e a diversidade do ambiente, Bertrand cria, em 1997, um novo conceito mais amplo para o geossistema, chamado por ele de GTP (Geossistema, Território e Paisagem). Sua inovação vem da concepção do sistema tripolar que enfatiza o componente humano ao considerar os aspectos sócio-econômicos e sócio-culturais dentro das ações antrópicas. (Fig. 2)

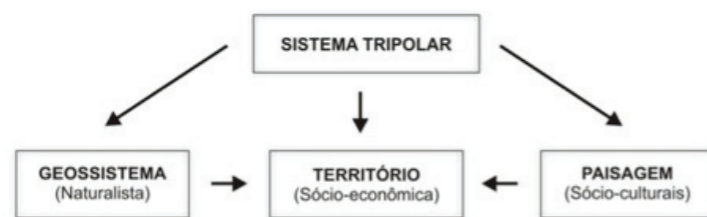


Figura 2: Sistema tripolar proposto por Bertrand em 1997. Fonte: Bertrand, 1997 apud TORRES, 2003, p.44

Servindo não só para a delimitação e representação cartográfica das áreas, mas também para detectar os problemas existentes e o grau de responsabilidade da ação antrópica sobre os mesmos, a metodologia do GTP, passou a subsidiar o desenho de estratégias para conter, reverter ou amenizar os impactos existentes, pois, considera o território analisado a partir de três perspectivas: o território recurso, correspondente à vertente sócio-econômica; o território aprovisionamento, correspondente à vertente sócio-cultural e o território fonte, correspondente à vertente naturalista do modelo tripolar. Na investigação de cada uma dessas vertentes, utilizamos metodologias distintas, porém concordantes.

Na primeira parte do corpo de desenvolvimento do trabalho, as análises da produção sócio-espacial do entorno contaram com o apoio teórico-metodológico dos “agentes produtores do espacial” de Roberto Lobato Corrêa, a análise espacial dos “sistemas de ações e de objetos” de Milton Santos, das concepções espaciais e do método regressivo-progressivo de Henri Lefèbvre e das concepções acerca da produção capitalista do espaço desde Karl Marx até as suas releituras por David Harvey. Já na segunda parte do corpo do trabalho, a investigação da vertente naturalista se apoiou nas concepções geossistêmicas de Georges Bertrand e nas

determinações legais sobre as áreas de preservação permanente (APP), constantes na Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, (D.O.U. de 16/09/1965), e nas Resoluções CONAMA 302 e 303 de março de 2002. Na última parte do corpo do trabalho, a pesquisa se utilizou das concepções de Paulo Freire e suas “perguntas geradoras” para apoiar a confecção dos roteiros e a realização das entrevistas. Os métodos de planejamento comunitário rural sustentável, desenvolvidos por John Croft, geógrafo co-fundador da Fundação Gaia Internacional, no leste da Austrália, também colaborou para prospectar as intencionalidades e relações culturais tradicionais das comunidades locais do entorno.

Materiais e métodos

Instrumentalmente, procedemos inicialmente com o estudo dos mapas e diretrizes contidos no Plano de Manejo da Reserva para definirmos os setores de análise do entorno da ReBio. Com essa setorização definida, passamos a analisar os sistemas de objetos e de ações em cada um destes, em busca de identificar os agentes produtores do espaço atuantes. Apurando essas indicações, realizamos uma pesquisa documental englobando a produção espacial da área de estudo, desde os seus primórdios até os dias atuais, num recorte temporal de aproximadamente 300 anos.

Tais investigações nos indicaram os produtores espaciais hegemônicos e hegemonzados em cada um dos setores de análise possibilitando, assim, a identificação dos vetores de expansão da produção do espaço que envolve a Reserva e, conseqüentemente, das áreas com alto risco de ruptura sócio-ambiental no entorno da ReBio. Tendo a sido investigada essa vertente sócio-econômica, relativa à produção sócio-espacial do entorno da ReBio enquanto território, um campo de poderes, procedemos à vertente naturalista, abarcando a área de estudo agora com um olhar geossistêmico.

Tomando como base as áreas com alto risco de ruptura sócio-ambiental já detectadas, mapeamos, com o auxílio do software livre Quantum GIS versão 1.8.0, os fragmentos de mata vizinhos, as redes de drenagem do entorno da Reserva, incluindo as suas nascentes e lagos. Para tanto foi utilizado como base o levantamento aerofotogramétrico, na escala de 1:5.000, em formato digital Raster-ECW, encomendado pela Prefeitura de Juiz de Fora em 2007. Em consonância com as determinações da Lei 771/65 e com as Resoluções CONAMA 302 e 303/2002, já supracitadas, mapeamos também em nossa áreas de estudo tais APP's. Este material possibilitou a detecção da rede de corredores ecológicos interligando os fragmentos de mata que permeiam as áreas em eminência de ruptura sócio-ambiental.

Buscando o terceiro objetivo específico do nosso projeto, relativo à vertente sócio-cultural, passamos a prospectar as relações sócio-ambientais ao longo das gerações que manejaram suas respectivas áreas. Essa concepção do espaço diz respeito ao território aprovisionamento, ou seja, à visão do meio como fonte de provisões, como um ambiente possibilitador da sustentabilidade da comunidade no local. O manejo necessário para obtenção destes recursos

no próprio ambiente vem sendo desenvolvido tradicionalmente e é um forte canal de expressão e reprodução da cultura local. É a chave do sistema tripolar de Bertrand que une harmonicamente o território recurso ao território fonte de forma recíproca, cíclica, continuamente disponível até as próximas gerações, ou seja, o re-envolvimento sustentável.

A sobreposição espacial dos apontamentos de cada um dos objetivos e vertentes pesquisadas indicam as intenções, ações e conformações sócio-ambientais. Tais resultados nos indicam pontos de atrito e de fluência de poder na produção sócio-espacial que envolve a ReBio e completam a análise sistêmica tripolar do GTP (Geossistema, Território e Paisagem). Podemos, então, focar os atritos e conflitos e nos aprofundarmos em suas causas e conseqüências. Mas isso já foi feito muitas vezes e pouco se transformou efetivamente. Direcionamos aqui, portanto, nossas ponderações aos pontos de fluência, de acordos e cooperações em busca de subsidiar o empoderamento de todos os agentes produtores do espaço que envolvem a Reserva. Pois acreditamos que a reconexão sócio-ambiental vem do re-envolvimento entre as comunidades e seus meios de manejar o ambiente que, culturalmente tem provisionado os recursos vitais que dessa relação surgem.

Resultados e Discussões

As primeiras análises realizadas no recorte espacial selecionado incluem uma série de estudos acadêmicos e técnicos, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora e o Plano de Manejo da ReBio Poço D'Anta. A partir destes materiais, detectamos que a zona de amortecimento referente à Reserva Biológica tratava todo o entorno da mesma forma, estabelecendo zonas concêntricas com relação a mata da ReBio. Em nossas análises, porém, optamos por estabelecer setores no entorno que congregassem características comuns em seus sistemas de objetos e de ações, ou seja, definimos setores conforme os tipos semelhantes de produção sócio-espacial já existentes.

Tal setorização foi estipulada visando adequar melhor a análise espacial do entorno da ReBio, uma vez que esta área compreende realidades rurais e urbanas que coexistem em diferentes estágios de complexificação. Com isso, o olhar analítico sobre este espaço não pode ser uniforme sob o risco de incorrerem em generalizações crassas que deturpariam completamente a compreensão sócio-espacial desta porção tão heterogênea do entorno da ReBio.

A partir da definição destes setores, a análise dos sistemas de objetos e de ações nos revelou tanto os agentes de produção espacial existentes, quanto o espaço já socialmente produzido no entorno. Algumas observações interessantes podem ser realizadas a partir do agrupamento das informações expressas no mapa acima pois, percebemos o predomínio dos promotores imobiliários e dos proprietários dos meios de produção no setor de urbanização consolidada. Já nas áreas de expansão urbana, tanto do Linhares, quanto do Floresta, percebemos o predomínio dos proprietários fundiários e dos promotores imobiliários. Finalmente, no setor

rural, contemplamos o predomínio de proprietários fundiários e de proprietários dos meios de produção.

Neste ponto, torna-se necessário esclarecer que alguns agentes assumem posturas diferentes conforme a configuração espacial da área onde eles atuam. Como exemplo citamos os proprietários dos meios de produção que, no setor de urbanização consolidada atuam, predominantemente, no setor terciário. Já nos setor rural, tais agentes agem, majoritariamente, no setor primário ou secundário. Os promotores imobiliários, por sua vez, atuam mais na administração e locação de imóveis no setor de urbanização consolidada. Quando vamos nos afastando deste setor e adentramos os setores de expansão urbana, a abordagem destes agentes muda para a incorporação, promoção e venda de imóveis. No setor rural, onde os proprietários fundiários e dos meios de produção estão predominantemente embricados no valor de uso da terra, a ação dos promotores imobiliários (baseada no valor de troca) quase não é percebida.

No entanto, o predomínio numérico dos agentes em cada setor não é diretamente correspondente ao seu poder de produção espacial pois existem diferentes potências entre tais agentes. Esses campos de poderes, por sua vez demandaram instrumentos metodológicos como o Regressivo-Progressivo de Lefebvre que, através de uma análise das horizontalidades cotidianas, seguida de um mergulho vertical no passado, e um retrocesso transversal para o presente, é capaz de revelar as forças predominantes e predominadas, bem como os pontos de inflexão entre a hegemonia de tais poderes.

A partir disso, percebemos que a dinâmica da expansão urbana nas franjas do município se principia com a ação dos proprietários fundiários que, estimulados pelo Estado ou pelos proprietários dos meios de produção, loteiam seus terrenos e criam o espaço inicial para a futura ocupação urbana. Essa ocupação inicial possibilita o desenvolvimento dos proprietários dos meios de produção, que ao atrair um grande contingente populacional, pressionam o Estado a prover as infra-estruturas urbanas básicas. Com os melhoramentos urbanos realizados, começa a ocorrer uma valorização do solo urbano que, ao mesmo tempo, atrai os promotores imobiliários e repele os grupos sociais excluídos. A ação destes agentes imobiliários em conjunção com o Estado, eleva o preço do solo e, muitas vezes, repele até mesmo os proprietários dos meios de produção, que se mudam para áreas periféricas em busca de terrenos grandes e baratos.

Por fim, verificamos que os marcos gerais de mudanças são relativos ao aparecimento dos promotores imobiliários como agentes de produção do espaço e a coalizão entre estes agentes e o Estado, concentrando muito poder urbanizador advindo, tanto da regulação legal de uso e ocupação do solo, quanto do poder de atração de investimentos de capital, através do mercado imobiliário. Este binômio Estado-Promotores Imobiliários influencia os demais agentes, direcionando os espaços destinados à eles de acordo com a lógica da valorização do solo e dos interesses políticos implícitos. Já os grupos sociais excluídos, como a própria denominação aponta, são hegemonizados em todos os setores do entorno e em todos os períodos. Até mesmo quando realizam invasões estes agentes, ou são usados pelos

proprietários fundiários, que desejam atrair a ação do Estado, ou devem suportar as restrições de ocupação e o abandono do Estado.

Neste campo de poder, tem mais potência aquele agente que é capaz de aferir o maior lucro possível do uso do solo. O Estado, bom observador, rapidamente se coopta com este agente mais poderoso e assim se protege e se reproduz. Os grupos sociais excluídos, a grande massa populacional coesa e de fácil modelagem, também é usada por esses agentes dominantes, seja como sendo um bolsão de mão-de-obra barata, ou como grande mercado consumidor, ou ainda como uma isca à intervenção do Estado. Aí residem os conflitos que permeiam a construção do entorno da ReBio do Poço D'Anta. São os clássicos embates entre os ricos e pobres, entre burgueses e vendedores da força de trabalho, entre o valor de uso e o valor de troca. E nessa batalha, o Estado que deveria ser mediador, passa a usar do seus poderes, conferidos pelo social, em favor do capital.

Da mesma forma que esta dinâmica urbanizadora capitalista se reproduz ao longo do tempo, ela se espraia pela entorno da Reserva, agindo com o mesmo roteiro, funcionando em cada setor da área de estudo como funcionava em ciclos anteriores. Essa lógica indica que o setor rural está vivendo, atualmente, num campo de poder parecido com o do período de 1710 a 1930, com predomínio das atividades primárias e da atuação dos proprietários fundiários em consonância com o Estado. No setor de expansão urbana, por sua vez, este campo de poder funciona como se estivéssemos no período de 1930 a 1980, com predomínio das atividades secundárias e dos proprietários dos meios de produção apoiados pelo Estado. Por fim, o setor de urbanização consolidada, de funcionamento atual, (1980 – 2012), apresenta um campo de poder ditado pelos promotores imobiliários em cooptação com o Estado.

O estudo de todas essas dinâmicas sócio-espaciais nos permitiram identificar, não só os principais fluxos materiais que ocorrem no entorno da ReBio, como também os seus principais destinos. Conhecendo, então, a direção e o sentido dos fluxos de expansão espacial, identificamos o módulo ou a força destes fluxos para que pudéssemos, finalmente, determinar os vetores (módulo, direção e sentido) de expansão atuantes nas áreas de estudo. Essa força do fluxo foi aferida através da identificação do estágio do ciclo de acumulação capitalista em que o setor de análise se encontra.

É, portanto, extremamente importante ressaltar esses estágios que compõem o processo de acumulação do capital), pois é a partir da correlação destes com os grupos associados de agentes produtores do espaço e suas potenciais áreas de atuação, que podemos prospectar qual será o próximo estágio do ciclo e, assim, identificar a força ou o módulo do fluxo de expansão da produção sócio-espacial no entorno da ReBio.

Conforme as premissas teóricas supracitadas, quanto maior a concentração no centro urbano, maior a tendência de expansão da malha urbana sobre a periferia. Respondendo a essa tendência, os setores de expansão urbana (SEU), vizinhos imediatos dos setores de urbanização consolidadas (SUC), têm um aumento na demanda e, logicamente, uma elevação do valor do solo. Estes processos, juntamente com a crescente oferta de sistemas de crédito

e os investimentos na promoção das vendas e aluguéis, indicam o estágio de intensificação, onde o grupo de agentes produtores do espaço predominantes é formado pelos promotores imobiliários e pelos proprietários fundiários interessados no valor de troca de suas terras e imóveis.

Assim, o setor de urbanização consolidada (SUC) apresenta, em suas vias principais de circulação, um sistema de objetos e de ações reconfigurados e com fluxos já intensificados, que propiciam a extração do lucro e a conseqüente acumulação de capital aos proprietários dos meios de produção (predominantemente do setor terciário) e aos promotores imobiliários, grupo de agentes que, em coalizão, são hegemônicos na produção espacial deste setor. Também encontramos a predominância da ação deste grupo de agentes nos antigos centros dos bairros pertencentes ao setor de expansão urbana –SEU- (Floresta, Jardim Esperança, Retiro e Linhares.)

O ciclo de acumulação de capital, já tendo aqui explorado o uso do espaço de todas as formas, atinge um ponto de saturação, seguido da obsolescência que caracteriza o estágio da crise. Nesse sentido, de acordo com Harvey, “o Estado, inevitavelmente, envolve-se na administração de crises e age contra a tendência de queda da margem de lucro.”(2005, p.83) Em meio a tais desvalorizações e desemprego de capitais e de mão-de-obra, o Estado desempenha um papel importante no provimento de “bens-públicos” e infra-estruturas sociais e físicas; pré-requisitos necessários para a produção e troca capitalista, mas os quais nenhum agente capitalista individual acharia possível prover com lucro.

Em suma, o SUC, possuidor dos maiores fluxos e de produção mais antiga, com alguns sistemas de objetos já obsoletos vive entre a saturação e a crise, imprimindo grande força no fluxo de expansão. Este fluxo, fluindo pelas principais vias de transporte, chega com grande pressão nos SEU, tanto do Floresta, quanto do Linhares. Sob a força dos promotores imobiliários e com o apoio do Estado, estes setores que se encontram entre a inovação e a intensificação, aceleram os fluxos de atração e concentração, ampliando a eminência de produção sócio-espacial. Finalmente, o SR (setor rural), encontra-se em um momento de transição entre a crise e a inovação, mesclando fluxos de repulsão, principalmente dos minifundiários, com atração de novos investimentos, principalmente dos latifundiários. Um quadro que aumenta a concentração fundiária, abrindo campo para inovações na produção espacial ao mesmo tempo em que libera mão-de-obra para as frentes de expansão que vêm logo atrás.

Cumprindo a proposta da investigação sócio-econômica do espaço do entorno da ReBio através das análises acerca das dinâmicas sócio-espaciais, identificamos que os vazios urbanos e as grandes áreas de pastagens situados entre as florestas conectadas à ReBio e as áreas já socialmente produzidas, são exatamente as que correm alto risco de ruptura sócio-ambiental pois a exposição à produção sócio-espacial é grande, o perigo para o ambiente e para a sociedade advindo dessa produção espacial é igualmente grande e, finalmente, a ameaça de ruptura sócio-ambiental também é grande pois a produção sócio-espacial se dá, hegemonicamente, sob a lógica da produção capitalista do espaço. A exposição, o perigo e a ameaça são os três parâmetros que formam o triângulo dos riscos. Quanto mais alta a

combinação deles, maior é o risco a que estamos sujeitos.

Tendo sido atingido o primeiro objetivo específico, correspondente a vertente territorial do nosso modelo tripolar GTP, passamos à investigação geossistêmica e, através de uma abordagem naturalista, mapeamos os fragmentos de mata presentes no entorno estudado da ReBio e identificamos uma série de pontos de fragilidade de conexão entre os fragmentos de matas, bem como algumas alternativas de reconexão. Para aumentarmos essas possibilidades, procuramos identificar as áreas de proteção permanente (APP) existentes no entorno. Entendemos que essas áreas foram criadas para proteger o ambiente natural, o que significa que não são áreas apropriadas para alteração de uso da terra. Assim, essas áreas devem estar cobertas com a vegetação original para que os efeitos erosivos e a lixiviação dos solos possam ser aliviados, contribuindo também para regularização do fluxo hídrico, redução do assoreamento dos cursos d'água e reservatórios, além de trazer benefícios para a fauna (Costa et al., 1996).

Como o viés da nossa abordagem analítica é de integração entre as comunidades e a proteção das áreas, elencamos em nosso mapeamento somente as APP's relativas aos corpos d'água, devido aos seu elevado potencial ecológico. Tal característica possibilita tanto uma maior capacidade de regeneração ecossistêmica, quanto uma maior eficiência enquanto corredor ecológico, pois seu desenho contínuo facilita o fluxo gênico da fauna e da flora local. Além disso, essas áreas correspondentes às APP's de corpos d'água estão, normalmente, próximas às áreas de uso das comunidades e, portanto são estratégicas para o alcance dos nossos propósitos de reconexões sócio-ambientais.

Assim, passamos a buscar os eixos da nossa rede de corredores ecológicos e, dentro destes, as áreas carentes de reconexão entre os fragmentos de mata já existentes, as APP's dos corpos d'água detectadas, as florestas já conectadas à ReBio e ao eixo principal de drenagem do município, o rio Paraibuna. Essa investigação nos revelou a existência de uma rede com quatro eixos de expansão florestal por corredores ecológicos, a partir dos quais, tornou-se possível desenhar uma rede de corredores ecológicos interligando os fragmentos das áreas em eminência de ruptura sócio-ambiental, nosso segundo objetivo específico.

Correspondendo a última vertente de análise do modelo tripolar GTP, que estrutura essa pesquisa, damos relevo agora aos resultados das investigações sócio-culturais realizadas com comunidades do entorno da ReBio. Em primeiro plano, percebemos que a população de cada setor tem sua ligação com o meio ambiente reduzida, de forma proporcional ao aumento da artificialização urbana nos sistemas de objetos. Isso que dizer que no Setor de Urbanização Consolidada (SUC) a população é menos ligada, temporal e culturalmente, às práticas cotidianas de sobrevivência relacionadas diretamente ao meio. À medida que nós vamos nos aproximando do Setor Rural (SR), passando através dos Setores de Expansão Urbana (SEU's), a ligação entre a sobrevivência e o meio aumenta.

Esse fenômeno também ocorre, em linhas gerais, entre as classes econômicas. Observamos em nossas entrevistas que quanto menos recurso financeiro, menor acesso

às artificializações industrializadas e, como estratégia de sobrevivência, maior é a ligação e o conhecimento dos mecanismo do ambiente. Conversando com moradores das pequenas propriedades dos setor rurais, freqüentemente ouvíamos observações acerca da fase da lua em que estávamos, da estiagem ou do excesso de chuvas, do aumento ou diminuição do fluxo d'água nos córregos e nascentes, época de colheita ou de reprodução de animais, enfim, uma percepção do meio muito mais apurada do que nos setores onde a produção sócio-espacial já estão mais adiantados.

Atingimos aqui a consciência de que as populações do setor rural e dos limites deste último com os Setores de Expansão Urbana, são as que ainda guardam uma maior ligação sócio-ambiental, sendo assim prioritárias em nossa investigação sob o aspecto sócio-cultural do território enquanto um provisionamento. Dessa forma, procuramos em nossas interações com as comunidades rememorar as gerações antepassadas, seus modos de vida e o manejo dos recursos locais, e percebemos que essas sociedades eram muito mais sustentáveis e recorrentemente afirmam "a natureza é muito grata, quanto mais você cuida dela, mais ela te devolve em recurso ..." (encarregado da Fazenda do Tosa há 52 anos).

Também percebemos uma interligação entre o nível de envolvimento sócio-ambiental e a visão do espaço pelo valor de uso e pelo valor de troca. A contribuição marxista da visão de valor nos indicou que o Setor de Urbanização Consolidada e nas partes mais urbanizadas dos Setores de Expansão Urbana, predomina a visão do valor de troca do espaço, sempre valorizado por amenidades relativas e artificializadas. Para que um terreno com terras férteis se o supermercado é na esquina?

Por outro lado, nas proximidades rurais, o valor de uso começa a predominar. Procura-se terrenos com nascentes, ou com "água de mina", os moradores exibem orgulhosos seus pomares e fazem questão de que provemos seus frutos. A sabedoria dos ancestrais no manejo com o meio é freqüentemente citado: "meu pai roçava o quintal, picava o mato todo, aí juntava com as folhas do terreiro e com a "sujeira das galinha" e botava tudo no pé das plantas. Crescia que era uma beleza ..." (Moradora mais antiga da vila do Tosa).

A prospecção dessas relações sociais, culturais e ambientais balizou o refinamento final do nosso mosaico de reconexões sócio-ambientais indicando que, além da religações florestais, é também necessário estabelecer pontes com os conhecimentos tradicionais, resgatando saberes ancestrais de manejo sustentável e adequá-los ao ambiente presente de cada comunidade.

O instrumento legal que encontramos para subsidiar esse processo e, ao mesmo tempo trazer um ganho para todos os agente de produção sócio-espacial, reduzindo os atritos e aumentando as fluências, foi o incentivo governamental à criação de áreas protegidas. A partir dessa iniciativa, vislumbramos a possibilidade dos agentes produtores capitalistas do espaço receberem uma contrapartida pela prestação de serviços ambientais. O Estado também se beneficia, tanto no curto prazo, através do recebimentos de tributos e impostos vinculados à preservação ambiental, quanto no longo prazo, através ganhos indiretos na saúde pública, na

gestão das águas, no microclima urbano, dentre outros.

Os grupos sociais excluídos, hegemônicos em todos os períodos e setores, revelaram-se os grandes guardiões da sustentabilidade ancestral, mas vivem sob constante ameaça, pois o retorno à condição de autonomia das gerações anteriores impede a lógica capitalista de expansão que necessita de liberar o espaço e a mão-de-obra para se reproduzir. Aqui atingimos com clareza a fonte das rupturas sócio-ambiental, do ideologia da busca pelo “desenvolvimento”. A reversão vem da desconstrução do valor de troca do espaço e da tomada de consciência do valor de uso do ambiente, através das pontes sócio-ambientais que permitem a interação entre humanos e florestas, entre plantações e nascentes, entre manejo e sustento.

Nas entrevistas realizadas no setor rural do entorno da ReBio, ficou evidenciada uma grande contribuição dos quilombolas ex-escravos das fazendas Floresta e Fortaleza, situadas na localidade. A vila denominada Tosa, outrora abrigou descendentes quilombolas que praticavam nas margens dos cursos d’água a agrofloresta, uma prática ancestral tanto dos escravos africanos no Brasil, quanto dos próprios índios brasileiros. De acordo com essa técnica, os plantios de árvores frutíferas, raízes, legumes, vagens e até mesmo algumas verduras é feito forma mesclada com espécies nativas, estimulando os ciclos biogeoquímicos do solo e reduzindo os problemas de pragas da monocultura. Além disso, as plantas “invasoras” como cipós, gramíneas e arbustos, popularmente chamadas de “mato” são constantemente manejadas e reincorporadas ao solo local, aumentando o volume de matéria orgânica e mantendo uma maior insolação dos cultivos. É também importante ressaltar que este manejo se preocupa em ocupar todos os extratos da vegetação, ou seja, as espécies forrageiras, as arbustivas e as arbóreas de pequeno, médio e grande porte.

Como vemos, essa prática agroflorestal requer manejos constantes, mas simples, tendo sempre alguma colheita a ofertar. Nesse ponto também percebemos um aspecto social interessante derivado das agroflorestas. Como constantemente ocorrem colheitas volumosas de um mesmo gênero em cada casa, ocorre o costume das famílias trocarem gêneros diferentes entre si, numa espécie de economia solidária comunitária.

Por fim, nos baseando nessas indicações sócio-culturais e na sobreposição destas sobre os apontamentos sócio-econômicos e geossistêmicos já investigados, fechamos o desenho dos mosaicos de reconexão sócio ambiental através das redes de corredores ecológicos integradas com áreas protegidas envolvendo a ReBio Poço D’Anta. Essas áreas protegidas devem, por sua vez permitir uma interação entre a sociedade e o ambiente que ao invés de depredar, maneja, que troca a exploração egoísta pela manutenção mútua. A alternativa das agroflorestas parece se adaptar muito bem em todos os setores de análise e a proposta é que ela seja usada na formação dos novos corredores ecológicos. Dessa forma completamos nossos objetivos específicos e, conseqüentemente no objetivo geral deste nosso estudo.

Considerações Finais

A partir da perspectiva final oferecida por essas análises das dinâmicas sócio-ambientais no entorno das áreas protegidas percebemos que algumas habilidades precisam ser adquiridas, tais como a expansão coordenada de florestas pois já residimos em um município com cobertura vegetal abaixo dos padrões mundialmente acordados, nossos mananciais vem reduzindo sua vazão e a nossa sociedade está perdendo a percepção ambiental.

O resgate de práticas ancestrais também deve deixar de ser visto como obsoleto e inadequado. Essa visão é fruto de uma projeção linear da vida. No entanto, como vivemos em ciclos, sempre devemos voltar sobre o mesmo lugar ou às mesmas práticas, porém, adequadas a um novo nível. As gerações anteriores fizeram esforços imensos para nos pronunciar, nos projetar para uma vida melhor do que a deles. Nossos antepassados nos entregaram todos os seus tesouros e isso nós não podemos negar.

A aquisição dessas habilidades nos propicia a transformação da visão do valor de troca artificialmente embutido para a retomada do valor de uso. Essa mudança, por sua vez, provoca outra transformação: as ações passam a ser mais locais e menos difusas, as riquezas e potências locais passa a ser reconhecidas, preservadas e multiplicadas. Assim, a cultura é fortalecida as técnicas são apuradas e as intervenções antrópicas no meio, e entre si, vão dos atritos às fluências.

O sabedoria dessas chaves trazem o discernimento de que a reconexão sócio-ambiental é feita entre os humanos e o meio e entre as gerações passadas, presentes e futuras. Uma espécie de permeabilidade temporal que, a partir dos conhecimentos ancestrais, adaptados aos recursos presentes, garantem as gerações futuras. Ou seja, reconexão sócio-ambiental é sustentabilidade e o conhecimento ancestral é um recurso tecnológico.

Finalmente , aprendemos que é a ligação sentimental entre os seres humanos e a natureza que pode transformar o explorador em guardião. O coração é a ponte que permite o ir e o vir entre o passado e o futuro, entre o ser e o meio e entre o indivíduo e a comunidade. Ele não garante a nossa vida só porque bate, mas porque no une.

Bibliografia

BERTRAND, G. BERTRAND, C. **Uma Geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através do território e das temporalidades**. Maringá: Massoni,2007.

BRAUDEL, Fernand. **Civilização material, economia e capitalismo – sec. XV – XVIII** - Vol. 1 - São Paulo:Editora Martins Fontes, 2005.

BIODIVERSITAS. 2007. Fundação Biodiversitas: **Revisão das listas das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais**. Disponível em <<http://www.biodiversitas.org.br/listas-mg/default.asp>>. Acessado em 22 nov. 2007.

CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) - **Resolução nº 013/93**. Brasília, 1993

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**, Editora Ática, Série Princípios, 3a. edição, n. 174, 1995.

LEFÈBVRE H. **A reprodução das relações de produção**. Porto: Publicações Escorpião, 1973.

LEFEBVRE, Henri. **La production de l'espace**. Paris: Ed anthropos, 1974.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Ed. Moraes, 1991

LEFEBVRE, Henri. **A cidade do capital**. Rio de Janeiro: DP e A , 1999

MAGNANI, José Guilherme Cantor. **De perto e de dentro**: notas para uma etnografia urbana. In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, Vol. 17 – nº49 – junho/2002.

MARTINS, J. S. (Org.) **Henri Lefèbvre e o retorno à dialética**. São Paulo Hucite, 1996.

MORAES, A.C.R. (1990). Introdução. In Ratzel. São Paulo, Editora Ática.

ORTIGOZA, Silvia Aparecida Guarnieri. **As possibilidades de aplicação do método de análise regressivo-progressivo de Henri Lefebvre na geografia urbana**. In: História do pensamento geográfico e epistemologia em Geografia / Paulo R. Teixeira de Godoy (org.). – São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

PLANO Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora / Prefeitura Municipal de Juiz de Fora. Juiz de Fora: Funalfa, 2004.

Plano de Manejo da Reserva Biológica Municipal do Poço D'Anta, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. – Universidade Federal de Juiz de Fora e Acelor Mittal, 2008.

PRADES, Jacques (dir.) **La technoscience, les fractures des discours**. Paris L'Harmattan, 1992.

RAFFESTIN, Claude (1993). Por uma Geografia do poder. São Paulo, Ática.

SACK, Robert D. (1986). Human Territoriality – Its Theory and History. Cambridge, Cambridge University Press.

SANTOS, Milton. **O trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo**. (1º Ed., 1971). São Paulo, Hucitec, 1978 (1996:4º. ed.)

SANTOS, Milton. **A natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção** – 4. ed. 2. Reimpr. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Milton. Metamorfose do espaço habitado, fundamentos Teórico e Metodológico da geografia. Hucitec. São Paulo, 1988.

SANTOS, M. et al. (2000). O papel ativo da Geografia : um manifesto. Florianópolis : XII Encontro Nacional de Geógrafos.

SARTRE, Jean-Paul. L'Imagination (1º Ed., 1936). Paris, PUF, 1969.

SNUC - Sistema nacional de Unidades de Conservação - **Zona de amortecimento**. Brasília, 2002

SZILASI, Wilhelm. Introducción a la Fenomenología de Husserl. (1º. Ed. 1954). Buenos Aires, Amorrortu, 1973.

VILLAÇA, Flávio. **Efeitos do espaço sobre o social na metropole brasileira**. VII encontro nacional da ANPUR. São Paulo, 1997

TROPMAIR, H. **Biogeografia e Meio Ambiente**. Ed. do autor, 4a ed., 259 pp., Rio Claro, 1994/2000.

TUAN, Y.F (1979). Space and Place: Humanistic Perspective. In GALE, S. e OLSSON, G. (eds.) Philosophy in Geography. Dordrecht, Reidel Publ. Co., pp. 387-427

A ECOLOGIZAÇÃO DA CULTURA NO PROCESSO DE (RE)PRODUÇÃO DE NOVOS ESPAÇOS PARA EXPOSIÇÃO DE OBRAS DE ARTE

O caso do instituto Inhotim (Brumadinho-MG) – museu de arte e jardim botânico

Laura Amaral Faria¹

Apresentação

O instituto Inhotim, fundado em 2006 no município de Brumadinho-MG, pode ser visto como um caso de uma nova lógica contemporânea na reprodução do capitalismo: a ecologização da cultura, em especial das artes, conforme será tratado nesse artigo. Para discutir sobre isto, é preciso mencionar três processos específicos que estão brevemente expostos a seguir.

Iniciadas na década de 1980, as políticas neoliberais reforçaram as privatizações e a atuação do Terceiro Setor no atendimento a certas demandas sociais, antes majoritariamente conduzidas pelo Estado.

A virada cultural do sistema das artes (ARANTES, 2005), intensificada a partir dos anos de 1980 em decorrência das privatizações, promoveu uma inédita amálgama entre mercado e cultura ao fazer da instância cultural, especialmente dos museus de arte, um grande negócio para as empresas privadas. O gerenciamento dos museus de arte e de seus acervos, bem como as formas de exposição das obras, sofreram considerável mudança devido a esses processos, conforme será apresentado mais adiante.

Nessa mesma década, estava em pleno debate a “questão ambiental”, em especial por meio da publicação do relatório Brundtland (“Nosso Futuro Comum”) em 1987, e da popularização do conceito de “desenvolvimento sustentável”, enfatizado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento realizada em 1992 (Eco-92). A noção de modernização ecológica tomou força na década de 1990 e se generalizou pelos mais diversos setores da economia, alcançando o mercado cultural.

O entendimento desses três recentes processos contribuem para a compreensão dos motivos que fizeram e fazem com que o instituto Inhotim tenha grande importância e magnitude na participação do circuito mundial de museus de arte.

A lógica do capitalismo contemporâneo de tornar-se cultural, conforme elaborado por

1. Email: laura.amaralfaria@gmail.com

Mestranda da Universidade Federal de Minas Gerais – Programa de Pós Graduação em Geografia - IGC (Linha de Pesquisa: Produção, organização e gestão do espaço)

Krauss (1990), Arantes (2005) e Wu (2006), dentre outros autores, uniu-se à lógica também contemporânea de tornar o capitalismo ecológico, por meio da modernização ecológica. O instituto Inhotim se insere exatamente na fusão entre ambas essas lógicas e a (re)produção capitalista de seu espaço é fundamental nesse processo.

Além disto, o fato de o instituto ser uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), integrante do Terceiro Setor, facilita a constituição das parcerias público-privadas (PPP) que possibilitam a alocação de recursos financeiros para o desenvolvimento do instituto.

A seguir são mais bem comentados os três recentes processos mencionados acima: (i) Terceiro Setor, (ii) Virada Cultural e (iii) Modernização Ecológica. Posteriormente, é brevemente analisada a relação desses processos com a produção do espaço do instituto Inhotim no município de Brumadinho (MG).

Privatizações e fortalecimento do Terceiro Setor na economia

As mudanças políticas ocorridas nos Estados Unidos e no Reino Unido a partir da ascensão ao poder, respectivamente, do presidente Ronald Reagan e da primeira-ministra Margaret Thatcher redefiniram a forma de intervenção do Estado no mercado e na regulação das relações trabalhistas. Conhecidas como políticas neoliberais, elas significaram o recuo com o compromisso do fordismo-keynesianismo do pós II Guerra Mundial e tiveram como objetivo reestruturar o capitalismo para amenizar a queda gradual na taxa de lucro geral.

As privatizações foram uma das saídas imediatas utilizadas como forma de tentar aumentar essa taxa de lucro geral, pois contribuíam significativamente para a redução das despesas do Estado e otimização da economia. As relações entre os governos e as empresas foram reformuladas e os conceitos “público” e “privado” se tornaram bastante confusos, em especial, a partir do fortalecimento do chamado Terceiro Setor – aquele formado por organizações não-governamentais sem fins lucrativos que executam funções e serviços que, pretensamente, interessam à sociedade como um todo. “Tão longe, portanto, do dinheiro quanto do poder?”, se questiona Arantes (2004, p. 166), negando veementemente ambas as partes da pergunta ao mostrar como essas novas organizações também servem à acumulação privada de capital e como elas se envolvem com o poder político. Arantes (2004) afirma que esse Estado gerencialmente reformulado se torna um eficiente parceiro-facilitador dessa acumulação e passa a se envolver na seleção e hierarquização dos agentes não-governamentais que, por subcontratação política, adquirem concessões do poder estatal e se lançam na conquista do espaço público, desertado por sua vez por um Estado cuja capacidade de regulação social parece ter enfim se esgotado, mas não o poder organizacional, ou mais propriamente, poder estratégico-gerencial (e é em torno desse poder que se travam as lutas políticas hoje) de promover a concorrência entre os serviços públicos (como se dizia antigamente) (p. 170).

A arte e a cultura sofreram significativos impactos dessa reformulação política e

econômica e o envolvimento de empresas privadas e do Terceiro Setor com as instituições culturais, em especial com os museus de arte, foi reformulado. O Estado passou a regular esse envolvimento por meio de legislações específicas que, em geral, preveem deduções fiscais àqueles que investirem na produção e/ou exibição das artes. A seguir esse processo e seus desdobramentos são mais bem comentados.

Virada cultural do sistema das artes

A virada cultural do sistema das artes (ARANTES, 2005) corresponde à transformação nos modos de circulação e exibição de obras de arte intensificada a partir da década de 1980 no centro do mundo ocidental, especialmente através da reformulação e reestruturação dos museus mundiais de arte. Em outras palavras, refere-se ao processo de privatização da cultura e da arte largamente ocorrido em decorrência das políticas de governos neoliberais mencionadas anteriormente, que criaram as condições para o alargamento da intervenção corporativa nas artes (WU, 2006). A “cultura e em especial as instituições artísticas passa[ra]m a fazer parte da estrutura de poder [econômico] mundial” (ARANTES, 2005, p. 1).

Esse movimento de privatização da cultura e da arte criou novos circuitos de investimento e (re)valorização do capital para as instituições privadas, que puderam explorar o elevado status social que a alta cultura e a arte em geral historicamente possuíram. Para além disto, “a intervenção do mundo dos negócios nas artes deve ser vista e entendida em termos do poder político no interior do Estado moderno, que pode ser criado e controlado de muitas formas diferentes – a influência cultural é apenas um dos meios à mão para chegar a esse fim” (WU, 2006, p. 39). Esse poder político pode ser convertido para atender aos interesses econômicos das próprias corporações privadas.

Arantes (2005) discorre bem sobre “essa inédita centralidade da cultura na reprodução do mundo capitalista, na qual o papel de equipamentos culturais, museus à frente, está se tornando (...) decisivo” (p. 6). A transformação da cultura e da arte em mercadoria provocou uma reestruturação e multiplicação dos equipamentos culturais, mais notadamente dos museus, de forma a promover a realização da mercadoria via aumento de sua circulação. Daí, as instituições culturais deixaram de ser “clubes de arte privados dos ricos” (WU, 2006, p. 41) e passaram a receber públicos visitantes em massa. Essa transformação das obras de arte em mercadorias pode ser facilmente apreendida na fala de Thomas Krens, diretor do Guggenheim em 1988, que criou o termo *museum industry*.

De acordo com Arantes (2005), as formulações conceituais de Adorno e Horkheimer e Guy Debord sobre, respectivamente, a indústria cultural e a sociedade do espetáculo anteviram a nova lógica capitalista contemporânea na qual chegamos à situação paradoxal em que não só os grandes negócios parecem necessitar de iscas culturais, sob pena de não terem futuro, mas, mais ainda, para que ocorram, são obrigados a incorporar, do gerenciamento à divulgação de seus produtos, valores e modelos de funcionamento da cultura, mais especificamente, das

artes, deixando-as ao mesmo tempo desarmadas enquanto instância crítica (p. 12-13).

Dentro dessa lógica, é importante enfatizar como o processo de produção do espaço dos museus e das grandes exposições torna-se fundamental para a obtenção máxima dos lucros no circuito cultural. Esse processo é observado nas tendências contemporâneas do campo estético (Minimalismo, *Site Specific*, *Land Art* ou *Earth Art*) que pregam que o local de exposição da obra de arte é ele mesmo parte da obra: “*the museum itself – as a building – is somehow the object*” (KRAUSS, 1990, p. 4). Dessa forma, são expandidas as possibilidades de competição entre os museus, que passam a inovar constantemente sua arquitetura e *design* na busca de conquistarem uma melhor posição do *ranking* mundial de instituições museológicas.

Não é apenas o espaço dos museus em si que importa à essa nova lógica. Grandes projetos de revalorização e reestruturação urbanas foram associados à construção de equipamentos culturais e orientaram a reprodução do espaço de várias cidades, principalmente daquelas com pretensões turísticas, atestando a centralidade que a cultura passou a ter no capitalismo contemporâneo.

As novas tecnologias construtivas e de reprodutibilidade das obras de arte aceleraram o ritmo dessas produções espaciais. O consumo em massa dessa cultura imagética é descolado de uma reflexão estética ou filosófica sobre a arte, porém o que parece importar são os saldos de visitantes nos museus, a circulação das obras e exposições e a polarização econômica que estes promovem para as cidades ou regiões onde se inserem.

O Instituto Inhotim pode ser visto como um expressivo caso que mostra a contemporânea orientação do mercado de museus. Sua inovação concorrencial consiste em utilizar e produzir um ambiente rico em recursos ambientais para abrigar as obras de arte em exposição, de maneira a se distinguir no mercado por meio das raridades ambientais, conforme apresentado e contextualizado a seguir pelo viés da modernização ecológica.

Modernização ecológica e produção de raridades ambientais

O processo de modernização ecológica se insere no movimento de despolitização do debate ecológico por meio do esvaziamento de sua crítica à ideologia do desenvolvimento econômico. Zhouri et al. (2005) tratam desse assunto nos subcapítulos intitulados “Da Ecologia Política ao Ambientalismo de Resultados: a despolitização do debate ambiental” (p. 13-14) e “A adequação do meio ambiente e da sociedade ao crescimento econômico” (p. 15-18), conforme exposto a seguir.

Na década de 1960, em decorrência de grandes problemas ambientais provocados pelo crescimento econômico, como poluição, queimadas e desmatamentos, surgiram movimentos sociais que questionavam o modelo de desenvolvimento da sociedade industrial. Esse questionamento formulou uma crítica mais profunda, estruturada pela chamada Ecologia Política, que apontava nitidamente para contradições internas do sistema capitalista e industrial

de produção materializadas nos problemas ambientais. A insistência e pertinência dessa crítica manifestou-se na continuidade do debate ambiental ao longo das décadas posteriores e se tornou um desafio às formas ordinárias de crescimento econômico praticadas até então.

A Organização das Nações Unidas (ONU) teve grande atuação nesse debate, inicialmente, através da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972. Neste mesmo ano, comissionado pelo Clube de Roma, foi publicado o livro *"The Limits to Growth"*, que criou uma interpretação neomalthusiana sobre o crescimento da população e a finitude da oferta de recursos naturais, apontando para uma futura crise ambiental em decorrência do crescimento populacional e de seus hábitos de consumo.

A solução para essa pretensa crise ambiental foi apontada pelo relatório "Nosso Futuro Comum", conhecido como Relatório Brundtland, publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987. Neste relatório o termo "desenvolvimento sustentável" foi popularizado, sendo traduzido na apresentação de caminhos formulados para contornar, por meio do Estado em associação com a Sociedade Civil Organizada, as já mencionadas contradições internas da reprodução do capital frente aos problemas ambientais, de forma a impedir ou minimizar a eclosão da dita crise ambiental sem comprometer o crescimento da economia capitalista mundial.

Essa perspectiva do desenvolvimento sustentável foi consolidada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), realizada na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992, e, em seguida, através da formulação da Agenda 21. A partir daí, observa-se largamente o esvaziamento político do debate ambiental e a hegemonia do "ambientalismo de resultados" (ZHOURI et al., 2005, p. 14), reforçado pelas propostas da chamada modernização ecológica.

Por meio da modernização ecológica, a utilização de tecnologias eficientes e as negociações conciliadoras entre os *stakeholders*, a serem aplicadas na gestão dos recursos e na mitigação dos problemas ambientais, pretendem ser capaz de adequar o meio ambiente e a sociedade ao crescimento econômico. Daí, ganha corpo a Economia Verde, setor do mercado especializado na invenção e desenvolvimento de mecanismos e tecnologias de eficiência ecológica para a promoção do desenvolvimento sustentável, que explicita muito bem os termos atuais do debate ambiental.

A Economia Verde reafirma o processo de monetarização do meio ambiente, ou seja, a apropriação da natureza enquanto valor de troca com fins de (re)valorização capitalista. É possível observar como esse processo vem sendo ampla e intensamente utilizado por empresas e instituições dos mais variados setores da economia, especialmente por empresas privadas e organizações do Terceiro Setor, que lançam mão de roupagens ecológicas como estratégias de autopromoção e valorização de suas marcas.

No caso do instituto Inhotim, nota-se, dentre as estratégias de marketing da instituição, o protagonismo de seu jardim botânico em associação a um discurso ambientalista de

preservação e fomento à diversificação do número de espécies vegetais (principalmente raras e exóticas). As práticas de manipulação botânica e de paisagismo são orientadas para a produção espacial de raridades ambientais que, associadas à exposição de obras de arte contemporânea, funcionam como expressiva inovação mercadológica no âmbito da modernização ecológica, que alcançou os museus de arte. É a este processo que o título do artigo remete: a ecologização da cultura no processo de (re)produção de novos espaços para a arte.

A instituição de duas unidades de conservação de uso sustentável que abrangem a área do instituto Inhotim (Área de Preservação Ambiental-APA Paz Municipal de Inhotim e Reserva Particular do Patrimônio Natural-RPPN Inhotim) asseguram as condições de preservação ambiental da área e garantem que este processo de (re)produção da natureza como raridade ambiental possa ser mantido, processo este cujas finalidades são a (re)valorização do instituto e a conquista de diferenciais competitivos para concorrência dentro do mercado mundial de museus de arte. A seguir é discutida a produção do espaço do instituto Inhotim no município de Brumadinho (MG).

A produção do espaço do instituto Inhotim

O instituto Inhotim foi um projeto privado de um alto empresário do setor de mineração (grupo Itaminas), chamado Bernardo Paz, realizado na área de uma antiga fazenda situada no município de Brumadinho (MG) adquirida por ele no início da década de 1980. Também foram comprados vários imóveis rurais situados no entorno dessa fazenda com o objetivo de criar no local uma grande área de preservação ambiental (PEREIRA et al., 2004). Entretanto, sabe-se que essas propriedades também são alvo de empreendimentos imobiliários de turismo associados ao instituto, como pousadas, hotéis, spas, centro de convenções etc., geridos atualmente pela incorporadora Horizontes Ltda².

O terreno da antiga fazenda, que integra o bioma da Mata Atlântica, foi reformulado para transformar-se em um grande jardim, elaborado com o auxílio do paisagista Roberto Burle Marx, que visitou a área em 1984. Em meados da década de 1990, Bernardo Paz começou a colecionar obras de arte contemporânea e, influenciado pelos conceitos estéticos comentados anteriormente (Minimalismo, Site Specific, Land Art ou Earth Art), decidiu produzir um espaço que possuísse condições singulares para a exposição das obras, como mostra a publicação a seguir:

Rapidamente me envolvi com os artistas e suas obras e passei a vislumbrar a possibilidade de criar condições específicas para a exibição de obras de arte. Queria poder participar e, de alguma forma, contribuir

2. A empresa mineira Horizontes Ltda., sediada em Belo Horizonte, no mesmo prédio onde fica a administração do instituto Inhotim, foi constituída em 07 de dezembro de 2000 e tem por principais objetivos o desenvolvimento e implantação de projetos que preveem a administração, construção, incorporação e venda de empreendimentos imobiliários em geral, bem como a prestação de serviços com ênfase em turismo, para acomodações temporárias, hotelaria e serviços de bar e restaurante. A empresa, administrada por Bernardo Paz, é uma das associadas mantenedoras do instituto Inhotim. Em Brumadinho ela possui imóveis e terrenos. (Fonte: www.canalcontemporaneo.art.br/brasa/archives/002508.html)

no processo de criação dos artistas, principalmente instigando-os com um contexto singular para as suas obras. (...). Com uma singular fusão entre arte e natureza, o Caci (Centro de Arte Contemporânea Inhotim) é um espaço para a criação, fruição e formação cultural. (PAZ, 2004, p.1).

O instituto Inhotim foi inaugurado em 2002 com o nome Caci, e, inicialmente, só recebia visitas agendadas de pessoas ligadas ao setor artístico. A abertura ao público ocorreu no ano de 2006, quando passou a se chamar instituto Inhotim. Na Arco 2008 – feira de arte de Madrid (Espanha), Bernardo Paz recebeu o prêmio de Melhor Colecionador Internacional do ano.

No ano de 2003, foi decretada a APA Paz Municipal de Inhotim e, em 2010, a RPPN Inhotim, que abrangem porções da área do instituto. Neste mesmo ano, ele recebeu o título de Jardim Botânico pela Comissão Nacional de Jardins Botânicos (CNPJ), graças à inserção e reprodução de grande número de espécies vegetais, em especial de exóticas e raras, e às pesquisas botânicas e práticas de educação ambiental realizadas no instituto, que possui uma área de 97 hectares. É importante afirmar que as práticas botânicas realizadas pelo instituto são bastante diferentes daquilo que é comumente chamado de biodiversidade, já que possuem finalidades predominantemente estéticas.

As fotos a seguir mostram algumas obras de arte expostas no instituto Inhotim.



Foto 1. Obra de arte que integra a exposição permanente do instituto Inhotim, chamada “Bisected triangle, Interior curve”, de Dan Graham. (Fonte: site do instituto - www.inhotim.org.br)



Foto 2. Obra de arte que integra a exposição permanente do instituto Inhotim, chamada “Elevazione”, de Giuseppe Penone. (Fonte: site do instituto - www.inhotim.org.br)



Foto 3. Obra de arte que integra a exposição permanente do instituto Inhotim, chamada “Inmensa”, de Cildo Meireles. (Fonte: site do instituto - www.inhotim.org.br)

A associação espacial entre arte e natureza é a pedra angular do instituto Inhotim, que tem se destacado nacional e internacionalmente no circuito cultural de museus de arte por meio de publicações de grandes jornais e revistas e prêmios do setor de cultura, arte e turismo. Esse processo de inovação na produção de espaços para exposição de arte, que une as três tendências contemporâneas da reprodução capitalista para a valorização do valor mencionadas nesse artigo, é o responsável pela visibilidade midiática que o instituto Inhotim tem amplamente recebido. Ressalta-se que a manutenção das duas unidades de conservação citadas acima é fundamental para a permanência do diferencial competitivo do instituto, pois, como já dito, contribui para a perpetuação de suas condições de reprodução espacial.

Nesse sentido, percebe-se que as áreas protegidas são utilizadas e geridas com o objetivo maior de valorização das atividades culturais e das obras de arte realizadas e expostas dentro do instituto Inhotim, cuja orientação é voltada para o grande circuito cultural mundial de museus de arte contemporânea. Há pouco envolvimento com a cultura local do município de Brumadinho, ou mesmo com os serviços oferecidos pela cidade. A tese de Faria (2012) aponta que a maior parte da renda gerada direta ou indiretamente pelas atividades do instituto Inhotim são retidas por Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais e maior centro urbano das proximidades, situado a cerca de 60 km de distância do instituto. Não obstante, a presença do instituto em Brumadinho tem provocado intensas modificações no uso e ocupação do território do município devido à valorização imobiliária e à construção de pousadas, restaurantes e outros equipamentos turísticos que pretendem receber os visitantes que se deslocam para ir ao instituto Inhotim. Nesse ano de 2013, foram veiculadas notícias afirmando que será construído um aeroporto internacional no município de Brumadinho para atender a demanda do eixo sul de expansão da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e, também, para receber os turistas estrangeiros que vêm à Minas Gerais para visitar o instituto Inhotim.

O movimento de associação espacial entre cultura e meio ambiente deve ser compreendido em um contexto mais amplo de processos históricos necessários ao desenvolvimento do capitalismo contemporâneo. É preciso analisar as estratégias desse tipo de inovação tendo em vista seus objetivos, de modo a explicitar suas possibilidades de apropriação do espaço.

O fato de o instituto Inhotim ser um caso de inovação na produção de espaços para exposição de obras de arte não corresponde a igual inovação na maneira como a sociedade ocidental capitalista se propõe a relacionar-se com e/ou produzir ou apropriar-se da arte e da natureza: a arte se mantém como uma esfera autônoma da vida cotidiana, tornada mercadoria, e a natureza permanece sendo apropriada enquanto recurso econômico necessário à valorização capitalista.

Referências bibliográficas

- ARANTES, Paulo Eduardo. 2004. **Zero à esquerda**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil (Coleção Baderna). 2004.
- ARANTES, Otília Beatriz Fiori. 2005. A “virada cultural” dos sistemas das artes. Conferência disponível no endereço eletrônico: www.sescsp.net/sesc. 2005.
- PAZ, Bernardo. 2004. **Centro de Arte Contemporânea Inhotim**. Inhotim, MG: CACI. 2004.
- FARIA, Diomira Maria Cicci Pinto. 2012. *Análises de la capacidad del turismo en el desarrollo económico regional: el caso de Inhotim y Brumadinho*. Tese de doutorado – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. 2012
- KRAUSS, Rosalind. 1990. *The Cultural Logic of the Late Capitalist Museum*. *The MIT Press*. October, Vol. 54 (Autumn, 1990), pp. 3-17. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/778666>. 1990.

PEREIRA, Doralice Barros; MUNGAI, Mariana França; RODRIGUES, Éder Romagna. 2004. Relatório referente ao “programa de aprimoramento discente – PAD-2004”. Tema: “Conflitos e Interações na Região Metropolitana de Belo Horizonte”. Belo Horizonte, dezembro de 2004.

WU, Chin-tao. 2006. **Privatização da cultura**: a intervenção corporativa na arte desde os anos 1980. Tradução: Paulo Cezar Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2006.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros (org.). 2005. **A insustentável leveza da política ambiental** - desenvolvimento e conflitos sócioambientais. 2005.

LOS ACUEDUCTOS COMUNALES COMO MODELO DE DESARROLLO LOCAL Y DE CONSERVACIÓN MÁS ALLÁ DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS¹

Yazmín León Alfaro²

Resumen

En Costa Rica las instituciones estatales encargadas de gestionar y proteger el patrimonio natural, así como la legislación ambiental, parten de una participación social activa para alcanzar los objetivos de conservación del país. Dentro de este contexto participativo, los acueductos comunales conocidos como ASADAs constituyen una organización comunitaria idónea para gestionar los bosques y el recurso hídrico fuera de las Áreas Protegidas. La experiencia de las ASADAs de la subcuenca del río Tapezco, ubicadas dentro del área de amortiguamiento del Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco y dentro del Corredor Biológico Paso de las Nubes, demuestra el potencial de estas organizaciones rurales como un modelo alternativo de desarrollo local y de empoderamiento de las comunidades en el manejo y conservación de los recursos naturales, patrimonio de todos los habitantes.

Palabras clave: Áreas Protegidas, recurso hídrico, acueductos comunales, manejo comunitario de bosques y agua, desarrollo local.

Introducción

Costa Rica es reconocida a escala mundial por sus iniciativas y logros con respecto a la protección del ambiente. El 26,3% (1.340.872 hectáreas) del territorio nacional se encuentra bajo protección ambiental, manejado por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). Por otra parte, el país cuenta con una abundante legislación en materia de protección de los recursos naturales desde la Constitución Política hasta en constituciones como la Ley Orgánica del Ambiente, la Ley de Biodiversidad, la Ley Forestal y la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, entre otras.

A pesar de estos avances, una de las principales limitaciones es la aplicación de la

legislación ambiental debido a falta de mecanismos para un eficaz monitoreo. Los espacios protegidos resultan insuficientes para resguardar el patrimonio natural costarricense y detener el deterioro de los ecosistemas producto, principalmente, de la conversión de bosques en espacios antropizados no amigables con el ambiente.

Uno de los principales retos de la conservación actual consiste en integrar territorios fuera de las áreas silvestres protegidas (ASP), ya que representan, proporcionalmente, una mayor superficie que estas (Sepúlveda y otros, 1997). Las estrategias de conservación enfocadas en espacios protegidos aislados, descuidan los territorios fuera de estos y han demostrado ser poco efectivas (Vandermer y otros, 2008).

En áreas rurales adyacentes a las áreas protegidas es común observar paisajes compuestos por una matriz de usos agropecuarios con manchas aisladas de bosque. Dichos fragmentos de hábitat poseen una importante biodiversidad y una función ecológica específica, que resultaría más eficiente en el tanto tales fragmentos estuvieran efectivamente interconectados. Por otra parte, el manejo de estos fragmentos de bosque a través del conocimiento local resulta beneficioso tanto para el sistema natural, como para los grupos humanos que se sustentan de sus recursos (Chassot y Morera, 2007; Schelhas y Greenberg, 1996).

Hoy día, tomar en cuenta el conocimiento local ha cobrado mayor importancia en el diseño de modelos y programas alternativos de desarrollo y de conservación basados en el respeto de la identidad cultural de un territorio (Berkes y otros, 2000). Estos sistemas tradicionales de conocimiento pueden constituirse en aliados para continuar los objetivos de conservación más allá de las Áreas Protegidas.

La situación descrita se presenta en la subcuenca del río Tapezco, ubicada dentro del área de amortiguamiento del Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco y dentro del Corredor Biológico Paso de las Nubes, áreas silvestres dedicadas a la protección del recurso hídrico de gran riqueza en esa zona, pero que se encuentran amenazados por la fragmentación de bosques y prácticas agropecuarias poco sostenibles.

Frente a esta problemática, pequeñas comunidades de la subcuenca se han organizado para manejar el recurso hídrico a través de acueductos comunales conocidos como ASADAs. Estas comunidades se han dado cuenta de la importancia que tienen los bosques en la protección del recurso hídrico, por tanto han adquirido tierras para la protección de ríos y nacientes apoyados en un programa de "préstamos ecológicos" del Instituto Nectandra, una organización no gubernamental dedicada a la conservación de bosques en la zona (Nectandra, 2008).

El presente artículo pretende dar a conocer la experiencia exitosa de los acueductos comunales en la subcuenca del río Tapezco y dentro del contexto del Sistema de áreas protegidas del país, como un modelo alternativo, participativo y descentralizado de gestionar recursos naturales fuera de los espacios protegidos. De esta manera, se da continuidad a los objetivos de conservación que estos espacios promueven y a la vez se abren oportunidades

1. El presente artículo forma parte de un documento más amplio, desarrollado para optar por el grado de licenciatura en Geografía, denominado "Análisis de fragmentación y conectividad del bosque en la parte alta de la subcuenca del río Tapezco, con el fin de proteger el recurso hídrico, Zarcero, Costa Rica", presentado en febrero de 2013.

2. yazmin.leonalfaro@ucr.ac.cr Universidad de Costa Rica.

para nuevas formas de desarrollo local, en equilibrio con el ambiente y con mayor autonomía para las comunidades de la zona.

Los espacios protegidos y la participación social en Costa Rica

La figura de participación social en materia de toma de decisiones y protección del ambiente forma parte integral de la política ambiental de Costa Rica, estableciéndose como un derecho y un deber de todos los sectores sociales. La Constitución Política establece en el artículo 50 que "...toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado", y así mismo que "el Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho". Este principio inspira la Ley Orgánica del Ambiente 7554 cuyo objetivo es dotar a los costarricenses y al Estado de los instrumentos requeridos para lograr ese ambiente sano y equilibrado. El fomento de la participación activa y organizada de los habitantes para la toma de decisiones y emprendimientos para proteger el ambiente está estipulado en el artículo 6 de dicha ley. Por su parte, la Ley de Biodiversidad 7778 también tiene como uno de sus objetivos fundamentales el promover la participación de todos los sectores sociales en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, para procurar un equilibrio social, económico y cultural.

Con el fin de descentralizar la conservación en el país, el Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET), crea mediante el artículo 22 de la Ley de la Biodiversidad 7788 de 1998 el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC). El SINAC está constituido por once subunidades administrativas territoriales denominadas Áreas de Conservación y estas a su vez, están compuestas por diferentes categorías de manejo de Áreas silvestres protegidas (Figura1). Dicha institución contempla alianzas entre el SINAC y los diferentes actores locales (comunales, privados, institucionales) para lograr un manejo conjunto del ambiente (SINAC, 2010).

Para la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas de Conservación efectivamente conectado, el SINAC creó el Programa Nacional de Corredores Biológicos (PNCB). A la fecha existe un total de 37 corredores oficializados que corresponden a 1.753.822 hectáreas, lo que representa un 34% de la superficie continental del país. El Corredor Biológico es un territorio funcional y delimitado, cuyo fin es conectar paisajes, ecosistemas y hábitats, ya sean naturales o modificados, asegurando la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los procesos ecológicos.



Figura1. Estructura administrativa de los espacios protegidos en Costa Rica.

La idea fundamental de los Corredores Biológicos es constituir espacios de concertación social que sean manejados por los distintos grupos sociales que desarrollan sus actividades productivas dentro del corredor (SINAC, 2009). A nivel operativo los corredores se basan en los Consejos Locales que funcionan en las Áreas de Conservación del país. Estos consejos son la estructura clave para articular el territorio del corredor como un espacio de integración socioambiental y participativo.

La figura de los Corredores Biológicos aun está en proceso de divulgación entre las comunidades que los habitan. Su puesta en marcha, muchas veces causa recelo entre los pobladores ante posibles conflictos entre las políticas de conservación y las actividades productivas que llevan a cabo. A pesar de esto la Red de Corredores Biológicos se perfila como una de las estrategias más importantes para la conservación de la biodiversidad del país, para un ordenamiento del territorio y como un instrumento para lograr la conectividad tanto ecológica como social³.

La gestión del agua dentro de los espacios protegidos

El Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco y el Corredor Biológico Paso de las Nubes

El Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco cuenta con una extensión de 14.453 hectáreas y fue fundado en 1992, principalmente por la necesidad de proteger su gran riqueza hídrica. Varias cuencas hidrográficas abastecen a 15 plantas hidroeléctricas; todas ubicadas en el área de amortiguamiento del Parque, generando el 12% de la electricidad del país y abasteciendo de agua potable a 150 comunidades de la zona norte (Rojas, 2010). Agua y bosques han sido identificados como objetivos prioritarios de conservación por parte de las

3. Comunicación personal en mayo de 2013 con Edgar Ulate funcionario de la oficina de Enlace de Corredores Biológicos del Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central (ACCVC).

poblaciones cercanas al Parque⁴ (SINAC, 2012) (Mapa1)

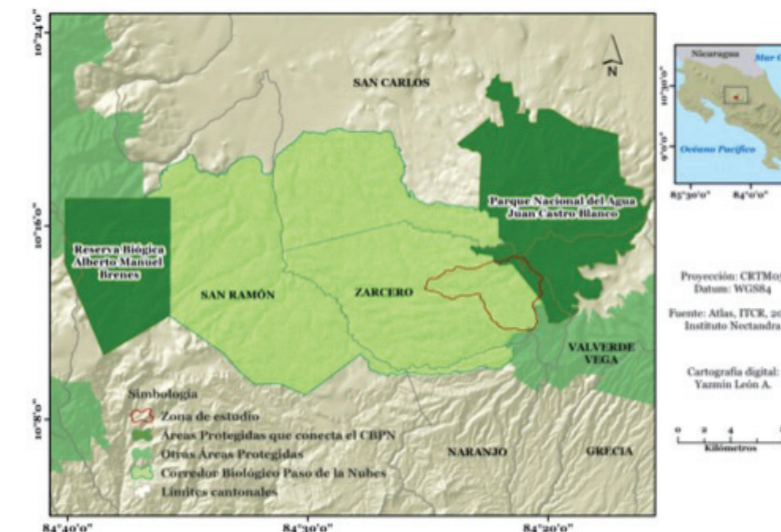
La creación del Parque está muy ligada a la iniciativa popular, ya que tanto comunidades del cantón Zarcero como de San Carlos se preocuparon por proteger las fuentes de agua que nacen en sus montañas e iniciaron la compra de terrenos para reforestar. La tenencia de la tierra ha sido uno de los mayores problemas en el manejo del Parque. Gracias a la organización de varias comunidades y a través de la Asociación Pro desarrollo del Parque Nacional Juan Castro Blanco (APANAJUCA) en el 2010 se logró recuperar 7472 hectáreas, 52% del territorio del Parque, que estaban ilegalmente inscritas por una sociedad anónima tras 15 de años de lucha. En la actualidad el principal problema del Parque continúa siendo la tenencia y uso de la tierra. El 50% de las tierras de Parque están en manos de finqueros y el Estado ha recuperado muy lentamente las tierras de manos privadas.

En el cantón Zarcero (antes llamado Alfaro Ruiz), la Asociación Fuente Administradora de Mantos Acuíferos de Alfaro Ruiz (AFAMAAR) se formó a partir de un movimiento de varios ciudadanos para crear conciencia sobre la protección de mantos acuíferos en la subcuenca del río Tapezco a finales de los años 90. Hasta la fecha han adquirido más de 600 hectáreas de terreno para reforestar en la zona de amortiguamiento del Parque y otras dentro de este, convirtiéndose en un frente de regeneración del bosque hacia el Área Protegida basada en el esfuerzo popular.

La zona de amortiguamiento constituye una franja que rodea al parque nacional y su función es disminuir el impacto de las actividades antrópicas circundantes, funcionando como una zona de transición para que el Área Protegida no sea una "isla". No constituye parte del territorio del Área Protegida, sin embargo es una zona estratégica donde habitan diferentes actores inmediatos que pueden convertirse en los guardianes del espacio protegido sin dejar de lado su desarrollo socioeconómico (SINAC, 2012) y (García, 2002).

La figura del Parque Nacional del Agua es bastante reconocida por las comunidades de la zona de amortiguamiento, incluso es conocido popularmente como "la Montaña Sagrada". Esta identificación con el Parque obedece en gran parte a que desde su establecimiento existió un movimiento activo por parte de las poblaciones con el fin de resguardar un recurso tan vital como el agua⁵.

El Corredor Biológico Paso de las Nubes (CBPN) cuenta con una extensión de 41 249.4 hectáreas e incluye parte de los cantones San Ramón, San Carlos, Zarcero y Naranjo. Su objetivo es conectar dos importantes Áreas Protegidas, el Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco y la Reserva Biológica Alberto Manuel Brenes, además de su gran importancia para la captación de agua (Rojas, 2010) (Mapa1).



Mapa1. Ubicación de la subcuenca del río Tapezco en el Corredor Biológico Paso de las Nubes.

El Corredor presenta una gran degradación ambiental. Los bosques de la zona se encuentran bastante fragmentados, producto de una intensa actividad agropecuaria, lo que está repercutiendo negativamente en las cuencas hidrográficas y por ende en la calidad del recurso hídrico. En vista de esta problemática en los objetivos específicos del Corredor se establece como prioridad el manejo y protección de recurso hídrico, mediante el trabajo conjunto con las organizaciones sociales locales.

Para oficializar el Corredor se requiere un Consejo Local que involucre a los sectores estatales, sociedad civil, y privado, para poner en funcionamiento la conectividad social-ambiental que plantea el PNCB. En el caso del CBPN aun no existe dicho Consejo Local que organice la implementación del Corredor, por lo que la Estrategia socio-ambiental para ejecutar el Corredor se encuentra solamente en el papel.

En el Corredor existe una gran diversidad de organizaciones sociales con diversos intereses y finalidades. Sin embargo, dado que uno de los objetivos primordiales del CBPN es el manejo sostenible y participativo del recurso hídrico, los acueductos comunales conocidos como ASADAs constituyen una organización idónea para esta tarea. El gran desarrollo de esta figura administrativa en el país ocurre por un proceso de delegación que las instituciones estatales fueron desarrollando a favor de la administración local del recurso hídrico en comunidades rurales, donde el abastecimiento de agua se daba gracias a la captación de nacientes y manantiales cercanos (Alvarado y Ramírez, 2011).

A pesar de contar con un sistema bien estructurado de unidades de manejo del patrimonio natural del país, existen grandes problemas en el manejo efectivo de las mismas, debido a la falta de personal en las Áreas Protegidas. A este respecto los acueductos comunales surgen como una figura que contribuye a descentralizar y agilizar las funciones del SINAC, a través de un manejo que idealmente se propone como compartido (Coope Sol i Dar, 2003).

En este proceso de manejo conjunto, ya sean las diversas organizaciones comunitarias,

4. Talleres participativos organizados en 2011 para definir los objetivos primordiales de conservación del Parque y plasmarlos en el Plan de Manejo oficial del mismo. Uno de estos talleres se organizó en Zarcero y en el participaron miembros de diferentes asociaciones, comunidades, empresa privada y miembros de instituciones regionales del gobierno central.

5. Comunicación personal en mayo de 2013 con Manrique Esquivel, biólogo del Instituto Nectandra.

ONGs o instituciones gubernamentales se debe tener presente que es un proceso experimental donde las estrategias, metodologías y experiencias aprendidas se deben adaptar a cada situación particular y entorno específico (Borrini-Feyerabend, 2001) y (Linares, 1999). En el contexto del Parque Nacional del Agua y del Corredor Paso de las Nubes, el recurso hídrico y los acueductos rurales constituyen esa particularidad que articula la conservación en la zona.

Por una nueva cultura del agua más allá de los espacios protegidos

Acueductos comunales

Las Asociaciones Administradores de Acueductos Rurales (ASADAs) o “acueductos comunales”, son organizaciones comunitarias rurales que mediante una concesión del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) gestionan y operan servicios locales de abastecimiento de agua potable y alcantarillado (AyA, 2005). Las ASADAs abastecen de agua a más del 30% de la población costarricense a través de aproximadamente 1500 organizaciones locales registradas. El AyA es el ente operador y rector, encargado de la gestión de los acueductos comunales y a la vez estos se rigen por el Reglamento de ASADAs vigente desde el año 2005. Sin embargo generalmente han sido invisibilizadas en las políticas hídricas nacionales (Gentes, 2009).

El AyA es el encargado de los activos de las ASADAs, así como de las concesiones de uso de las fuentes, sin embargo su apoyo a la gestión de las ASADAs no ha sido muy eficiente, siendo en muchos casos las mismas comunidades quienes se han organizado para construir su propio acueducto y empezar a operarlo (Castro y otros, 2004). Muchas de las ASADAs por su parte, no realizan todas las funciones que les corresponde, tales como análisis periódicos de la calidad del agua, generalmente porque no cuentan con la capacitación adecuada para ello (Rojas, 2010).

A pesar de las problemáticas que enfrentan los acueductos rurales muchas de estas organizaciones participan en diversas actividades para proteger el ambiente en sus comunidades y se han preocupado por comprar terrenos para reforestación y protección de las fuentes de agua. A este respecto Gentes, 2003, p.1 afirma que “los recursos están insertos en un espacio territorial que no es un espacio objetivamente existente, sino una construcción social, es decir un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósito compartidos por múltiples agentes públicos y privados”. El agua se ha convertido en un recurso integrador y movilizador para las comunidades, al ser un recurso que satisface sus necesidades vitales (Castro y otros, 2004).

Las ASADAs de la subcuenca del río Tapezco

El río Tapezco nace en el Parque Nacional del Agua y administrativamente pertenece al cantón Zarcero. La subcuenca presenta un alto grado de fragmentación de bosques, principalmente en la parte baja, donde las actividades agropecuarias se realizan de una forma

muy intensiva demandando grandes cantidades de agua. Gran parte de los bosques nubosos de la zona han desaparecido llevándose consigo su capacidad de captar agua a través de las neblinas. En la parte alta que corresponde con los límites del Parque, se ubican una serie de nacientes de las cuales se abastecen los acueductos comunales. Muchas de estas nacientes están totalmente descubiertas cerca de campos de cultivo o zonas de pasturas, expuestas directamente a desechos agroquímicos. (Granados y León, 2013).

Debido a esta problemática las comunidades de Palmira, Pueblo Nuevo, Tapezco y Las Brisas se han organizado para el manejo del recurso hídrico en la subcuenca a través de sus acueductos comunales. Los ecosistemas boscosos son considerados por dichas comunidades como protectores y purificadores del recurso hídrico. A través de una encuesta se obtuvo diversas impresiones en relación a la contribución del bosque a la protección del agua⁶. La mayoría de los participantes coincidieron en que los bosques funcionan como una esponja que retiene humedad, disminuyendo la escorrentía. También coincidieron en que a mayor cantidad de bosque habrá más agua disponible y de mejor calidad que garantice el abastecimiento de este recurso. A este respecto ver Tobón, (2009) y (Bruijnzeel y otros, 2006).

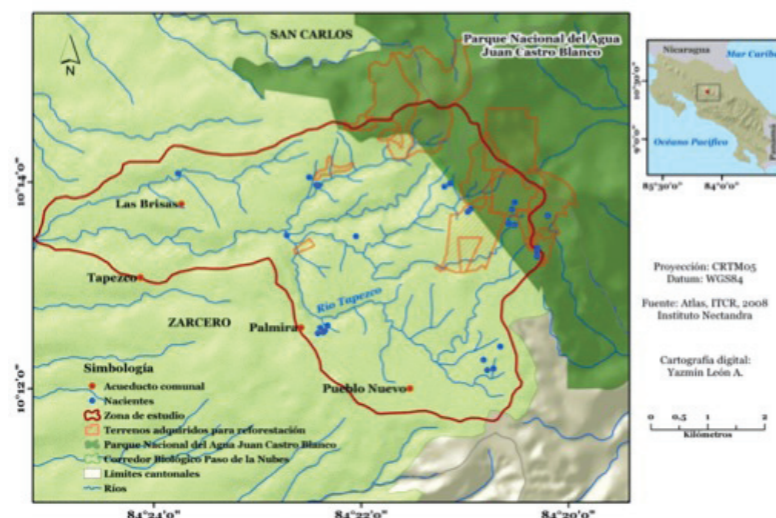
Las ASADAs constituyen figuras de confianza en las comunidades de Zarcero y su labor se ve como muy positiva. A pesar de las limitaciones en cuanto a asistencia externa han ido creciendo en estabilidad y en el servicio que ofrecen. El acueducto de Palmira abastece a 1200 personas, el de Pueblo Nuevo que abastece a 750 personas con una captación aproximada de 20 m³ al mes y el de Tapezco brinda el servicio de agua potable a 2100 personas con 19 m³ de agua al mes (Rojas, 2010).

Empoderamiento comunal: Programa de préstamos ecológicos

En Costa Rica la posesión de la tierra no incluye derechos sobre las fuentes de agua, los mismos pertenecen al Estado. El acceso a las fuentes de agua (pozos y nacientes) es otorgado a las comunidades a través de concesiones legales en propiedades privadas. En muchos casos esto se convierte en un problema cuando las propiedades donde están ubicadas las nacientes o pozos no tienen un manejo adecuado y carecen de protección vegetal, siendo tierras agrícolas o de pastizales.

Ante esta situación, los acueductos comunales desde hace 25 años se dieron a la tarea de comprar tierras para reforestar. Como resultado se ha logrado establecer lo que se conoce como “ecosistemas comunales”, es decir, bosques manejados y protegidos por las mismas comunidades (Mapa 2). En esta labor las ASADAs han sido apoyadas por el Instituto Nectandra, organización sin fines de lucro de Estados Unidos, fundada en 1999 y registrada en Costa Rica, cuyo fin es llevar a cabo programas de educación e investigación científica de alcance comunitario, para promover la conservación de los bosques nubosos y la administración de los ecosistemas de cuencas en la zona norte del país (Instituto Nectandra, 2010).

6. Reunión parte de la estrategia de validación con las comunidades de la red de conectividad propuesta en la investigación “Análisis de fragmentación y conectividad del bosque en la parte alta de la subcuenca del río Tapezco con el fin de proteger el recurso hídrico Zarcero, Costa Rica”, realizada en junio de 2012.



Mapa2. Acueductos comunales y terrenos adquiridos para reforestación

Desde el año 2007, el Instituto Nectandra desarrolla el fondo para préstamos ecológicos, el cual consiste en préstamos con cero intereses para que los acueductos comunales puedan comprar tierras y de esta forma hacer una mejor gestión del agua. El monto principal del préstamo debe pagarse en su totalidad, sin embargo, los intereses que se solicitan son "intereses ecológicos" por medio de la restauración, protección, y vigilancia (monitoreo) de los servicios ambientales en las propiedades que las comunidades han adquirido, siendo acompañados en este proceso por el Instituto (Cuadro 1).

Organización con préstamo ecológico	Área de la propiedad (Hectáreas)	Comunidades beneficiadas	Cantidad de personas beneficiadas
ASADA Ángeles Norte Alto Villegas	10,86	Ángeles Norte, Alto Villegas	1500
ASADA de Pueblo Nuevo	60,95	Pueblo Nuevo	760
Tapezco	4,24	Tapezco	1200
ASADA de La Palmita	4,29	La Palmita	1210
AFAMAAR ⁸	100,12	Laguna	2650
Sociedad de Usuarios de Agua de Santa Rosa de Alfaro Ruiz	9,44	Santa Rosa, La Legua, Ángeles de Tapezco	3300
ASADA de San Luis de Guadalupe	0,68	San Luis de Guadalupe	500
ASADA de San Antonio de Barranca	0,63	San Antonio de Barranca	800
Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz R.L.	14,65	La Palmita	n/a

Cuadro 1. ASADAs con préstamos ecológicos y terrenos adquiridos por cada una hasta la fecha.⁷

La Organización funciona como catalizadora del proceso, para que sean las comunidades quienes se empoderen de sus ecosistemas y den continuidad a la conservación en la zona. De esta manera se incentiva las capacidades organizativas de las comunidades y el aprovechamiento del conocimiento local de los recursos naturales que estas poseen (Coope Sol i Dar, 2003) y (Sánchez, 2003). Paralelo al programa de préstamos ecológicos existen otros programas que se enmarcan dentro de la difusión de una "nueva cultura del agua", que implica cambios en la forma de pensar el agua como un recurso sensible y responsabilidad de todos los seres humanos (Nectandra, 2008).

Trabajo con jóvenes de las comunidades en el mapeo participativo de elementos ambientales como los cuerpos de agua superficiales que las comunidades están tratando de restaurar. Además existe un grupo de jóvenes a los cuales se está capacitando para el monitoreo de la calidad de las aguas superficiales mediante análisis físicoquímicos y biológicos.

Grupos de mujeres que forman los Clubes Vecinales para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (Clubes VIDA), que sirve como plataforma de educación en las familias y que se visualiza como una organización que sirva como multiplicador de la conciencia ambiental. Las mujeres son capacitadas para ser capacitadoras de otros miembros de la comunidad en materia ambiental.

El agua ha funcionado como un eje integrador de las acciones de conservación en la subcuenca del río Tapezco, involucrando diversos actores y trascendiendo los límites del Área Protegida. En determinadas circunstancias se establecen relaciones con el fin de tener acceso a un recurso que resulta indispensable como lo es el agua y en procura de un objetivo concreto que se presenta como beneficioso para todos (Castro y otros, 2004).

Las estrategias para el manejo compartido no poseen carácter universal, sino que deben construirse y adaptarse a las circunstancias locales, sin dejar de lado la necesidad de divulgar los procesos locales de aprendizaje para la construcción y cambio en las políticas nacionales de ambiente y desarrollo de los diferentes grupos sociales (Coope Sol i Dar, 2003). La capacidad organizativa de los grupos también varía, lo que también repercute en los niveles de participación y éxito de las experiencias, de ahí la importancia del desarrollo de las capacidades adaptado a las particularidades sociales y culturales de cada población.

Consideraciones finales

Características que han hecho la experiencia exitosa⁹

7. El cuadro presenta todas las organizaciones que han adquirido propiedades con ayuda del préstamo ecológico. Las ubicadas en el área de estudio del presente artículo se resaltan en color verde.

8. AFAMAAR ha adquirido fincas principalmente en el límite con el Parque del Agua e incluso terrenos dentro del mismo, que han sido rescatados para detener prácticas agrícolas nocivas y regenerar áreas importantes para la recarga acuífera.

9. Basadas en el documento de la organización Amigos de la Tierra Internacional sobre diferentes experiencias exitosas de gestión comunitaria de bosques alrededor del mundo denominado "La gestión comunitaria de los bosques, entre la resistencia y las propuestas de uso sustentable".

En la experiencia de las ASADAs se puede distinguir una serie de aspectos que pueden considerarse como indicadores de los resultados positivos alcanzados:

Claridad en los límites que comprenden los recursos manejados. La adquisición de terrenos comunales para reforestar otorga confianza con respecto a la tenencia de la tierra. Los talleres participativos con exposición de fotografías aéreas de las fincas en regeneración, además de los mapeos participativos de los recursos manejados permiten visualizar mejor los logros alcanzados.

Conocimiento tradicional o adquirido del área. El conocimiento de las características del ambiente y de los recursos de la comunidad, así como la identificación y apropiación del territorio garantiza su respeto y constituye un aporte imprescindible en la planificación y gestión local.

Visión de futuro. Implica un arraigo de la comunidad al bosque y a la zona en general, lo que aumenta el compromiso y posibilita una labor continuada. Los préstamos ecológicos se ven como una inversión que rendirá frutos en un futuro cercano a través de los servicios ambientales que los bosques ofrecen, principalmente la protección del recurso hídrico.

Sistema de vigilancia y monitoreo ágil de los ecosistemas manejados. El sistema de préstamos ecológicos ha contribuido a que el proceso de manejo sea más estructurado y se dé un buen seguimiento y rendición de cuentas de los terrenos en regeneración forestal. Esto permite además la continuidad del proceso.

Reconocimiento legal por parte del Estado y la legislación. En el caso de las ASADAs son figuras reconocidas con personería jurídica que están cumpliendo una función descentralizadora en cuanto a la gestión de recursos naturales y que constituyen una opción bastante viable de co-manejo con el SINAC.

Retos a futuro: inclusión y fortalecimiento de los acueductos comunales

Los acueductos comunales han venido consolidando el territorio del Parque del Agua e implementando de una forma que podría catalogarse de "aislada" e independiente el CBPN. Sin embargo estas iniciativas han sido poco aprovechadas por el SINAC hasta el momento. A este respecto es necesario procurar una mayor integración e inserción de los espacios protegidos en las dinámicas locales, con el fin de lograr una verdadera inclusión de la población en el manejo de las Áreas Protegidas. La aceptación y el cariño de las comunidades por el Parque del Agua constituyen una ventaja para consolidar e integrar este espacio protegido en su zona de amortiguamiento. Es importante por tanto dar continuidad a esa "nueva cultura del agua", que ha alcanzado verdaderos logros en materia de protección ambiental y de integración social.

Por su parte, la figura de los acueductos comunales, amerita ser fortalecida. Las ASADAs requieren una mayor definición de su función como operadoras locales con independencia y competencia para gestionar el recurso hídrico y alcanzar de esta manera una mayor gobernabilidad del agua. Por otra parte también necesitan de nuevas potestades legales y que su

gestión sea reconocida como competente. Esto permitiría el acceso a fondos económicos para proyectos de mejoramiento de infraestructura y protección de nacientes y mantos acuíferos, capacitación de personal y educación ambiental a la población que ofrecen el servicio (Gentes, 2009).

La conservación implica algo mucho más dinámico y complejo que designar espacios intocables. Consiste más bien en un proceso donde se atiendan las necesidades de la población, tanto como las de la naturaleza, abarcando toda la variedad de interrelaciones que se presentan. No se trata aquí de establecer un único modelo, sino de aprovechar las particularidades ambientales y sociales, así como el potencial de las comunidades como un instrumento de crecimiento local, que a la vez contribuya a articular la conservación dentro y fuera de los espacios protegidos.

Referencias bibliográficas

Alvarado, Daniel, Ramírez, N. (2011) Participación social de las Operadoras de Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario (ASADAs) en la política de manejo del recurso hídrico, desde la experiencia de cinco comunidades del cantón Turrialba. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo Social. Universidad de Costa Rica.

Amigos de la Tierra Internacional. (2008). La gestión comunitaria de los bosques, entre la resistencia y las propuestas de uso sustentable. Impresos Socias Ltda. Chile.

Asamblea Legislativa de Costa Rica (1998) "Ley de Biodiversidad N° 7788". Fuente:

<http://www.asamblea.go.cr>

Asamblea Legislativa de Costa Rica (2009) "Ley Orgánica de Ambiente No. 7554". Fuente: www.asamblea.go.cr

AyA (2005) "Reglamento ASADAS". Fuente: www.aya.go.cr

Berkes, F., Colding, Folke, C. (2000). Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. *Ecological Applications* 10(5):1251-1262.

Borrini-Feyerabend, G., Farvar, M., Solis, V y Govan, H. (2001). Manejo Conjunto de los Recursos Naturales - Organizarse, Negociar y Aprender en la Acción. GTZ y

UICN, Kasperek Verlag, Heidelberg, Alemania.

Bruijnzeel, L., Burkard, R., Carvajal, A., Frumau, A., Kohler, L., Mulligan, M. y Tobón,

C. (2006). Hydrological impacts of converting tropical montane cloud forest to pasture with initial reference to northern Costa Rica. Forest Research Programme. Holanda.

Castro, R., Monge, E, Rocha, C., Rodríguez, H. (2004). Gestión local y participativa

del recurso hídrico en Costa Rica. CEDARENA. San José, Costa Rica

Chassot, O., Morera, C. (Editores). (2007). Corredores Biológicos: acercamiento conceptual y experiencias en América. Centro Científico Tropical/Universidad de Costa Rica, 128p.

Coope Sol i Dar. (2003). Equidad entre áreas protegidas y comunidades locales: reflexión desde Mesoamérica y El Caribe. San José, Costa Rica.

García, Randall (2002). Biología de conservación: conceptos y prácticas. INBio. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Gentes, I. (2003). Gestión comunitaria de propiedad hídrica y manejo de conflictos. Algunas experiencias internacionales. Ponencia preparada para el Foro de las Américas, en el marco del Panel "Participación Social y Gestión del Agua dulce". La Paz, Bolivia.

Gentes, I; Cárdenas, J; Sánchez, A. (2009). Síntesis de la Jornada de trabajo "Fortalecimiento del marco regulatorio para las Asadas en Costa Rica" [Coronado, 7 de julio 2009, CATIE-IICA]. Documento de Trabajo.

Granados, A., León, Y. (2013). Análisis de fragmentación y conectividad del bosque en la parte alta de la subcuenca del río Tapezco, con el fin de proteger el recurso hídrico, Zarcero, Costa Rica. Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Geografía. Universidad de Costa Rica.

Linares, O. (1999). Creación de la diversidad cultural: los bosques tropicales transformados. National Academy Press.

Nectandra, I. (2008). Experiencias en compra de terrenos para la protección del aguay la catalización de una nueva cultura de agua. San Ramón, Costa Rica.

Nectandra, I. (2009). El esfuerzo de las comunidades visto desde los aires. San Ramón, Costa Rica.

Rojas, C. (2010). Estrategia Socioambiental para ejecutar el Corredor Biológico Paso de las Nubes. San José: FOMUDE.

Sánchez, V. (2003). Gestión ambiental participativa de microcuencas. EUNA. Heredia, Costa Rica.

Schelhas J. Greenberg R. (Eds.) (1996). Forest Patches in Tropical Landscapes. Islands Press. Washington D.C.

Sepúlveda, C., Moreira, A., y Villaroel, P. (1997). Conservación biológica fuera de las áreas silvestres protegidas. Ambiente y Desarrollo XIII (2), 48-58.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación SINAC. (2009). Plan Estratégico del Programa Nacional de Corredores Biológicos de Costa Rica para el quinquenio 2009-2014. San José, C.R. 40p

Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC del Ministerio de Ambiente, Energía

y Telecomunicaciones-MINAET (2010). Plan Estratégico Sistema Nacional de Áreas de Conservación SINAC 2010-2015. San José, C.R. 64 pp.

Sistema Nacional de Áreas de Conservación SINAC. (2012). Plan General de Manejo del Parque Nacional del Agua Juan Castro Blanco. Área de Conservación Arenal-Huétar Norte (ACAHN). San Carlos, Costa Rica. 101 p.

Tobón, C. (2009). Los bosques andinos y el agua. Serie investigación y sistematización #4. Programa regional ECOBONA-INTERCOOPERATION, CONDESAN. Quito.

Vandermeer, J., Perfecto, I., Philpott, S. y Chappell, M. (2008). Reenfocando la conservación en el paisaje: La importancia de la matriz. En: C. Harvey y J. Sáenz, Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica. INBio. Heredia, Costa Rica.

ORGANIZAÇÃO SOCIAL E PRODUTIVA DA FARINHEIRA COMUNITÁRIA DO AÇUNGUI, NA APA DE GUARAQUEÇABA – PR

Nathalia de Jesus Sibuya¹, Valdir Frigo Denardin² e Luiz de Carli Lautert³

Resumo:

O cultivo da mandioca é importante representante da cultura do Litoral do Paraná, contribuiu para a segurança alimentar das famílias rurais e apresenta-se como uma atividade estratégica para o desenvolvimento local. A farinha de mandioca da região é popularmente conhecida como “Farinha da Boa” ou “Farinha da Terra”, devido ao seu modo artesanal de processamento que é peculiar e inerente à cultura material de cada família, porém o exercício desta atividade encontra-se obstruído por alguns limitantes. Tem-se como objetivo apresentar o Projeto “Reestruturação Produtiva de Farinheiras Comunitárias no Litoral do Paraná”, financiado pelo Programa Universidade Solidária do Santander/Alfasol. O projeto realiza, desde 2011, ações relacionadas à gestão e organização da farinha comunitária do Açungui, no município de Guaraqueçaba, inserida numa área de proteção ambiental (APA).

Palavras - chave: cultura, farinha de mandioca, gestão e organização, áreas de proteção ambiental.

Introdução

O Litoral do Paraná está inserido no bioma Mata Atlântica, rico em sociobiodiversidade, considerado um hot spot mundial. Entretanto, o desenvolvimento econômico e social da região não condiz com suas riquezas naturais, fato que se faz mais presente na área rural, onde a maioria das comunidades é invisível às políticas públicas. Dentro desta realidade situa-se o município de Guaraqueçaba (Figura 01), essencialmente rural, inserido numa área de proteção ambiental federal e com renda per capita de R\$107,13, posição 393 dentre os 399 municípios do estado em IDH (IPARDES, 2010).

A partir da década de 1980 foram criadas diversas unidades de conservação (UCs) na

1. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral
nathasibuya@hotmail.com

2. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral
valdirfd@yahoo.com.br

3. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral
luizlautert@ufpr.br

região, que, juntamente à efetivação da fiscalização ambiental levaram a restrições efetivas quanto ao uso do solo, com vistas à redução de impactos ao ambiente natural. O litoral paranaense, em 2006, possuía 82% de seu território coberto por UCs. Neste contexto, os municípios que merecem maior destaque são Guaraqueçaba, Guaratuba e Antonina, com, respectivamente, 98%, 98% e 85% de suas áreas protegidas por UCs, (DENARDIN et al., 2008). A criação das UCs e a implementação de seu marco regulatório desencadeou, na região, uma série de conflitos sócio-ambientais inerentes ao uso dos recursos naturais.

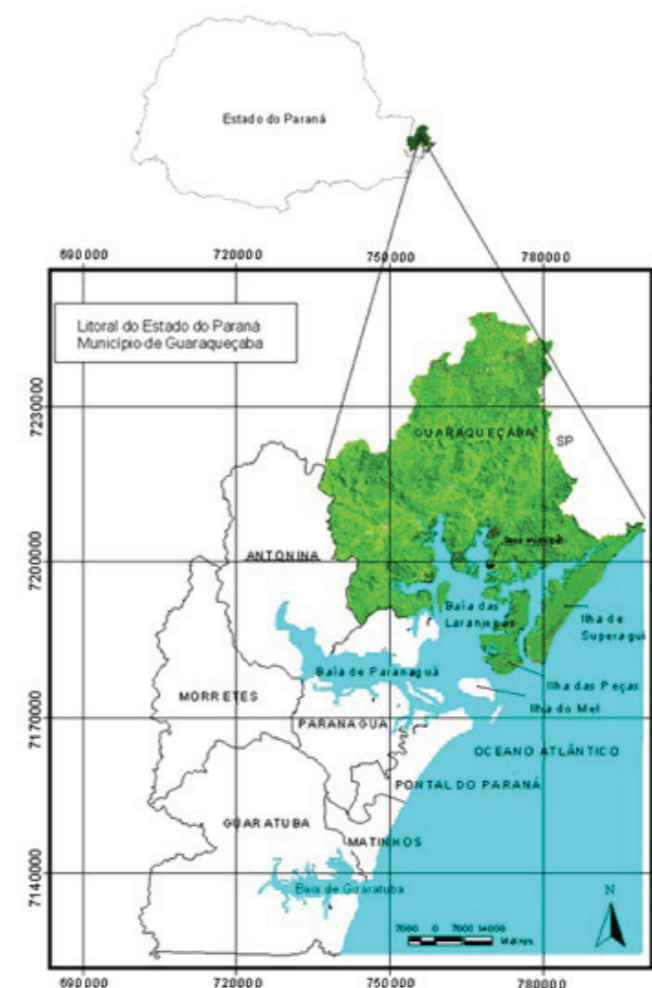


Figura 1. Localização de Guaraqueçaba, Litoral do Estado do Paraná. Fonte: SEMA, 2001

As principais atividades econômicas no município são a agricultura, a pecuária, a silvicultura, a exploração florestal e a pesca, as quais ocupam mais da metade da população trabalhadora local. A produção agrícola é baseada principalmente no cultivo de arroz, banana, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, maracujá, milho e tangerina. Dentre estes, destaque para a produção de mandioca que auxilia na segurança alimentar e é um potencial gerador de renda das famílias, pode ser comercializada in natura ou industrializada (biju, fécula, polvilho, mandioca chips, farinha).

A produção de farinha de mandioca é uma tradição na região, sendo repassada de geração em geração, mantendo o modo artesanal de processamento de acordo com a

cultura material de cada família. As etapas sequenciais da produção, após a colheita da raiz, são basicamente as mesmas para cada família: a lavagem da raiz; descascamento; ralação; prensagem; peneiração; torragem e embalagem do produto final. A diferença no modo de fazer farinha está implícita no tipo de variedade de rama plantada, na forma como é a divisão do trabalho entre os homens e mulheres, na velocidade de rotação em que é colocada a pá para a torração da farinha e no tempo de torração da mesma. Todavia, cabe salientar, que o exercício desta atividade encontra-se obstruída por alguns limitantes, como: a disponibilidade de área de plantio, a falta de licença da vigilância sanitária e alvará de funcionamento da prefeitura para as agroindústrias, a dificuldade de transporte, a concorrência desleal de farinhas vindas de outras regiões e a falta de identificação dos produtos por um rótulo adequado.

No programa do governo Paraná Doze Meses, no ano de 2003, através da EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural), a comunidade de Açungui foi contemplada com uma farinha comunitária e um micro trator. A comunidade está situada a aproximadamente 40 km da sede do município de Guaraqueçaba, tem aproximadamente 150 habitantes, distribuídos em 37 famílias, sendo que dessas, 15 famílias foram beneficiadas diretamente com a reativação da farinha comunitária através do projeto “Reestruturação Produtiva de Farinhas Comunitárias no Litoral do Paraná”. Anteriormente a unidade produtiva não estava ativa devido à falta de organização social e manutenção dos maquinários.

O objetivo do presente relato é apresentar as ações realizadas pelo Projeto, uma iniciativa de extensão, dentro do Programa Farinhas no Litoral do Paraná, da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, financiado pelo Programa Universidade Solidária, Alfasol/Santander. O Projeto promove ações que articulem ensino, pesquisa e extensão junto aos agricultores produtores de farinha de mandioca de Açungui, com o intuito de manter sua permanência no campo e a manutenção da cultura expressa na arte de fazer farinha.

Projeto Reestruturação Produtiva de Farinhas Comunitárias no Litoral do Paraná

O projeto foi realizado de março de 2011 a março de 2013, durante sua trajetória recebeu visitas de monitoramento dos consultores da AlfaSol (entidade da sociedade civil que coordenou os projetos do Programa Universidade Solidária do Santander), para avaliação. No entanto, as ações tiveram continuidade através do Programa de Extensão Farinhas no Litoral do Paraná, apoiado pela PROEC (Pró Reitoria de Extensão e Cultura) da Universidade Federal do Paraná.

O método utilizado é baseado nos princípios da metodologia participativa. De acordo com Kummer (2007), o método participativo é um processo no qual a troca de informações ocorre entre todos os envolvidos, internaliza-se os problemas e potencialidades principais de forma coletiva, o que gera uma participação dos envolvidos, provocando e apoiando o processo de mudança comportamental de cada um e do grupo como um todo. As ações deste projeto também foram pautadas na metodologia participativa da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2006), entre a produção da informação, através da coleta, sistematização e representação de dados,

e a produção do conhecimento e de mudanças na realidade pesquisada, mediante a ação conjunta entre acadêmicos, docentes, técnicos e moradores da comunidade.

A equipe de trabalho do projeto é interdisciplinar, para dar maior diversidade e aporte de informações à comunidade, é composta por: professores economistas, geógrafo, agrônomo e gestor ambiental; estudantes de gestão ambiental, gestão e empreendedorismo, agroecologia e licenciatura em ciências.

A gestão interna da equipe de estudantes é conduzida por quatro comissões que promovem mais agilidade e organização, a cada três meses os estudantes trocam de comissões, afim de que todos participem de todas as comissões. A comissão de “comunicação” é responsável pela busca de novas parcerias, divulgação do projeto dentro da própria universidade, no site e nas redes sociais. A comissão de “pregões, captação de recursos e artigos” tem a finalidade de assessorar na compra dos materiais de consumo e permanente por intermédio de pregões, procurar novos editais de financiamento e sistematizar a produção de artigos nos eventos e congressos pertinentes. A comissão de “documentação” tem o propósito de ordenar os documentos dos bolsistas do projeto, fiscalizar a elaboração de relatórios mensais e de saída a campo. E por fim a comissão de “manutenção de equipamentos” é destinada a zelar pela conservação dos equipamentos e responsável pelo agendamento de empréstimos.

As reuniões do projeto acontecem duas vezes na semana, com orientação dos professores, e tem um papel fundamental na avaliação das ações executadas e no planejamento das ações futuras, bem como a discussão de metodologias específicas para oficinas. A intenção da equipe foi estimular o empoderamento da comunidade, compartilhando experiências entre o saber científico e o saber popular. Deve-se ressaltar que a articulação, o planejamento das visitas e conversas com a comunidade possibilitou aos moradores de Açungui o sentimento de se sentir parte do projeto e criar confiança na equipe.

O projeto é norteado por quatro metas principais: Meta 1- Gestão e Organização, Meta 2 - Estratégias de comercialização, Meta 3 – Processos Agroecológicos e a Meta 4 – Cultura.

Meta 1 – Gestão e Organização

A comunidade do Açungui detinha potencialidades para a gestão e organização da farinha comunitária de acordo com os princípios da autogestão, mas eram constantes os problemas para concluir as reformas da farinha, principalmente em função da falta de mão de obra mais qualificada na comunidade.

Desta forma, a meta teve como objetivo a reestruturação física da unidade produtiva e a adequação as normas da vigilância sanitária, para obtenção da licença e alvará de funcionamento. A ideia foi promover na comunidade de pequenos agricultores familiares um espaço de reflexão e discussão da realidade local, buscando o fortalecimento dos laços comunitários, a autogestão do seu espaço produtivo e desenvolvimentos das relações

institucionais. A meta teve várias etapas:

Etapa 1 – Visitas técnicas: parecer de técnicos especializados da Vigilância Sanitária para promover a melhoria contínua da unidade produtiva;

Etapa 2 - Inovações tecnológicas: foram feitos os ajustes necessários e introduzidos novos maquinários que aprimorem a qualidade dos produtos, respeitando a experiência e o “saber local”, relacionados à produção de derivados da mandioca;

Etapa 3 – Oficinas para autogestão: repassar/relembrar conhecimentos sobre gestão e organização da produção da farinha comunitária;

Etapa 4 – Apoio a organização e fortalecimento do grupo: reforçar potencialidades e corrigir dificuldades em relação à gestão e organização do grupo;

Etapa 5 – Promover intercâmbio/visitas entre as comunidades e instituições.

Meta 2 – Estratégias de comercialização

A farinha de mandioca do litoral paranaense é popularmente conhecida como “Farinha da Boa” ou “Farinha da Terra”, em Açungui a maior parte de sua produção era destinada ao próprio consumo e a venda informal nos mercados vizinhos, devido à falta de licença. A meta teve como objetivo o fortalecimento da imagem do produto e o estabelecimento de estratégias para a comercialização em mercados mais organizados.

Foram estabelecidas várias etapas:

Etapa 1 – Capacitar os agricultores sobre boas práticas de higiene durante o processo produtivo;

Etapa 2 – Promover encontros entre os grupos comunitários produtores de farinha para troca de informações e experiências no que tange as práticas de higiene e acesso a mercado;

Etapa 3 - Rotulagem dos produtos: elaborar a rotulagem da farinha de mandioca produzida na farinha. Tal rótulo poderá ser usado no futuro para outros produtos.

Etapa 4 – Propor novos canais de comercialização para a farinha e demais derivados da mandioca no mercado local e regional;

Etapa 5 – Incremento na geração de renda: acompanhar sistematicamente a produção de farinha pelas famílias. Tal meta é transversal, ou seja, perpassa todas as ações do Projeto.

Meta 3 – Processos Agroecológicos

A comunidade está localizada dentro de uma área de proteção ambiental Federal, o que requer uma série de cuidados com a legislação ambiental vigente e o manejo da produção.

A meta teve como intuito realizar atividades relacionadas às práticas agroecológicas de manejo, com ações sustentáveis que garantam a otimização da matéria-prima, melhoramento do solo, técnicas de adubação orgânica e gerenciamento de resíduos da farinha, almejando agregar valor ao produto através de uma potencial certificação de produção orgânica. A meta teve as seguintes etapas:

Etapa 1 - Melhorias na qualidade do solo: realizar estudos e pesquisas com o intuito de identificar técnicas agroecológicas que possibilitem o aumento na produção e produtividade da mandioca e conservação do solo;

Etapa 2 - Consolidar práticas relacionadas à gestão de resíduos sólidos e líquidos na unidade produtiva: utilizando como base a ABNT NBR 10004 (dispõe sobre a classificação de resíduos sólidos), a Lei 12305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) de 2 de agosto de 2010, e também tomando como base a cartilha do SEBRAE que mostra o aproveitamento sustentável da manipueira (mandiquera), sendo possível assim identificar, quantificar, qualificar e dar a devida destinação para cada resíduo gerado na unidade produtiva;

Etapa 3 - Incremento na área cultivada: realizar ações que propiciem o incremento da área cultivada na comunidade. Isso garantirá disponibilidade de matéria prima para os anos seguintes.

Etapa 4 – Certificação orgânica: análise da potencialidade da certificação e busca de parcerias.

Meta 4 – Cultura

A Cultura local tem se deteriorado e processos de exclusão social têm provocado desaparecimentos da territorialidade e identidades locais, obrigando as populações a migrarem para áreas carentes no município de Paranaguá. Muitos jovens perdem seus valores tradicionais e passam a viver excluídos da educação, o que não lhes garante consciência e apreensão dos direitos fundamentais para uma vida de cidadania plena com trabalho, segurança e qualidade de vida. Neste contexto, o intuito desta meta é realizar um resgate e fortalecimento da cultura local da arte de fazer farinha, através da aproximação e integração com as escolas rurais. A meta teve as seguintes etapas:

Etapa 1 – Identificar como os jovens percebem a cultura do fazer farinha de mandioca em suas comunidades;

Etapa 2 – Realizar ações para difundir e dar visibilidade à presença da cultura tradicional da farinha de mandioca junto aos jovens e seus familiares;

Etapa 3 - Colaborar com a preservação do patrimônio histórico e fortalecimento da cultura local, com a criação de espaços de cultura na universidade e nas escolas;

Etapa 4 - Incentivar o processo de regionalização através de estudos dos costumes ligados as farinheiras.

Resultados

Resultados da Meta 1 – Gestão e Organização

Uma das principais conquistas a ser relatada é a reestruturação completa da unidade produtiva, por intermédio de muito diálogo com as famílias, mutirões de reforma e visitas de avaliação da vigilância sanitária.



Figura 2. Reforma da Farinheira. Fonte: Banco de Dados do Projeto



Figura 3. Visita da Vigilância Sanitária. Fonte: Banco de Dados do Projeto

Resultando no mês de setembro de 2011, na licença da vigilância sanitária e o alvará de funcionamento da prefeitura.

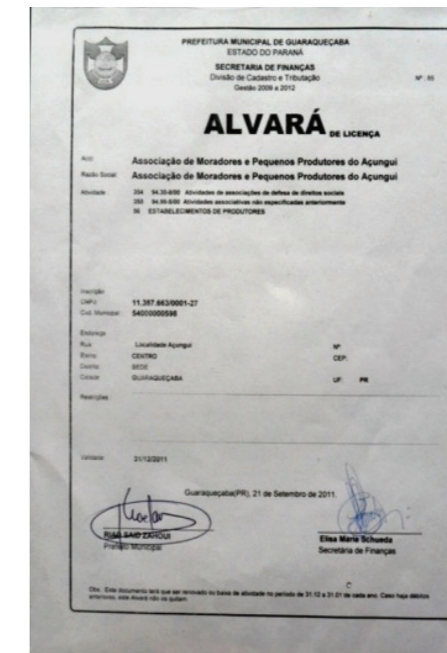


Figura 4. Licença Sanitária. Fonte: Banco de Dados do Projeto



Figura 5. Alvará de Funcionamento. Fonte: Banco de Dados do Projeto

As oficinas de boas práticas de higiene foram fundamentais na obtenção da licença, mas posteriormente tiveram continuidade buscando atender as demandas da comunidade com assessoria e treinamentos dos membros associados. As palestras ministradas mostram a forma correta de lavagem de mãos e como produzir a farinha com segurança e cuidado. Na aplicação das oficinas, surgiu a necessidade de produção de uma cartilha de bolso, sobre as boas práticas de higiene, para os associados da farinha comunitária.



Figura 6. Oficina de Boas Práticas de Higiene. Fonte: Banco de Dados do Projeto

Podemos citar como resultado a atividade dos mapas de propriedade, visto que possibilitou uma vivência entre os agricultores e estudantes, através do Diagnóstico Rural Participativo e o Geoprocessamento. Houve também a produção de 19 mapas de propriedade de 17 agricultores da comunidade. A finalização destes mapas permitiu ao Projeto, juntamente com os agricultores, a análise dos detalhes produtivos e de infraestrutura social das propriedades, o que colaborou no planejamento mais eficiente das futuras ações para um manejo sustentável do cultivo da mandioca na comunidade.

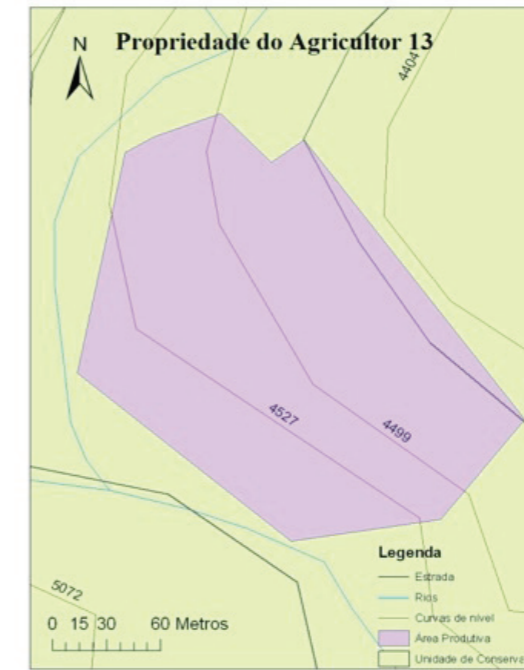


Figura 7. Mapa de Propriedade Georreferenciado. Fonte: Banco de Dados do Projeto



Figura 8. Desenho da Propriedade. Fonte: Banco de Dados do Projeto

Durante o período de junho de 2011 a março de 2013, o projeto conseguiu realizar seis intercâmbios entre as comunidades, no qual constatamos o resultado efetivo destes encontros. O objetivo destes foi proporcionar as comunidades uma troca de experiências, um espaço de diálogo e lazer, o fortalecimento do laço entre as unidades produtivas comunitárias. Futuramente o projeto pretende trabalhar em prol da construção conjunta entre as comunidades de uma marca regional para farinha de mandioca e outros derivados.

Resultados Meta 2 – Estratégias de comercialização

O rótulo da farinha de mandioca é uma exigência estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), sem o mesmo não é possível à comercialização do produto, o destaque desta meta foi a construção do rótulo da farinha de mandioca do Açungui. O processo de desenvolvimento do rótulo teve a duração de aproximadamente quatro meses. A equipe do projeto realizou um total de vinte reuniões internas na universidade e seis reuniões com a comunidade: quatro oficinas participativas e dois encontros para conversas individuais na casa de cada associado. Optou-se por enfatizar no rótulo a identidade territorial/cultural da comunidade de Açungui.



Figura 9. Rótulo da farinha de mandioca do Açungui. Fonte: Banco de Dados do Projeto

A finalização do rótulo significa um avanço na comercialização da farinha de mandioca, permitiu o acesso a novos canais de comercialização e o aumento da produção de mandioca, além de agregar valor ao produto.

Outro ponto positivo foi a adoção do livro controle de produção da farinha de mandioca, deste modo é possível ter noção da quantidade de farinha que está sendo produzida e fazer um planejamento adequado.

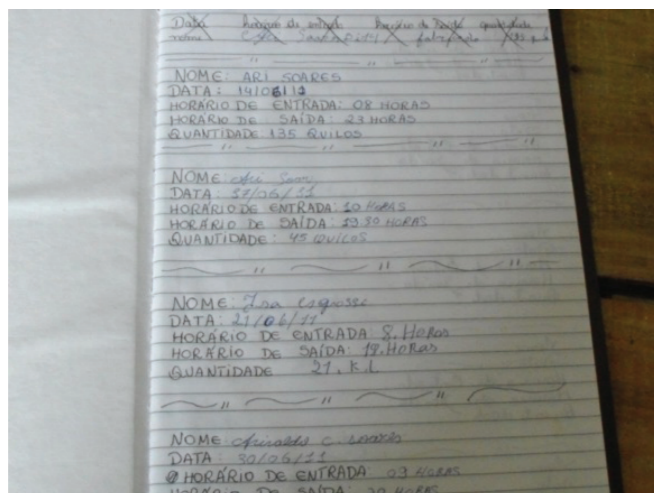


Figura 10. Livro Controle da Produção. Fonte: Banco de Dados do Projeto

Resultados Meta 3 – Processos Agroecológicos

É possível ressaltar como resultados a elaboração do III Dia de Campo da Mandioca, juntamente com o IAPAR (Instituto Agrônomo do Paraná) na comunidade de Potinga, que é vizinha ao Açungui. O encontro proporcionou uma integração entre as duas comunidades e troca de experiências sobre o cultivo da mandioca. Também se trabalhou a possibilidade, junto ao TECPAR e a Rede ECOVIDA, de viabilizar a certificação orgânica agregando valor e credibilidade ao produto, aumento de renda melhorando a qualidade de vida dos produtores.

Para estimular a produção foi desenvolvida uma experiência com adubação orgânica em duas propriedades. Foram utilizadas diferentes quantidades de esterco de gado, esterco de frango e calcário dolomítico, em três áreas com solo e relevo semelhantes em cada propriedade.



Figura 11. Encontro dos Produtores de Mandioca. Fonte: Banco de Dados do Projeto

Nesta meta foi desenvolvido um conjunto de ações relacionadas à gestão ambiental da agroindústria, para tal foram realizadas oficinas para identificar os principais resíduos gerados pela farinha durante todo o processo. Os próprios agricultores mencionaram muitas idéias para o destino adequado dos resíduos, seja como alimento para animais, compostagem ou o uso, por exemplo, da mandiqueira (manipueira), dejetos mais poluentes, no combate a formigas, broca da bananeira.

Resultados Meta 4 – Cultura

Podemos destacar como resultado desta meta o resgate histórico da 'arte de farinha', através de uma gincana, realizada na Semana da Cultura do Colégio Tagaçaba Porto da Linha, que abrange várias comunidades de Guaraqueçaba. A gincana baseou-se em pesquisas nas comunidades, uma busca por artefatos históricos, histórias vivas e escritas, receitas locais, árvores genealógicas, que valiam pontos dentro desse jogo lúdico. O prêmio para a turma

vencedora foi um viagem até a UFPR- Litoral. No ano de 2012 e 2013 o foco do projeto foi voltado inteiramente à construção do livreto, que tem como objetivo principal um resgate da cultura do “fazer farinha” no litoral paranaense a partir de relatos de produtores e ex-produtores de farinha acerca da questão da construção das casas, produção, curiosidades, etc. A intenção do livreto é servir de material didático nas escolas das regiões.

Considerações Finais

Produzir farinha de mandioca faz parte da cultura dos pequenos agricultores familiares do litoral do Paraná. O produto é utilizado para a alimentação diária das famílias, contribuindo para a soberania alimentar, bem como possibilita a geração de renda para quem o comercializa. As inovações tecnológicas no maquinário da casa de farinha e os padrões de higiene estabelecidos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) trouxeram impactos significativos para o aumento na produção de farinha com a diminuição do tempo e força de trabalho em todas as fases do processo produtivo, além de evitar problemas de saúde por esforços repetitivos. Nota-se que os novos padrões impostos pela modernização da sociedade ainda não suprimiu a qualidade do produto ou levou a uma padronização. Através da convivência e diálogo com os agricultores do Projeto, foi possível perceber que fazer farinha é uma arte que é repassada de pai para filho ao longo de gerações e a farinha produzida não é homogênea, cada agricultor produz do seu modo, possui seu saber fazer que é único. O Projeto busca valorizar os elementos culturais, seja na elaboração do rótulo ou no trabalho com as escolas rurais.

A condição natural, parte do território coberta por Unidades de Conservação, permite que o produto resultante apresente potencial agroecológico, uma vez que não deveriam ser utilizados produtos químicos em áreas de proteção ambiental. Além disso, observa-se por parte dos agricultores, em decorrência do marco regulatório inerente as UCs, uma preocupação dos agricultores com o destino adequado do uso do solo e dos dejetos geradas na farinha comunitária.

Relato Pessoal da Bolsista

Ressalto como estagiária do projeto a dois anos, que ele contribuiu efetivamente para a minha formação humana, cidadã e acadêmica. Primeiramente tive a oportunidade de ter mais contato com o ambiente rural, a agricultura familiar, a comunidade do Açungui, as associações, a cultura local e costumes, com a realidade do litoral paranaense.

Aprendi a compartilhar experiências com a comunidade, valorizar o saber tradicional deles, a criar laços através de uma aproximação minuciosa e na base da confiança do trabalho desenvolvido. Foi possível também compreender melhor o universo profissional, visto que, o projeto visa a integração de diversos atores sociais, cursos e áreas do conhecimento, pude trabalhar melhor a gestão de pessoas, comecei a ser mais observadora, questionadora, ter

desenvoltura e articulação nas situações difíceis, consegui ser mais tolerante e principalmente ter empatia com o próximo.

Aprendi a importância da integração entre pesquisa, ensino e extensão na prática com o desenvolvimento das atividades na sala de aula, com os professores, em campo com a comunidade, através de trabalhos escritos e apresentados. Por fim entendi melhor o papel da Universidade como ferramenta de impacto e transformação na sociedade.

Referências Bibliográficas

DENARDIN, V. F. et al. (2009). Estudo da cadeia produtiva da mandioca como estratégia para o desenvolvimento da Agroindústria familiar no litoral paranaense. 47º Congresso da Sober, Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

_____. Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense. Redes, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 2, p. 184-198, maio/ago. 2008.

KUMMER, Lídia. **Metodologia participativa no meio rural:** uma visão interdisciplinar. Conceitos, ferramentas e vivências. - Salvador: GTZ, 2007. 155p.

THIOLLENT, M. Pesquisa-ação e projeto cooperativo na perspectiva de Henri Desroche. São Paulo: Edufscar, 2006.

PROPOSTA DE INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS PARA PROJETO DE USO DE MADEIRA CAÍDA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Marcelo Gustavo Aguilar Calegare¹, Maria Inês Gasparetto Higuchi², Lidiane de Aleluia Cristo³, Felipe Otaviano Portela Fernandes⁴, Mayara Soares Flores⁵

Resumo

O uso de madeira caída com finalidade de desenvolvimento local de comunidades de UCs ainda é um tema pouco estudado e empreendido, havendo apenas algumas experiências desse tipo de atividade no Brasil. Tendo como alvo de estudos uma iniciativa realizada na Resex Auati-Paraná, neste artigo se apresenta uma proposta de indicadores socioambientais utilizada para avaliar as transformações psicossociais geradas a partir de projeto de madeira caída. Feita uma sucinta discussão sobre indicadores, apresenta-se a metodologia de pesquisa-ação adotada e os indicadores socioambientais construídos. Discute-se que o modo de vida dos amazônidas é complexo e heterogêneo, mas que o uso de indicadores para retratar recortes da realidade social pode contribuir para avaliar mudanças, ao mesmo tempo em que ajuda na condução da gestão do projeto.

Palavras-chave: madeira caída, indicadores socioambientais, monitoramento e avaliação, Resex Auati-Paraná.

A madeira caída é mensurada e estimada nos inventários florestais nacionais de alguns países da América, Europa e Oceania (NASCIMENTO, 2011). Isso é feito principalmente no contexto de necromassa (matéria orgânica morta), que está em decomposição e pode emitir Gases de Efeito Estufa (GEE). Entretanto, a avaliação do seu potencial econômico é ainda limitada, pois há poucas informações a respeito das estimativas do volume de madeira caída, condições de seu aproveitamento, possibilidades de exploração comercial e aplicabilidade desses recursos. Mais além, há muito menos dados a respeito das transformações psicossociais geradas nas comunidades, a partir do manejo desse tipo de recurso natural.

Existem pouquíssimas iniciativas pioneiras do uso sustentável da madeira caída. Na península de Osan (Costa Rica), a Fundación Tierras Unidas Vecinales por el Ambiente (Tuva) financia, desde 1991, o projeto Reservas Extractivas de Madera Caída (Remac), que são áreas protegidas independentes e com eficiente sistema de gestão (ARIAS, s/d). Estudos feitos

nessas áreas mostraram que a madeira caída era uma fonte de recurso econômico viável às comunidades locais. Como resultado, montou-se produção gerenciada pelas associações comunitárias a partir do aproveitamento das madeiras caídas, gerando rendimentos econômicos significativos às famílias residentes. No entanto, percebeu-se que tais iniciativas deveriam focar também aspectos de qualificação e assistência aos agentes sociais, tanto de administração empresarial quanto da gestão e compartilhamento dos recursos financeiros obtidos.

No Brasil, Nascimento (2011) aponta a regulamentação da utilização de madeira caída para fins de energia no Paraná e o caso dos cacauicultores na Bahia, onde o recurso natural é utilizado para fabricar móveis rústicos, objetos decorativos para comercialização e instalações em suas propriedades. Herrera (2006) descreve também a experiência de manejo florestal comunitário da Resex Verde Para Sempre (Porto-de-Moz/PA), onde os comunitários fazem o beneficiamento da madeira caída para produzirem peças para casas (tábuas, portas, janelas, assoalho, etc.), móveis (mesa, cadeira, cama, etc.) e artesanato (porta-joias, pequenos animais, utensílios de casa, etc.). Os resultados mostram que tais atividades têm gerado melhora na organização comunitária, diminuição do desmatamento florestal, abastecimento do comércio moveleiro local e resultados positivos quanto aos aspectos financeiros, econômicos e políticos-legais.

Outra experiência é a das Oficinas Caboclas do Tapajós, realizada na Resex Tapajós-Arapiuns (Santarém e Aveiro/PA) e na Flona do Tapajós (Santarém e Belterra/PA). Segundo Ximenes (2008), os residentes dessas áreas manejam os recursos florestais para produção de madeira, destinada às oficinas de movelaria. O uso da madeira caída começou por iniciativa dos próprios comunitários, que passaram a utilizá-la devido à demora em aprovação do uso de madeira viva. Em seguida, viram que era mais vantajoso seu uso por ser mais rentável e menos trabalhoso de retirar da floresta. Para Castro e Ximenes (2006), esse projeto é plenamente sustentável sob distintos pontos de vista (social, ambiental e econômico), especialmente por produzir móveis com exclusividade, qualidade e rusticidade para o mercado nacional (eixo Rio-São Paulo) e até internacional. Por trás desse aspecto comercial, encontra-se uma organização comunitária fortalecida, geração de renda às famílias e capacitação dos moradores ao trabalho.

No estado do Amazonas, uma iniciativa de uso da madeira caída está sendo desenvolvida na Resex Auati-Paraná (Fonte Boa/AM). Esta teve seu primórdio em 2007, quando pesquisadores do Laboratório de Manejo Florestal (LMF) e do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (Lapsea) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) realizaram inventário florestal e levantamento socioambiental nessa Unidade de Conservação (UC) (HIGUCHI et al., 2008). Na ocasião, detectou-se que havia comunitários sabendo executar projetos em longo prazo e, por outro lado, existia grande estoque de madeira caída (HIGUCHI et al., 2013). Após uma série de estudos comprovando que o manejo de madeira caída era adequado às condições de infraestrutura e cultura dos habitantes dessa Resex (ROCHA, 2010; SILVA, 2009), elaborou-se projeto de aproveitamento desse recurso natural por técnicas de marchetaria – aprovado pelo Proderam (programa de desenvolvimento regional do estado do Amazonas) e sob chancela do INCT Madeiras da Amazônia/Inpa. O referido projeto surgiu a partir de solicitação dos

1. Pesquisador visitante INPA, bolsista DCR FAPEAM/CNPq, mgacalegare@gmail.com;

2. Pesquisadora titular INPA, mines@inpa.gov.br;

3. Bolsista INPA AT/B, lidiane.cristoo@gmail.com;

4. Bolsista INPA Pibic/CNPq, felippe.otaviano@gmail.com;

5. Bolsista INPA PAIC/FAPEAM, mayarasoflores@hotmail.com

comunitários ao Inpa e desenvolvido pela Associação Agroextrativista de Auati-Paraná (Aapa) em parceria com o Laboratório de Engenharia e Artefatos de Madeira (Leam/Inpa). Houve aprovação do ICMBio e dos gestores da UC, que têm apoiado a ideia e dado condições logísticas para seu desenvolvimento. Finalmente, em agosto de 2012, a oficina-escola com máquinas para produção de artefatos de madeira ficou pronta, dando início aos cursos de capacitação para um grupo de comunitários selecionados (NASCIMENTO et al., 2013).

Para saber quais transformações psicossociais serão geradas, está sendo desenvolvido por pesquisadores do Lapsea, sob financiamento Fapeam/CNPq, um projeto cujo objetivo é acompanhar e verificar as mudanças ocorridas entre os moradores da Resex Auati-Paraná a partir dessa iniciativa de uso da madeira caída. Para tanto, foram construídos alguns indicadores socioambientais, com o objetivo de mensurar e qualificar tais transformações e, por outro lado, tornar essa experiência de avaliação replicável em outras iniciativas semelhantes.

Diante de tais colocações, neste artigo discorre-se a respeito de uma proposta de construção de indicadores socioambientais utilizados para avaliar a experiência da marchetaria na Resex Auati-Paraná. Inicialmente, argumenta-se a respeito do conceito de indicadores, seu uso, finalidade e histórico. Em seguida, explica-se a metodologia adotada e se apresenta a proposta elaborada. Por fim, discorre-se que projetos voltados ao desenvolvimento local geram algumas mudanças nas comunidades, que quando quantificadas de maneira apropriada podem trazer informações úteis à gestão da UC.

Indicadores

A palavra indicador provém do verbo latino *indicare*, que significa revelar, marcar (GARCIA; GUERRERO; 2006). Ou seja, um indicador pode ser entendido como uma marca, um sinal, um apontador, um instrumento de medida de alguma coisa. Para Minayo (2009), do ponto de vista científico os indicadores são uma espécie de sinalizadores da realidade pautados em medidas e balizamentos, seja por aspectos quantificados ou qualitativos. A autora argumenta que os indicadores são utilizados para medir ou revelar aspectos tangíveis ou intangíveis de certo contexto. Os aspectos tangíveis são os facilmente observáveis e aferíveis de forma quantitativa ou qualitativamente, estando relacionados com: renda, escolaridade, saúde, formas de organização e gestão, legislação, dentre outros. Os aspectos intangíveis estão relacionados à subjetividade, onde é possível captar parcialmente ou indiretamente algumas manifestações, tais como: consciência social, autoestima, poder, cidadania, liderança, estilos de comportamento, valores, etc. Em suma, a utilidade dos indicadores é tornar mensuráveis dados de determinada realidade, tornando aspectos tangíveis e intangíveis em informações concretas. Isso significa que eles podem servir como elementos que revelam algum fenômeno, seja por meio de expressões numéricas, simbólicas ou verbais, caracterizando-o e expressando seu valor.

Por outro lado, Marino (2003) aponta que a serventia do uso de indicadores é dar

condições de detalhar de modo palpável se uma proposta está sendo bem conduzida ou se foi alcançada, o que os coloca como importantes instrumentos de gestão de programas e projetos. Em outras palavras, seu uso implica no estabelecimento de parâmetros que, quando analisados, permite avaliar se objetivos, metas e resultados foram atingidos. Isso significa que a adoção de indicadores como ferramenta de gestão pode contribuir para que os gestores de programas e projetos logrem: a) avaliar as condições iniciais de tais empreendimentos; b) determinar os rumos a serem tomados durante o processo; c) incentivar, potencializar ou mudar suas ações conforme seu andamento; d) terminar o sucesso ou fracasso dos resultados previstos; e) monitorar os impactos gerados pelas intervenções.

Atualmente há indicadores em distintas dimensões, pois são criados em função da realidade a que se referem. Dessa maneira, nenhum indicador é universal, apesar de muitos serem adotados de forma comum a título de comparações. Nesse sentido, indicadores sempre importantes são aqueles que pretendem mensurar as dimensões econômicas e sociais, não obstante haja discordância do que estas designam. Além disso, pelo fato das questões ambientais e socioeconômicas atualmente estarem conjugadas, passou-se a considerar a criação de indicadores socioambientais. Estes são uma evolução semântica dos indicadores ambientais, sendo baseados na premissa de que a relação pessoa-ambiente deve ser considerada como um todo, e não em partes separadas. Como explica Veiga (2009), os indicadores socioambientais estão diretamente relacionados com medidas de sustentabilidade ambiental e/ou de desenvolvimento sustentável. No entanto, essa nomenclatura vem sendo utilizada em diferentes situações: para avaliar a implicação da ocupação humana em certos ambientes, para compreender aspectos epidemiológicos que interligam saneamento e saúde, para avaliar melhores instrumentos de gestão ambiental, entre muitas outras.

No contexto das UC, o uso de indicadores socioambientais também vem trazer elementos conjugando aspectos sociais, culturais, econômicos, ambientais, etc. Nesse sentido, a presente proposta de criação de indicadores socioambientais tem por objetivo tornar mensuráveis aspectos da vida social na Resex Auati-Paraná e que podem sofrer transformações a partir do projeto de marchetaria. Como ressaltado acima, a utilização de indicadores serve não apenas para tornar concretos aspectos da realidade, mas também para guiar a gestão e os rumos de determinadas ações.

Metodologia

O local da pesquisa é a Resex Auati-Paraná (Figura 1), criada a partir do Decreto de 07 de Agosto de 2001, localizada na zona rural dos municípios de Fonte Boa, Japurá e Maraã/AM. Possui aproximadamente uma área de 147.597.00ha e é contígua à Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Mamirauá. Residem nessa UC aproximadamente 1.400 pessoas, distribuídas em 16 comunidades ao longo do rio Auati-Paraná, que possui ligação com os rios Solimões e Japurá. A pesquisa obteve aprovação tanto de Comitê de Ética em Pesquisa quanto do Sistema de Autorização e Informação da Biodiversidade (SISBio).

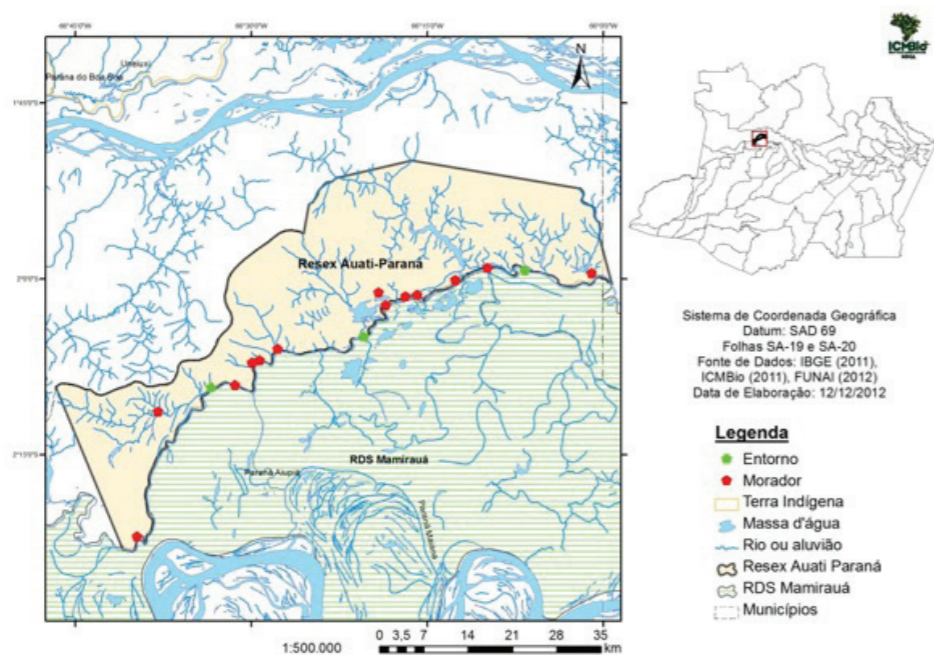


Figura 1. Limites da Resex Auati-Paraná, disposição das comunidades e áreas protegidas do entorno. Fonte: ICMBio, 2013

A metodologia utilizada no estudo foi a pesquisa-ação participativa (PAP), que se refere a um “modelo peculiar de pesquisa-ação que se caracteriza por um conjunto de princípios, normas e procedimentos metodológicos que permitem obter conhecimentos coletivos para transformar uma determinada realidade social” (LÓPEZ-CABANAS; CHACÓN, 2003, p.170). Contextualizando a PAP ao contexto amazônico, esta propõe a geração do conhecimento e o enfrentamento de problemáticas socioambientais por meio da interação entre pesquisadores e agentes sociais locais, aliando o saber técnico-científico ao saber tradicional. De acordo com Minayo (2005), processos avaliativos que utilizam indicadores são perfeitamente condutíveis por metodologias de pesquisa-ação. Ao envolver os atores no processo de construção do conhecimento, isso gera não apenas protagonismo dos agentes sociais locais, mas aprendizagem de todos na condução das ações empreendidas.

A elaboração dos indicadores socioambientais iniciou por revisão de literatura, pesquisa bibliográfica e levantamento do panorama atual a respeito de indicadores socioambientais. Constatou-se que o uso de indicadores nessa dimensão, em programas e projetos destinados às UCs e aos povos e comunidades tradicionais, ainda é impreciso e difuso quanto ao que avaliam. Por outro lado, há inúmeras propostas desses indicadores para auferir o desenvolvimento sustentável, utilizadas principalmente por agências multilaterais e órgãos governamentais. Entretanto, muitas destas não concordam entre si quanto às dimensões de sustentabilidade abordadas, o que torna difícil a comparação de dados.

Feita essa revisão, optou-se por fazer uma eleição inicial de indicadores plausíveis de serem utilizados no contexto da presente pesquisa, isto é, das comunidades amazônicas na referida UC. Procedeu-se à leitura minuciosa de pesquisas socioambientais realizadas na Resex Auati-Paraná (HIGUCHI et al., 2008; SILVA, 2009), de onde se buscou extrair indicadores do modo de vida de seus habitantes em diferentes dimensões.

Apesar da riqueza de dados dessas pesquisas, as informações obtidas por tais documentos não foram suficientes para contemplar as necessidades de avaliar as transformações psicossociais geradas a partir do projeto de marchetaria. Isso porque a criação de indicadores sempre é específica para os objetivos para os quais os mesmos foram elaborados.

Diante disso, um primeiro esboço de indicadores socioambientais foi criado e apresentado aos técnicos do Leam, que apontaram algumas modificações e, em seguida, o validaram. Na sequência, este foi levado às lideranças da Aapa e a 14 comunidades da Resex, onde foram discutidas, modificadas e, finalmente, confirmadas. A partir das sugestões dadas pelos envolvidos na pesquisa, formalizou-se a segunda proposta de indicadores socioambientais, apresentados a seguir.

Até o momento da elaboração do artigo, houve apenas um curso ministrado e a produção de peças não foi ainda autorizada pelos gestores da área, por não haver legislação regulamentando o uso da madeira caída. Com isso, as atividades produtivas estão paralisadas. Sendo assim, foram realizadas a avaliação do marco zero e início da avaliação de processo, faltando ainda dados de seu prosseguimento, resultados e impactos do projeto de marchetaria.

Proposta de indicadores socioambientais

Utiliza-se o termo socioambiental para classificar esta proposta de indicadores, por compreender que as práticas sociais são indissociáveis do ambiente onde ocorrem. Tais indicadores estão classificados segundo cinco dimensões, eleitas a partir das necessidades do projeto em questão, do estudo de literatura especializada e da adaptação dos indicadores à realidade amazônica. As dimensões abordadas são: social, econômica, percepção ambiental, comunitária, organização e capacitação do trabalho.

Cada uma dessas dimensões subdivide-se em temas/ assuntos mais específicos, pelos quais se procurou avaliar dados demográficos, percepção ambiental, expectativas, acesso a alguns bens e serviços sociais, geração de renda, uso dos recursos naturais, organização social do trabalho, entre outros, como exposto na Tabela 01. Por sua vez, cada um desses temas é composto por uma série de indicadores, que são os aspectos do modo de vida na Resex Auati-Paraná escolhidos como passíveis de mensuração e, conseqüentemente, de atestar algum tipo de mudança.

Dimensão	Temas assuntos	Indicadores
1. Social	1.1. Identificação	1.1.1. Gênero
		1.1.2. Idade
		1.1.3. Estado civil
		1.1.4. Escolaridade
		1.1.5. N° filhos
	1.2. Participação	1.2.1. N° participantes no projeto
		1.2.2. N° reuniões do conselho diretor
		1.2.3. N° participantes das reuniões
	1.3. Habitação	1.3.1. N° de eletrodomésticos
		1.3.2. Estrutura física da casa: a) Teto b) Parede c) Cozinha
		1.3.3. Itens adquiridos
		1.3.4. Possuir casa na cidade
		1.4. Transporte
	1.4. Transporte	1.4.1. Tipo embarcação (n°/tamanho)
		1.4.2. Tipo de motor
	1.5. Mobilidade	1.5.1. N° dias na cidade/mês
	1.6. Expectativa de mobilidade	1.6.1. De morar na cidade (adulto)
		1.6.2. De morar na cidade (jovem)
		1.6.3. Motivo mudança à cidade
		1.6.4. Motivo permanência na comunidade
	1.7. Satisfação	1.7.1. Morar na comunidade
		1.7.2. Oferta educação
		1.7.3. Atendimento à saúde
		1.7.4. Gestão da Resex
		1.7.5. AAPA
	1.8. Cidadania	1.8.1. Posse de documentos
		1.8.2. Benefícios Sociais: a) Previdência Social b) Assistência Social c) Prestação Serviços Ambientais
		2.1. Ocupação e Renda
2.1. Ocupação e Renda		2.1.1. N° atividades que geram renda
		2.1.2. N° renda fixa
	2.1.3. N° renda variável	
	2.1.4. Total renda (faixa)	
2.2. Expectativa da marchetaria	2.2.1. De geração de renda	
	2.2.2. De venda das peças	
	2.2.3. De ocupação	

3. Percepção ambiental	3.1. Apego	3.1.1. Sentimento de posse da floresta
		3.1.2. Cuidado com a floresta
	3.2. Percepção uso dos recursos florestais	3.2.1. Uso madeira caída
		3.2.2. Conhecimento uso das madeiras
	3.3. Manejo florestal	3.3.1. Tirar madeira sem acabar com a floresta
		3.3.2. Floresta lucrativa: a) pela madeira b) por outros produtos
3.3.3. Relação floresta em pé e renda		
4. Comunitária	4.1. Infraestrutura	4.1.1. Ambiente físico comunitário (n°/aumento)
		4.1.2. Uso energia. (mudança n° horas/motor)
		4.1.3. Meio de comunicação (n°/aumento)
		4.1.4. Transporte (n°/aumento)
	4.2. Educação	4.2.1. Melhorias na escola
	4.3. Saúde	4.3.1. Novos equipamentos de saúde (n°/aumento)
5. Capacitação e organização do trabalho	5.1. Madeira caída	5.1.1. N° de toras
		5.1.2. Tipos de madeira
	5.2. Produção	5.2.1. N° pessoas envolvidas
		5.2.2. N° de produtos (mês/ano)
	5.3. Capacitação	5.3.1. N° cursos ministrados
		5.3.2. N° de horas/curso
		5.3.3. N° participantes em cada curso
	5.4. Distribuição	5.4.1. Formas de transporte das peças
		5.4.2. N° peças transportadas
	5.5. Vendas	5.5.1. N° peças vendidas
		5.5.2. Preço médio das peças
	5.6. Gestão administrativa e financeira	5.6.1. Quais cargos/funções (fluxograma)
5.6.2. N° reuniões decisórias (atas)		
5.6.3. Descrição das pautas		
5.6.4. N° parcerias estabelecidas		
5.6.5. Balanço financeiro: a) entrada capital b) gastos/despesas c) lucro d) saldo		

Tabela 01. Indicadores socioambientais

A partir da dimensão social, foi possível traçar o perfil dos 51 interessados em participar do projeto de marchetaria, provenientes de 14 das 16 comunidades da Resex. Do tema identificação, o indicador de gênero mostra que 71% são homens e 29% mulheres. Da idade, houve aproximadamente ¼ de pessoas em cada faixa etária: 12-17, 18-27, 28-37 e 38-68 anos.

Do estado civil, houve 39% solteiros e 61% que declararam manter sociedade conjugal (47% ajuntados e 14% casados no religioso ou civil). Do número de filhos, 41% não têm nenhum, 39% têm até três filhos e 20% têm quatro filhos ou mais. Da escolaridade, 12% disseram saber apenas assinar o próprio nome, 45% ler e escrever pouco e 43% ler e escrever bem. Esses dados, cruzados entre si, mostram que há predominância de homens, adultos, em sociedade conjugal, com filhos para criar e com baixo nível de escolaridade, o que revela o maior interesse dos “pais de família” em se envolver com o projeto. Com seu prosseguimento, o perfil dos interessados e participantes pode vir a mudar, o que será indicativo de alguma transformação propiciada por essa intervenção e que merecerá as devidas análises.

Pelos indicadores de habitação e transporte, teve-se a intenção de levantar as condições das moradias e a posse de alguns bens materiais. Os dados indicam casas construídas de madeira, teto de metal (zinco, alumínio) ou amianto e pouco mais da metade delas possuía cozinha, isto é, um anexo com teto de palha que serve para a preparação dos alimentos. Os eletrodomésticos estão presentes também nessas localidades, havendo predominância de fogões a gás, celulares, televisores com antena parabólica e rádio, apesar da energia elétrica estar disponível apenas por meio de gerador movido a diesel ou gasolina. O meio de transporte principal é por canoa movida a motor “rabeta”, que varia entre 5,5-13HP. Ter uma casa também na cidade é uma realidade para 29% dos interessados, em função da necessidade de acomodação, de estudos e de outras atividades realizadas pelos comunitários no meio urbano. Caso a marchetaria venha a gerar renda, o dinheiro poderá ser revertido na melhoria das casas e na compra de novos itens, tal qual explicitam os participantes do projeto. Por isso a utilização desses indicadores.

A mobilidade indica o traslado mensal dos comunitários à cidade, em geral motivado pela compra de produtos, saque de dinheiro de benefícios, entre outros motivos. O número de dias necessários na cidade varia entre três e sete para a grande maioria. Em relação à expectativa de mobilidade, tais dados foram levantados por estarem relacionados a um fenômeno vivenciado nas comunidades ribeirinhas: a migração para os centros urbanos, especialmente dos jovens que querem dar prosseguimento aos estudos. Foi coletado que 43% das famílias possuem pelo menos um filho estudando na cidade. Além disso, 59% dos entrevistados não se mudariam para a cidade, mas 76% atribuem que os jovens gostariam de se mudar para lá. Investigando os motivos da mobilidade, as respostas dadas e devidamente categorizadas indicam que há anseio de mudança à cidade pela facilidade de acesso à educação, produtos, bens e serviços sociais, emprego e renda. Por outro lado, a permanência na comunidade está relacionada ao sentimento de pertencimento ao lugar, ao acesso a produtos agroextrativistas e ao não uso do dinheiro, bem como condicionada a melhores condições de educação, saúde, comércio e geração de renda. Pelas expectativas de mobilidade se observa que a referência à obtenção de ganhos financeiros está bastante presente na vida dos comunitários. Nesse sentido, a marchetaria pode se transformar em um fator de permanência de jovens e adultos na comunidade – hipótese a ser confirmada ou recusada com o andamento do projeto.

O fato de haver uma possibilidade concreta de fonte de renda interfere diretamente no nível de satisfação dos comunitários quanto a alguns assuntos, relacionados a morar na

comunidade, aos gestores da UC e à Aapa, por isso o levantamento desse tipo de indicador. Como apontam Calegare e Higuchi (2013, p. 198), “a satisfação e insatisfação se configuram como aspectos básicos para o efetivo enraizamento da população no lugar onde vive”. Conforme o andamento da marchetaria, esses níveis de satisfação podem ser alterados, o que vem revelar importantes informações que expliquem motivos de adesão e engajamento dos comunitários no projeto.

A posse de documentos e os benefícios sociais (previdência social, assistência social e prestação de serviços ambientais) são indicativos do acesso a direitos ligados ao exercício da cidadania. Constatou-se que grande parte dos jovens abaixo dos 18 anos não possui outro documento além do registro de nascimento. Da renda advinda dos benefícios, optou-se pelo levantamento relativo à unidade doméstica, constatando-se que 16% não recebem nenhum tipo, 6% apenas benefícios da previdência (aposentadorias, seguro-desemprego), 55% apenas da assistência social (bolsa família, BPC) e prestação de serviços ambientais (bolsa floresta, bolsa verde), enquanto 23% recebem ambos os tipos de benefícios. Tais indicadores foram levantados porque estão associados à geração de renda e ao acesso a direitos sociais.

Nesse sentido, tais indicadores estão ligados àqueles da dimensão econômica, pela qual se optou levantar dados da geração de renda de cada participante, e não das unidades domésticas. Verificou-se que 67% não possuem nenhuma fonte de renda fixa, enquanto 33% possuem entre uma e duas fontes fixas, sendo a de maior destaque as práticas agroextrativistas, seguida pelos benefícios sociais, trabalho assalariado e serviços de manufatura da madeira. Da fonte de renda variável, 18% não possuem nenhuma, 43% entre uma e duas fontes e 39% entre três e cinco fontes variáveis, sendo ainda a de maior destaque as práticas agroextrativistas, seguida dos serviços de manufatura da madeira, benefícios sociais e outras fontes (trabalhos esporádicos na cidade e venda produtos cosméticos). Em relação à renda mensal declarada, 24% afirmaram não ter nenhuma forma de ganho mensal (apesar de alguns possuírem a renda variável esporádica), 29% ganham até um salário mínimo, 33% entre meio e um salário, 14% acima de um salário. A importância desses indicadores repousa no fato de que, com a geração de renda pelas peças produzidas pela marchetaria, o lucro venha a compor uma fonte de renda fixa ou variável, além de incrementar os rendimentos dos participantes.

Em função disso, levantaram-se as expectativas em relação à geração de renda, ocupação e venda das peças produzidas pelos interessados. Todos são unânimes no anseio de ter retorno financeiro a partir da marchetaria, apesar de haver ainda dúvidas quanto à facilidade de comercialização dos objetos.

A percepção ambiental, segundo Higuchi e Calegare (2013), é o processo pelo qual a pessoa reconhece, organiza e compreende o ambiente em seus aspectos geofísicos, psicossociais, econômicos e culturais. Nesse sentido, foram levantados indicadores que demonstrassem a relação dos interessados com a floresta e a madeira caída no momento inicial do projeto de marchetaria. Pelo indicador de apego ao lugar, pelo qual se buscou registrar a ligação afetiva e o sentimento de posse do ambiente onde vivem, constatou-se que 94% concordaram que quem mora na floresta tem mais direitos de usar seus recursos e 96% concordaram que cuidam da

floresta, pois é dela que sai todo o sustento de sua família. Pela percepção do uso dos recursos florestais, 65% concordam que a madeira caída tem pouca utilidade e 63% ainda desconhecem ou têm dúvidas quanto à serventia daquelas encontradas na floresta. Do manejo florestal, 71% concordam que é possível tirar madeira sem acabar com a floresta, 61% discordam ou têm dúvidas de que a floresta é mais lucrativa tirando madeira, 71% concordam que a floresta tem outros recursos que podem ser mais lucrativos que a madeira e 71% concordam que é possível ganhar dinheiro com a floresta em pé. Pelo andamento da marchetaria, tais percepções podem mudar, especialmente no que se refere ao uso da madeira caída e às percepções do manejo florestal, o que será indicativo de um comportamento e cuidado diferente em relação ao ambiente.

Pela dimensão comunitária, há expectativa que a geração de lucro da marchetaria possa ser revertida em melhorias na infraestrutura comunitária, por isso levantem-se tais informações. Na comunidade onde foi instalada a oficina-escola, há apenas uma casa comunitária, um campo de futebol, uma casa de farinha coletiva e um gerador de energia que não está funcionando.

Por fim, pela dimensão capacitação e organização do trabalho espera-se mensurar dados da madeira caída coletada, produção, distribuição e venda das peças, capacitações, gestão administrativa e financeira. Como a marchetaria estava paralisada até a elaboração deste artigo, não há dados coletados sobre esta dimensão e nem da participação dos comunitários no projeto. Tais informações serão úteis tanto demonstrar diferenças na organização psicossocial do trabalho, quanto mensurar e estimar a utilização dos recursos naturais e produtividade.

Considerações finais

O modo de vida dos distintos povos e comunidades tradicionais amazônicos é bastante diversificado, o que torna difícil fazer uma caracterização geral suficiente onde se enquadrem todos os casos particulares. O que se buscou fazer nesta proposta foi apenas captar alguns elementos da complexa realidade social nas comunidades da Resex Auati-Paraná, que poderiam ser passíveis de mensuração. A ideia central é poder avaliar a variação desses dados, tomando como parâmetro o momento inicial do projeto de marchetaria e seu término. Em outras palavras, é uma tentativa de traçar o perfil dos participantes segundo alguns aspectos selecionados, que serão reavaliados ao final de períodos pré-estabelecidos. Isso é o que na linguagem de monitoramento e avaliação se chama de estabelecer o marco zero (ou linha base) e realizar a avaliação de resultados.

Pelos temas contemplados em cada uma das cinco dimensões, se procurou abordar os mais variados aspectos da vida social que podem vir a sofrer alguma transformação. No momento, há apenas hipóteses do que se modificará. Apenas com o prosseguimento das atividades é que se poderá afirmar em quais âmbitos houve alguma mudança.

Como instrumentos para a gestão do projeto de marchetaria, os indicadores ofereceram

dados importantes para o direcionamento das ações. A partir de levantamento feito com os interessados em todas as comunidades, se pode ter uma melhor noção do que se esperava no início dos cursos de capacitação.

Para auxiliar no andamento dessas atividades, também estão sendo realizadas avaliações de processo, pelas quais se coletam dados importantes sobre a condução das ações. Além disso, por meio de técnicas de abordagem grupal se trabalha com o grupo de participantes para gerar protagonismo, participação e responsabilidade. Desse modo, se está estimulando que o grupo se torne capaz de gerir processos de autoanálise e autogestão.

A sistematização dessa experiência funcionará como uma unidade demonstrativa, que poderá ser reproduzida em outras UCs ou localidades interessadas em fazer uso da madeira caída para produção de artefatos. Nesse sentido, a relevância desta proposta é aliar ferramentas de monitoramento e avaliação às atividades de manejo dos recursos naturais, o que forma as bases necessárias de uma tecnologia social inovadora.

Por fim, o aproveitamento da madeira caída para produção de artefatos pela marchetaria, em UCs no Amazonas, é uma ideia inovadora por vir ao encontro da sustentabilidade de gestão dessas áreas protegidas, onde a população local demanda atividades de geração de renda pelo manejo dos recursos naturais. Trata-se de uma alternativa que traz baixíssimo impacto ambiental, por não explorar as árvores vivas e, desse modo, contribuir para a valorização da floresta de pé. Iniciativas como esta mostram que é possível aliar geração de benefícios socioeconômicos às comunidades locais, investimento em design de produtos adequados às características das árvores naturalmente caídas e implementação de parâmetros de qualidade e legalização das mesmas.

Referencias Bibliográficas

- ARIAS, P. B. **La experiencia del proyecto Reservas Extractivas de Madera Caída (REMAC), en la Península de Osa de Costa Rica.** Puerto Jiménez de Osa, Puerto Rico: Fundación TUVA, s/d.
- CALEGARE, M. G. A.; HIGUCHI, M. I. G. Significado de morar e viver numa unidade de conservação. In: HIGUCHI, M. I. G.; FREITAS, C. C.; HIGUCHI, N. **Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo.** Manaus: [s.n.], 2013.
- CASTRO, M. L.; XIMENES, T. Design e inovação na Amazônia brasileira. **Amazônia: ciência e desenvolvimento**, Belém, v.2, n.3, p.39-55, jul./dez., 2006.
- GARCIA, S.; GUERRERO, M. Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina. **Rev. geogr. Norte Gd.**, Santiago, n.35, p.45-57, jul., 2006.
- HERRERA, J. A. Manejo Florestal Comunitário: novo caminho para o uso dos recursos florestais. A experiência da Comunidade Juçara na Resex "Verde para Sempre" em Porto de Moz – Pará

In: ENCONTRO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, 3., 2006, Brasília. Anais... Disponível em: < http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA69-06032006-022244.DOC>. Acesso em: 17 de mai, 2013.

HIGUCHI, M. I. G.; CALEGARE, M. G. A. Percepção sobre a floresta amazônica, áreas verdes e manejo florestal. In: HIGUCHI, M. I. G.; FREITAS, C. C.; HIGUCHI, N. **Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo**. Manaus: [s.n.], 2013.

HIGUCHI, M. I. G. et al. **Vida Social das comunidades da Resex Auati-Paraná, Fonte Boa-AM**. Relatório Técnico. Manaus: Inpa/Ibama/ICMBio, 2008.

HIGUCHI, N. et al. O olhar técnico sobre a floresta: inventário e manejo florestal nas unidades de conservação. In: HIGUCHI, M. I. G.; FREITAS, C. C.; HIGUCHI, N. **Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo**. Manaus: [s.n.], 2013.

LÓPEZ-CABANAS, M.; CHACÓN, F. **Intervención psicosocial y servicios sociales: un enfoque participativo**. Madrid: ed. síntesis psicología, 2003.

MINAYO, M. C. S. Conceito de avaliação por triangulação de métodos. In: _____; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. (org.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, 2005.

_____. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. revista brasileira de educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, vol.33, n.1, supl.1, p.83-91, 2009.

NASCIMENTO, C. C. et al. **O uso de madeira de árvores caídas em comunidades extrativistas: estratégias econômicas de sustentabilidade ambiental**. Manaus: edição do autor, 2011.

_____. A alternativa de uso social da madeira caída naturalmente na Resex Auati-Paraná. In: HIGUCHI, M. I. G.; FREITAS, C. C.; HIGUCHI, N. **Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo**. Manaus: [s.n.], 2013.

ROCHA, J. A. **Madeira Caída como oportunidade para o manejo florestal comunitário em Unidades de Conservação no Amazonas, Brasil**. Dissertação (mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2010.

SILVA, K. **Sociogênese de uma unidade de conservação: um estudo sobre a Reserva Extrativista Auati-Paraná, Fonte Boa/AM**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

VEIGA, J. E. Indicadores socioambientais: evolução e perspectivas. **Revista de Economia Política**, vol.29, n.4 (116), p.421-435, out./dez., 2009.

XIMENES, T. Capital social, redes sociais e inovações produtivas. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v.11, n.2, p.389-404, jul./dez., 2008.

O PERFIL DOS MORADORES DO BAIRRO CIDADE NOVA – COMUNIDADE DE ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DO BIRIBIRI, COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO DA GESTÃO DA UNIDADE

Gabriela Duarte Vieira¹; Viviane Cristina De Paula²; Pilar Louisy Maia Braga³

Resumo

O presente artigo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa intitulada 'Perfil dos moradores do Bairro Cidade Nova e a relação com o Parque Estadual do Biribiri', recomendado pela equipe do Parque Estadual do Biribiri, localizado na cidade de Diamantina – MG, gerido pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF). O principal objetivo deste artigo foi analisar e conhecer a relação dos moradores com o Parque. Para tanto, foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: pesquisa bibliográfica e aplicação de entrevista semiestruturada com os moradores locais. Por meio do desenvolvimento dessas etapas foi possível conhecer essa relação, resultando em um diagnóstico que será aplicado posteriormente junto à comunidade. Como resultado final, constatou-se a necessidade de reformular alguns métodos de gestão da Unidade, buscando conciliar a demanda de conservação dos recursos ambientais, com a qualidade de vida dos moradores do entorno.

Palavras- chave: Comunidade, Perfil dos Moradores, Unidade de Conservação, Gestão.

Introdução

Na sociedade atual, a preocupação com a degradação ambiental e a extinção de alguns recursos naturais é cada vez maior decorrente do uso inadequado destes recursos, em que o homem está lançando mão dos recursos naturais para produzir bens materiais e possibilitar a reprodução de capital. (COELHO, 2006).

Sendo assim, buscando preservar estes recursos ameaçados, surgem as propostas de criação das áreas naturais protegidas, que têm como objetivo primordial preservar esses locais. Um dos grandes objetivos da criação destas áreas é mantê-las da maneira menos alterada

1. gabiduarte83@yahoo.com.br - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

2. vivianecpdtna@yahoo.com.br - Instituto Estadual de Florestas

3. pilar.braga@meioambiente.mg.gov.br - Instituto Estadual de Florestas

possível. No Brasil, elas são intituladas por Unidades de Conservação, que são categorizadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei 9.985/2000), de acordo com o uso que é dado às suas áreas.

O SNUC classifica as Unidades de Conservação em dois grandes grupos: as Unidades de Proteção Integral, que tem como objetivo principal a conservação da natureza admitindo o uso indireto dos seus recursos; e as Unidades de Uso Sustentável, que permite compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentado dos seus recursos naturais.

Nas Unidades de Proteção Integral, devido a maior restrição de uso dos recursos, gera-se certos conflitos com as comunidades locais, que historicamente, em sua maioria, utilizavam esses recursos de forma direta. A criação de áreas protegidas é vista freqüentemente como limitadora de oportunidades de desenvolvimento futuro, e é combatida por interesses pessoais e gestão da Unidade. (COELHO, 2006).

O Parque Estadual do Biribiri (PEBI) criado pelo Decreto Estadual de nº. 39.909, de 22 de setembro de 1998, está localizado no município de Diamantina - MG e é administrado pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais.

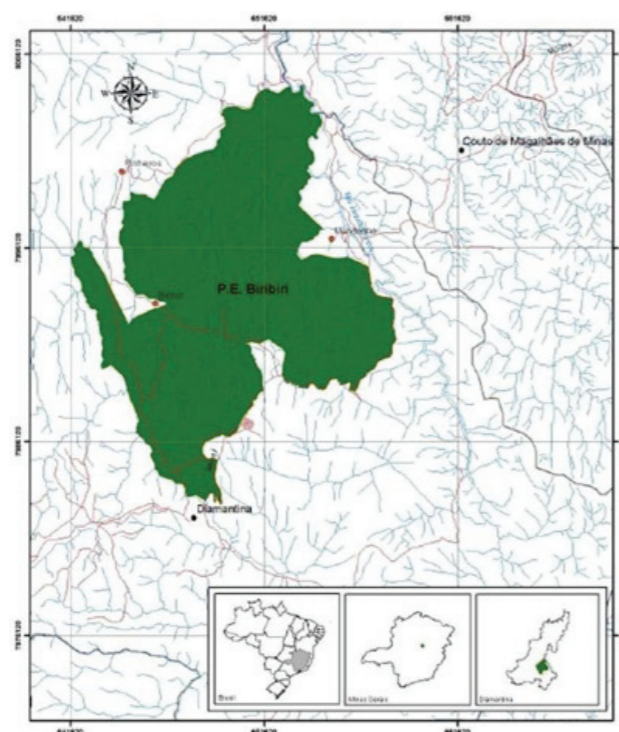


Figura 1. Localização do Parque Estadual do Biribiri no Brasil, Estado de Minas Gerais e município de Diamantina.

O Biribiri é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, que enfrenta diversos conflitos de uso dos seus recursos naturais. Devido a sua proximidade com o centro urbano, após o Decreto de Criação da Unidade, gerou-se um conflito com a população que utilizava os recursos naturais do local.

O Bairro Cidade Nova é uma das comunidades que se encontram no entorno do Parque Estadual do Biribiri, situado a apenas 200 metros da Unidade, na divisa da região Sul, muitos moradores utilizavam os seus recursos de maneira intensa, muitas vezes para subsistência.

Neste contexto, com intuito de mitigar os conflitos gerados entre gestão e comunidade de entorno; a equipe do PEBI buscou, através de um estudo do perfil da comunidade, apontar os equívocos existentes entre ambos, bem como alternativas de melhoria do bairro em geral, buscando estreitar a relação entre Unidade de Conservação e moradores.

Potencial da região e a criação do Parque Estadual do Biribiri

A Serra do Espinhaço é uma cadeia montanhosa localizada no planalto Atlântico, estendendo-se pelos estados de Minas Gerais e da Bahia. Foi considerada pela UNESCO em 27 de Junho de 2005 a sétima Reserva da Biosfera Brasileira, devido a sua grande diversidade de recursos naturais. É composta por partes, que são: Serra do Cipó, Chapada Diamantina, Serra dos Cristais, Serra de Ouro Branco, Serra Geral dentre outras.

Para Gomig (1997 apud GONTIJO, 2008) a cadeia do Espinhaço:

representa um importante acidente geográfico que se estende desde as proximidades de Belo Horizonte até o limite norte do estado da Bahia com o estado do Piauí. O relevo da Serra é marcadamente acidentado com altitudes geralmente superior a 1000 metros alcançando um máximo de 2002 metros de altitude no Pico do Itambé localizado a cerca de 30 km a sudeste de Diamantina. [...].

Enfatizando a região em questão, a Serra dos Cristais está localizada na porção Centro-Leste de Minas Gerais, na bacia hidrográfica do Rio Jequitinhonha, região onde se encontra a cidade de Diamantina. A Serra foi tombada pelo IEPHA no ano de 2010, como Patrimônio Natural e é tradicionalmente identificada como um elemento paisagístico de importância da referida cidade. Além disso, possui diversas paisagens naturais, além da transição do planalto para as partes deprimidas dos vales, que favorece a formação de vários desníveis, que encantam pela abundância de cachoeiras, quedas d'água e formações rochosas.

A cidade de Diamantina, Minas Gerais, está situada no Vale do Jequitinhonha, possui uma área territorial de 3.870 km², com altitude média de 1.280 metros. Essa foi reconhecida como Patrimônio Cultural da Humanidade, em 1999, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), além das suas características marcantes que a tornou um dos símbolos histórico-colonial em nível nacional, Diamantina está situada em uma região detentora de uma expressiva diversidade biológica. Nos últimos anos, o poder público criou importantes Unidades de Conservação (UC's) nessas regiões, que têm constituído a melhor forma de preservar e garantir a conservação de ecossistemas e recursos naturais vitais para a manutenção de processos ecológicos, base para ações de desenvolvimento e melhoria das condições de vida das populações humanas que se encontram no entorno das

UC's. (INSTITUTO BIOTROPICOS, 2009).

Neste contexto, o Parque Estadual do Biribiri foi criado por apresentar remanescentes da vegetação do Cerrado e Campos Rupestres, com várias espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção, possuir inúmeros atrativos turísticos, grande beleza cênica e importantes sítios arqueológicos pré e pós-coloniais, além de estar localizado na Cadeia do Espinhaço (Plano de Manejo - PEBI, 2004). No entanto, após quase quinze anos de sua criação, o PEBI ainda não possui regularização fundiária, o que inviabiliza diversas ações de fomento na Unidade. Porém, mesmo assim, toda a legislação de proteção e gestão existente para Unidades de Conservação já é aplicada. Esse fato muitas vezes gera conflitos entre Unidade e comunidade local, uma vez que a criação de muitas Unidades não foi realizada de maneira participativa, trazendo descontentamento por parte das comunidades, bem como por parte da gestão que sofre com a falta de adesão da comunidade.

Segundo Souza (2011) mesmo sendo considerada como ruim por alguns moradores, a criação do PEBI tornou-se necessária, pois é sabido que alguns habitantes da região faziam uso desordenado dos recursos e, com isso, prejudicavam o meio ambiente natural e a própria comunidade. No entanto, alguns são verdadeiros apoiadores.

Além de necessária, a criação do Parque se demonstra positiva quando se percebe a conscientização ambiental desenvolvida em moradores, que às vezes utilizavam os recursos naturais erroneamente por falta de informação.

Sendo assim, algumas estratégias de gestão e minimização dos conflitos entre área protegida e comunidades devem ser estimuladas para que juntos participem das soluções dos problemas ambientais.

Metodologia

Percebendo a necessidade de aproximação entre UC's e comunidade local, uma vez que, o histórico de criação das Unidades de Conservação não é muito positivo e tendo em vista que, nos primórdios não houve consultas públicas para a criação das mesmas, criou-se certa aversão das comunidades perante as UC's, principalmente após a iniciação da gestão das mesmas, que passaram a valer a lei de uso destes espaços.

A realidade do Parque Estadual do Biribiri não é diferente. A comunidade, por não ter sido consultada da criação da Unidade e sequer informada, se sente acuada com essa situação. Apesar dos desacertos do passado, hoje a gestão das Unidades de Conservação, buscam a proximidade destas comunidades que são essenciais para existência e permanência destes espaços.

Neste contexto, a equipe do Parque Estadual do Biribiri tomou a iniciativa de realizar uma pesquisa do perfil dos moradores do bairro Cidade Nova, buscando diagnosticar estes conflitos

e via de regra, mitigá-los, alcançando a co-gestão da Unidade.

Para Dencker (2007), toda forma de conhecimento busca a compreensão da realidade. A distinção entre o conhecimento científico e as outras formas de conhecimento, é a maneira que os obtêm. O conhecimento científico é caracterizado pela intenção metódica, orientado pelo método científico.

Sendo assim, o presente trabalho é fruto de uma análise do perfil e a relação dos moradores locais com o Parque Estadual do Biribiri. Uma das características da entrevista semi-estruturada é a utilização de um roteiro previamente elaborado.

De acordo com Manzini (2003, apud Triviños, 1987) a entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses relacionados ao tema da pesquisa, em que os questionamentos surtem novas hipóteses, a partir do depoimento dos informantes. O foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador.

Para tanto, utilizou-se como fonte secundária, a referência bibliográfica específica da Unidade e como fonte primária foi utilizada aplicação de entrevista com os moradores do entorno local. A técnica escolhida de análise bibliográfica se justifica por permitir o necessário tratamento que se deve dar às informações para que essas se transformem em dados efetivamente descritos e apresentados com foco nos objetivos propostos.

Pode-se dizer, também, que é uma pesquisa exploratória de natureza aplicada, uma vez que busca na teoria contribuições que sejam comprováveis na realidade. Este método de pesquisa é caracterizado pelo planejamento flexível, que envolve levantamento bibliográfico e entrevista com pessoas experientes. (DENCKER, 2007).

Assim, o PEBI solicitou a parceria da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, para a aplicação dos questionários. A equipe do PEBI acredita que, caso os próprios funcionários realizassem as pesquisas, os resultados não seriam tão fidedignos, podendo-se obter resultados tendenciosos, uma vez que a comunidade conhece toda a equipe da Unidade. Portanto, foram selecionados oito estagiários, que aplicaram as pesquisas, com perguntas abertas e fechadas, junto aos moradores do bairro. Buscou-se realizar a pesquisa em todas as residências do bairro, sendo assim, foram aplicados os questionários às 118 pessoas, que representaram estas residências. Ainda, as pesquisas foram realizadas junto ao responsável pela família ou a um integrante da mesma, que fosse maior de idade.

Resultados e Discussão

Nesta pesquisa consideraram-se como “moradores” apenas as pessoas que possuem casa no entorno do Parque. Os dados são apresentados na forma de gráficos, a fim de facilitar a visualização e a interpretação.

Mendonça e Neiman (2002, p. 161) ressaltam que, "o contato com a natureza oferece uma nova oportunidade de enfrentar emoções, as diferenças e os mistérios. Promove o resgate de sentimentos pessoais que foram esquecidos nesse processo de desenvolvimento da sociedade". As relações humanas podem ser reformuladas por meio da oportunidade de visitar áreas naturais, o que leva a idéia da criação da Unidade de Conservação, que além de protegerem as plantas e os animais, possibilita a atuação direta no processo de transformação individual.

Assim, quando questionados se sabiam o que é uma Unidade de conservação, (Figura 1) percebeu-se que apenas 16% das respostas atendem a pergunta, ou seja, as pessoas sabem o que é uma Unidade de Conservação e explicaram de forma correta. A resposta de 25% dos entrevistados atende parcialmente, ou seja, sabem o que é, mas com suas palavras não conseguem explicar o que é uma UC e 59% não atende, ou seja, não sabem o que é e nem conseguem explicar. Este é um dado muito relevante, uma vez que os mesmos estão ao lado de uma Unidade de Conservação e sequer conhecem o que ela significa e o porquê foi criada.

Você sabe o que é uma Unidade de Conservação?

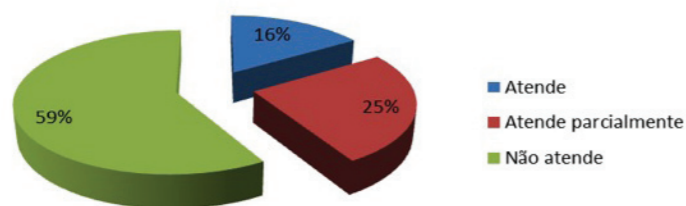


Figura 2. Porcentagem de moradores que sabem o que é uma UC.

Quando questionados se já foram ao Parque, 75% disseram já ter ido e apenas 25% disseram não ter ido. Dos entrevistados que freqüentavam o PEBI, muitos iam ao local para retirar recursos naturais para subsistência, como apanhar lenha seca, para uso doméstico, bem como plantas para uso medicinal. Outros visitam o Parque a passeio, para fazer caminhadas, tomar banho de cachoeira e estar em contato com a natureza.

Você já foi ao PEBI?

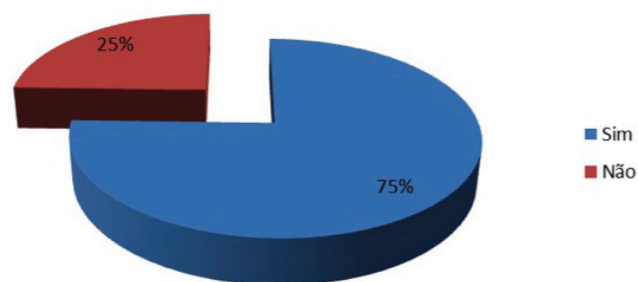


Figura 3. Porcentagem de moradores que já foi ao PEBI.

Quando questionados se sabiam por que o Parque foi criado, 41% disseram saber o motivo e 59% disseram não saber, mais uma vez a porcentagem aqui é muito importante, pois menos da metade sabe o porquê da criação do Parque. Os moradores comentaram que souberam da sua criação, após as proibições na retirada dos recursos do interior da Unidade.

Você sabe por que o PEBI foi criado?

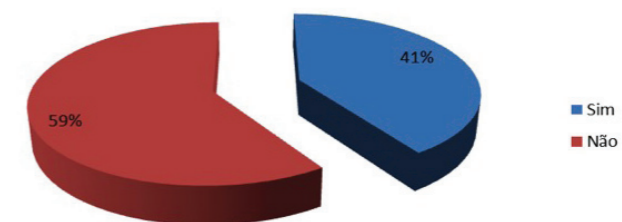


Figura 4. Porcentagem de moradores que sabem por que o PEBI foi criado.

Assim, de acordo com Diegues, percebe-se que:

[...] já é sabido que as comunidades locais a serem afetadas pela criação de unidades de conservação devem ser tratadas como aliadas e não adversárias da conservação, e que seu alijamento do processo decisório pode transformá-las, no final, em sérias adversárias de uma preservação da natureza mal concebida e mal desenvolvida. (DIEGUES, 2001, p.119).

É importante ressaltar que nas Unidades de Conservação de Proteção Integral há, ainda, mais possibilidade do desenvolvimento desses conflitos, pelo fato dessas UC's não admitirem a presença de moradores no seu interior. Seabra (2005) resalta que esse tipo de UC convive com conflitos diversos, como desapropriação dos moradores e conflitos fundiários, incêndios criminosos, exploração ilegal de madeiras e minerais, a caça predatória, entre outras.

Assim, é importante que haja sensibilização de todos os moradores do entorno do Parque, buscando conscientizá-los quanto à importância da criação da Unidade e despertando o sentimento de pertencimento destes moradores quanto ao patrimônio ecológico que eles possuem a poucos metros de suas casas, um meio para essa conscientização é a Educação Ambiental.

Você conhece os trabalhos desenvolvidos pelo PEBI?

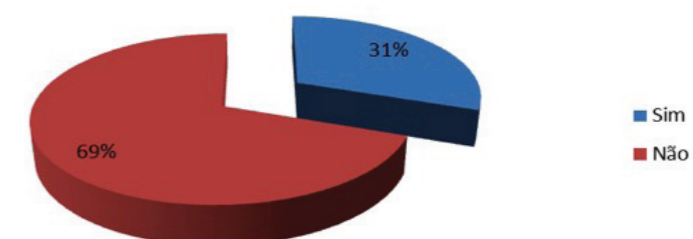


Figura 5. Porcentagem de moradores que conhece os trabalhos desenvolvidos no PEBI

Quando questionados se conheciam os trabalhos desenvolvidos pelo PEBI, percebe-se que 69% dos entrevistados desconhecem, não sabem e nunca ouviram falar de nenhum desses projetos. Um dado que comprova a falta de informação e muitas vezes o desinteresse da própria comunidade em saber o que acontece dentro do Parque.

Dos 31% que disseram conhecer os trabalhos, alguns comentaram os estudos desenvolvidos pela Universidade, o trabalho realizado pela equipe e funcionários do Parque, destacando os que combatem incêndios florestais e os que ficam na portaria do Parque, assim como os projetos desenvolvidos na escola do bairro.

Neste contexto, percebe-se que com a criação de uma Unidade de Conservação existem mudanças econômicas, sociais e culturais na vida das pessoas que moram em suas proximidades. É fundamental que haja integração dessas comunidades na criação e gestão das Unidades de Conservação, buscando inseri-las neste processo, com o intuito de minimizar o possível desdobramento de conflitos.

Dessa forma, 60% dos habitantes acham que a criação do Parque não prejudicou os moradores do entorno. Já 40% acredita que prejudicou sim, e o que eles mais ressaltaram é que não podem mais fazer a coleta de lenha dentro do Parque, coletar plantas medicinais para cura de enfermidades e coleta de Sempre-Vivas, pois muitos faziam artesanato e assim geravam alguma renda para a família.

Você acha que a criação do PEBI prejudicou os moradores do entorno?

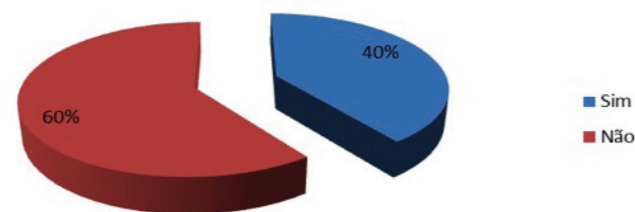


Figura 6. Porcentagem de moradores que acredita que a criação do PEBI os prejudicou.

Já é sabido que grande parte dos moradores fazia uso indiscriminado dos recursos naturais, ao longo de vários anos, é possível citar também o desenvolvimento de atividades tradicionais como: extração mineral e vegetal, caça, criação de gado, entre outras.

Assim quando questionados como eles foram prejudicados 83% disseram que diretamente está relacionado à subsistência, pois não é permitido nenhum tipo de coleta dentro do Parque, 17% relaciona ao lazer, porque era tradicional os moradores/visitantes realizarem churrascos nas cachoeiras e utilizar som alto dentro da Unidade, atividades que foram extintas após a implantação da gestão no Parque.

Quando questionados se achavam que o Parque enfrenta problemas, 46% disseram que sim, 46% disseram que não e apenas 8% desconhece algum tipo de problema que o Parque enfrenta.

Você acha que o Parque enfrenta problemas?

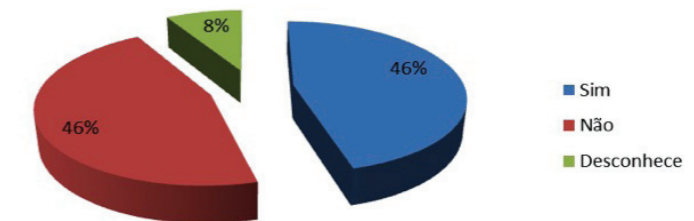


Figura 7. Porcentagem de moradores que acredita que o PEBI enfrenta problemas.

Aqueles que afirmaram conhecer os problemas da Unidade enfatizam os incêndios florestais. Segundo depoimentos dos entrevistados, esses incêndios são criminosos e os focos de incêndio surgem em grande parte a noite, quando os guardas-parque não estão atuando. "Foi possível identificar que são pessoas que não se identificam e não possuem zelo pelo Parque, e essa é uma das formas de se revoltarem".

Em segundo lugar, com 25%, foi destacada a destruição do meio ambiente, seguido de 16% que levantaram a retirada de recursos naturais de forma irregular, 9% falam sobre o lançamento de lixo na Unidade e grande visitação turística, e 7% apontaram a utilização de drogas dentro do Parque.

Em relação à visitação turística, Magalhães (2002) afirma que, na medida em que a comunidade vai se sentindo envolvida no desenvolvimento da atividade, ela torna-se mais motivada em relação a sua participação no processo de desenvolvimento do turismo, o que pode levar ao surgimento do senso de responsabilidade de ser guardião dos patrimônios natural, histórico e cultural da localidade. Neste processo, a comunidade também tem um papel importante de fiscalizador da atividade e avaliador dos reais impactos sentidos pela população local, podendo apontar quais as mudanças seriam mais bem aproveitadas por ela. Assim, os residentes discutem o que querem e o que podem fazer para contribuir para o desenvolvimento local.

Ainda, baseado na entrevista semiestruturada, que busca a não padronização das respostas. Os entrevistados tiveram um momento para opinar e dar sugestões sobre a Unidade, em geral, que são anotadas pelos pesquisadores. Essas informações não foram agrupadas ou tiradas, as quais serão muito válidas no momento da implementação do diagnóstico. As frases com aspas apresentam informações de acordo como que foi dito pelo entrevistado as quais foram transcritas pelos pesquisadores de forma impessoal.

Sugestões dos Moradores
"Mais conservação nos rios e liberar para que as pessoas possam ter mais liberdade sem poluir as águas".
"Deveriam monitorar mais o lixo dentro do Parque".
"Acho que deveriam ter mais funcionários, porque iam ter uma melhor equipe para monitoramento, e deveria ter uma pessoa na guarita a noite".
"Um certo funcionário (o morador entrevistado disse o nome deste funcionário) parar de ser chato e as pessoas poderem pescar na área nas épocas certas".
"Acho que deveria deixar fazer churrasquinho e depois, é só a gente levar as coisas que usou pra casa; colocar banheiros; colocar restaurantes".
"Acabar com o parque".
"Plantar mais árvores".
"Dar cursos de "plantação" de mudas".
"Ter pontos turísticos, explicar a história do Biribiri".
"Indenizar as pessoas prejudicadas".
"Deveria ser mais limpo".
"Pessoas da comunidade contribuírem com os turistas; Melhora para os pobres, pois não são beneficiados; colocar ônibus para que as pessoas do bairro possam ter acesso as cachoeiras".
"Os funcionários devem evitar atritos com os moradores e vice e versa".
"Mais lixeiras nos rios, e melhor acesso as cachoeiras".
"Liberar para que os moradores possam panhar lenha".
"Não deixar as pessoas levarem latinha de cerveja para os rios".
"Gerar empregos no Parque para os moradores mais necessitados, já que os mesmos não podem mais usufruir de recursos do Parque".
"Presença de policiais no Parque para garantirem a segurança e a ordem".
"Ajuda do PEBI aos necessitados, aos carentes da Cidade Nova".
"Construção de uma praça com brinquedos para as crianças no bairro, uma vez que não pode mais fazer churrasco dentro do Parque e não podem se divertirem lá como antes".
"Maior divulgação do trabalho do PEBI para que a própria comunidade possa ajudar".

Tabela 1. Comentários e sugestões dos entrevistados.

Conclusão

De acordo com os resultados percebe-se que não há integração entre a comunidade e o Parque Estadual do Biribiri. Assim, é necessário que a Unidade realize atividades de interação junto à comunidade, a fim de envolvê-la no desígnio de criação do Parque.

Percebe-se que à medida que a comunidade vai se sentindo envolvida, torna-se mais

motivada em relação a sua participação no processo de manejo e gestão das Unidades de Conservação, o que pode levar ao surgimento do senso de responsabilidade de ser guardião do patrimônio natural da localidade. Assim, se a comunidade local não estiver inserida e nem aceitar a criação da Unidade, esta estará fadada a sérios problemas com a comunidade, pois os moradores podem rejeitar o Parque e descumprir as normas impostas no Plano de Manejo, afetando diretamente a gestão da UC.

Sendo assim, com os resultados da pesquisa, o Parque buscará junto aos residentes, discutir o que querem e o que podem fazer para contribuir no desenvolvimento e conservação da Unidade. Além disso, serão realizadas ações como caminhadas, palestras, cursos e atividades de Educação Ambiental que engloba toda a população, além de concretizar parcerias entre instituições que atuam no bairro, buscando promover melhorias em todos os âmbitos, social, cultural, educacional e econômico.

Com essa postura de integração, busca-se alto envolvimento afetivo da comunidade perante a Unidade, o que levará ao surgimento de novos valores de convivência e respeito com o ambiente natural, ressaltando que o objetivo da criação da Unidade não se restringe somente à preservação ambiental, mas também ao desenvolvimento de suas comunidades de entorno.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225 parágrafo 1º, incisos I, II, III, e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC. (BRASIL, 2000).

COELHO, L. F. **Turismo em Áreas Naturais Protegidas: algumas reflexões sobre o caso da APA do Cairuçu – RJ.** In: II Encontro de Grupos de Pesquisa. Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Uberlândia, 2006.

DENCKER, A. F. M de. **Pesquisa em Turismo: planejamento, métodos e técnicas.** Ed. 9. São Paulo: Futura, 2007.

DIEGUES, C. S. O **Mito Moderno da Natureza Intocada.** 3.a ed. – São Paulo: Hucitec. Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.

GONTIJO, B. M. Uma Geografia para a Cadeia do Espinhaço. In. CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL (Org). **MEGADIVERSIDADE – Cadeia do Espinhaço: avaliação do conhecimento científico e prioridades de conservação.** Vol. 4. nº 1-2, 2008.

GOVERNO DE MINAS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Instituto Estadual de Florestas – IEF. Programação de Ação para o Desenvolvimento do Turismo Nordeste – PRODETUR/NE II. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Biribiri.** Encarte 1-4. - Curitiba: STCP, 2004.

INSTITUTO BIOTRÓPICOS. **Mosaico de Unidades de Conservação do Espinhaço: Alto**

Jequitinhonha – Serra do Cabral. Processo de criação e implantação. Diamantina, 2009.

MAGALHÃES, C. F. **Diretrizes para o turismo sustentável em municípios.** São Paulo: Roca, 2002.

MANZINI, E. J. **Entrevista Semiestruturada: Análise de Objetivos e de Roteiros.** Depto de Educação Especial, Programa de Pós Graduação em Educação, Unesp, Marília, 2003.

MENDONÇA, R; NEIMAN, Z. (Org.). **Meio ambiente, educação e ecoturismo.** Barueri, SP: Manole, 2002.

ROCKTAESCHEL, B. M. M. M. **Terceirização em áreas protegidas: estímulo ao Ecoturismo no Brasil** – São Paulo: SENAC - SP, 2006.

SEABRA, G. F. **Planejamento e Gestão de Unidades de Conservação:** comunidade, visitantes e preservação ambiental. In: Biblioteca Sebrae. Brasil, 2005. Disponível em www.biblioteca.sebrae.com.br. Acesso: 02 de Abril de 2013.

SOUZA, H. A. A. **Oficinas de legislação ambiental e turismo para comunidades do entorno do Parque Estadual do Biribiri.** Diamantina, UFVJM, 2011.

**Eixo 7- Populações Tradicionais e Indígenas e
Áreas Protegidas**

MONUMENTO NATURAL DOS PONTÕES CAPIXABAS: A INFLUÊNCIA DA COMUNIDADE TRADICIONAL POMERANA EM UMA POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL

Cláudia Silva Barbosa ¹

Resumo: No ano de 2002, o Parque Nacional dos Pontões Capixabas foi criado pelo governo federal sem que houvesse consulta direta aos moradores locais. Em função da possibilidade da desterritorialização ocorreu ampla mobilização social para garantir a posse da terra pelos moradores, especialmente pela comunidade tradicional Pomerana, o que culminou na proposta de mudança de categoria da Unidade de Conservação. A pesquisa buscou analisar a influência das territorialidades e da participação dos grupos sociais locais no processo de recategorização do Parque para a categoria de Monumento Natural e qual sua relação com outros processos semelhantes. Concluiu-se que a mobilização social desencadeada em Pontões foi um exemplo de como a participação social pode estimular mudanças nas políticas públicas territoriais e ambientais na esfera federal.

Palavras-chave: Monumento Natural dos Pontões Capixabas, recategorização, participação social, políticas públicas, Pomeranos.

Objetivo e Metodologia

O artigo buscou identificar as condições que favoreceram ou dificultaram o processo de recategorização do Parque Nacional dos Pontões Capixabas para Monumento Natural dos Pontões Capixabas, pontuando as formas de participação social e as territorialidades inerentes ao caso. Buscou-se ainda contribuir para a reflexão de estratégias sociais e políticas que auxiliem na resolução de outros conflitos semelhantes ao de Pontões, especialmente aqueles que envolvam populações tradicionais, o que coaduna com a política pública afeita às finalidades de criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, órgão gestor das Unidades de Conservação na esfera federal.

A metodologia alicerçou-se em levantamentos bibliográficos e entrevistas semi-estruturadas, especialmente com lideranças e servidores que estiveram diretamente envolvidos com o processo de recategorização, cuja análise baseou-se no modelo utilizado por Limont (2009). Realizou-se levantamento bibliográfico quanto aos conceitos relacionados à Unidade de Conservação, territorialidade, conflitos ambientais, comunidade e participação social, a fim de auxiliar nas análises relacionadas ao processo de mudança de categoria. Realizou-se também levantamento documental e revisão da bibliografia sobre a criação e a recategorização de Unidades de Conservação no Brasil, sobretudo quanto ao processo do Parque Nacional de Pontões Capixabas, para identificar os problemas socioambientais enfrentados por outras Unidades de Conservação, como a Reserva Biológica da Mata Escura e o Parque Nacional do Itatiaia. Foi realizada atividade de campo no Monumento Natural de Pontões Capixabas no Estado do Espírito Santo, para realização das entrevistas e para aprofundar o conhecimento

¹ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, claudia.barbosa@icmbio.gov.br

sobre a Unidade, enfocando as consequências da recategorização sobre sua gestão.

Desenvolvimento

No cenário das políticas públicas afeitas às Unidades de Conservação no Brasil, durante muitos anos, predominou a ideologia preservacionista que privilegiou a proteção da fauna e da flora e instigou a dicotomia entre o homem e a natureza (GONÇALVES, 2011; LEUZINGER, 2007). Tal ideologia desconsiderou que o próprio conceito de natureza e áreas protegidas é construído pelo homem e mutável ao longo do tempo, portanto, sofrendo modificações de acordo com o desenvolvimento da sociedade (SCHAMA, 1996; DARDEL 2011; CAMARGOS, 1999, 2006). Nesse contexto, a separação ideológica do homem da natureza desfavoreceu a expansão de um outro entendimento: que o "o ser social é natureza" (IRVING, 2012:43) e dela é diretamente dependente. Tal entendimento foi defendido pela corrente etnoconservacionista que surgiu no Brasil na década de 1980 e enfatizou a valorização do papel das comunidades e povos tradicionais nos processos de conservação da natureza (DIEGUES, 2000).

Em termos históricos, o preservacionismo surgiu paulatinamente ao processo de modernização urbana advindo da industrialização iniciada no século XVIII. À medida que as cidades se modernizavam, o homem foi se distanciando do ambiente natural (LEFEBREVE, 1999), as áreas urbanas tornaram-se lugares estressantes, caracterizados pela poluição ambiental, pelo aumento significativo de habitantes. Nesse cenário, o estabelecimento das Unidades de Conservação acabou por ser uma forma de reaproximar o homem da natureza, uma vez que nesses territórios protegidos havia a possibilidade do desenvolvimento do turismo, da contemplação, do reencantamento pelo natural (SCHAMA, 1996; CAMARGOS, 1999).

No caso brasileiro, muitas Unidades de Conservação foram criadas ao longo do século XX, mas foi somente no ano de 2000 que foi criado pelo governo federal um Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000). Nesse sistema as Unidades foram distribuídas em dois grupos, o primeiro denominado de proteção integral, com viés mais preservacionista, do qual fazem parte a Estação Ecológica (ESEC); o Monumento Natural (MONA); o Parque Nacional (PARNA); a Reserva Biológica (REBIO) e o Refúgio de Vida Silvestre (REVIS). Desse grupo a única Unidade que pode ter propriedades particulares em seu interior é o Monumento Natural, as demais categorias devem passar pelo processo de indenização aos proprietários pela regularização fundiária. Em contraponto, um segundo grupo foi denominado de uso sustentável, tendo como categorias a Área de Proteção Ambiental (APA); a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); a Floresta Nacional (FLONA); a Reserva Extrativista (RESEX); a Reserva de Fauna (REFAU); a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Prevendo-se legalmente a participação pública nos processos de criação de ambos os grupos (BRASIL, 2000).

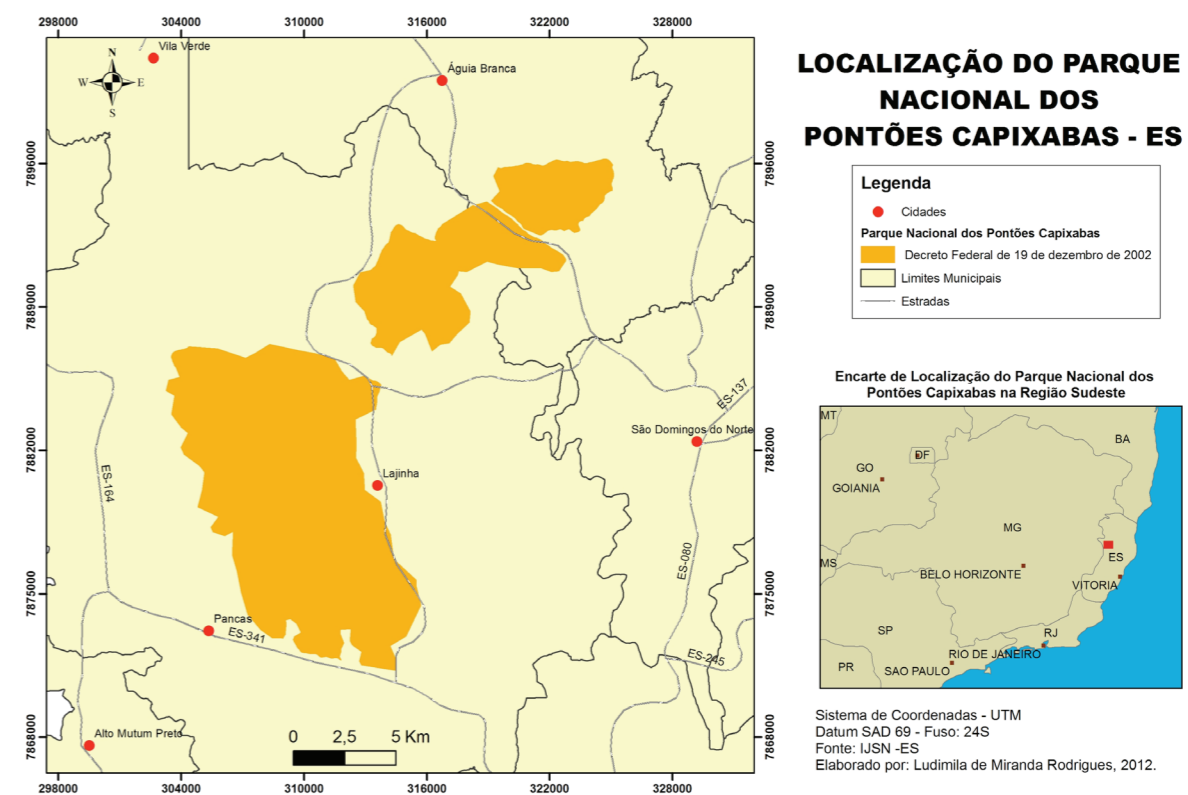
Embora com um sistema bem organizado na teoria, na prática quando foi criada uma Unidade de Conservação no Brasil, em muitos casos, os moradores foram destituídos de voz

pelo governo e ficaram "[...] à mercê de estratégias discursivas que tendem a (re)distribuir o poder sobre os recursos e a encobrir contestações, as quais afloram do corporativismo territorial" (PEREIRA,2012:6), gerando conflitos.

Os conflitos ambientais relacionados com as Unidades de Conservação podem ser classificados como distributivos por envolverem o acesso e uso dos recursos naturais, e territoriais, por envolverem a disputa por um dado território (ZHOURI E LASCHEFSKI, 2010). Pontões é um dos exemplos onde os conflitos ambientais afloraram, especialmente após a criação de uma Unidade de Conservação: o Parque Nacional dos Pontões Capixabas. A Unidade foi criada em 2002 nos municípios de Pancas e Águia Branca no Estado do Espírito Santo (BRASIL: 2002 b; FIGURA 1). A geomorfologia dos Pontões com suas belas formações de pães-de-açúcar recobertos por Mata Atlântica (AB'SABER, 2003; LINO et al., 2012) constituiu-se como um dos principais fatores para a criação da Unidade de Conservação naquele território (IBAMA, 2002). Entretanto, ao analisar-se o conteúdo do seu processo de origem ficou demonstrado que os fatores étnicos e a apropriação simbólica do território pelos moradores locais não foram considerados (BARBOSA, 2013). Além disso, não ocorreram reuniões ou audiências públicas com os moradores para discussão da categoria e da extensão da Unidade (IBAMA, 2002), o que desfavoreceu a existência de um processo democrático de participação social.

FIGURA 1: Localização do Parque Nacional dos Pontões Capixabas – ES.

Fonte: Barbosa (2013: 38).



Em termos étnicos dois grupos destacaram-se no povoamento de Pontões. Os índios Boruns ou Botocudos foram um dos primeiros grupos a ocupar aquele território, mas foram dizimados ao longo do período colonial por não se adequarem às políticas de povoamento e por defenderem suas terras dos portugueses (MORENO, 2011; HARTT, 1941). Posteriormente, vieram os Pomeranos, que para lá migraram a partir do início do século XX, resguardando grande parte de sua cultura proveniente da antiga Província da Pomerânia na região do mar Báltico (GRANZOW, 2009; NUNOMURA, 2005; DROOGERS, 2008). Ressalta-se que os Pomeranos podem ser identificados como um grupo culturalmente diferenciado e constituem o que é denominado de comunidade tradicional pela Política Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007). Sob esta perspectiva, a territorialidade Pomerana estaria diretamente relacionada ao esforço empreendido pelo grupo social para transformar o ambiente que decidiram ocupar no Brasil, como parte do seu território (LITTLE, 2002). Apesar dessa peculiaridade étnica, essa temática não foi considerada quando das pesquisas realizadas para a criação do Parque.

Neste contexto, Pontões, antes de ser um território legalmente protegido por uma Unidade de Conservação, já existia enquanto território material e simbólico para mais de duas mil pessoas, muitas delas imbuídas de uma tradicionalidade e territorialidade que os fazem ter naquele território a sua forma de sobrevivência enquanto grupo.

Com a criação do Parque, a Lei dispunha que deveria ocorrer o processo de desapropriação dos moradores locais (BRASIL, 2000), estabelecendo o conflito entre eles e o Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis – IBAMA que, naquele momento, era o órgão gestor da Unidade. A partir de então, foi decidido no IBAMA que seria necessário realizar um estudo para conhecer a estrutura de ocupação do Parque. Em parceria com Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo – IDAF realizou-se um levantamento que identificou que no interior da Unidade existiam 396 imóveis rurais, a maioria constituindo pequenas propriedades e abarcando um total de 583 famílias residentes (IDAF, 2005).

Instituído o conflito, a comunidade Pomerana juntamente com outros grupos, como a Associação de Moradores e os Sindicatos de Produtores Rurais de Pancas e Águia Branca, se mobilizaram e buscaram juridicamente seus direitos, especialmente a manutenção da posse sobre o seu território, favorecendo a discussão da mudança de categoria da Unidade de Conservação junto ao IBAMA e ao Ministério do Meio Ambiente (BARBOSA, MUSSI, 2010).

Considerando que “não há território sem uma trama de relações sociais; o território é um lugar substantivado por essas relações ou territorialidades e é constituído histórica e geograficamente” (SAQUET, 2010:81), entende-se que foi justamente a interconectividade das relações sociais entre os moradores de Pontões junto com organizações não governamentais e políticas que gerou o ponto de partida para que se engajassem em prol de um objetivo comum e buscassem se empoderar² para alcançar o êxito no pleito pela permanência no seu

² O empoderamento dos grupos sociais como sinônimo de “poder efetivo na própria essência da cidadania” (MENEZES, 2006:61) é fundamental para que ocorra uma maior participação social no que tange as políticas públicas relacionadas com as Unidades de Conservação. Por sua vez, uma efetiva participação esta diretamente afeita com uma maior distribuição de poder (ARSNTEIN, 2002), que encontra-se em processo de construção no cenário político brasileiro. Foi especialmente a partir da década de oitenta, pelas atividades políticas do movimento socioambientalista, que ocorreu a ampliação da voz dos moradores de Unidades de Conservação, especialmente dos povos e comunidades tradicionais junto ao governo (SANTILI, 2005).

território. Pode-se afirmar que essa sinergia de forças aliada ao protagonismo social e político favoreceu ao empoderamento para o exercício de pressão junto ao Ministério do Meio Ambiente (BARBOSA, 2013), que criou em 2005 um Grupo de Trabalho - GT para auxiliar na resolução do conflito (MMA, 2005). A presença da comunidade tradicional Pomerana, na região de Pontões, também foi outro fator de pressão, pois como afirma Little (2002) quando ocorre um longo período de ocupação de um território por grupos tradicionais isto “fornece um peso histórico às suas reivindicações territoriais” (LITTLE, 2002:11).

O Grupo de Trabalho foi constituído por representantes governamentais e não governamentais, dentre eles, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, da Gerência-Executiva do IBAMA no Estado do Espírito Santo, da Prefeitura Municipal de Pancas, da Prefeitura Municipal de Águia Branca, da Associação dos Moradores Amigos e Proprietários dos Pontões de Pancas e Águia Branca, do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e dos Sindicatos Rurais de Pancas e Águia Branca (MMA, 2005). Esta diversidade de atores sociais participantes do Grupo de Trabalho estaria diretamente relacionada aos distintos interesses e territorialidades presentes na Unidade Conservação.

Após a realização de reuniões entre os membros do GT e desse com os moradores de Pontões foi deliberado que deveria ocorrer a mudança de categoria de Parque para Monumento Natural, uma vez que no Monumento poderia se compatibilizar a conservação ambiental com o uso sustentável da terra (BRASIL, 2000). Além disso, foi deliberado que deveria ser assinado um Termo de Compromisso entre o IBAMA e os moradores, indicando os direitos das partes até que a mudança de categoria fosse efetivada (IBAMA, 2006). Pode-se inferir que o GT representou a formação de um espaço de participação social para a discussão da situação conflituosa de Pontões e para a proposição de uma solução de consenso, pois como afirma Dias (2002) “é a sequencia do debate que leva à persuasão das vontades e a construção do consenso” (DIAS, 2002: 70), o que não significa o fim do conflito³.

Um dos principais desdobramentos do Grupo de Trabalho foi a proposição de um Projeto de Lei na Câmara dos Deputados que culminou com a edição da Lei Ordinária 11686/2008 de 02/06/2008 (BRASIL, 2008; APÊNDICE 2), que finalmente transformou o Parque no Monumento Natural dos Pontões Capixabas, o primeiro Monumento na esfera federal. Levantou-se ainda, que embora fosse um caso peculiar, o processo de mudança de categoria teve pouca repercussão na mídia e conseqüentemente

ficou pouco conhecido para além do território de Pontões. Um dos meios de comunicação que acompanhou de forma assídua os fatos relacionados a Pontões foi o jornal eletrônico denominado de Século Diário, que apresentou pela internet todo o desenrolar do conflito, desde a criação do Parque até a sua mudança de categoria, dando especial atenção às mobilizações provocadas pela comunidade Pomerana (SÉCULO DIÁRIO, 2012).

Finalizados os levantamentos bibliográficos, para auxiliar na identificação dos desafios, dos sucessos e das fragilidades pelas quais o Monumento Natural de Pontões Capixabas

³ É necessário considerar que a persuasão exercida num dado momento, pode ser desfeita em outro, quando permanecem conflitualidades de interesses entre os sujeitos sociais.

passou após a recategorização, aplicou-se um questionário baseado em Limont (2009) e entrevistou-se servidores públicos que já trabalharam na Unidade, moradores locais e pessoas que compuseram o Grupo de Trabalho. Com base nas respostas obtidas, inferiu-se que um dos entraves à gestão territorial da Unidade é a infra-estrutura precária, uma vez que a sede localiza-se na área urbana de Pancas, em um único cômodo cedido pelo IDAF, contando com apenas um servidor, o que dificulta o desenvolvimento de atividades como monitoramento, fiscalização e ações de educação ambiental em toda a extensão da Unidade. Embora a existência de tais dificuldades, foram desenvolvidos em parceria com entidades locais projetos como produção de mudas de nativas e de recuperação de áreas de preservação permanente e iniciado o processo de formação de um conselho consultivo, o que poderá auxiliar na gestão participativa.

Passados quatro anos da recategorização, a conflitualidade em Pontões foi novamente exposta por uma manifestação ocorrida em maio de 2012, na qual mais de trezentas pessoas ocuparam o local onde fica a sede da Unidade e se mostraram contrárias à manutenção de uma unidade de proteção integral, solicitando nova mudança de categoria para Área de Proteção Ambiental (BARBOSA, 2013; CEOTTO, 2012; MPA, 2012). Provavelmente, este fato demonstra que o consenso para o estabelecimento do Monumento Natural, foi a solução encontrada para diminuição do conflito em certo momento, entretanto, alguns dissensos permaneceram e foram colocados em evidência quando da realização da manifestação. A conflitualidade configura-se como uma demonstração dos diversos interesses e territorialidades presentes em Pontões e de que os sujeitos sociais que nele habitam têm como cidadãos, o direito de se manifestarem e exporem suas ideias.

Importante é frisar que após a mudança de categoria de Pontões foram criados outros dois monumentos na esfera federal: o MONA do Rio São Francisco no ano de 2009 nos Estados de Alagoas e Sergipe, com propriedades particulares em seu interior, e o MONA das Ilhas Cagarras no ano de 2010, no Estado do Rio de Janeiro constituído em área predominante de posse pública (MMA, 2012). Por outro lado, não ocorreu uma ampliação significativa da proposição de mudança de categoria das unidades na esfera federal. Um dos motivos para isto pode ser advindo de que as alterações nos limites de uma Unidade de Conservação no grupo de proteção integral ou sua mudança de categoria devem passar necessariamente pela aprovação de um projeto de Lei, enquanto que para as de uso sustentável as mudanças podem ocorrer diretamente por proposições do órgão gestor (BRASIL, 2000), como ocorreu no ano de 2005 com a mudança dos limites do Parque Nacional de Jericoacoara-CE para ampliar a sua área protegida e da APA de Jericoacoara-CE para incluir um vilarejo local (MMA, 2005).

Entretanto, ao longo dos levantamentos, chamou a atenção o fato de que quando o ocorre o interesse governamental para a elaboração de mudanças nos limites ou nas categorias das Unidades de Conservação, essas ações estão mais fadadas ao sucesso do que quando são oriundos dos interesses dos moradores das Unidades de Conservação. Uma constatação dessa afirmação vem da edição da Lei nº. 12.678 (BRASIL, 2012) que alterou os limites de várias Unidades de Conservação na Amazônia, a saber: dos Parques Nacionais da Amazônia, dos Campos Amazônicos e Mapinguari, das Florestas Nacionais de Itaituba I, Itaituba II e do Crepori e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós. Nessas Unidades, trechos, que anteriormente

foram destinados para o estabelecimento de reservas de preservação da natureza, foram então transformados pelo governo em áreas para a produção de energia hidrelétrica ou extração de minerais, independentemente do interesse dos moradores locais.

Outro exemplo foi identificado no ano de 2008, quando foi sugerido ao Ministério do Meio Ambiente, pela Associação dos Amigos do Itatiaia – AAI, a recategorização de cerca de 1.300 hectares do Parque Nacional do Itatiaia para Monumento Natural, a fim de inserir no Monumento a área do antigo Núcleo Colonial Itatiaia (ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO ITATIAIA, 2008). Ao que foi contrário o Mosaico de Unidades de Conservação da Serra Mantiqueira, emitindo petição àquele Ministério para não aprovação da proposta (MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA SERRA DA MANTIQUEIRA, 2012), o que foi acatado sem discussão direta com a Associação. Por outro lado, é importante frisar que dentro do Parque Nacional do Itatiaia também habitam comunidades tradicionais na região conhecida como Serra Negra e Vargem Grande, cujos territórios foram englobados quando da ampliação da Unidade sem que elas pudessem opinar sobre esta situação. Essas comunidades encontram-se em situação de conflito com o Parque, principalmente em função das restrições produtivas que este impõe aos comunitários (BAPTISTA, 2011), o que está em desacordo com a Política Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Outra exemplificação de conflito vem da Reserva Biológica da Mata Escura-MG que foi criada “com os objetivos de preservar integralmente os recursos naturais e a diversidade biológica existentes em seus limites” (BRASIL, 2003). Os imóveis que ficaram no interior da Unidade deveriam ser desapropriados, ainda que pertencentes à comunidade quilombola Mumbuca (FARIA, 2009). A Unidade foi implantada sem a efetiva participação social gerando conflitos de uso e ocupação da terra, como destacam Zhouri, Braga e Madureira (2009). Desta forma, foi criada a Comissão Pró Mata Escura agregando associações de moradores, representantes políticos e outros, que reivindicaram a recategorização da Unidade para Parque Nacional, além da alteração dos seus limites (ZHOURI; BRAGA; MADUREIRA, 2009). A situação problemática enfrentada pelos quilombolas da REBIO Mata Escura, e de outras quatro unidades de conservação de proteção integral, foi objeto de discussão de uma reunião histórica no ICMBIO ocorrida no ano de 2009. Essa foi uma das primeiras vezes que se discutiu oficialmente na Diretoria daquela Instituição a possibilidade de recategorização da Rebio e da situação dos quilombolas que habitam Unidades de Conservação (ICMBIO, 2009).

Entende-se que no processo de mudança de categoria de Pontões a participação social organizada dos moradores locais, destacando-se a comunidade tradicional Pomerana, conjuntamente com organizações não governamentais e governamentais foi fundamental para que ocorresse a mudança na Lei que criou a Unidade de Conservação culminando na instituição do Monumento Natural. Para que outras recategorizações, envolvendo territórios ocupados por comunidades tradicionais, sejam efetivadas, além de um intenso processo de mobilização social, é necessário que haja pelo governo a valorização do etnoconhecimento (DIEGUES, 2000) para que esses territórios sejam também protegidos em função da sua qualidade socioambiental.

Considerações

No ordenamento territorial do Estado ocorre a sobreposição de diferentes interesses quando se trata da criação de um espaço protegido como uma Unidade de Conservação. Nesse contexto, deveria ocorrer a discussão crítica dos objetivos e dos interesses envolvidos, especialmente junto aos sujeitos locais habitantes do território, o que favoreceria que fossem protagonistas das políticas públicas que os afetam. Entretanto, verificou-se que no Brasil poucos foram os processos em que isto aconteceu.

No caso do Parque Nacional dos Pontões Capixabas, a história caminhará no sentido da imposição da racionalidade burocrática governamental, não fosse pela intensa mobilização da comunidade tradicional Pomerana, que favoreceu o estabelecimento de ações que culminaram com a tentativa de compatibilização da conservação dos pães de açúcar, da fauna e flora nativa de Pontões com a sua sustentabilidade sociocultural e econômica, por meio do estabelecimento do Monumento Natural.

A conflitualidade permanece em Pontões, especialmente por ser um território no qual os interesses dos agentes de governo e de organizações da sociedade civil continuam sobrepostos aos ao interesse dos moradores locais. Contudo, a própria conflitualidade é reflexo de que os moradores não se subjugam e buscarão soluções para os problemas locais.

Referências

- AB'SABER, A.N. Os domínios da Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Editora Ateliê, 2003.
- ARNSTEIN, S. R. Uma escada da participação cidadã. In: Revista da Associação Brasileira para o Fortalecimento da Participação – PARTICIPE, Porto Alegre/Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, p. 4-13, jan. 2002.
- ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DO ITATIAIA. Proposta para regularização fundiária do Núcleo Colonial Itatiaya. 2008. 24p.
- BAPTISTA, A. M. Parecer nº 95-2011. Ministério Público Federal. 6ª Câmara de Coordenação e Revisão – Índios e Minorias. Brasília/DF: 2011. 43 p.
- BARBOSA, C.S. Recategorização de Unidades de Conservação: o discurso de uma nova territorialidade e participação social no contexto do Parque Nacional dos Pontões Capixabas – ES. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG. 2013, 156 f.
- BARBOSA, C.; MUSSI, S. M. Participação Social Organizada no Processo de Recategorização do Parque Nacional de Pontões Capixabas para Monumento Natural. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 6, Curitiba-PR, Anais. Curitiba, 2009.
- BRASIL. Decreto de 05 de junho de 2003. Cria a Reserva Biológica da Mata Escura, nos Municípios de Jequitinhonha e Almenara, no Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 06 de jun. de 2003.
- BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 23 ago. 2002a.
- BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 8 fev. 2007.
- BRASIL. Decreto s/n de 19 de dezembro de 2002. Cria o Parque Nacional dos Pontões Capixabas, nos Municípios de Pancas e Águia Branca, no Estado do Espírito Santo, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2002b.
- BRASIL. Lei nº 12.678, de 25 de junho de 2012. Dispõe sobre alterações nos limites dos Parques Nacionais da Amazônia, dos Campos Amazônicos e Matinguari, das Florestas Nacionais de Itaituba I, Itaituba II e do Crepori e da Área de Proteção Ambiental do Tapajós; altera a Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 26 jun. 2012.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000.
- BRASIL. Lei Ordinária 11686/2008. Altera a Categoria da Unidade de Conservação Parque Nacional dos Pontões Capixabas para Monumento Natural dos Pontões Capixabas, nos Municípios de Pancas e Águia Branca, no Estado do Espírito Santo. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Seção 1, Brasília, DF, 3 jun. 2008.
- CAMARGOS, R.M.F. Homem, natureza e sensibilidades ambientais: as concepções de áreas naturais protegidas. Tese (Doutorado), Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2006. 101 f.
- CAMARGOS, R.M.F. Reservas Naturais no Brasil: a transição dos conceitos. Dissertação (Mestrado em Geografia), Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 1999. 118 f.
- CEOTTO, O. L. Relatório da manifestação do movimento dos Pequenos Agricultores. Pancas, 2012.
- DARDEL, E. O homem e a Terra: natureza da realidade geográfica. São Paulo: Perspectiva, 2011.

DIAS, M. R. Sob o signo da vontade popular: o Orçamento Participativo e o dilema da Câmara Municipal de Porto Alegre. Belo Horizonte: Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2002. 305 p.

DIEGUES, A.C. Etnoconservação da Natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A.C. (org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2. ed. 2000. p. 1-46.

DROOGERS, A. Religião, identidade e segurança entre imigrantes luteranos da Pomerânia. *Religião e Sociedade*, Rio de Janeiro, 28 (1): 13-41, 2008.

FARIA, A. T. D. P. Herança e Reprodução em Mumbuca: uma Comunidade Quilombola do Baixo Jequitinhonha, Minas Gerais. In: Seminário Visões do Vale 4. Programa Polo de Integração da UFMG no Vale do Jequitinhonha. Belo Horizonte-MG, 2009. Anais. Belo Horizonte, 07 e 08 de maio de 2009.

GONÇALVES, C.W.P. Os (des)caminhos do meio ambiente. 15. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

GRANZOW, K. Pomeranos sob o Cruzeiro do Sul: colonos alemães no Brasil. Vitória (ES): Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2009. 226 p. (Coleção Canaã, 10).

HARTT, C. Geologia e Geografia Física do Brasil. São Paulo: Editora Nacional, 1941.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. Processo 02001.0091.009139/2002. Criação de Monumento Natural Pontões Pancas. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS

RENOVÁVEIS – IBAMA. Processo 02009.000364/2006-39. Referência: Atividades do GT de estudos para propor medidas para solucionar a situação das comunidades do Parna Pontões Capixabas. 2006.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE ICMBIO (2009). Ata de Reunião de Diretoria do ICMBIO. Gabinete da Presidência.

Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/portal>. Acesso em 01-09-2012.

INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA FLORESTAL DO ESPÍRITO SANTO

– IDAF. Levantamento Cadastral do Parque Nacional de Pontões Capixabas, 2005.

IRVING, M. de A et al. Desatando nós: a relação entre conservação da biodiversidade, sociedade e cultura na gestão de áreas protegidas. In: *Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro:

Fundo Vale, 2012. p. 42-48.

LEFEBVRE, H. A revolução urbana. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEUZINGER, M. D. Natureza e Cultura: Direito ao Meio Ambiente Equilibrado e Direitos Culturais Diante da Criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral e Domínio Público Habitadas por Populações Tradicionais. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2007. 358f.

LIMONT, M. Educação e Participação Social na Apa de Guaraqueçaba: A Capacitação como Possibilidade na Mediação de Conflitos Ambientais. Dissertação. Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2009, 100 f.

LINO, C. F. et al. Anuário Mata Atlântica 2012. Panorama do cumprimento das metas de Aichi – CDB 2020 na Mata Atlântica: Avanços, oportunidades e desafios. São Paulo:

RBMA, 2012.

LITTLE, P. E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. In: *Série Antropologia*. Brasília: UNB, 2002.

MENEZES, P. D. R. de. O Cidadão como sujeito de governo: gestão pública compartilhada na bacia do Rio Caraíba. Dissertação (Mestrado em Geografia) Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2006. 204 f.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. Portaria nº 355, de 06 de dezembro de

146 2005. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília- DF, Seção 1. nº 243; 7 de dez. de 2005. p. 154

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. Relatório Parametrizado - Unidade

de Conservação Disponível em <http://sistemas.mma.gov.br/cnuc/index.php?ido=relatorioparametrizado.exibeRelatorio>

&relatorioPadrao=true&idUc=181. Acesso em 23-02-2012.

MORENO, C. A colonização e o povoamento do baixo Jequitinhonha no século XIX:a guerra contra os índios. 2. ed. Belo Horizonte, Canoa das Letras, 2011.

MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA SERRA DA MANTIQUEIRA.

Petição. Disponível em <http://www.gopetition.com/petitions/manifesto-pelaintegridadedo-parque-nacional-do-italiaia.html>. Acesso em 01-09-2012.

MOVIMENTO DOS PEQUENOS AGRICULTORES - MPA. Movimento dos Pequenos Agricultores realiza mobilizações em várias regiões do estado durante Jornada Nacional de Luta Camponesa. Disponível em <http://mpabrasiles.wordpress.com/2012/05/25/movimento-dos-pequenos-agricultoresrealiza-mobilizacoes-em-varias-regioes-do-estado-durante-jornadanacional-de-lutacamponesa/>.

Acesso em 10-07-2012.

NUNOMURA, E. No Brasil, pomeranos buscam uma cultura que se perde. O Estado de São Paulo, 13/02/2005. Especial, p. A18-A19.

PEREIRA, D. B. Unidades de Conservação e mapeamentos: permanências e conversões (WEB site, Mapa dos Conflitos Ambientais no Estado de Minas Gerais). Entradas Analíticas Temáticas. Disponível em http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/geral/anexos/txt_analitico/BARROS_Doralice_-_Unidades_de_Conservacao_e_mapeamentos.pdf16p. Acesso em 01-03-2012.

SANTILLI, J. Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SCHAMA, S. Paisagem e Memória. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SÉCULO DIÁRIO. Os pomeranos e o parque de Pontões. Disponível em <http://www.seculodiario.com.br/arquivo/2007/selos/pontoes/index.html>. Acesso em 01-

02-2012.

ZHOURI, A.; BRAGA, M.; MADUREIRA, R. Vozes em Movimento pela Cidadania e a Justiça Ambiental – Conflitos Ambientais no Vale do Jequitinhonha. In: Seminário Visões do Vale 4. Programa Polo de Integração da UFMG no Vale do Jequitinhonha. Belo Horizonte, MG, 2009. Anais. Belo Horizonte, MG, 07 e 08 de maio de 2009.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um Novo Campo de Investigação. In: Zhouri, A.; Laschefski, K. (Org.). Desenvolvimento e conflitos ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. p.11-31.

GESTÃO TERRITORIAL/AMBIENTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS: MOSAICOS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS

Leonardo Gama Campos¹

RESUMO

No presente estudo a temática do ordenamento territorial ambiental pensado como um processo democrático de organização dinâmica, criativa e complexa do espaço geográfico se expressa a partir da problemática das práticas de gestão territorial ambiental no âmbito das unidades territoriais denominadas “áreas protegidas” (AP), quando estas compõem tramas de territorialidades em áreas justapostas e sobrepostas entre si. Sobre essas áreas propomos o exercício da análise das restrições e potencialidades da otimização da gestão desses territórios diferenciados a partir do modelo de gestão via mosaico de áreas protegidas. Entende-se, assim, que a gestão por mosaico pode apresentar-se como uma alternativa viável objetivando a busca pela consolidação, fortalecimento e efetividade dos instrumentos de gestão desses territórios atrelando-os numa visão de articulação e cooperação mútua entre estes e seus entornos.

Palavras-chave: áreas protegidas, mosaico, território quilombola

APRESENTAÇÃO E OBJETIVOS

Nas últimas décadas, a partir do desenvolvimento das discussões sobre a problemática ambiental forjadas, inicialmente nos anos de 1960 e 1970 e aprofundada nas décadas seguintes, podemos observar no Brasil uma série de políticas e propostas voltadas para a manutenção da biodiversidade e, mais recentemente, da “etnodiversidade”(DIEGUES, 2000) ou “sociodiversidade” materializadas sob acordos, convenções internacionais e legislação específica. Muitas dessas propostas encontram-se voltadas às estratégias de gestão de espaços denominados “áreas protegidas”, a partir de uma conformação territorial específica, como as unidades de conservação e/ou áreas habitadas por grupos sociais etnicamente diferenciados conforme se apresenta no caso das terras indígenas e dos territórios quilombolas.

Apesar de se estruturarem políticas para os diversos casos citados acima, estas não foram e não são criadas de forma integrada e linear no tempo, no espaço e, tampouco junto aos variados setores envolvidos. Assim, apresentam-se diversas políticas e instituições, cada qual com seu aparato técnico, político, científico e financeiro que tratam de forma setorializada as diversas modalidades de áreas protegidas existentes, geralmente com pouco volume de recursos e de forma insuficiente. Para as unidades de conservação o Ministério do Meio Ambiente desenvolve seus trabalhos através das autarquias Instituto Chico Mendes de Conservação da

¹ leogeouff@yahoo.com.br. Universidade Federal Fluminense – UFF.

Biodiversidade - ICMBio e, na gestão de florestas públicas o Serviço Florestal Brasileiro. Para as terras indígenas a Fundação Nacional do Índio - FUNAI e para os territórios quilombolas o Ministério do Desenvolvimento através da Acessoria Especial de Gênero Raça e Etnia (PPIGRE) e do Ministério da Cultura pela Fundação Cultural Palmares.

Essa política setORIZADA e de recursos limitados acaba por dificultar a execução das atribuições pertinentes a cada órgão no tocante a gestão, conservação e manejo das áreas protegidas de forma integral e integrada. Nesse sentido, torna-se mister o aprofundamento de propostas de gestão que possam efetuar a integração e participação de áreas protegidas de localização geográfica próximas a fim de compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas em cada unidade.

Uma das possibilidades quanto a esse modelo integrado de gestão é a constituição de Mosaicos de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas, previsto no arcabouço de diretrizes oficiais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC em seu artigo 26 (BRASIL, 2000):

“Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”.

Tomando como referência as diretrizes acima, na micro-região alto trombetas, já se observam diversas práticas que caminham para o aprofundamento das relações entre analistas ambientais e remanescentes de quilombos no âmbito da gestão e manejo desses territórios como é o caso do acordo de coleta de castanha² no interior da REBio Rio Trombetas e da parceria quanto aos projetos de proteção dos tabuleiros de desova da tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*) e demais quelônios. Além disso, as duas UCs em questão já operam de modo compartilhado entre si, possuindo um único sistema de gestão, sendo reconhecido como referência na gestão de UCs na Amazônia³, possuindo como missão conciliar de forma integrada a gestão das duas unidades de conservação, de acordo com seus objetivos de criação e especificidades, buscando conservar amostras de ecossistemas amazônicos, promovendo a integração com as comunidades, pesquisas científicas, proteção, ações de educação ambiental e o uso múltiplo sustentável dos recursos naturais.

Entretanto, ainda são poucas as políticas de gestão desses espaços construídas efetivamente em conjunto com os diversos territórios articulados e representantes dos atores envolvidos no processo como os analistas ambientais gestores das UCs e, no caso do recorte espacial em questão, dos remanescentes de quilombos.

Nesse sentido, tomamos por objetivo a análise dos limites e possibilidades do modelo de gestão por mosaicos a partir da verificação das características das APs envolvidas pode vir a ser um modo de pensar o ordenamento territorial como um processo democrático de organização ininterrupta, criativa e complexa do espaço geográfico. Partimos assim, para a proposição de modelos de gestão ambiental territorial, com foco no sistema de mosaicos a partir de uma perspectiva emancipatória no tocante as populações negras e indígenas tradicionais, buscando de modo franco a inserção dos pensamentos e racionalidades subalternas nos processos de gestão dos territórios por eles efetivamente ocupados e vivenciados (PORTO-GONÇALVES, 2001).

METODOLOGIA

As etapas metodológicas de busca bibliográfica, pesquisa e análise documental contemplaram o objetivo específico da construção deste trabalho, auxiliado por trabalhos autorais de monografia, mestrado e doutorado. Buscamos, através da análise de documentos oficiais, discussões e relatórios produzidos a partir de oficinas e seminários, teses e dissertações, além da observação de experiências concretas de gestão por mosaico em áreas protegidas brasileiras, elucidar questões relativas à aplicação deste modelo de gestão em seus diferentes entendimentos, bem como suas restrições e potencialidades no que tange a associação de distintas áreas protegidas, em especial os territórios quilombolas, no sentido de pensar o ordenamento territorial ambiental como um processo democrático de organização complexa do espaço geográfico.

RESULTADOS

A gestão de territórios tem destaque na pauta de discussões e nas práticas de diversos setores estatais e organizações sociais, sendo objeto de análise estratégico na condução de projetos de desenvolvimento social, conservação ambiental e de cunho socioambiental. Isso, em parte, se deve ao caráter multiescalar, interdisciplinar e holístico que essa abordagem pode proporcionar aos mais distintos projetos.

Neste escopo, quando focamos nossa atenção em estratégias voltadas para a gestão de áreas especialmente protegidas, devido a características peculiares quanto ao grau de integridade ecológica – como no caso das ucs de proteção integral – ou devido à localização de minorias étnicas – no caso de terras indígenas ou territórios quilombolas –, identificamos uma gama variada de ferramentas que vem sendo utilizadas para o alcance dos objetivos em questão.

A necessidade de se repensar as bases do desenvolvimento econômico e de todo o sistema produtivo por imposição do desequilíbrio latente apresentado nos ecossistemas do globo impulsionou um sem número de iniciativas pautadas na idéia da gestão de áreas especialmente

2 O acordo da castanha é uma iniciativa firmada há alguns anos que permite a entrada dos quilombolas nas áreas com maior concentração de castanhas dentro da REBIO do rio Trombetas durante os meses de janeiro a maio.

3 Informações obtidas através do III Seminário de Mosaicos de Áreas protegidas. Curitiba, 2009.

protegidas visando objetivos específicos como a proteção de grupos humanos etnicamente diferenciados, porções de determinado bioma, mananciais hídricos, espécies-chave animais e vegetais, espécies endêmicas, etc.

Esse método de conservação se desmembrou num leque de iniciativas específicas como as biorregiões, os corredores ecológicos, as reservas da biosfera, as unidades de conservação e, mais recentemente a composição de mosaico de áreas protegidas. Este último surge a partir das recorrentes constatações quanto às dificuldades apresentadas nos processos de gestão territorial ambiental como o isolamento dos gestores, a escassez de recursos humanos e financeiros, entre outros.

No Brasil, a gestão integrada é considerada um modelo inovador recente. Ocorrem hoje uma grande mobilização e colaboração de diversas instituições governamentais e não governamentais no sentido de aperfeiçoar e consolidar a base conceitual e o marco regulatório sobre o tema, bem como as estratégias de sustentabilidade de mosaicos. No entanto, podemos constatar a partir da execução da pesquisa bibliográfica, o diminuto número de pesquisas, citações e análises sobre gestão de mosaicos de áreas protegidas, ficando patente a carência de estudos que possam suprir, ou, pelo menos, cobrir alguns vazios diagnosticados nessa área do conhecimento.

O conceito de mosaico como instrumento de gestão territorial se apropria de parte da idéia genésica que o mosaico apresenta enquanto conceito nas artes. Geralmente o mosaico está ligado a um tipo de configuração estrutural artística de determinadas obras que são construídas a partir fragmentos de materiais diversos que, dispostos de modo ordenado, buscam representar imagens harmônicas. (ABL, 2008).

O uso da expressão mosaico pelo viés ambiental se apropria do sentido de integração de diferentes territórios que, articulados entre si podem vir a configurar conjunturas estruturais mais equilibradas entre os mesmos. Tambellini (2007) reforça esta perspectiva:

“Na maioria das vezes [a palavra mosaico] é adotada para expressar algo formado por partes menores interdependentes, que possuem suas funções e características particulares quando estão isoladas, porém juntas, e somente unidas de determinada maneira conseguem expressar a imagem desejada e atingir o maior objetivo de sua função naquele espaço a que pertencem. Unidas as peças se fortalecem, têm sentido maior”.

A gestão territorial ambiental de determinadas áreas mesmo que de modo intrínseco reflete uma tentativa de conformação de algum tipo de mosaico entre os ambientes e grupos sociais que tentam ordenar de acordo com suas respectivas diretrizes.

Fábio França, o então diretor de áreas protegidas do MMA no ano de 2009, discursando sobre o conceito de mosaico, define esta estratégia como o estabelecimento de áreas protegidas de diversos tipos com objetivos de gestão complementares, a fim de permitir a compatibilização da conservação com outros usos. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC - Lei nº 9.985/2000 apresenta o modelo de gestão “mosaico”, no cap. IV art.

26 e no Decreto nº 4.340/2002, prescrevendo-as e reconhecendo a integração informal e formal das gestões de algumas unidades de conservação que vêm sendo submetidas e reconhecidas através de portarias pelo MMA. Cabe reapresentar a determinação do artigo 22, cap IV da Lei 9.985/2000 que instituiu o SNUC, já relatado na introdução desta tese:

“quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”.

Segundo Tambellini (2007), o termo mosaico é usado para representar um modelo de gestão integrada das unidades de conservação e áreas protegidas, sendo esta definição apresentada primeiramente na proposta de criação da Reserva Ecológica Integrada (LINO, 1994), integrando o mosaico à gestão de unidades de conservação do Vale do Ribeira, em São Paulo.

Com base no Decreto nº 4.340 (SNUC, 2002), este modelo de gestão integrada tem como objetivo compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas em cada unidade de conservação, tendo em vista, especialmente os usos na fronteira entre unidades, o acesso às unidades, a fiscalização, o monitoramento e avaliação dos planos de manejo, a pesquisa científica e a alocação de recursos advindos da compensação referente ao licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental, assim como estreitar a relação com a população residente na área do mosaico. Além disso, a gestão por mosaico busca não somente ampliar a escala espacial de ação e ordenamento do território do nível local para o regional como também reforça o caráter multiescalar desse sistema, intensificando o poder de ação dentro dos objetivos estabelecidos pelas áreas protegidas componentes. Os mosaicos podem desempenhar papel relevante na mediação de conflitos e de fatores de pressão socioambiental.

Até o momento foram identificados e reconhecidos oficialmente 24 mosaicos (QUADRO1, pag.8). Além dos mosaicos reconhecidos já se observam dezenas de iniciativas que buscam o reconhecimento de mosaicos em todo o Brasil. Dentre os 24 mosaicos reconhecidos existe um número de 132 unidades de conservação para a categorias de unidades de uso sustentável e 130 unidades de proteção integral, totalizando 262 ucs, além de 3 terras indígenas envolvidas nessas iniciativas. Desse total, somente 3 mosaicos contam com uma composição numérica de maioria de ucs de uso sustentável e apenas 1, homologado em janeiro de 2013, possui outra área protegida que não seja uma uc. Cabe ressaltar que alguns mosaicos apresentam comunidades quilombolas em suas conformações, entretanto se inserem na figura de APAs, ou seja, incluem-se como ucs predefinidas no SNUC e não como um território quilombola em sua gênese de criação.

MOSAICOS RECONHECIDOS OFICIALMENTE				
MOSAICO	Áreas protegidas	Categorias	INSTITUIÇÃO	ESFERA GOVERNAMENTAL
1. Mosaico Tucuruí - PA633.844 ha	APA Lago Tucuruí, RDS Alcobaça e Pucuruí-Araão	1 APA 2 RDS	Março 2002	Estadual
2. Mosaico Apuí - AM 2.467.243 há	P.E Secundária e Guariba, RDS Barati e Apuí, RESEX Guariba, F.E Secundária, Aripuanã, Apuí e Manicoré	2 P.E 2 RDS 1 RESEX 4 F.E	Janeiro 2004	Estadual
3. Mosaico Serras da Capivara e Confusões - PI 414.565 ha	PARNA Serra da Capivara e Serra das Confusões	2 PARNA	Março de 2005	Federal
4. Mosaico Marinho - SP/ PR	s/i	s/i	2005	Federal
5. Mosaico Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral do Estado do Paraná (Lagamar) SP/ PR	ARIE: Ilha da Queimada Grande e Queimada Pequena, Ilha do Ameixal; APA: Cananóia, Iguape, Pirubi, Ilha Comprida, Guaraquecaba, Guaratuba; E.E: Tupiniquins, Chauás, Juréia-Itatins, Guaraquecaba, Ilha do Mel; RESEX: Mandira; P.E: Campina do Encantado, Jacupiranga, Ilha do Cardoso, Boguacu, Ilha do Mel, Pau Oco, Marumbi, Graciosa, Roberto Ribas Lange, Pico Paraná, Serra da Baitaca; PARNA : Superaguí e Saint-Hilaire/Lange; RPPN: Salto Morato, Sebuí, Morro da Mina e Aguas Belas; P.N: Restinga e Manguezal Rio Perequê, Rio das Onças;	3 ARIE 4 APA 5 E.E 1 RESEX 11 P.E 2 PARNA 4 RPPN 2 P.N	Maio 2006	Federal
6. Mosaico Serra da Bocaina, SP/RJ 250.000 ha	APA: Baía de Paraty, Cairucu, Tamoios, Litoral Norte, Silveiras e Mangaratiba; E.E: Bananal e Tamoios; P.E: Cunhambebe, Ilha Grande, Serra do Mar,	6 APA 1 E.E 5 P.E 1 PARNA	Dezembro 2006	Federal

	Aventureiro, Ilha Anchieta; Bocaina; R.E Juatinga; REBIO Praia do Sul T.Q: Campinho da independência, Brasuí, Fazenda e Cambury	1 R.E 1 REBIO 4 T.Q		
7. Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense. RJ 177.557 ha	ESEC: Guanabara, Montes das Flores e Paraíso; MONA: Pedra do Elefante e Pedra das Flores; P.E : Três Picos PARNA ; Serra dos Órgãos P.N: Araponga, de Teresópolis, Taquara, Petrópolis, Serra do Barbosão; REBIO: Araras e Tingua; RPPN: El Nagal, CEC Tingua, Graziela Maciel Barroso, Querência, Fazenda Suspiro; APA: Bacia do Rio dos Frades, Floresta do Jacarandá, Bacia do Rio Macacu, Rio São Pedro de Jacaruba, Macaé de Cima, Maravilha, Guani-Guaniasu, Suruí, Guanimirim e Petrópolis	3 E.E 2 M.N 1 P.E 1 PARNA 5 P.N 2 REBIO 5 RPPN 9 APA	Dezembro 2006	Federal
8. Mosaico Serra da Mantiqueira. SP/ RJ / MG 729.138 ha	PARNA: Itatiaia P.E: Campos do Jordão, Mananciais de Campos de Jordão, Serra do Papagaio; P.N: Rio Pombo, Cachoeira da Fumaça e Jacuba; FLONA: Passa Quatro, Lorena; APA: Serra da Mantiqueira, Fernão Dias, Mananciais do Rio Paraíba do Sul, Campos de Jordão (estadual), Sapucaí Mirim, São Francisco Xavier, Campos de Jordão (municipal), Serrinha do Alambari; RPPN: Ave lavrinha, Mitra do Bispo, Alto Gamarra	1 PARNA 3 P.E 2 P.N 2 FLONA 8 APA 3 RPPN	Dezembro 2006	Federal
9. Mosaico Juréia Itatins. SP 110.000 ha	E.E: Juréia-Itatins Prelado RVS: Ilha do Abrigo e Guararitama RDS: Barra do Una e Espreado	1 E.E 2 P.E 2 RVS 2 RDS	Dezembro 2006 Desafetado em 2009	Estadual

10. Mosai co Serra São Jose. MG 4.758 ha	APA São José APE Serra São José	1 APA 1 APE	Maio de 2007	Estadual
11. Mosai co Jacupiranga. SP 243.885 ha.	P.E: Caverna do Diabo, Lagamar APA: Quilombos do Médio Ribeira, Cajati, Planalto do Turvo, Rio pardinho e rio vermelho RDS: Barreiro/Anhemas, Pinheirinhos, Japapanhama, Lavras, Quilombos de Barra do Turvo RESEX: Taquari, Ilha do Tumba	1 P.E 4 APA 5 RDS 2 RESEX	Fevereiro 2008	Estadual
12. Mosai co das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista. SP 1.000.000 ha	APA: Litoral Sul, Litoral Centro, Litoral Norte, Ilha Comprida, Alcatrazes; P.E: Ilhabela, Laje de Santos, Xixová Japuá, Ilha do Cardoso AIRE: Guará, São Sebastião Unidades de Conservação costeiras integrantes do Mosaico Estadual de Jacupiranga, Mosaico da Bocaina, Mosaico do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná	1 APA 4 P.E 2 AIRE	Outubro 2008	Estadual
13. Mosai co Grande Sertão Veredas Peruaçu. MG/GO/BA	PARNA : Grande Sertão Veredas, Cavernas do Peruaçu. APA: Peruaçu, Pandeiros, Cocha e Gibão. P.E: Serra das Araras, Veredas do Peruaçu, Mata Seca. RVS: Pandeiros RDS: Veredas do Acari RPPN: Fazenda Porto Cajueiro T.Q: São Félix	2 PARNA 4 APA 3 P.E 1 RVS 1 RDS 1 RPPN 1 T.Q	Maio 2009	Federal
14. Mosai co Apuí. AM	P.E: Sucunduri. RDS: Bararati e Aripuanã F.E: Sucunduri, Aripuanã, Apuí, Manicoré.	2 P.E 2 RDS 4 F.E	Fevereiro 2010	Estadual
15. Mosai co do Manguezal da Baía de Vitória. ES	E.E: Ilha do Lameirão P.N: Dom Luiz Gonzaga, Mantogueira	1 E.E 2 P.N	Novembro 2010	Estadual

	P.E: Serra do Cabral, Biribiri, Rio Preto, Pico do Hambé, Serra Negra E.E: Mata dos Ausentes APA: Água das Vertentes, Felício dos Santos, Rio Manso, Serra do Gavião, Serra do Cabral	5 P.E 1 E.E 5 APA		
17. Mosai co Baixo Rio Negro. AM	PARNA: Anavilhanas, Jáú RESEX: Rio Unini P.E: Rio Negro APA: Margem Direita do Rio Negro setor Puduari-Solimões, Margem Esquerda do Rio Negro setor Aturiá-Apuauzinho, Margem Esquerda do Rio Negro setor Tarumã-acu-Tarumã-mirim. RDS: Rio Negro, Amanã, Tupé.	2 PARNA 1 RESEX 1 P.E 3 APA 3 RDS	Dezembro 2010	Federal
18. Mosai co da Foz do Rio Doce – ES	FLONA: Goytacazes. REBIO: Sooretama. Comboios APA: Barra Seca AIRE: Degredo RPPN: Recanto das Antas, Restinga de Aracruz e Mutun Preto, Vale RDS: Foz do Rio Doce	1 FLONA 2 REBIO 1 APA 1 AIRE 4 RPPN 1 RDS	Dezembro 2010	Federal
19. Mosai co Mico-Leão-Dourado – RJ	REBIO: União, Poço das Antas P.E: Três Picos P.N: Biquinha, Córrego da Luz, Atalaia, Mico – Leão-Dourado APA: Bacia do rio São João RPPN: Fazenda Bom Retiro, Santa Fé, Cachoeira Grande, Serra Grande, Mambo, Três Morros, União, Neiva, Quero-Quero, Cisne Branco, Águas Vertentes, Cachoeirinha, Rabicho da Serra	1 REBIO 1 P.E 4 P.N 1 APA 13 RPPN	Dezembro 2010	Federal
20. Mosai co Extremo Sul da Bahia. BA	PARNA: Pau Brasil, Monte Pascoal, Descobrimento RESEX: Marinha do Corumbau RVS: Rio dos Frades APA: Caraiva.	3 PARNA 1 RESEX 1 RVS 2 APA 1 P.N	Dezembro 2010	Federal

	<p>P.E: Serra do Cabral, Biribiri, Rio Preto, Pico do Itambé, Serra Negra</p> <p>E.E: Mata dos Ausentes</p> <p>APA: Água das Vertentes, Felício dos Santos, Rio Manso, Serra do Gavião, Serra do Cabral</p>	<p>5 P.E</p> <p>1 E.E</p> <p>5 APA</p>		
17. Mosaico Baixo Rio Negro. AM	<p>PARNA: Anaxilhanas, Jaú</p> <p>RESEX: Rio Unini</p> <p>P.E: Rio Negro</p> <p>APA: Margem Direita do Rio Negro setor Puduari-Solimões, Margem Esquerda do Rio Negro setor Aturiá-Apuauzinho, Margem Esquerda do Rio Negro setor Tarumã-acu-Tarumã-mirim</p> <p>RDS: Rio Negro, Amanã, Tupé</p>	<p>2 PARNA</p> <p>1 RESEX</p> <p>1 P.E</p> <p>3 APA</p> <p>3 RDS</p>	Dezembro 2010	Federal
18. Mosaico da Foz do Rio Doce – ES	<p>FLONA: Goytacazes</p> <p>REBIO: Socretama</p> <p>Comboios</p> <p>APA: Barra Seca</p> <p>AIRE: Degredo</p> <p>RPPN: Recanto das Antas, Restinga de Araacruz e Mutum Preto, Vale</p> <p>RDS: Foz do Rio Doce</p>	<p>1 FLONA</p> <p>2 REBIO</p> <p>1 APA</p> <p>1 AIRE</p> <p>4 RPPN</p> <p>1 RDS</p>	Dezembro 2010	Federal
19. Mosaico Mico-Leão-Dourado – RJ	<p>REBIO: União, Poço das Antas</p> <p>P.E: Três Picos</p> <p>P.N: Biquinha, Córrego da Luz, Atalaia, Mico – Leão-Dourado</p> <p>APA: Bacia do rio São João</p> <p>RPPN: Fazenda Bom Retiro, Santa Fé, Cachoeira Grande, Serra Grande, Matumbo, Três Morros, União, Neiva, Quero-Quero, Cisne Branco, Águas Vertentes, Cachoeirinha, Rabicho da Serra</p>	<p>1 REBIO</p> <p>1 P.E</p> <p>4 P.N</p> <p>1 APA</p> <p>13 RPPN</p>	Dezembro 2010	Federal
20. Mosaico Extremo Sul da Bahia. BA	<p>PARNA: Pau Brasil, Monte Pascoal, Descobrimento</p> <p>RESEX: Marinha do Corumbau</p> <p>RVS: Rio dos Frades</p> <p>APA: Caraíva</p>	<p>3 PARNA</p> <p>1 RESEX</p> <p>1 RVS</p> <p>2 APA</p> <p>1 P.N</p>	Dezembro 2010	Federal

	<p>Trancoso, Coroa Vermelha</p> <p>P.N: Recife de Fora</p> <p>RPPN: Veracel, Mamona, Carroula, Rio Jardim</p>	<p>4 RPPN</p>		
	<p>PARNA: Juruena, Campos Amazônicos</p> <p>REBIO: Jaru</p> <p>FLONA: Jaturana</p> <p>P.E: Guariba, Igarapés Juruena, Tucumã</p> <p>RDS: Bararati, Aripuanã</p> <p>RESEX: Guariba, Guariba Roosevelt, Roxinho, Seringueiras, Garrote, Mogno, Fuquá, Angelim, Itaúba, Ipê, Jatobá, Massaranduba, Maracatiara, Sucupira, Castanheira, Acariguara, Freijó, Rio Preto/Jacundá,</p> <p>F.E: Manicoré, Aripuanã, Sucunduri, Apuí, Rendimento Sustentado Cedro, Rendimento Sustentado Mutum, Rendimento Sustentado Gavião, Rendimento Sustentado Araras, Rendimento Sustentado Tucano</p> <p>R.E: Apiacás</p> <p>E.E: Rio Madeirinha, Rio Roosevelt</p>	<p>2 PARNA</p> <p>1 FLONA</p> <p>3 P.E</p> <p>2 RDS</p> <p>18 RESEX</p> <p>9 F.E</p> <p>1 R.E</p> <p>2 E.E</p>	Agosto 2011	Federal
21. Mosaico da Amazônia Meridional				
22. Mosaico Carioca RJ	<p>P.E: Pedra Branca</p> <p>APA: Gericinó/Mendonça, Senetiba II, Morros da Babilônia e São João, Morros do Leme e Urubu</p> <p>REBIO: Guaratiba</p> <p>PN: Bosque da Barra, Chico Mendes, Catacumba, Cidade, Freguesia, Prainha, Serra da Capoeira Grande, Grumari, Marapendi, Mendonça, Penhasco Dois Irmãos, Fonte da Saudade, José Guilherme Mesquita, Darks de Matos</p> <p>M.N: Morros do Pão de Açúcar e da Urca</p>	<p>1 P.E</p> <p>6 APA</p> <p>1 REBIO</p> <p>14 P.N</p> <p>2 MN</p>	Julho 2011	Estadual
23. Mosaico do Paranapiacaba SP	<p>PETAR: Intervalas, Carlos Botelho</p> <p>E.E Xitubá</p> <p>APA: Serra do Mar.</p>	<p>2 PETAR</p> <p>1 E.E</p> <p>1 APA</p>	Junho 2012	Estadual
24. Mosaico Oeste do Amapá e Norte do Pará	<p>PARNA: Montanhas do Tumucumaque.</p> <p>FLONA: Amapá</p> <p>F.E: Amapá</p> <p>RDS: Iratapuru</p> <p>PN: Cancão</p> <p>RESEX: Beija-Flor Brilho de Fogo</p> <p>T.I: Waiãpi, Parque do Tumucumaque, Rio Paru D'este</p>	<p>1 PARNA</p> <p>1 FLONA</p> <p>1 F.E</p> <p>1 RDS</p> <p>1 P.N</p> <p>1 RESEX</p> <p>3 T.I</p>	Janeiro 2013	Federal

Torna-se importante este levantamento quantitativo e qualitativo e sua análise devido à dicotomia existente no princípio conservacionista, que rege as ucs de proteção integral e o princípio socioambientalista que direciona as ucs de uso sustentável. Apesar de existir uma equiparação numérica entre as categorias em termos gerais, existem algumas questões a serem discutidas.

A primeira diz respeito a inclusão de ucs de uso sustentável, principalmente de 3 das 24 envolvidas que prevêm, numa proporção maior, a inclusão de populações tradicionais em seus processos decisórios: as reservas extrativistas, as reservas de desenvolvimento sustentável e as áreas de proteção ambiental.

As resexs somam 25 ucs, ou seja, menos de 10% do total, sendo que 18 dessas resexs estão localizadas em um único mosaico: o mosaico da amazônia meridional, que foi instituído em agosto de 2011 pelo governo federal. Pode-se inferir sobre as condições na qual são propostas estas iniciativas de mosaico buscando responder o motivo pelo qual existe um número proporcionalmente diminuto de resexs nesse modelo de gestão territorial ambiental.

Cabe o questionamento quanto às condições reais de articulação e inclusão das perspectivas e etnoconhecimentos das populações tradicionais em mosaicos com grande concentração dessas ucs. Inclui-se aqui as reservas de desenvolvimento sustentável, que correspondem menos de 8% do total de ucs, possuindo 21 unidades num universo das 262 ucs componentes e as apas que, envolvidas nesse processo, somam 57, ou 22% do total.

As reflexões de muitos pesquisadores, técnicos e gestores apontam para o fato de que não existem instrumentos de inserção e co-participação de etnoconhecimento efetivos para tornar os conselhos gestores um instrumento real de gestão ambiental territorial participativa.

Na prática, a construção dos mosaicos tem sido feita a partir da tentativa de integração de unidades de conservação que constam no SNUC, não incluindo terras indígenas ou territórios quilombolas, conforme preconiza a lei sobre mosaico, priorizando geralmente as categorias de proteção integral. Esse conjunto relativamente homogêneo⁵ de áreas protegidas compõe o efetivo território de gestão do mosaico, com seus limites exatamente coincidentes com os limites externos desse conjunto de áreas protegidas, incluindo suas respectivas zonas de amortecimento. Em sua maioria estas iniciativas vem criando mosaicos de unidades de conservação e não de áreas protegidas em sentido lato.

Revela-se aqui um dos principais entraves quanto à conformação efetiva de mosaicos de áreas protegidas. Estes, segundo lei específica, deveriam abranger um conjunto de áreas protegidas e não somente de unidades de conservação. Incluem-se como áreas protegidas as terras indígenas e os territórios quilombolas. Até o momento, conforme citado acima, somente o mosaico “Oeste do Amapá e Norte do Pará” abriga terras indígenas em sua composição. Treze anos após a criação da lei 9985/2000, o governo federal reconhece a importância da

4 Primeiras terras indígenas incluídas em um sistema de gestão por mosaico, reconhecido pela Portaria Nº4 de 03/01/2013, do Ministério do Meio Ambiente, publicada no Diário Oficial da União de 04/01/2013

5 A criação de mosaicos vem priorizando a inclusão de ucs previstas no SNUC, especialmente entre as de proteção integral, onde se exclui a previsão de ocupação de grupos humanos de qualquer natureza.

inserção dos povos indígenas na conformação de um mosaico, com a publicação da Portaria Nº4 de 03/01/2013, do Ministério do Meio Ambiente, publicada no Diário Oficial da União de 04/01/2013.

Além do reconhecimento do Mosaico, a Portaria do MMA também criou o Conselho Consultivo com a competência de propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas em cada UC, tendo em vista, especialmente os usos na fronteira entre unidades, o acesso às unidades, a fiscalização, o monitoramento e avaliação dos Planos de Manejo, a pesquisa científica e a alocação de recursos advindos da compensação ambiental. Destaca ainda a competência para manifestar-se sobre propostas de solução para a sobreposição de unidades e manifestar-se sobre outros assuntos de interesse para gestão do mosaico.

O Conselho é composto por 14 representantes de órgãos públicos, sendo um de cada uma das seguintes organizações: Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari, Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Amapá, Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), Instituto de Florestas AP, Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá, Funai, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), Universidade Federal do Amapá; um gestor de cada uma das seis UCs que compõem o Mosaico e 16 representantes não governamentais, sendo cinco extrativistas moradores do entorno e usuários da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Rio Iratapuru, cinco representantes de populações de agricultores estabelecidos em assentamentos na Floresta Estadual do Amapá e cinco representantes das populações indígenas dos grupos Wayana, Aparai, Kaxuyana, Tiriyó e Wajãpi, por meio de suas organizações ou associações; e um representante de Organização não governamental reconhecida na região do Mosaico com atuação voltada a questões socioambientais.

Embora esteja localizado em uma das regiões mais conservadas do mundo, o cenário do Mosaico Oeste do Amapá e Norte do Pará já está repleto de desafios. A carência por sustentabilidade financeira e a alta rotatividade dos representantes de alguns órgãos públicos, prejudica a participação das instituições e fragiliza a continuidade de ações no âmbito de Mosaicos. Além disso, em virtude de das atuais políticas governamentais desenvolvimentistas que visam ampliar obras de infraestrutura como estradas, hidrelétricas e exploração de gás e mineração na região amazônica, a pressão sobre a floresta, seus rios e povos é enorme. A partir da aproximação entre diversos segmentos da população, se possibilita a ampliação de oportunidades de sensibilização e desenvolvimento integral de comunidades e povos tradicionais presentes no interior e no entorno de áreas protegidas que muitas vezes são desassistidas, vivendo em condições bastante precárias.

Neste sentido, ações de sensibilização, a criação de um espaço de interação para a redefinição de formas de convivência, o estabelecimento de alternativas de atividades produtivas sustentáveis, bem como de mecanismos de participação e responsabilização de habitantes que residem no entorno dessas áreas podem contribuir para uma gestão territorial ambiental mais eficiente e justa. A proposta de gestão integrada e participativa vinculada ao mosaico pode, além disso, suscitar o fortalecimento de uma identidade local, proporcionando espaços de

diálogo entre gestores, técnicos, habitantes, representantes de populações tradicionais e outros atores e grupos locais que podem se (re)conhecer e identificar conhecimentos, práticas, limites e desafios comuns. (ISA, 2013)

Há uma divergência entre o decreto de regulamentação do SNUC e a própria lei no que tange à composição de um mosaico. Na lei do SNUC, a redação refere-se a “unidades de conservação e outras áreas protegidas”, e no decreto nº 4.340 se restringe o mosaico somente às “unidades de conservação”. No plano nacional de áreas protegidas (PNAP), voltamos a ter a visão ampliada de áreas protegidas predominante em todo seu escopo. Considerando a hierarquia existente entre esses instrumentos legais, a composição do mosaico deve ser pensada com base no conceito mais amplo de áreas protegidas, definido por lei.

Cabe, portanto, uma definição mais explícita de quais categorias de áreas protegidas podem ser formalmente inseridas no ato de constituição do mosaico. É fato que essa divergência tem causado confusão e acalorados debates sobre a legitimidade de outras áreas protegidas constituírem mosaicos.

O caráter mais amplo para as áreas que compõem o mosaico é reforçado pelo Acordo de Durban (2003) e a aprovação do Programa sobre Áreas Protegidas da CDB (Decisão 7/28 de 2004). A partir daí, as estratégias de implementação do SNUC passaram por uma discussão ampliada no processo de construção do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, instituído em 2006. À luz desses e de outros marcos internacionais e nacionais, como as deliberações das Conferências Nacionais de Meio Ambiente, surgiu uma perspectiva inovadora e integradora para a implementação do SNUC (PINHEIRO, 2010).

Na perspectiva de inclusão de todas as áreas protegidas no reconhecimento dos mosaicos, esse tipo de gestão deveria ser feito a partir de uma articulação interministerial, atentando para o fato de que a portaria do MMA considera áreas protegidas vinculadas a outros ministérios, como as terras indígenas, que estão sob a jurisdição da FUNAI e do Ministério da Justiça e os quilombos, sob a jurisdição do Ministério da Cultura, além das áreas de reserva legal de assentamentos, ligados ao INCRA, do Ministério do Desenvolvimento Agrário. No entanto, a tutela a estes povos já não existe mais em termos jurídicos, permitindo a eles, mediante consentimento e sob o aval dos órgãos, a adesão a projetos como a gestão por mosaicos de áreas protegidas.

As ucs são criadas com objetivos específicos de conservação da natureza e proteção do modo de vida de comunidades tradicionais. Todos os elementos e estratégias dispostos na lei do SNUC referem-se a elas. As ucs possuem como gestores o ICMBio e órgão estaduais e municipais de meio ambiente, membros do SISNAMA. As terras indígenas e os territórios quilombolas, por outro lado, são demarcados por mandato constitucional, que reafirma seus direitos originários, sem que os mesmos garantam, necessariamente, objetivos de conservação adicionais à manutenção da reprodução física e cultural desses povos e comunidades, ou até mesmo acesso a políticas mínimas de reprodução e manutenção de suas características etnosociais e ambientais. Essas áreas contribuem com a conservação da biodiversidade, na

medida em que o manejo tradicional dos recursos naturais praticado por esses atores seja de baixo impacto, sustentável, sem comprometer a capacidade de resiliência dos ecossistemas abrangidos por essas áreas e que, ainda sim, garanta a reprodução desses povos.

Nesse sentido observamos diversas pesquisas apontando para a relevante capacidade de povos tradicionais na gestão, no manejo e na manutenção de seus territórios bem como de áreas adjacentes. Após pesquisas realizadas em bibliotecas diversas na Universidade de São Paulo, Universidade Federal Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Amazonas, Universidade Federal do Pará, entre outras, não encontramos nenhum trabalho, artigo, monografia, dissertação ou tese que se proponha a analisar a inserção de populações tradicionais na conformação de mosaicos, incluindo seus territórios tradicionalmente ocupados neste modelo de gestão territorial ambiental.

Para Ferreira et al. (2004) é um desafio do tamanho do Brasil a definição de uma política clara, que estabeleça uma forma de gestão integrada das ucs estabelecidas no SNUC com outras áreas protegidas em todo o território nacional. No entanto, desde o início do estabelecimento das políticas de criação de mosaicos de áreas protegidas, percebe-se a ação deliberada de não integração de todas as modalidades de áreas protegidas. Em sua maioria, estas iniciativas são constituídas de unidades de conservação, excluindo terras indígenas e territórios quilombolas. Muitos técnicos, analistas e gestores apontam para a dificuldade de comunicação intercultural como um dos principais entraves para a integração entre ucs e outras áreas protegidas na perspectiva da gestão por mosaico. Esse problema é claramente identificável, entretanto, é visivelmente obscuro no tocante a seu solucionamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACEVEDO, Rosa M. & Castro, Edna. Negros do Trombetas – Guardiães de Matas e Rios. 2ª.ed. Belém: Cejup/UFPA-NAEA, 1998;
- ALMEIDA, A. W. B. Quilombos e as novas etnias. In: Quilombos: identidade étnica e territorialidade. ABA/FGV. Rio de Janeiro, 2002;
- BECKER, B. K. Ciência, Tecnologia e Inovação para conhecimento e uso do patrimônio natural da Amazônia. Revista Parcerias Estratégicas. Nº 20. Junho de 2005;
- BRASIL. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP. Decreto presidencial no 5.758, de 13 de Abril de 2006. Brasília, 2006;
- _____. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Presidência da República. Decreto presidencial nº 6040. Brasília, 2007;
- _____. III Seminário de Mosaico de Áreas protegidas. Subsídios e Diretrizes à Política Nacional sobre Mosaicos de Áreas Protegidas. Texto base. Curitiba, 2009b;

FERREIRA, I. V.; PRATES, A. P. L.; KARAM, K. F.; COELHO, B. H. S. Mosaicos de Unidades de Conservação no Brasil: os casos de Santa Catarina, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, 2004. v. II. p. 187-197;

HAESBAERT, R. O Mito da Desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade. 2004. (2a. edição revista). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. v. 1. 400 p;

IRVING, M. (org.). Áreas Protegidas e inclusão social: construindo novos significados. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de Produção Editorial Aquários, 2006;

ISA. Instituto socioambiental. Governo reconhece o primeiro mosaico brasileiro de Áreas Protegidas que reúne TIs e UCs. <http://www.socioambiental.org/nsa/detalhe?id=3717>. Acesso em 13/01/2013;

PIMBERT, M. P. & PRETTY, J. N. Parques, Comunidades e Profissionais: Incluindo "Participação" no Manejo de Áreas Protegidas. In: DIEGUES, A. C. (org). ETNOCONSERVAÇÃO. Novos rumos para a conservação da natureza. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB-USP, 2000;

PORTO-GONÇALVES, C. W. Nos varadouros do mundo: da territorialidade seringalista à territorialidade seringueira. (Tese de doutorado- UFRJ). Rio de Janeiro, 1998;

REDE MOSAICOS. Sítio da Rede de Mosaicos de Áreas Protegidas. Disponível em: <http://www.redemosaicos.com.br>. Acesso em 13/05/2012.

SCHNEIDER, R. R.; VERÍSSIMO, A.; ARIMA, E.; BARRETO, P. et al. Amazônia sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural. Brasília: Banco Mundial; Belém: IMAZON, 2000. Disponível em: www.imazon.org.br. Acesso em: 08/06/2007;

TAMBELLINI, M. T. Mosaico como modelo de gestão de áreas protegidas: análise conceitual e processos de implantação. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense, 2007;

Áreas Protegidas, Populações Desprotegidas: uma reflexão sobre situação sócio-ecológica de populações quilombolas da Amazônia Paraense

Cristina Ma. Arêda Oshai¹, Hilton Pereira da Silva²

Resumo

O artigo apresenta dados sócio-ecológicos de populações quilombolas da Amazônia paraense. Dados apresentados decorrem das ações do projeto de Desenvolvimento Solidário e Sustentável da Comunidade do Mola/Cametá (PA): Identidade-Direitos-Qualidade de Vida, que vem sendo desenvolvido desde 2012 em oito comunidades, situadas no Município de Cametá. A situação sócio-ecológica dessas populações denuncia o descaso do Poder Público, caracterizado principalmente pelo não provimento de equipamentos de cidadania nas comunidades, bem como acesso aos serviços básicos de saúde e educação. Denunciam ainda que a igualdade civil e política entre brancos e negros, estabelecida desde a abolição, continua não incidindo na efetivação da inclusão social.

Palavras-chave: Comunidades quilombolas; Desigualdade Social; Racismo; Sócio-ecologia.

Introdução

Organizações do Governo Federal como a Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial – SEPPIR, a Fundação Cultural Palmares – FCP, o Ministério da Saúde – MS, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, dentre outros, trabalham com o quantitativo de 3.524 comunidades quilombolas existentes no país. Entretanto, tanto a SEPPIR, quanto a FCP, como já divulgado em seus sites oficiais, aceitam a possibilidade de haver até cinco mil comunidades. Por enquanto, não há comunidades quilombolas identificadas apenas no Distrito Federal e em dois dos nove Estados da Amazônia brasileira – Acre e Roraima, o que demonstra a presença expressiva dessas populações no território nacional (SEPPIR, 2013). No Pará já foram identificados quinhentos e dezoito territórios quilombolas, estando a maioria desses na região nordeste do Estado (MDS, 2013). É também nessa região, especificamente no Município de Cametá, que estão localizadas as comunidades quilombolas que inspiraram a elaboração deste artigo.

Comunidades do Mola³, ou simplesmente Mola, dizem respeito a um conjunto de oito comunidades quilombolas, situadas no município de Cametá (PA). São elas Taxizal, Laguiño, Tomázia, Frade, Bonfim, Itapocu, Tabatinga e Mola. O quilombo conhecido como Mola, que

¹ Faculdade de Serviço Social – UFPA/ICSA/FASS; doutoranda em Antropologia Biológica – Programa de Pós-Graduação em Antropologia – UFPA/IFCH/PPGA. cristinareda@gmail.com

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Antropologia – UFPA/IFCH/PPGA; Instituto de Ciências Biológicas – UFPA/ICB. hdsilva@ufpa.br

³ Esse nome em referencia ao percurso do braço de rio que dá acesso às comunidades, cujas curvas sinuosas lembram uma mola (RELATORIO TECNICO FINAL – SINTESE, 2013).

denomina o conjunto das comunidades quilombolas, foi o mais antigo da região e dessa comunidade originaram as outras sete referidas antes. O quilombo Mola fundado em fins do século XVIII, segundo história oral, contava com cerca de trezentos homens, que seriam seus guardiões, chefiados por uma mulher, Maria Filipa Aranha. Atualmente, além dessas oito comunidades há em Cametá outras vinte já identificadas.

Em tempos atuais as oito comunidades quilombolas do Mola, agregam um número reduzido de famílias, em torno de 200, devido principalmente a emigração para a sede de Cametá e para a capital do Estado, em busca de melhores condições de trabalho e vida.

Objetivos

Apresentar e refletir sobre a situação sócio-ecológica de populações quilombolas da Amazônia paraense.

Metodologia

Dados apresentados decorrem das ações do projeto de Desenvolvimento Solidário e Sustentável da Comunidade do Mola/Cametá (PA): Identidade-Direitos-Qualidade de Vida⁴, que tem como objetivo avaliar situações sócio-ecológicas, a fim de contribuir com as populações residentes, na construção de processos alternativos para a melhoria da sua qualidade de vida. Foram realizadas seis imersões na região, com duração média de quatro dias cada e, desde o início do projeto até o presente, além das imersões, vem sendo realizado intenso diálogo com lideranças quilombolas locais e representantes do Poder Público, oportunizando um maior conhecimento sobre a região e a construção de parcerias que visam, acima de tudo, fortalecer o protagonismo das populações quilombolas. Por isso as ações do projeto são realizadas com as populações e não para as populações.

Ao longo do ano de 2012 a fim de realizar um diagnóstico das situações sócio-ecológicas nessas comunidades, foram feitas entrevistas com os/as responsáveis pelas famílias. Também foi feita observação participante e levantamento de dados e aspectos previamente definidos, tais como, condições de moradia, acesso a ações de educação e saúde, uso da terra, risco ambiental, estratégias de sobrevivência, dentre outros; visando avaliar o desenvolvimento e a situação nutricional, bem como os aspectos epidemiológicos; foram feitas medidas biométricas de crianças, adolescentes e adultos de seis das oito comunidades do Mola (RELATÓRIO TÉCNICO FINAL – SÍNTESE, 2013).

Em 2013 foram devolvidos às comunidades e aos representantes do Poder Público Municipal de Cametá os resultados do diagnóstico. Nessa ocasião foram realizadas atividades de incidência política que contaram com a participação de lideranças quilombolas, representante do UNICEF e dos três poderes municipais. Houve uma sessão na Câmara Municipal onde

⁴ Realizado pelo Instituto Saber Ser da Amazônia Ribeirinha – ISSAR, com a parceria da Universidade Federal do Para – UFPA e apoio financeiro do Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF.

secretários municipais e/ou seus representantes e o Chefe de Gabinete da Prefeitura prestaram contas aos quilombolas sobre ações desenvolvidas pelo Poder Municipal nos primeiros três meses de mandato e reafirmaram o compromisso em atender as demandas apresentadas pelos quilombolas da região, algumas delas são históricas, inclusive.

Foi assinado um Termo de Compromisso entre a Prefeitura e a Associação Terra de Liberdade, para o atendimento das demandas comunitárias. Em todas as imersões nas comunidades do Mola, foram realizadas oficinas sobre temas julgados relevantes pelos moradores, tais como: saúde, educação, identidade, posse e uso da terra, comercialização de produtos do agro-extrativismo e políticas públicas com recorte étnico-racial. Ainda na última imersão cinco jovens quilombolas⁵, de outras comunidades do Estado, participaram como coordenadores de oficinas, dando excelente contribuição acerca da comercialização de produtos para a merenda escolar, processos de mobilização e luta para a conquista e manutenção de direitos de cidadania e controle social; contribuíram também para a realização de etnomapeamento da agrobiodiversidade, que envolveu crianças e adolescentes.

Resultados e Discussão

Embora transcorridos exatos cento e vinte e cinco anos da abolição formal da escravidão, proceder análises de aspectos sócio-ecológicos atuais de populações quilombolas, desconsiderando os processos sócio-econômicos e sócio-históricos que embasam a hierarquia social do país pode parecer precipitado. Para Theodoro (2010) a igualdade política e civil entre negros e brancos, estabelecida no contexto da abolição, não refletiu na inclusão social, econômica e política dessas populações, pois os trezentos anos de escravidão, igualmente como o período imediatamente após a abolição, foram marcados *tanto por uma ausência de políticas públicas em favor dos ex-escravos e da população negra livre, quanto pela implementação de iniciativas que contribuísem para que o horizonte de integração dos ex-escravos ficasse restrito às posições subalternas da sociedade* (THEODORO, 2008:33).

Essa ausência de políticas não favoreceu a inserção no mercado de trabalho formal, ocupado por imigrantes europeus; nem o acesso à educação e a terra. Por isso, a população não-branca permaneceu em regiões pouco dinâmicas, o que contribuiu para o quadro atual das desigualdades raciais (THEODORO, 2008).

Mesmo após a abolição, continuaram sendo formados quilombos urbanos, não mais no intuito da fuga ou resistência à escravidão, mas como estratégia coletiva de sobrevivência. Conforme Nascimento (2009: 55) *os quilombolas, como categoria histórica, detêm um significado de resistência e de auto-afirmação do grupo diante da ordem escravista-capitalista que é relevante para suas ações e experiências políticas*. A necessidade de resistência persiste, mesmo transcorridos mais de um século da abolição da escravidão, pois a situação de exclusão social em que se encontrava a maioria das populações negras permanece.

⁵ Participantes do Projeto Ije Ofe, desenvolvido por entidades do Movimento Negro de quatro Estados da Amazônia Oriental (Para, Tocantins, Maranhão e Amapá)

Por isso um grupo de teóricos afirma que as desigualdades sociais são provenientes das desigualdades raciais que, sistematicamente, continuam sendo produzidas e reproduzidas no Brasil (Moura, 2004; Salles, 2005; Oliveira, 2002; Theodoro et al., 2008). Persistem as desigualdades, apesar do conjunto de leis, que instituem direitos de toda a natureza e, na mesma proporção, políticas públicas com recorte étnico-racial, todas elas visando a valorização de saberes, de pessoas, a promoção da igualdade, da saúde, da cultura, etc.

Na atualidade e, especificamente com relação às comunidades do Mola essa meia cidadania é fato, sendo necessário um empenho tão grande quanto foi para a conquista da liberdade, para fazer valer as leis e dar vida aos direitos de cidadania instituídos.

Outro fator a considerar para as desigualdades sociais atuais refere-se à concentração da população não-branca em regiões pouco dinâmicas. [...] *À época da abolição a maioria da população afro-brasileira permanecia fora da região onde uma sociedade urbana e industrial estava em formação* (THEODORO, 2008:35). Inclusive, segundo Moura (2004:339), os primeiros subúrbios dos maiores centros urbanos foram quilombos. Isso ilustra a realidade das comunidades quilombolas situadas em Cametá, município cujo Produto Interno Bruto – PIB per capita é de R\$3.129,00, estando na menor faixa do ranking dos municípios paraenses – de R\$2.269,82 a menos que R\$3.607,68. O maior valor adicionado na economia desse município é proveniente de serviços, correspondendo, em 2010, a 73,98% do valor agregado à economia local. O município apresenta déficit habitacional de 58,79% sendo que, dos 16.109 domicílios existentes, 7.924 são coabitados (IBGE, 2013). São dados que refletem e configuram as características sócio-ecológicas das comunidades em análise, sendo a coabitação um fato presente também nas comunidades quilombolas.

Com relação à situação do trabalho, ocupação e renda familiar, 88,7% dos chefes de família tem a agricultura como principal atividade, sendo a mandioca o principal produto. Há, porém, combinação com outras atividades produtivas, tais como, pesca, extrativismo, confecção de artesanato e criação de pequenos animais. Entretanto, apesar dessa combinação, 82% das famílias têm renda familiar inferior a um salário mínimo, o que faz delas usuárias da Política Nacional de Assistência Social – PNAB. Por meio dessa política 88,6% das famílias quilombolas das comunidades analisadas recebem benefícios do Programa Bolsa Família. Além dos benefícios desse programa, foi referido por 7,5% o recebimento de benefícios da aposentadoria e Seguro Defeso.

Entretanto, cabe ressaltar que as características econômicas de Cametá contribuem para que número expressivo de famílias, quilombolas ou não, sejam usuárias dessa política. Nesse município, em janeiro do corrente ano, havia 20.993 famílias vivendo com até meio salário e, portanto, cadastradas no Cadastro Único⁶.

As pessoas entrevistadas na comunidade percebem os benefícios sociais como ganho positivo para as comunidades e, sem dúvida, é inegável a importância desses benefícios para a sobrevivência das famílias. Soares (2008) chama atenção para o fato de que a distribuição de

⁶ Banco de dados socioeconômicos no qual podem ser cadastradas famílias com renda per capita inferior a meio salário. Funciona como mecanismo de identificação das famílias com esse perfil de renda e, também como "porta de entrada" para os programas sociais do Governo Federal (MDS, 2013).

renda destinada a parcelas da população negra pode sugerir ou até mesmo promover uma leve redução da desigualdade em relação à população branca, entretanto,

A mobilidade social do negro, ou seja, sua ascensão relativa ao conjunto da sociedade mantém-se em patamares residuais. Não houve alteração do quadro de oportunidades no mercado de trabalho, principal fonte de renda e de mobilidade social ascendente. [...] De modo geral, o grande responsável pela melhoria da situação da população negra é o avanço da ação do Estado em termos das políticas distributivas. (SOARES, 2008:128)

Ainda de acordo com esse autor, e a exemplo do Programa Bolsa Família, *a maior parte da redução na razão de rendas ocorre devido a políticas sem cunho racial* (pg. 127) e beneficiam os negros, por serem esses os mais pobres. Em âmbito nacional há 72.000 famílias quilombolas cadastradas no Cadastro Único e 75,6% e, portanto, estão em situação de extrema pobreza (SEPIR, 2012).

As condições de moradia e infra-estrutura são similares às de outras populações quilombolas da região amazônica e do restante do país (Oliveira, 2011; SEPIR, 2012; RELATÓRIO TÉCNICO FINAL – SÍNTESE, 2013). 96% das famílias das comunidades do Mola moram em casas de madeira, cobertas com telhas de barro. A média de cômodos é semelhante à nacional para comunidades quilombolas – três a quatro cômodos, sendo que a média de pessoas por casa fica em torno de 6 a 5. Entretanto há casas onde vivem mais de dez pessoas. Em 82% das casas não há banheiro interno. Há sanitários que distam cerca de 2 a 150 metros das casas e são feitos de madeira, palha ou lona, sem cobertura e compostos por fossas cavadas. Não há telefonia fixa e a móvel é de difícil acesso, o que contribui, de certa forma para o isolamento das comunidades. A energia elétrica, a despeito do Programa Luz para Todos só se tornou acessível, recentemente, e apenas para 66% das famílias das comunidades.

A água para consumo humano não recebe nenhum tratamento sendo que em 30% das casas esta é consumida diretamente de rios e igarapés. Assim, tanto a estrutura das casas, quanto a aglomeração em espaços reduzidos e, ainda, a falta de saneamento e acesso a ações e serviços de saúde, propiciam o aumento de morbidades, especialmente das crianças. Essa falta de acesso agrava situações simples, que poderiam ser evitadas ou tratadas por meio da Atenção Básica e, até mesmo, expõe as crianças e adolescentes ao risco de contrair doenças passíveis de prevenção pela vacinação, já que mais de um 1/3 das crianças se encontrava com a vacinação incompleta.

As crianças são as vítimas principais dessa situação de exclusão pois, cerca de 50% das que se encontravam com cinco anos de idade quando foram realizados os exames biométricos, estavam com defasagem de peso e altura. Déficit que permanece até a idade adulta, quando há ganho indevido de peso, como foi detectado em 13% dos adultos, que apresentam sobrepeso e obesidade. Com relação à saúde bucal, 100% das crianças com até dez anos de idade apresentavam cárie, perda dentária ou doenças da boca; mais de 80% das crianças apresentam quadros de anemia, pano branco e infecções respiratória e dos ouvidos.

A falta de acesso aos serviços de saúde tem impactado também na saúde dos adultos. Durante as entrevistas e avaliação de saúde foi possível constatar diversas manifestações de pele, tais como mucosas hipocoradas (indicativo de anemia) e Ptíriase versicolor (pano branco); cerca de 30% dos adultos apresenta pré-hipertensão arterial, mas 8% já tem hipertensão franca. Não foi referido por nenhuma das pessoas entrevistadas a realização de algum tipo tratamento de saúde ou de acompanhamento por profissional de saúde. Especialmente com relação às mulheres adultas foi afirmado que 50% não fazem o exame de Prevenção do Câncer de Colo de Útero e, 10% delas já perderam ou abortaram algum filho.

Quanto aos serviços públicos e equipamentos de cidadania, inexistem nas comunidades Unidade de Saúde da Família, bem como escolas adequadas às normativas legais tanto da Lei Orgânica da Saúde, quanto da Lei 10.639 que transversaliza o ensino da cultura africana e brasileira em escolas de ensino fundamental e médio, e dá outras providências. As escolas são multiseriadas onde uma professora divide sua atenção entre crianças de idades e séries diferenciadas e, para se ter acesso a algum serviço mesmo da Atenção Básica, os moradores das comunidades quilombolas precisam se deslocar para a Sede do município ou para um distrito próximo chamado Juaba.

Oliveira (2008) afirma que o perfil epidemiológico de populações da Amazônia decorre da *sobreposição de grupos de causa com diferentes naturezas* (pg. 78). Um desses grupos é composto pelas doenças crônicas e agravos externos; outro grupo refere-se às precárias condições de vida e o pouco acesso às ações e serviços de saúde. Sendo assim, para a compreensão dos fatores limitadores à efetivação das políticas públicas de saúde, bem como para o equacionamento dos *desequilíbrios regionais* (pg. 21), devem ser consideradas as várias formas de expressão das desigualdades o que, segundo Oliveira (2008), não será possível apenas com estudos macrorregionais.

É imprescindível que haja desagregação dos dados, de preferência até em nível municipal, para que se dê conta de uma *realidade territorial regional que, ao mesmo tempo em que guarda semelhanças, possui dinâmicas diferenciadas e distintos padrões de desenvolvimento* (pg. 21). Esse autor conclui que as políticas públicas não têm tido sustentabilidade e efetividade perante determinados grupos (ribeirinhos, quilombolas e assentados rurais), e sugere que *os Estados e Governo Federal, busquem alternativas específicas para atenção à saúde* (pg.212) dos mesmos.

O efeito da ausência de políticas públicas processo pode ser verificada nos vários indicadores socioeconômicos relacionados a trabalho e renda, educação, habitação, saúde, dentre outros. Foi partindo desse pressuposto que pesquisadores e ativistas do movimento negro brasileiro, em evento realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 1996, elaboraram um quadro das 'nosologias das populações afro-brasileiras'(OLIVEIRA, 2002). O quadro construído nesse evento apresenta lógica similar à Oliveira (2008), conforme mencionado anteriormente, pois também afirma a sobreposição de causas na determinação de perfis epidemiológicos, porém em relação a populações negras. Subdividido em quatro blocos, esse quadro aponta uma série de doenças e seus determinantes genéticos ou sócio-ecológicos que afetam essas populações tanto das áreas urbanas, quanto da rural.

Para Oliveira (2002), *não há mais dúvida de caráter científico a respeito da prevalência e das singularidades na evolução de algumas doenças em determinados grupos populacionais* [...], sendo o recorte étnico/racial um dado epidemiológico (idem, pg. 96). Porém, pelo constatado em estudos realizados junto às populações negras e, especialmente, quilombolas, a alta incidência e prevalência de algumas doenças e agravos nessas populações, já sob controle em outros grupos populacionais, atesta a desconsideração desse dado (recorte étnico-racial) como epidemiológico e a omissão do Poder Público no planejamento de ações pautadas na equidade. Oliveira (2002:25) *afirma que a inexistência de raças humanas é uma verdade científica, mas o racismo é uma realidade cruel, segregacionista, excludente e que freqüentemente assume a face de genocídio* (pg. 25). Faz alusão a esse genocídio os elevados índices de mortalidade infantil e materna incidentes nas populações negras e a meia cidadania de número expressivo de pessoas desse grupo populacional que, segundo resultados do censo em 2010, representa a metade da nação brasileira (IBGE, 2011).

Conclusões

Morán (1990), em seus estudos sobre a ecologia humana das populações da Amazônia afirma haver variabilidade nas definições sobre essa região, que podem ser feitas considerando as características geográficas ou político-econômicas. Entretanto, ressalta que há consenso no entendimento de que a Amazônia *não é somente ambiente físico como também um ambiente humano, com uma história social, política e econômica* [...] *a problemática da Amazônia não é simplesmente ecológica, mas política e social* (pg, 23). Essa visão ampliada da região e da problemática que a circunda, traz subsídios relevantes para a identificação e análise dos fatores sócio-ecológicos que interferem na qualidade de vida das comunidades tradicionais dessa região.

Essa visão ampliada deve ser direcionada às populações quilombolas e às multideterminações que configuram um quadro de exclusão histórico, a despeito de políticas públicas que, ainda timidamente, apresentam recorte étnico-racial. Além de todos os fatores acima expostos, outros devem ser somados, entre eles o racismo institucional, a falta de efetividade dos direitos territoriais que, por sua vez, dificulta o acesso aos créditos e induz a emigração e, ainda, a baixa auto-estima cultural, principalmente entre os jovens. As comunidades do Mola se encontram reduzidas e com sérios problemas de acesso a direitos e de sustentabilidade. Situação que para ser alterada depende de mobilização, controle social, engajamento nas lutas políticas e parcerias fortes, afinal o protagonismo e a autônima das populações são buscados no sentido de exigir do Estado o cumprimento de seus deveres e não para substituí-lo na realização das ações que lhes competem.

Embora ainda haja controvérsias sobre o enquadramento das áreas quilombolas enquanto potenciais Unidades de Conservação, o fato é que nelas se preserva geralmente, além da cultura e tradições das populações afrodescendentes, também significativos recursos naturais, dos quais os seus residentes dependem para sua sobrevivência física e sua reprodução

social. No entanto, a situação de ausência de políticas públicas na forma de serviços nestas comunidades, cria condições propícias para que as relações estabelecidas com o ambiente natural sejam conflituosas (Silva, 2006). O conhecimento da situação sócio-ecológica das populações quilombolas é fundamental para que se possa implementar as políticas públicas já promulgadas, de acordo com as realidades, contribuindo, assim para a preservação do ambiente natural desses territórios.

Nesse sentido, há a convicção que as universidades podem e devem contribuir com as populações tradicionais, pois se supõe haver uma relação diretamente proporcional entre alcance da missão institucional e a consolidação de padrões de cidadania. Considerando o argumento de Leite (2010), pode ser afirmado que a invisibilidade nos ambientes e nos estudos acadêmicos, de populações que representam metade da nação brasileira é uma modalidade de violação de direitos humanos [...] ancorada em tecnologias de controle e manipulação circunscrita ao mundo letrado (idem, pg.19). Portanto, o contrário favorecerá o rompimento com essa modalidade de violação, que opera através do uso abusivo da máquina, leis, bens públicos [...] e expropriação dos recursos que seriam de toda a coletividade (LEITE, 2010:19). As universidades e organizações da sociedade civil, na medida em que produzem conhecimento, podem contribuir para a busca de alternativas viabilizadoras do acesso dessas populações às políticas públicas, considerando sua realidade ecológica; e, ainda, subsidiar o ativismo de sujeitos individuais e coletivos para o exercício do controle social sobre os seus territórios.

Referências

- ANGROSINO, Michael. Etnografia e observação participante / Michel Angrosino; tradução José Fonseca; consultoria, supervisão e revisão Bernardo Lewgoy. – Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BORGES, William Dias. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica e determinantes bioantropológicos em populações quilombolas da Amazônia. 2010. 74f. Dissertação de Mestrado – Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia/UFPA, Belém, 2010.
- BRASIL. Lei Orgânica da Saúde nº. 8080, de 19 de setembro de 1990. DOU. Brasília – DF, 20 de set. 1990. URL: http://conselho.saude.gov.br/legislacao/lei8080_1990.htm.
- _____. Ministério da Saúde-a. Plano Nacional de Saúde – período 2008-2011. Brasília: MS, 2009(a). http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/caderno_setorial_36000.pdf.
- _____. Ministério do Desenvolvimento Social, 2013. Disponível em <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/cadastronico>
- _____. Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial – SEPPIR. Relatório de Avaliação do Plano Plurianual 2008-2011 – Exercício 2009, ano Base 2008. Brasília–DF, 2009(b).
- _____. Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial-SEPPIR. Diagnóstico das Ações do Programa Brasil Quilombola. – Brasília: SEPPIR, 2012.
- Cadernos IPEA. Políticas Sociais – acompanhamento e análise (10) fev.2005.
- CAVALCANTE, Inara Mariela da Silva. Acesso e Acessibilidade aos serviços de saúde em três quilombos na Amazônia Paraense: Um olhar antropológico. 2011. 147f. Dissertação de Mestrado – PPGSSE/UFPA/UFAM/FIOCRUZ, Belém, 2011.
- IBGE. http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pa&tema=sinopse_censodemog2010 – acessado em 20/08/2011.
- IBGE (2013). Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>
- LOPES, Fernanda. Para além da barreira dos números: desigualdades raciais e saúde In: Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(5):1595-1601, set-out, 2005.
- MORÁN, Emílio F. A ecologia humana das populações da Amazônia / Emílio F. Morán. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1990.
- _____. Adaptabilidade Humana: Uma Introdução à Antropologia Ecológica / Emílio F. Morán, tradução de Carlos E. A. Coimbra, Marcelo Soares Brandão, Fábio Larsson. – 2.ed.bras.rev. e ampl. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Editora Senac São Paulo, 2010.
- MOURA, Clovis. Dicionário da escravidão negra no Brasil/Clovis Moura; assessora de pesquisa Soraya Silva Moura – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- NASCIMENTO, Maria Antônia Cardoso. O paradoxal desenvolvimento do Estado do Pará: efeitos no social In: Questão Social na Amazônia / Elenise Scherer (org). Manaus: EDUA, 2009.
- OLIVEIRA, Paulo de Tarso de Ribeiro. Desigualdade Regional e o Território da Saúde na Amazônia / Paulo de Tarso Ribeiro de Oliveira. – Belém : EDUFPA, 2008.
- OLIVEIRA, Fátima. Saúde da população negra: Brasil ano 2001 / Fátima Oliveira – Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2002.
- OLIVEIRA, Alex Sandro Júnior de. Quilombolas do Pará: condições de vulnerabilidade nas comunidades de remanescentes de Quilombo. Assis: Triunfal Gráfica e Editora, 2011.
- PARÁ, SESP. Coordenação de Saúde Indígena e Populações Tradicionais–CESIPT/SESPA. Mapeamento da presença de populações tradicionais no Estado do Pará. Belém, (2009).
- PAIXÃO, Marcelo; CARVANO, Luis Marcelo (orgs). Relatório das Desigualdades Raciais no Brasil; 2007 e 2008. Rio de Janeiro, Garamond, 2008.
- SALLES, Vicente. O Negro no Pará sob o regime da escravidão / Vicente Salles. – 3.ed.rev.ampl. – Belém: IAP, Programa Raízes, 2005.
- SCHOR, Dóra; LIMA, Cláudia Risso de Araújo. Aspectos Epidemiológicos das Desigualdades Raciais em Saúde no Brasil In: Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(5):1586-1594, set-out, 2005.
- SILVA, H.P. 2006. Saúde, conflitos ambientais e inclusão social: Dinâmicas sócio-ecológicas

em unidades de conservação na Amazônia e na Mata Atlântica. In: Irving, M.A. (Org.), Áreas Protegidas e Inclusão Social: Construindo Novos Significados. Rio de Janeiro: Aquarius, p.157-168. ISBN: 8589291103.

SILVA-(a), Hilton Pereira da. Relatório Técnico Final – síntese do Projeto de Desenvolvimento Solidário e Sustentável da Comunidade do Mola/Cametá (PA). ISSAR/UFPA, Belém, 2013.

SOARES, Sergei. A trajetória da desigualdade: a evolução da renda relativa dos negros no Brasil In: As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil: 120 anos após a abolição / Mário Theodoro (org.), Luciana Jaccoud, Rafael Osório, Sergei Soares. – Brasília: IPEA, 2008.

SISTEMA DE INFORMACOES DE INDICADORES SOCIAIS DO ESTADO DO PARA (2009). Disponível em <https://www2.mp.pa.gov.br/sistemas/gcsubsites/upload/53/cameta.pdf>

THEODORO, Mário. A Formação do Mercado de Trabalho e a Questão Racial no Brasil In: As políticas públicas e a desigualdade racial no Brasil: 120 anos após a abolição / Mário Theodoro (org.), Luciana Jaccoud, Rafael Osório, Sergei Soares. – Brasília: IPEA, 2008.

CONHECIMENTO ECOLÓGICO TRADICIONAL SOBRE O PEQUI E OUTROS FRUTOS DO CERRADO DE INTERESSE COMERCIAL NO QUILOMBO DE PONTINHA - PARAPEBA/MG

Lídia Maria de Oliveira Morais¹, Lorena Cristina Lana Pinto², Artur Queiroz Guimarães³, Maria Auxiliadora Drumond⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi levantar o conhecimento tradicional dos moradores do Quilombo de Pontinha acerca dos frutos do cerrado, em especial do pequi (*Caryocar brasiliense*), visando subsidiar futuras iniciativas voltadas à geração de alternativa de renda para esta comunidade. O levantamento etnoecológico foi feito a partir de entrevistas semiestruturadas com 30 pessoas. Os resultados demonstram que a comunidade detém amplo conhecimento ecológico sobre os frutos do cerrado. Dentre os 40 frutos mencionados, 11 apresentam possível interesse comercial. O pequi apresentou maior Índice de Saliência com relação aos demais frutos, o que demonstra sua relevância cultural. O conhecimento local aliado à pesquisa científica podem fundamentar iniciativas de geração de renda comunitária baseadas em princípios participativos, social e ecologicamente viáveis.

Palavras-chave: Etnoecologia; Pequi; Cerrado; Povos tradicionais; Quilombolas

INTRODUÇÃO

A comunidade de Pontinha, residente no território quilombola de mesmo nome, está situada no município de Paraopeba, região central de Minas Gerais e se enquadra no conceito de população tradicional, definida pelo Decreto N° 6.040, de sete de fevereiro de 2007, art 3°, inciso I, como:

Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Minas Gerais, bolsista ProExt

²Doutoranda pelo programa de pós graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre, Universidade Federal de Minas Gerais, bolsista Fapemig

³Pesquisador e Biólogo, Universidade Federal de Minas Gerais

⁴Professora Adjunta do Departamento de Biologia Geral, Laboratório de Sistemas Socioecológicos, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais

*Autora para correspondência: lidiariaomorais@gmail.com

transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

O Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006, institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP no qual constam, entre as áreas protegidas, as terras quilombolas, refletindo “o reconhecimento da função ambiental de seus territórios e sua contribuição para o esforço de conservação da biodiversidade” (MMA, 2006).

O PNAP é um instrumento de planejamento e gestão que enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação SNUC (2000), as Terras Indígenas e os Territórios Quilombolas, em uma política de conservação da biodiversidade em áreas protegidas que enumera as estratégias necessárias para garantir a participação das comunidades locais. Uma das diretrizes do PNAP é a realização de estudos sobre alternativas produtivas adequadas ao mercado e à realidade dos povos tradicionais, ressaltando a importância do respeito, valorização e proteção do conhecimento tradicional (MMA, 2006).

A comunidade de Pontinha conta com uma população de cerca de 2.000 pessoas (SABARÁ, 2001) e desde março de 2005 é reconhecida pela Fundação Palmares como remanescente de quilombo. Uma das principais atividades geradoras de renda para esta comunidade é a extração do minhocuçu da espécie *Rhinodrilus alatus*, uma espécie endêmica da região, com um histórico de extração que remonta à década de 1930.

Em 2004, por meio de um esforço coletivo entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, órgãos ambientais, instituições de pesquisa e pessoas diretamente relacionadas com a atividade, especialmente extratores, comerciantes de minhocuços e produtores rurais, foi iniciado o Projeto Minhocuçu. Com os resultados obtidos por Drumond et al., (2008) através deste projeto elaborou-se um plano de manejo para a espécie, que foi apresentado no ano de 2011 ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG) (DRUMOND, com. pess.).

Uma das estratégias definidas por este plano de manejo é a geração de alternativas de trabalho e renda para os extrativistas, principalmente durante o período reprodutivo do minhocuçu, que ocorre na estação chuvosa, de outubro/novembro a fevereiro/março (DRUMOND et al., 2008). Nesta época a geração de trabalho e renda no Quilombo de Pontinha é difícil, o que leva à busca por trabalho fora da comunidade. Em estudo anterior, Guimarães (2007) cita diferentes frutos do cerrado utilizados pelos moradores de Pontinha, indicando aparente abundância e possibilidade de comercialização de algumas espécies. Pequi, araticum, pêssego-do-cerrado, mangaba, pimenta de macaco, araçá, goiaba, cu de pinto, ananás, gravatá e pitango estão entre esses frutos. O presente trabalho enfocou o pequi, devido ao fato de sua época de frutificação coincidir com o período de reprodução do minhocuçu, assim como à sua aparente abundância na área de cerrado do quilombo.

O pequi tem um papel chave no cerrado, devido ao seu papel ecológico e à sua inserção no contexto socioeconômico, pela sua ampla cadeia de coleta, transporte, beneficiamento, comercialização e consumo in natura ou de produtos dele derivados. O pequizeiro foi ainda

reconhecido como árvore símbolo do estado de Minas Gerais (MG) (ALTIPLANO, 2002) e declarado como espécie de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte em MG (1992).

O aproveitamento dos frutos do cerrado encontrados no Quilombo de Pontinha pode, além de gerar renda e trabalho, fomentar a manutenção dos serviços ecossistêmicos do cerrado pela conservação de áreas que hoje estão sendo convertidas em outros usos.

METODOLOGIA

O trabalho de campo em Pontinha ocorreu entre os meses de novembro de 2012 a abril de 2013. Antes de iniciar as atividades de campo, a proposta deste estudo foi discutida durante uma reunião realizada em setembro de 2012, na sede da Associação Comunitária de Pontinha, quando estiveram presentes 19 comunitários. A partir daí, a pesquisa foi desenvolvida em duas fases, descritas a seguir.

1ª fase: Diagnóstico

Para o levantamento inicial de dados foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas (DRUMOND et al., 2009; ALBUQUERQUE et al., 2008b). A escolha do primeiro entrevistado se deu de maneira não probabilística e intencional (ALBUQUERQUE et al., 2008) visto que os pesquisadores já haviam tido contato com alguns moradores do Quilombo de Pontinha por meio do Projeto Minhocuçu. Ao primeiro entrevistado foi solicitado a indicação de outro morador(a) que pudesse participar da pesquisa, e a cada novo entrevistado eram feitas novas indicações, caracterizando o que Bailey (1994) denominou Bola de Neve ou Snow Ball. As entrevistas semi-estruturadas foram aplicadas junto a 30 moradores do Quilombo de Pontinha, durante os meses de novembro e dezembro de 2012 e janeiro de 2013, e continham perguntas relativas ao perfil dos entrevistados tais como: idade, ocupação, tempo de residência na comunidade e fontes de geração de renda. Perguntas relativas ao pequi envolveram usos, fenologia, visitantes florais, frugivoria, influência do fogo sobre a espécie, entre outras. O conhecimento popular sobre outros frutos do cerrado foi feito por meio de uma lista livre (ALBUQUERQUE et al., 2008).

As informações sobre o projeto, bem como seus objetivos foram esclarecidos antes do início das entrevistas, por meio da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo Comitê de Ética da UFMG (CAAE – 03888812.2.0000.5149).

2ª fase: Sistematização e análise dos dados

Os dados quantitativos foram sistematizados e analisados em planilha Excel. A frequência de citação dos frutos foi disposta em nuvem de palavras (WORDLE, s/d), onde o

tamanho da fonte representa a proporção do número de citações. Para as informações sobre etnoconhecimento foi calculado o Índice de Saliência de Smith (BORGATTI, 1996), utilizando-se o programa Anthropac 4.0. Esse índice varia em uma escala de 0 a 1 e é calculado a partir dos maiores valores de frequência absoluta e maior coincidência de posição de citação dos itens da listagem livre. Esse cálculo permite ordenar e delimitar grupos por sua importância cultural, reunindo aqueles que aparecem em ordem de citação semelhante e que são mencionados por muitos ou poucos informantes (MORAIS & SILVA, 2010). Assim, quanto maior for o valor do Índice de Saliência, maior é o consenso entre os entrevistados sobre o papel daquela espécie no processo ecológico avaliado (ALMADA, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 30 pessoas entrevistadas, 19 eram mulheres e 11 homens, tendo a maioria idade superior a 35 anos (Tabela 1). Entre os entrevistados, 13 pessoas são maiores de 60 anos e declararam receber aposentadoria. Somente cinco pessoas declararam ter emprego fixo, sendo apenas três delas mais jovens do que 60 anos.

Tabela 1: Perfil dos moradores da comunidade de Pontinha (n=30). Número de entrevistados por gênero, distribuição por faixa etária e por ocupação atual. Quilombo de Pontinha, Paraopeba, Minas Gerais.

Perfil	Percentual (%)	Nº respostas
Feminino	63,0	19
Masculino	37,0	11
Entre 18 e 35 anos	10,0	3
Entre 35 e 60	47,0	14
Acima de 60	43,0	13
Potencialmente ativa (15 a 64 anos)	67,0	20

Os frutos do cerrado de Pontinha

Quarenta frutos do cerrado foram citados, sendo os mais frequentes: pequi (100,0%), araticum (83,3%), pitango (ou bacupari) (56,7%), mangaba (36,7%), jatobá (26,7%), murici (26,7%), coco do cerrado (23,3%), cagaita (20%), pêssego do cerrado (20%), caju do cerrado (16,7%) e coco macaúba (16,7%). Esses 11 frutos podem ser indicados para futuras pesquisas voltadas ao estudo de viabilidade de seu uso comercial. Jalapa, mariazinha, jabuticaba, coco indaiá, pindobinha, ananás, caju, gabirola, goiabinha do cerrado, jenipapo, laranjinha, mama-cadela e mama-jóia apresentaram menor frequência de citação.

A manga, embora seja uma espécie exótica, apareceu em 16,7% das citações. Outros frutos não nativos do cerrado, mas que são utilizados como cultivares como carambola, abacaxi, laranja, mexirica, limão, maracujá, também foram mencionados pelos entrevistados.

A Figura 1 ilustra a frequência de citação de cada fruto, representada pelo tamanho da fonte utilizada na grafia das palavras, conforme Wordle (s/d). Por uma questão de escala, apenas os frutos com frequência de citação superior a 16,7% aparecem na nuvem apresentada na figura.

Figura 1: Nuvem de palavras representando a frequência relativa de citações para os frutos do cerrado, mais citados nas entrevistas no Quilombo de Pontinha, Paraopeba, Minas Gerais.



O pequi e seus usos

Os principais usos apontados para o pequi estão apresentados na Tabela 2, sendo a função alimentar nitidamente a de maior relevância, seguida pela fabricação de sabão caseiro. Dentro da categoria 'Alimentar' estão compreendidas: alimentação pós cozimento, doce, chocolate de pequi (leite fervido com pequi e açúcar), licor, castanha (in natura, paçoca e doce), arroz doce, queijo, bolo e chup-chup.

Tabela 2: Usos do pequi apontados pelos 30 entrevistados do Quilombo de Pontinha, Paraopeba, Minas Gerais, registrados pelo número de citações de cada categoria de uso e frequência.

Uso do pequi	Frequência (%)	Número de citações
Alimentar	96,7	76
Sabão	66,7	20
Óleo (da polpa ou da castanha)	36,7	12
Remédio	16,7	5
Comércio	3,3	1

O sabão, feito a partir da polpa do pequi, tem um aspecto granuloso e de coloração escura, o que poderia diminuir o seu interesse comercial. Experiências de 35 cooperativas associadas à Central do Cerrado (CENTRAL DO CERRADO, s/d) têm mostrado a viabilidade econômica da comercialização de produtos de limpeza e cosméticos feitos à base de óleo extraído de

frutos do cerrado. Na loja virtual dessa cooperativa encontra-se, por exemplo, sabão líquido, detergente líquido e sabão de coco feitos a partir da Macaúba, sabonetes produzidos com óleo de babaçu e óleo hidratante feito de gueroba e pequi. Hidratantes corporais à base de pequi são também encontrados em sites de busca na internet, comercializados por diversas empresas.

Outro aproveitamento importante dos frutos do pequizeiro é a fabricação do óleo utilizado na culinária, já relatado no estado de Goiás por Assunção (2012). A experiência da Cooperativa dos Produtores Rurais e Catadores de Pequi de Japonvar, em Minas Gerais (COOPERJAP) registra que a maior parte da produção artesanal do óleo de pequi é feita artesanalmente por mulheres embora existam técnicas de produção em escala industrial (AFONSO, 2008). Afonso (2008) ressalta a importância do óleo de pequi no faturamento da COOPERJAP (safras de 2005/06 e 2006/07), que correspondeu ao segundo produto mais rentável, abaixo apenas da venda da polpa de pequi.

O uso medicinal do pequi, registrado nesta pesquisa, apareceu associado às folhas, que devem ser colhidas enquanto brotos ou como “grelo” do pequi (conjunto de folhas jovens que surgem junto ao nó) e preparadas por meio de infusão. As indicações de uso citadas foram para gripe, dor de barriga e benefício dos rins. No estudo etnobotânico desenvolvido por Rodrigues e Carvalho (2001) sobre o uso medicinal de plantas do cerrado na região de Lavras, MG, foi reportado o uso do pequi no tratamento de doenças respiratórias, a partir do óleo extraído do caroço (polpa) e da castanha.

O aproveitamento do pequi para comércio foi citado espontaneamente por apenas um entre os 30 entrevistados. No entanto, em conversas informais, alguns deles mencionaram a possibilidade de comercialização, os valores de compra e venda do fruto nos municípios da região e a forma de venda do produto, em litros ou bandejas de isopor. Uma moradora da comunidade foi mencionada em algumas entrevistas por seu trabalho de descaroçar e vender a polpa. Além disso, os produtos beneficiados, como o licor, o doce e o sabão, são também comercializados localmente em pequena escala, na maior parte das vezes sob encomenda.

Alguns estudos têm apontado a possibilidade do aproveitamento de outras partes do fruto do pequi, além da polpa e da castanha. A casca, por exemplo, possui alto teor protéico e foi pesquisada como alternativa à alimentação animal (PESSOA et al., 2009; BONFÁ et al., 2009). Isso demonstra o potencial de desenvolvimento de práticas de beneficiamento e aproveitamento comercial do pequi pela comunidade de Pontinha. Esse tipo de produção apresenta desafios que poderiam ser supridos com assistência técnica qualificada, agregando valor aos produtos e tornando-os comercialmente mais interessantes.

Os visitantes florais

As abelhas foram os visitantes florais mais citados, aparecendo em 70% das respostas, sendo seus representantes distinguidos entre Abelha Europa (*Apis mellifera*), Abelha Jataí (*Tetragonisca sp.*), “abelha que enrosca no cabelo” também conhecida por abelha-cachorro

ou Irapuã (*Trigona sp.*), e ‘Mamangava’ (*Bombus sp.*), sendo essa última às vezes identificada como ‘besouro mamangá’. Segundo Oliveira et al., (2004), em estudo voltado à avaliação de visitantes florais em *C. brasiliense*, a grande maioria dos animais que visitam as flores são da classe Insecta, com destaque para a ordem Hymenoptera. De acordo com Melo (2001) os componentes da fauna diurna que visitam *C. brasiliense* são: aves, abelhas, vespas, formigas, mariposas e besouros. Em um estudo sobre a ecologia da polinização do pequi (GRIBEL & HAY, 1993) são descritas três espécies de aves visitando as flores do pequizeiro, além de abelhas dos gêneros *Xylocopa*, *Epicharis*, *Bombus*, *Centris*, *Trigona* e *Apis*.

A Tabela 3 apresenta os visitantes florais do pequizeiro e seus respectivos Índices de Saliência.

Tabela 3: Visitantes florais do pequizeiro, citados por moradores do Quilombo de Pontinha, e valor do Índice de Saliência (n=30). Quilombo de Pontinha, Paraopeba, Minas Gerais.

Visitante floral	Nomenclatura científica	Saliência
AVES		0,261
	Beija-flor	Trochilidae
	Passarinho	-
		0,025
INSETOS		0,672
	ABELHAS	Apoidea
	Abelha	Apoidea
	Abelha europa	<i>Apis mellifera</i>
	Mamangá	<i>Bombus sp.</i>
	Abelha que agarra no cabelo	<i>Trigona sp.</i>
	Abelha mamangava	<i>Bombus sp.</i>
	Besouro mamangá	<i>Bombus sp.</i>
	Abelha preta	Apoidea
	Abelha jataí	<i>Tetragonisca sp.</i>
		0,083
		0,050
		0,033
		0,031
		0,017
		0,011
	OUTROS INSETOS	
	Vespa	Hymenoptera
	Besourinho	Coleoptera
		0,050
		0,033
		0,017
MAMÍFEROS		0,017
	Morcego	Microchoptera
		0,017
NÃO SABE		0,200

Os frugívoros

A Tabela 4 apresenta os resultados sobre frugivoria, organizados em relação ao fruto caído ou ainda no pé, de acordo com os grupos de predadores e com seus respectivos Índices de Saliência. Entre os animais que se alimentam de frutos caídos no chão, o número de espécies citada (n=23) é maior do que o de espécies que se alimentam do fruto no pé (n=13).

Tabela 4: Frugívoros do pequi, segundo moradores do Quilombo de Pontinha (n=30), e seus respectivos Índices de Saliência.

Animal	Nomenclatura científica	S (fruto no pé)	S (fruto caído)
AVES		0,359	0,259
Pêga	-	0,167	0,067
Papagaio	Psittacidae	0,146	0,077
Maritaca (Psittacidae)	Psittacidae	0,126	0,033
Passarinho	-	0,067	0,050
Tucano	-	0,039	0,008
Gralha	<i>Cyanocorax sp.</i>	0,033	0,033
Periquito	Psittacidae	0,023	0,017
Periquito maracanã	Psittacidae	0,011	-
Galinha	<i>Gallus gallus domesticus</i>	-	0,033
Juriti	<i>Leptotila sp.</i>	-	0,033
Pardal	<i>Passer domesticus</i>	-	0,033
Jacu	<i>Penelope sp.</i>	-	0,027
João-de-barro	<i>Furnarius sp.</i>	-	0,022
Verdadeira	<i>Patagona picazuro</i>	-	0,020
Rolinha	<i>Columbina talpacoti</i>	-	0,011
INSETOS		0,067	0,574
Besouro	Coleoptera	0,033	0,023
Lagarta	Lepdoptera	0,033	-
Formiga	Formicidae	-	0,527
Abelha	Apoidea	-	0,033
Larvas	Lepdoptera	-	0,033
Cupim	Isoptera	-	0,029
Bicho que apodrece o fruto	Lepdoptera	-	0,017
MAMÍFEROS		0,138	0,123
Morcego	Microchroptera	0,138	0,019
Sagui	Callitrichinae	0,033	-
Tatu	Dasypodidae	-	0,067
Pessoas	<i>Homo sapiens sapiens</i>	-	0,033
Lobo	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	-	0,020
Gambá	<i>Didelphis sp.</i>	-	0,017
NÃO EXISTE		0,067	0,033
NÃO SABE		0,400	0,133

Influência do fogo sobre os pequizeiros

O fogo é reconhecido como um elemento natural do bioma cerrado, mas também é associado a diversas atividades antrópicas. As respostas à pergunta a respeito da influência do fogo sobre o pequizeiro (Tabela 5) evidenciaram que o pequi é uma espécie resistente a esse tipo de evento, desde que não seja muito intenso. Os indivíduos jovens são os mais afetados. Segundo um dos entrevistados, "o fogo prejudica, se pegar a copa, as folhas caem, as mudas morrem, mas depois tem uns que crescem mais". Tal afirmação aponta possíveis efeitos benéficos do fogo sobre o pequizeiro. Outro entrevistado afirmou que o fogo "prejudica se for na época da floração, mas o pé aguenta, é valente", uma vez que se as flores forem queimadas a produtividade da árvore será inevitavelmente menor.

Tabela 5: Efeitos do fogo sobre o pequizeiro conforme apontado pelos moradores do Quilombo de Pontinha (n=30), Paraopeba, Minas Gerais.

O fogo prejudica o pequizeiro?	Frequência (%)	Nº de respostas
Não prejudica	6,0	2
Prejudica indivíduos jovens e maduros	54,0	18
Prejudica apenas indivíduos jovens	18,0	6
Promove algum tipo de benefício	3,0	1
Acontece raramente na região	6,0	2
Não sabe	9,0	3

Três entrevistados afirmaram a raridade do fogo na região do quilombo. A prática da queimada era comum na região, sendo realizada por fazendeiros para 'limpar' o pasto, e em algumas situações, praticada por extratores de minhocucu, com o intuito de facilitar a localização dos animais (DRUMOND et al., 2008). Se o fogo não está sendo percebido como elemento recorrente por parte dos moradores, talvez seja um indício de que as práticas agrícolas e o manejo do minhocucu na região estejam mudando ao longo do tempo. No entanto, maior profundidade nessas investigações ainda são necessárias para fundamentar qualquer afirmativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho demonstraram que a comunidade do Quilombo de Pontinha conhece e utiliza diversos frutos do cerrado, além de deter conhecimentos ecológicos profundos a respeito do pequi. Esses conhecimentos, aliados à pesquisa acadêmico-científica, podem fundamentar iniciativas de geração de renda comunitária baseadas em princípios participativos social e ecologicamente viáveis. Pesquisas complementares estão sendo desenvolvidas para identificar a situação atual das formas e redes de comercialização do pequi na região central do estado de Minas Gerais.

Espera-se que os resultados apresentados sirvam de subsídio para a continuidade das pesquisas relacionadas à geração de renda e à conservação da área de cerrado protegida no Quilombo de Pontinha. Estudos etnoecológicos podem subsidiar a construção de projetos comunitários que aliem conservação e uso dos recursos naturais por povos e comunidades tradicionais. O desenvolvimento de iniciativas como esta pode indicar uma via possível para a autonomia popular frente a um sistema hegemônico de ocupação do cerrado, que expropria os tradicionais ocupantes da terra e degrada a paisagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pro-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais e ao Programa ProExt-MEC 2013, pelo apoio ao projeto e concessão de bolsas de extensão universitária e à Fapemig, pela bolsa de doutoramento de uma das autoras. Agradecemos especialmente à comunidade de Pontinha, pela livre participação neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, S.R. Análise sócio-econômica da produção de não-madeireiros no cerrado brasileiro e o caso da cooperativa de Pequi em Japonvar, MG. 2008. 95f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Distrito Federal. 2008.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L.V. F. Cruz (Org). Métodos e Técnicas em pesquisa Etnobotânica. 2. Ed. Recife: NUPEEA, 2008.
- ALMADA, E. D. Entre as Serras: Etnoecologia de duas comunidades quilombolas do sudeste brasileiro. Tese de Doutorado. Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2012.
- ALTIPLANO. Pequizeiro vence eleição: Árvore é escolhida 'símbolo' de Minas Gerais. Goiânia, 2002. Disponível em <<http://www.altiplano.com.br/0602pequi19.html>>. Acesso em: 03/01/2013
- ASSUNÇÃO, P, E, V. Extrativismo e comercialização de pequi (Caryocar brasiliense camb) em duas cidades no estado de Goiás. Revista de Economia, Anápolis, v.8, n.2, p. 17-26, jul./dez. 2012.
- BAILEY, K. B. Methods of Social Research. 4ed. New York: The free press, 1994. 588p.
- BONFÁ, H.C.; RUFINO, L.M.A.; RIBEIRO JUNIOR, C.S.; MORAIS, G.; GERASSEV, L.C.; RIBEIRO, F.L.A. Efeitos dos níveis de inclusão do farelo da casca de pequi sobre a digestibilidade aparente em caprinos. In: Congresso Brasileiro de Zootecnia, 5, 2009, Águas de Lindóia/SP. Anais do Congresso Brasileiro de Zootecnia. São Paulo: Associação Brasileira de Zootecnia, 2009.
- BORGATTI, S.P. Anthropic 4.0. Analytic Technologies, Natick. 1996
- BRASIL. Legislação Federal do Brasil, Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, art 3º, inciso I; Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 17/12/2012.
- BRASIL. Legislação Federal do Brasil, Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm>. Acesso em: 22/04/2013.
- BRASIL. Legislação Federal do Brasil, Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm>. Acesso em: 22/04/2013.
- CENTRAL DO CERRADO. Sobre a Central do Cerrado. Disponível em: <<http://www.centraldocerrado.org.br/institucional/>>. Acesso em: 30/04/2013
- DRUMOND, M. A; GUIMARÃES, A; GIOVANETTI, L. Técnicas e ferramentas articipativas para a Gestão de Unidades de Conservação. Programa Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA e Cooperação Técnica Alemã - GTZ. Brasília: MMA, 2009.
- DRUMOND, M.A.; CAMPOS, S.H.C.; GUIMARÃES, A.Q.; NUNES, J. T. Ecologia e uso do minhocoçu, *Rhinodrilus alatus*. MG Biota. (1), n(3), p 5-23. 2008
- GUIMARÃES, A. Q. Pesquisa-ação na comunidade quilombola de Pontinha: do pensamento ingênuo e negativo ao pensamento crítico e propositivo. Monografia de graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.
- GRIBEL, R. & HAY, J. D. Pollination ecology of *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae) in central Brazil vegetation. *Journal of Tropical Ecology*, 9 (2): 199-211, 1993.
- MELO, C. Diurnal bird visiting of *Caryocar brasiliense* Camb. In central Brazil. *Revista Brasileira de Biologia*, 61(2): 311-316, 2001.
- MINAS GERAIS. Artigo 2º da Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992; declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro *Caryocar brasiliense*. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=2253>> . Acesso em: 10/01/2013.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP). Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Diretoria de Áreas Protegidas. Brasília, 2006.
- MORAIS, Fernando Ferreira; SILVA, Carolina Joana. Conhecimento ecológico tradicional sobre fruteiras para pesca na Comunidade de Estirão Comprido, Barão de Melgaço - Pantanal

Matogrossense. Biota Neotropical.10 (vol.3). 2010. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/en/abstract?article+bn03510032010>>. Acesso em: 21/05/2013.

PESSOA, M.S.; PEREIRA, A.K.S.; VIEIRA, L.C.; CAMARGO, A.C.S. Digestibilidade dos nutrientes da casca de Pequi (*Caryocar brasiliensis* Camb.) para Tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*). In: Congresso Brasileiro de Zootecnia, 5, 2009, Águas de Lindóia/SP. Anais do Congresso Brasileiro de Zootecnia. São Paulo: Associação Brasileira de Zootecnia, 2009.

RODRIGUES, V. E. G.; CARVALHO, D. A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio cerrado na região do Alto Rio Grande, Minas Gerais. Ciênc. agrotec., Lavras, v.25, n.1, p.102-123, jan./fev., 2001

SABARÁ, R. Comunidade Negra Rural de Pontinha: agonia de um modo de produção. Belo Horizonte, 2001. (mimeo).

ESTUDO DE CASO: POPULAÇÃO TRADICIONAL CAIÇARA DO AVENTUREIRO, ILHA GRANDE/RJ

Deise Cristina L. C. S. e Benevides¹

RESUMO

Na parte sudoeste da Ilha Grande no Rio de Janeiro, está localizada a Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul e o Parque marinho Estadual do Aventureiro. O presente estudo foi realizado em campo e a pesquisa levantou a identidade socioambiental da comunidade caiçara da praia do Aventureiro, localizada nos limites da RBPS, e apreendeu parte do conhecimento acumulado ao longo de séculos pelos moradores locais, sobre os ecossistemas e sobre suas expressões ligadas à natureza, à cultura e à economia. Este primeiro esforço de elaboração pode permitir a redação de uma primeira versão formal. Deve, portanto ter caráter dinâmico, sendo a ele incorporadas, periodicamente, novas informações a partir de pesquisas científicas.

Palavras chave: Unidades de Conservação, população tradicional e Ilha Grande.

INTRODUÇÃO

No Brasil as concepções preservacionistas e conservacionistas foram reelaboradas em razão de sua realidade social, cultural e econômica. Devido principalmente à existência de “populações tradicionais” e indígenas vivendo em áreas destinadas à preservação. O preservacionismo incorpora as noções de uso sustentável e manejo dos recursos naturais e, portanto, a partir destes novos elementos passa a se autodenominar conservacionismo. Seus adeptos defendem, entretanto, o modelo de unidades de conservação cuja total responsabilidade por sua criação e gestão é do Estado e em que as categorias de manejo de “proteção integral” são as tidas como mais importantes, privilegiando desta forma aquelas que excluem a presença de populações humanas residentes nas áreas (Sant’Anna, 2003).

Já a corrente ambientalista conhecida como conservacionista nos Estados Unidos aqui radicaliza seu apoio à presença humana em unidades de conservação, reconhecendo diferentes formas de interação dos grupos considerados “tradicionais” com seu meio.

Uma das questões mais complexas implicadas na instituição de unidades de conservação é a que diz respeito às populações locais, já que nestas áreas são impostos diversos tipos de regulações, acarretando mudanças nas formas de apropriação e atuação destes moradores em relação aos recursos naturais (Diegues, 1994).

¹ Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Especialista em gestão de unidades de conservação e uso público. E- mail: deise.ilhaflorestal@gmail.com

Na maioria das unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro habitam populações tradicionais caiçaras. O termo população tradicional abrange uma gama de povos, como os quilombolas e os caiçaras e como cita Cristina Adams, em "Caiçaras na Mata Atlântica" (2000), a origem da palavra caiçara no tupi-guarani, significando homem do litoral. Teria primeiramente designado as estacas que rodeavam as aldeias e também o curral de galhos fincados na água para capturar os peixes. Mais tarde, foi usado para denominar as palhoças feitas na praia para guardar canoas, depois para identificar os moradores de Cananéia, em São Paulo, daí passando a nomear todos os indivíduos das comunidades do litoral desde o Paraná (ou o norte de Santa Catarina) até o Rio de Janeiro. Segundo Adams (2000), tendo sido o litoral a primeira área brasileira de povoamento, existiriam elementos culturais comuns em toda a população costeira, decorrentes de influências semelhantes na sedimentação de suas bases culturais.

Arruda (2000) observa a influência indígena também nas formas de organização do trabalho e na sociabilidade das populações tradicionais. A descrição feita por Adams de um povoado caiçara mostra-se adequada para descrever a Vila do Aventureiro ainda hoje: "um grupamento desordenado de casas isoladas umas das outras, escondidas pela vegetação. Apesar da propriedade ser privada, ela não é cercada e as trilhas permitem o acesso de todos ao espaço caiçara" (2000, p.107).

O caso do Aventureiro é um exemplo de contradições entre leis e práticas locais, que conforme Little (2006) cumpre a função de ampliar o debate político ambientalista para incluir os direitos sociais e culturais de um grupo social ignorado pelo Estado ou pelos atores hegemônicos.

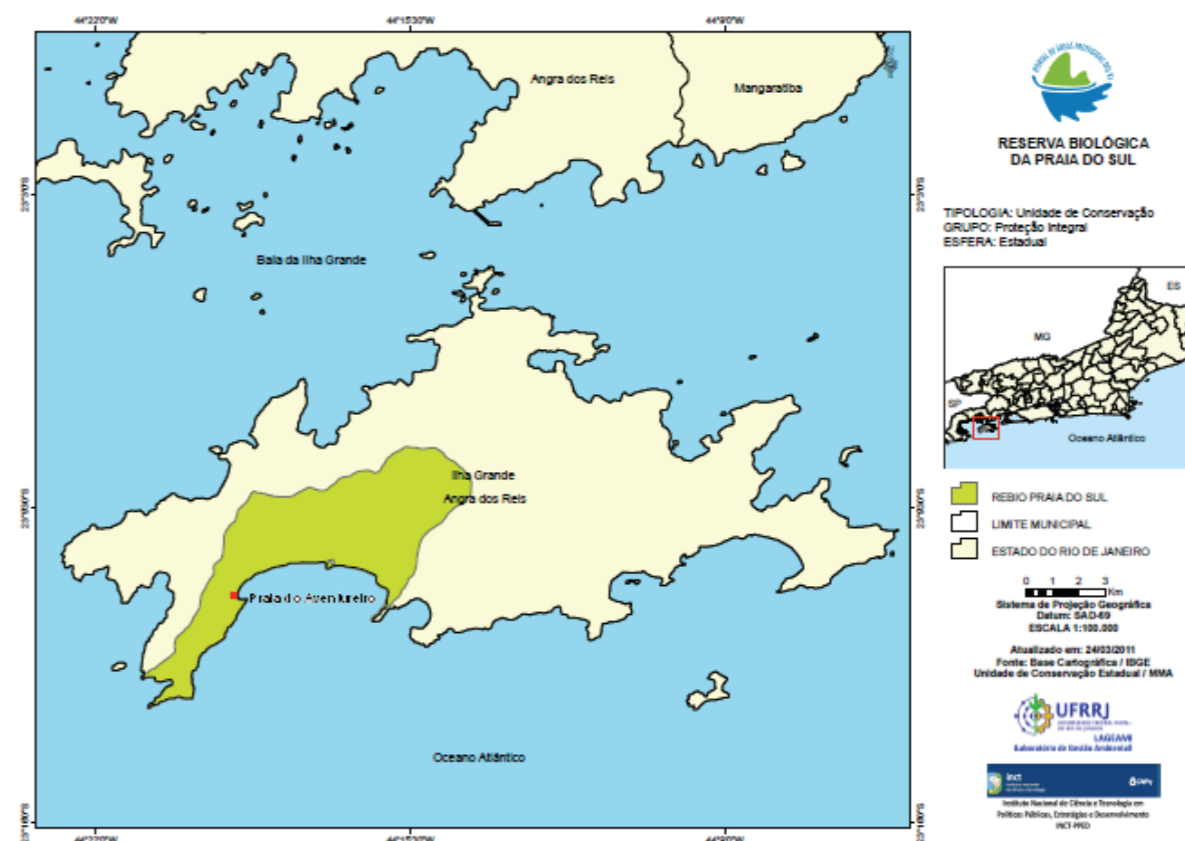
A praia do Aventureiro, situada na parte sudoeste da Ilha Grande, no município de Angra dos Reis, está nos limites da Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul (RBEPS) (Fig. 1) e o nome Aventureiro, conforme relatos parece ter relação com as difíceis condições de comunicação com o continente e a ausência do conforto urbano. Necessita-se, desta, forma, aventurar-se para atravessar o mar e chegar ao paraíso (FERREIRA, 2004). E o nome do Parque Marinho Estadual do Aventureiro (PEMA) faz alusão a praia onde habita a comunidade tradicional. As unidades de conservação da Ilha Grande são geridas pelo Instituto Estadual de Ambiente (INEA).

Esta pesquisa se constitui em um documento prático que permite a orientação dos moradores e gestores na condução das práticas cotidianas da unidade, quanto ao planejamento, em médio e longo prazo, das atividades de preservação e conservação ambiental e de promoção a qualidade de vida da comunidade local. O presente estudo foi realizado em campo, no período de três anos na praia do Aventureiro, localizada na Ilha Grande, município de Angra dos Reis, Rio de Janeiro e foram levantadas informações socioambientais disponíveis sobre a área; identificação e sistematização de lacunas de conhecimento; identificação, em campo, dos diversos segmentos socioculturais, econômicos e políticos envolvidos com a área a ser protegida; levantamento expedito, em campo, das principais características biofísicas da área; identificação preliminar do estado dos ecossistemas abrangidos e avaliação da possibilidade de recuperação de áreas degradadas; identificação preliminar das áreas significativas para a manutenção ou recuperação da diversidade biológica; sistematização e análise do tipo de ocupação da área e o mapeamento

dos locais de moradia, de uso comum e de exploração dos recursos naturais; levantamento do contingente de não moradores usuários dos recursos naturais da área e o levantamento das estruturas e serviços sociais à disposição das comunidades; avaliação preliminar sobre o potencial de sustentabilidade econômica e ambiental das atividades de exploração de espaços e recursos naturais da área.

Com o longo período de pesquisa foi possível apreender parte do conhecimento acumulado ao longo de séculos pelos moradores locais, sobre os ecossistemas e sobre suas expressões ligadas à natureza, à cultura e à economia. Este primeiro esforço de elaboração participativa permitiu a redação de uma primeira versão formal. Deve, portanto ter caráter dinâmico, sendo a ele incorporadas, periodicamente, novas informações e recomendações a partir do desenvolvimento de pesquisas científicas e do monitoramento sistemático das atividades e das decisões tomadas pelas instâncias gestoras da Unidade de Conservação.

Figura 1: Mapa da Reserva Biológica da Praia do Sul. (PAP/RJ, 2013).



LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SÓCIOAMBIENTAIS

Ao longo de gerações e a mais de dois séculos comprovadamente habitam famílias que possuem intensa relação de dependência e adaptação com as condições ecológicas locais e as formas de exploração dos recursos naturais são variadas e pouco impactantes, o que é confirmado através da baixa densidade demográfica.

A utilização de meios de produção simples, a ocorrência de ecossistemas em bom

estado de conservação e em condições que permitam uma oferta significativa de água e das espécies utilizadas e a presença de traços culturais que refletem o conhecimento prático dos ecossistemas locais, que não valorizam o excessivo acúmulo de bens e capital. As atividades econômicas envolvem o turismo, artesanato, sistemas agroflorestais, pequena agricultura familiar diversificada, pesca, ciclagem de resíduos orgânicos que já são conhecidas e praticadas pela comunidade apresentam grande potencial de sustentabilidade para o local.

Inicialmente, uma interação socioambiental que permite a sobrevivência da comunidade caiçara do Aventureiro está ligada a utilização de água doce que tem o seu abastecimento feito por quatro principais rios que podem ser considerados córregos e desembocam na praia do Aventureiro e o rio do Ambrósio que desemboca no costão rochoso (Fig. 2).

A utilização é feita através de redes de abastecimento de mangueiras ou canos que chegam as casas e na maioria dos casos ocorre quebra das mangueiras e das boias das caixas-d'água, causadas pela força da água em dias de chuva e é bem comum as torneiras ficarem abertas constantemente ou terem suas caixas vazando por um ladrão. Existem barragens feitas de pedras e cimento para o abastecimento particular, feitas nos leitos dos córregos. O SAAE construiu uma represa e instalou uma caixa de água de 10000l para o abastecimento comunitário e é utilizada apenas pela escola, constantemente falta manutenção e devido a isso fica inutilizada na maioria do tempo.

Outro fator que a comunidade e suas formas de utilização da água doce interferem no meio ambiente está na eliminação sem nenhum tratamento de resíduos domésticos diluídos em água. As fossas entram em contato direto com o solo, normalmente sem suspiro para gases, têm tamanhos entre dois e dez metros cúbicos, muitas casas e estabelecimentos possuem até quatro fossas, devido ao enchimento dos sistemas de retenção de esgoto doméstico são esgotadas nos córregos. As águas residuais de algumas residências e estabelecimentos eventualmente passam pela caixa e gordura e são eliminadas nos córregos, na praia ou em alguma encosta.

Entre as benfeitorias e moradias existe estreita dependência dos recursos naturais precedentes de extração e em todas as construções sem exceção, foram utilizadas madeiras, rochas de córregos ou de algum lugar próximo da edificação, que são quebradas por técnicas primitivas (fogo), a areia grossa das praias ou córregos e a argila proveniente de encostas. Isso está ligado à qualidade de vida, quanto a praticidade de se erguer residências e seus anexos.

Ao longo de vinte anos, muitos materiais de construção foram substituídos, como o revestimento dos telhados, que era feito de sapê, as paredes eram erguidas com base de tramas de bambu e ripas de issara, (*Euterpe edulis*) colunas de uma "Issara", e o preenchimento das paredes com massa de argila com sapê, o piso das casas eram de argila batida com a bainha das folhas de coqueiro e as paredes eram revestidas de um tipo de solo esbranquiçado, com consistência argilosa (tabatinga), o que dá um aspecto de massa corrida, estas construções, feitas artesanalmente são conhecidas como casas de estuque.

Existem características semelhantes entre a arquitetura dos caiçaras, que são de estuque, têm janelas e portas pequenas feitas manualmente com tábuas, são geralmente casas baixas e os com banheiros e cozinhas de fogão a lenha externos. Uma característica marcante são os fogões de antigamente conhecidos como tacunduba e eram feitos com três pedras em círculo, onde era encaixada a panela e a lenha queimava ao redor aquecendo as pedras e o alimento. Esta denominação dada ao fogão, e identificada por mera semelhança com a pedra da Tacunduba, que está localizada entre a RBPS, PEMA e Parque Estadual da Ilha Grande.

As condições marítimas apresentam um papel importante no comportamento social desta comunidade que está intimamente adaptada, tanto as intempéries provindas do oceano quanto a utilização de recursos naturais variados ao longo do ano, as variações climáticas têm influência direta nas manifestações sociais. O deslocamento pelo mar é muito representativo diante de aspectos importantes como a escolaridade acima do sexto ano, os tratamentos e consultas médicas, a compra de gás, alimentos, produtos variados, óleo diesel; fonte principal de energia para abastecer os barcos e geradores de energia elétrica.

Conforme as estações do ano as condições marítimas são instáveis e a comunidade se prepara para ressacas e maresias frequentes. As marés, os ventos, as formas das nuvens e muitos conhecimentos práticos sobre o meio ambiente facilitam a previsão do tempo pelos caiçaras.

A pesca artesanal da tainha, historicamente ligada ao povo do Aventureiro ocorre nas praias da reserva na época da passagem dos cardumes, que ao longo dos anos está decrescendo, devido à pesca predatória e ocorre durante os meses de maio, junho, julho e agosto.

Há aproximadamente 30 anos as lagoas do Sul e Leste, existiam cercados e redes de pesca que eram montados no braço que liga as lagoas, com madeira e pedaços de redes, como mecanismo de permitir a entrada e impedir a saída das tainhas na lagoa do Sul. Assim era controlado o tamanho dos peixes coletados, as épocas de reprodução eram acompanhadas, e acontecia na forma de manejo sustentável.

A pesca dessa espécie exerce uma função de subsistência muito importante, devido a tainha ser grande fonte de energia e poder ser conservada por longos períodos. A gordura extraída dos peixes pode ser combustível para lamparinas, os peixes e ovas em demasia que não são consumidos em poucos dias são salgados e o prazo de consumo é estendido por mais de três meses, a ova da tainha é um complemento nutricional de imenso valor, o consumo de peixes das lagoas pela comunidade caiçara do Aventureiro ocorre durante todo o ano, apesar de ser muito pequeno e mais frequente quando ocorrem as ressacas marítimas.

Há cerca de 100 anos atrás muitos conhecimentos sobre pesca artesanal ainda persistem e pescadores locais utilizavam de anzóis e lanças de madeira, as fibras das raízes de plantas como o imbé, imberana, ou timumpeba (*Philodendron bipinnatifidum*), o bambú e o cipó-batata (*Ipomea Batatoides*.) são utilizadas para o feitiço de artefatos de pesca como o samburá, caniços e cestarias.

A confecção de redes de pesca é feita por algumas famílias e são elaboradas em diferentes moldes e tamanhos para cada modalidade de pesca, como: corvineiras, traineiras, arraste, cercada, cerco de espera, rede de espera e tarrafa. As espécies mais pescadas pela população tradicional do Aventureiro são: xerelete, anxova, xaréu-preto, xaréu-branco, bicuda, olhudo, mira, bonito, garoupa, marimbá, badejo, pampo, cação, garabebe, bicuda, cavala, mangorra, parati-barbudo, sambalo, caranha, cação-anjo, baiacu, sarabiguara, gudião, sabonete, tainha, corvina, olhete, piragica, bijupira, dourado, sargo, pomba -de -moça, papa-terra, robalo, gueti, cavala, sororoca, guevira, garoupa, espada e caranha.

Estas modalidades de pesca são praticadas de acordo com cada época do ano e a incidência de específicos peixes. A pesca em traineiras de grande porte que trabalham na costa brasileira trouxe durante muitos anos renda para muitas famílias do Aventureiro, mas com a queda da produção pesqueira da sardinha, muitos dos homens desistiram e hoje pescam pelas proximidades do PEMA com suas redes, barcos, lanchas e canoas. E quando as condições marítimas permitem, sempre tem algum morador pescando nos costões rochosos, ou de canoa, ou de barco, ou na areia.

O conhecimento da fauna e a utilização da coleta para alimentação, ou comercialização como é o caso de peixes é rico e diversificado, além da pesca existem outras formas de exploração dos recursos faunísticos que estão adaptados a um sistema de coleta de alimentos voltados para a pesca, animais que são largamente utilizados por pescadores para se usar de isca, é o camarão de água doce, o pitú (*Metanephrops Rubellus*), coletado nos córregos do Aventureiro e do Demo e o tatuira (*Emerita brasiliensis*) coletado nas areias das praias do Aventureiro, Demo, Sul e Leste. Os crustáceos como siris e caranguejos, moluscos bivalves como mexilhões e ostras são coletados para alimentação, nas pedras e costões rochosos.

Entre o conhecimento prático sobre fauna é observado um a rápida identificação das espécies por moradores, através das pegadas, rastros, ruídos, sons emitidos, ninhos, tocas, épocas de reprodução e locais estratégicos onde certos animais possam ser encontrados. No passado, os animais caçados poderiam ser considerados a base alimentar e eram consumidos mais de três vezes na semana, dentre os animais mais apreciados estão espécies de mamíferos, répteis e aves, com maior preferência aos seguintes animais: paca, cutia, tatu, preá, lagarto teiú, macuco, saracura e pavão. Atualmente a caça é praticada como forma de lazer e para o próprio consumo. E é muito reprimida e escondida entre os moradores, devido ao fato da existência da lei dos crimes contra a fauna, ser de conhecimento deles.

A ocorrência da extração de diferentes tipos de madeira é bastante comum e citada para os devidos fins: sustento de telhados e colunas (jequitirão—madeira, guapeba, ipê-felpudo, guaretá, issara, casca-preta, caxeta, cubatã, muçutaíba, canelas, guaricica, mangue-vermelho, esporão de galo, cedro, casca- preta, guapeba, issara e varas de mangue), moinhos de mandioca, pilões, gamelas (araçarana e muçutaíba), cabos para enxadas e machados (murta, murici, pequeá e guaretá), remos (cubatã-de-remo, cubitinga e caxeta), canoas (ingá- flecha, cedro, timbuíba e guapuruvu), objetos domésticos (guaraná e esporão de galo), artesanatos e rolos de canoas (guapuruvu, figueira, embaúba, guaraná e fruta pão), móveis (pequeá, araçarana e muçutaíba)

e lenha. No passado os caules de determinadas leguminosas como o cobí eram utilizados para tingir redes de pesca e tecidos brancos de cores avermelhadas.

Atualmente ocorre a confecção de canoas com uma tora em baixa escala, devido a proibição do órgão ambiental, o INEA, as árvores cortadas com machado devem ter mais de sessenta centímetros de diâmetro e mais de 10 metros de altura, no local da derrubada a árvore é moldada com o enxó.

Algumas famílias preservam a medicina tradicional, que é muito utilizada e privilegiada pela distância do atendimento médico e são comuns canteiros medicinais próximos às casas e o conhecimento de espécies florestais, onde cascas de árvores, raízes e folhas são utilizadas no tratamento de doenças (araçá, erva-passarinho, pata-de-vaca, canela-cheirosa, cipó-abuto, cana-do-brejo, casca da aroeira vermelha, bananinha da pedra, carqueja, barbacea, trançagem, gervão do preto, entre muitas outras).

Ao redor de antigas ruínas e ao redor das casas são facilmente observados pequenos sistemas agroflorestais, onde ao meio de espécies florestais, estão bambuzais, pequenos canaviais, coqueiros, bananeiras, árvores frutíferas como fruta-pão, cambucá, grumixama, carambola, bacupari, laranja da terra, tangerina, limão, abacate, jabuticaba, jambo, goiaba, araçá, pinha, manga, jaca e bananeiras. E devido a caracterização destes sistemas pode-se indicar a presença daquelas famílias na área há mais de cem anos, no mínimo.

A agricultura marcou o passado de todas as famílias caiçaras do Aventureiro, e era realizada na vertente leste das montanhas, cujos pontos máximos correspondem aos pontos 3, 4 e 5 do mapa dos limites da Reserva, que há 50 anos era chamado o morro do capim-melado, no qual, foi garantida a subsistência dessa população durante mais de um século, o cultivo principal sempre foi o de mandioca, sendo observado em diversas variedades; as mandiocas bravas, que são consumidas apenas na forma de farinha, devido a alta toxicidade, são dos tipos: vareta, maricá, preta e bordão de Santo Antônio e outras variedades, apreciadas, pelo motivo de serem consumidas como farinha ou simplesmente cozidas, são as mandiocas dos tipos: manteiga, rosa, roxa e branca.

Todo o processo de produção de farinha era e é feito manualmente em casas de farinha e a produção anual por família chegava a mais de trezentos quilos e atualmente não passa dos cinquenta quilos, também já existiram cafezais e plantações de arroz selvagem em algumas lavouras familiares, em geral as roças são uni familiares e apresentam composições diversificadas, com a utilização de aceiros para evitar a extensão das queimadas, as dimensões dos roçados variam de cem a mil e duzentos metros quadrados e são plantados feijão, mandioca, milho, batata-doce (com as variedades: marambaia, cambadinha, pão e roxa), abóbora, cana e outros muitos cultivares menos significativos na dieta nos arredores do roçado.

Podem ser encontradas variedades de banana, que são observadas nos tipos (São Tomé, flor, veíaco, de cachos, nanica, nanicão, maranhão, d'água, prata, preta, ouro, maçã, porco, casada e da terra), coqueiros e bambuzais também são plantados para demarcar o território

dos roçados e das tiguerras (áreas de pousio dos roçados). Os cuidados diários com os roçados são principalmente para se evitar formigas, ervas daninhas e possíveis invasores como os mamíferos roedores: capivaras, pacas e cutias. Atualmente cerca de quatro roçados estão sendo cultivados, enquanto outros estão em pousio.

A comunidade do Aventureiro e seus serviços turísticos oferecidos produzem resíduos sólidos que são ensacados e acumulados em um ponto próximo ao cais e fazem contato direto com o solo do local, é uma área vulnerável a inundação marítima e estes resíduos não sofrem qualquer processo de seleção ou limpeza e a presença de insetos e muitos ratos, indicam a presença de matéria orgânica ao meio do lixo doméstico.

O apelo turístico do local, não citando apenas o Aventureiro, mas a Ilha Grande em geral, leva a uma ligação ou interação do viajante com o meio e isso leva a interação quase que forçada destes a conhecer todas as praias e locais de grande beleza cênica a que foram atraídos. Entre as classes sociais existem variedades das formas de turismo e devido ao fato da Angra dos Reis ser uma cidade que abriga uma das maiores frotas de lanchas particulares no Brasil e dessa forma a Ilha Grande se torna mais acessível tanto por lanchas, quanto por helicópteros ou pequenos aviões.

Neste tipo de turismo de rápido e fácil acesso são realizadas muitas vezes coletas de seres vivos, mergulhos e caça submarina, nos limites da reserva e parque marinho, tais evidências de irregularidades ambientais são descobertas com peculiar rapidez pelos caiçaras do Aventureiro, que são fiéis exploradores do local e na maioria das vezes observa de perto muitos tipos de exploração feita por visitantes.

IDENTIFICAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DE LACUNAS DE CONHECIMENTO.

No passado, por volta de 60 anos, muitos antigos moradores locais efetuaram venda de terrenos com grandes extensões, e existe a possibilidade desses documentos de propriedade ainda estarem sobre juízo, apesar de a população tradicional residir no local e ocupar a área em questão, possuindo títulos de ocupação de terrenos da União, anualmente sendo cobrados pelo Patrimônio da União.

A comprovação dos descendentes e qual o tempo real de residência por famílias na Praia do Aventureiro ainda não é clara.

Possivelmente muitos exemplares da diversidade da Ilha Grande, que ainda não possuem identificação científica.

Dentro dos limites da RBPS existem sítios arqueológicos ainda não encontrados, e antigas ruínas de fazendas do século XVI, com dados sobre a existência, atividades exercidas e duração das fazendas desconhecidos.

Há cerca de 10 anos foi encontrada uma mandíbula de preguiça-gigante na RBPS e ainda

nada se sabe da localização exata do achado.

As lacunas apontam para o enorme campo de oportunidade para as pesquisas científicas, evidenciando uma área em potencial.

IDENTIFICAÇÃO, EM CAMPO, DOS DIVERSOS SEGMENTOS SOCIOCULTURAIS, ECONÔMICOS E POLÍTICOS ENVOLVIDOS COM A ÁREA PROTEGIDA.

Os segmentos socioculturais são os mais antigos, tanto devido a cultura e a tradição ligada ao catolicismo, quanto as condições de isolamento do ambiente natural, o que não propicia muitas mudanças, a não ser pela atração de turistas, que alterou o perfil do caiçara local, estes que vivem principalmente da oferta de recursos utilizados ao longo de gerações.

O que diz respeito à pesca e ainda existe, é a pescaria da lula que ocorre normalmente na primavera e verão e muitos moradores cumprem como um ritual e saem todos os dias de madrugada para pescar, pode chegar a três meses de duração o período da pesca da lula e aumenta significativamente a renda familiar, pela venda da lula. O araste de praia, também causa comoção de boa parte da comunidade que de canoa ou a pé, vão até o local e quando preciso, ajudam a puxar a rede para a areia, esta modalidade de pesca ocorre nas praias do PEMA. Outros costumes como a própria confecção dos artefatos de pesca, caça, agricultura estão presentes em quase todas as casas.

A arquitetura primitiva, o conhecimento prático do meio sobre detalhes da flora, fauna, solos, clima e cultivos de animais e plantações de forma rústica, está impregnado muitas vezes na linguagem, no olhar, na desconfiança, no isolamento das mulheres e crianças em casa.

A igreja local representa uma instituição muito importante culturalmente e há mais de 120 anos acontece uma comemoração festiva acompanhada de missa, onde são batizadas as crianças do local, uma procissão e um leilão para arrecadação de fundos para a igreja, em homenagem a padroeira do local; a Santa Cruz, nessa festa a maioria dos moradores, antigos moradores e seus amigos e familiares participam e colaboram com os preparativos, além do festeiro oficial e sua equipe que são sempre escolhidos na festa do ano anterior.

Dentre os moradores existe um exemplo de solidariedade entre os afins ou familiares que diante situações em que a ajuda de poucas ou muitas pessoas é necessária, como a realização de partos, a construção de casas, auxílio para o transporte de carregamentos pesados; fazer colheita de algum cultivar de feijão, milho, mandioca, fazer farinha; derrubar árvores para fazer canoas ou simplesmente coisas como desmalhar os peixes de uma rede, ajudar num arraste de peixes, cuidados com crianças e dessa forma vão trocando gentilezas e estruturando vínculos.

A organização econômica da comunidade está composta por núcleos familiares que são fechados em uma ou mais famílias com vínculos familiares estreitos, como pais e filhos, apesar dos núcleos familiares poderem ter uma ou mais famílias, cada unidade familiar possui

estruturas econômicas individuais de subsistência, que provem do turismo, de salários ou aposentadorias, pensões e outras fontes de renda. Além dos recursos naturais extraídos que são indispensáveis e servem de complemento na renda e isso inclui água doce, frutos do mar, bananas, cocos, frutos, argila, cipós e plantas medicinais, que são recursos naturais que possuem ofertas significativas e não exigem grandes esforços para a exploração e utilização destes no local, o que fornece subsídios para melhorar muito a qualidade de vida dessas pessoas.

Dentre os moradores que possuem vínculo empregatício com um órgão público, existem representações em cargos municipais (professora do 1º ao 5º ano do ensino Fundamental, merendeira escolar, agente comunitário de saúde e quatro garis), cargos estaduais (cinco servidores do INEA, dentre eles três guarda-parque, um adjunto operacional e um vigia). A área em questão está sob a tutela dos órgãos ambientais do Governo do Estado do Rio de Janeiro (INEA e Secretaria Estadual de Ambiente), que está atuante e presente junto a comunidade. A Prefeitura municipal mantém uma escola primária até o quinto ano, limpeza pública da praia do Aventureiro, recolhimento o lixo no cais uma vez por mês, resgates emergenciais realizados pela Defesa Civil, realiza cobrança anual do IPTU. A comunidade caiçara do Aventureiro vota no município de Angra dos Reis, na praia do Provetá, Ilha Grande.

Não existem redes de fornecimento de energia elétrica, nem o abastecimento de água, nem coleta de esgoto.

A Secretaria do Patrimônio da União anualmente exerce a cobrança da taxa de ocupação, na forma de DARF Patrimonial.

Diante da regularização da permanência dessa comunidade na área em questão as ONGs Sociedade Angrense de Proteção Ecológica (SAPÊ) e o Comitê de Defesa da Ilha Grande (CODIG), são instituições que vem prestado muito apoio e esclarecimentos.

LEVANTAMENTO RÁPIDO, EM CAMPO, DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS DA ÁREA.

No litoral Sul do Estado do Rio de Janeiro a escarpa frontal da Serra do Mar atinge o oceano formando encostas abruptas e criando uma costa repleta de pequenas enseadas e planícies de áreas reduzidas. Um grande número de ilhas caracteriza este litoral, entre as quais a Ilha Grande, com uma superfície superior a 190 km². Trata-se de um fragmento do maciço litorâneo isolado do continente por um canal de cerca de dois quilômetros de largura. O relevo é bastante acidentado e o Pico do Papagaio, com 959m e a Serra do Retiro, com 1031m constituem seus pontos de destaque (Maciel et al. 1984).

Na parte sudoeste da Ilha Grande esta localizada a RBEPS, abrangendo uma área de 3600 ha, coberta por uma vegetação que, na sua maior parte, esta em bom estado de preservação. O clima da região é quente-úmido, sem estação seca (Fig. 1).

A RBEPS foi criada em dezembro de 1981. A praia do Aventureiro, posicionada na parte Oceânica da Ilha Grande, voltada para Leste e Sul, está dentro de uma enseada, denominada Saco do Aventureiro, área de Mata Atlântica, com características de floresta ombrófila mista nas proximidades da praia e costão rochoso.

A floresta ombrófila presente nas encostas e matas ciliares, com composições florísticas que indicam áreas com idades entre cinco e cem anos de regeneração, apresentando áreas acima da cota altimétrica de 250 metros que possuem florestas em bom estado de conservação, possivelmente com idades acima de 70 anos. A zona de ocupação da comunidade está centralizada abaixo da cota altimétrica de 40m, com pouca declividade, abrange a extensão da praia do Aventureiro e parte de um costão rochoso, possui uma área com aproximadamente 30 ha., a comunidade é abastecida de quatro principais fontes de água doce (pequenos rios com leitos de até três metros de largura). Uma área circundante a esta, que está acima da área de ocupação e atinge a cota altimétrica 250, possui declividades acima de 40 graus, e são observadas a agricultura diversificada e a retirada de água em mangueiras. Acima dessa cota é observada extração de madeira em pequena escala e a caça.

O clima da região é ameno, com temperaturas médias entre 20°C e 26°C. No entanto o índice pluviométrico anual é alto, atingindo 2.302 mm. A pluviosidade é marcada por um inverno seco e um verão que chega a chover por até duas semanas, a direção e velocidade dos ventos também são determinantes para as mudanças climáticas, e são observados pela comunidade com muita atenção.

IDENTIFICAÇÃO PRELIMINAR DO ESTADO DOS ECOSISTEMAS ABRANGIDOS E AVALIAÇÃO DA POSSIBILIDADE DA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS.

A Ilha Grande, primitivamente, estava revestida de densa floresta tropical pluvial, desde os pontos culminantes ate praticamente as áreas sob influência do mar. A paisagem foi bastante modificada pelos ciclos agro-econômicos que passaram pela ilha (café, cana-de-açúcar, legumes, frutos, grãos e gado) e, hoje em dia, a parte setentrional da ilha está coberta, principalmente, por vegetação degradada. Na vertente meridional, bem como no centro geográfico da ilha, as matas estão em melhor estado de conservação (Magnanini et al. 1985).

As formações que ocorrem na planície da RBEPS constituem aproximadamente 22% da área total da Reserva. Devido à diversidade de condições geomorfológicas ali encontradas: praia, restinga (externa e interna), depósitos lagunares e aluviais, sedimentos de pântanos e manguezais (Amador 1985), a composição florística varia muito de um local para o outro. Até o presente momento podem-se identificar, com segurança, quatro comunidades vegetais nesta planície: psamófila reptante da anteduna, mata de cordão arenoso, mata alagadiça de planície e manguezal.

Um dos maiores problemas existentes na reserva biológica e no parque marinho é o estabelecimento de espécies invasoras. Dentre elas, populações de animais domésticos (cães e

gatos), que se reproduzem duas vezes ao ano e habitam de maneira selvagem as matas e praias da reserva biológica.

Uma equipe de biólogos do prestigiado Instituto Smithsonian de Conservação da Natureza, analisou todos os estudos relevantes sobre a questão e fez um cálculo com os números encontrados. O resultado chocante, publicado na revista online "Nature Communications", é que 84 milhões de gatos domésticos nos EUA, junto com mais de 30 milhões de gatos selvagens, matam de 1,4 bilhão até 3,7 bilhões de pássaros nos EUA por ano. Os gatos também matam entre 6,9 e 20,7 bilhões de mamíferos, inclusive toupeiras, coelhos e esquilos. Os gatos matam o que se mexe e é menor do que eles, e não são detidos nem por cobras venenosas ou escorpiões (Green Savers, 2013).

Mas o problema estende-se ao "melhor amigo do homem". Um novo estudo da Universidade de Oxford mostra que os cães domésticos são igualmente assassinos, para além de propagadores de doenças que podem levar a problemas de conservação da vida selvagem quando os animais estão autorizados a andar ao ar livre. Isto acontece especialmente em ilhas, onde os ecossistemas tendem a ser vulneráveis em face de predadores não nativos, como cães. Os cães são ainda responsáveis por quase todas as mortes humanas que ocorrem em todo o mundo devido à raiva canina. A raiva pode afetar também a vida selvagem, tendo já sido descoberto que os cães espalham a doença entre várias outras espécies (Green Savers, 2013).

Na reserva biológica há uma faixa de cerca de 600 m² de extensão na praia do Sul e bolsões marginais ao longo das praias do Sul e do Leste, colonizados pela espécie invasora: abricó-da-praia (*Labramia bojeri*). É uma espécie que exerce efeito alopatóico impedindo o crescimento de outras plantas e é a espécie responsável por descaracterizar o ecossistema da restinga de Lopes Mendes, localizada no Parque Estadual da Ilha Grande.

O lixo que chega pelos oceanos alterou a paisagem das praias do Sul e do Leste, e do manguezal, atingindo a índices alarmantes, diariamente chegam de 10 a 500 Kg de resíduos sólidos variados, com predominância de garrafas de plástico. Os detritos se acumulam nas areias, e com as marés são soterrados, inviabilizando a coleta. Podemos encontrar lixo vindo até do Japão. E durante a pesquisa foram observadas cerca de 30 tartarugas mortas nas areias das praias da RBPS devido a ingestão de resíduos plásticos.

No Parque Marinho do Aventureiro, a invasão biológica foi perceptível através dos trabalhos do Projeto Coral-Sol, que no ano de 2012, com visitas técnicas ao Aventureiro, realizaram mergulhos e trabalhos de remoção e coleta dos corais invasores. E constataram que o coral-sol estabeleceu o processo de colonização em três pontos do Parque Marinho do Aventureiro (área próxima ao cais do Aventureiro, costão do Ilhote e costão do Leste). Esta constatação é alarmante, pelo motivo do coral-sol ser trazido nos cascos de navios e ter rápido crescimento, espécie que ao longo de dez anos vem causando enormes danos à biodiversidade marinha da Baía da Ilha Grande, eliminando as espécies autóctones.

Os ecossistemas do PEMA, que vêm sendo sensibilizados pela pesca predatória, desde

muito antes de sua criação, sofrendo redução na diversidade e na quantidade de peixes ao longo de 25 anos, mas a pesca no local ainda garante parte da fonte proteica consumida pelos moradores locais. No entanto pode-se considerar que o estado do ecossistema marinho está muito fragilizado, nos últimos 15 anos a pesca artesanal continua ativa, com captura (kg) maior do que há 15 anos. Diferentemente de outras comunidades caiçaras, o Aventureiro não deixou a pesca de lado pelo turismo, pois continua sendo uma atividade essencial para quase todas as famílias. De qualquer forma, o peixe se mostrou um componente essencial para segurança alimentar para todas as famílias, graças à pesca de subsistência, além disso, ela representa uma importante prática que reforça a identidade cultural e sobre o território.

Dentre possibilidades de recuperação da fração do ecossistema marinho em que a comunidade utiliza, a área do parque marinho compreende a uma boa parte. Dentre avaliações de possibilidades de recuperação deve-se a respeito da legislação pertinente ao PEMA, mas as pescarias predatórias ocorrem geralmente durante a noite e a fiscalização é prejudicada, dessa forma a implantação de recifes artificiais por toda área do Parque Marinho inviabilizaria muitas modalidades de pesca e iria criar condições viáveis para que se estabeleçam novos ambientes protegidos. Tal implantação envolveria segmentos sociais importantes para o desenvolvimento sustentável da comunidade caiçara do Aventureiro.

A hidrografia, ou a porção de ecossistemas aquáticos de água doce em que abrangem os contatos frequentes da comunidade caiçara está relacionada diretamente aos sistemas lagunares das Praias do Sul e do Leste que sofrem influência direta das marés e são praticamente monitorados pelos caçadores e moradores de muitas praias da Ilha Grande.

Num aspecto de preservação, recuperação, defesa e manutenção da diversidade biológica, a presença de membros da comunidade caiçara do Aventureiro que convivem e habitualmente percorrem a grande planície das lagoas pode ser vista de forma positiva, pois, se fizessem isso com a frequência que fazem, porém com um caráter conservacionista e impedindo formas ilegais de caça e pesca, iriam participar efetivamente da proteção ambiental, sabendo que apenas a comunidade caiçara do Aventureiro seria beneficiada pela forma de utilização sustentável de recursos naturais, como peixes e moluscos.

A área ocupada possui quatro pequenos leitos de córregos fragilizados, assoreados em boa parte de suas margens e a mata ciliar até a cota 40 está muito comprometida por descaracterizações na flora, ou devido a cortes providenciais, ou roçados, ou são áreas de serventia doméstica, ou foram substituídos para o plantio de bananais. Dentre maneiras de recuperação dos córregos, seria uma recharacterização natural das margens, desde a região prejudicada, onde o leito possui declives e muitas rochas, até a área de praia sem declives e com características de um pequeno mangue, realizando a retirada de espécies indesejáveis, ou que esteja descaracterizando o ambiente e o plantio de mudas, produzidas através de matrizes da área da RBPS. Outra medida importante é controlar as forma de captação e os desperdícios causados por bicas sem torneiras.

Um detalhe fundamental é a construção de sistemas ecológicos de saneamento básico e

conscientizar a comunidade em relação ao uso da água dos córregos, de como são delicados esses pequenos ecossistemas hidráulicos e de como respondem negativamente a usos inadequados, como a retirada de pedras e areia e o lançamento de resíduos domésticos.

No que abrange a zona de ocupação que é onde a comunidade possui contato direto com o solo, existe uma área completamente degradada, a área do "lixão", a vegetação na zona de ocupação é bastante descaracterizada por espécies que não são nativas da Mata Atlântica, acima da cota 40, existe uma vegetação nativa muito mais presente, em desenvolvimento constante, entremeada por roçados. Acima a cota 200 é sentida a falta de muitas espécies florestais, como muçutaíba, ingá-flecha, palmeira jussara, espécies de Ipê, entre outras madeiras resistentes, representantes de mata secundária tardia e primária que são dificilmente encontradas.

A possibilidade de marcações de matrizes das espécies mais raras na área da reserva é uma forma de manutenção da diversidade e dessa forma fazer a produção de mudas de árvores e de plantas medicinais mais utilizadas para que sejam introduzidas na área em questão, numa forma de manejo sustentável, provocando o resgate cultural, e o uso comunitário dos recursos.

SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DO TIPO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA, O MAPEAMENTO DOS LOCAIS DE MORADIA, DE USO COMUM E DE EXPLORAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS.

A área de ocupação, onde se encontram as residências e seus anexos, atingem seu ponto máximo, entre a cota 40 e 50 (Fig. 3), em amarelo, é composta por construções uni-pavimentadas, sem laje e com áreas inferiores a 100 metros quadrados, nessa zona existem 53 edificações, sendo duas de patrimônio do órgão ambiental do Estado do Rio de Janeiro, uma escola do Município de Angra dos Reis, onze casas de veraneio (pessoas sem vínculos com o local), vinte e nove casas habitadas por moradores locais e dezesseis casinhas para geradores de energia.

Seis pequenos ranchos que são divididos entre afins, próximos à praia, onde são guardadas as canoas e as redes. As áreas exploradas para camping se encontram nos quintais de vinte residências de moradores locais. A área acima da cota 40 até aproximadamente a cota 100 pode ser consideradas sistemas agroflorestais, em laranja; os círculos marrons indicam a área de extração de madeira, entre a cota 100 a 400. As definições e coordenadas geográficas dos locais e pontos enumerados na Figura 2 são:

- Área residencial, no Aventureiro. Amarela. Até a cota 40.
- Área agroflorestal de uso comum (roçados e tigueras). Laranja. Até a cota 100.
- Área de manejo vegetal (madeira, cipós e plantas medicinais). Círculos marrons.
- Área de pesca tradicional e em azul.
- Área de conflito: trilhas do Provetá, Longa e Parnaioca, em linhas pretas.
- Área de uso especial, para pesca artesanal sazonal. Lagoas do Sul e do Leste. Em rosa.

- Área de pesca e coleta de crustáceos e moluscos, restrita aos moradores do Aventureiro e ao trânsito de pessoas nas areias das Praias do Sul e do Leste ao dia. Pontilhada de verde.

- Rio do Ambrósio. Linha branca.
- PONTO 1 - DRAGO: 0568142, S7431587
- PONTO 2 - RESINGUEIRA: 0569732, S7434312
- PONTO 3 - 0568544, S7435482 (464m de altitude)
- PONTO 4 - 0568968, S7436561 (479m de altitude)
- PONTO 5 - CANTO DO SUL: 00570749, S7436099
- PONTO 6 - ILHOTE: 00572968, S7436434
- PONTO 7 - CANTO LESTE: 00574598, S7436180
- PONTO 8 - TACUNDUBA: 00574535, S7434487

Figura 2: Mapa do zoneamento dos usos de recursos pela população caiçara do Aventureiro. (Fonte: Deise Benevides)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a área da RBPS, os moradores das praias do Provetá, Araçatiba, Vermelha, Longa, Tapera, Sítio Forte e Bananal, caçam e capturam pássaros com frequência.

Entre a população de pescadores da Ilha Grande, predominam a pesca tradicional, na qual são utilizadas redes de espera, linhada e zangareios, mas a pesca industrial ocorre no parque

marinho, em embarcações com sonda, sonar e redes extensas para captura de sardinha. Os moradores das praias da Longa, Araçatiba, Vermelha, Tapera e Sitio Forte pescam nas lagoas do Sul e do Leste, na área da reserva é comum se encontrar armadilhas, picadas de caçadores e restos de fogueiras de seus acampamentos, muitos equipamentos de pesca, como redes e botes estão escondidos entre a vegetação ao redor das lagoas do Sul e do Leste.

A comunidade caiçara do Aventureiro, composta por núcleos familiares bem definidos, as funções de homens e mulheres são divididas, os homens interagem socialmente, entre si e com turistas na praia, enquanto as mulheres são mais caseiras e caladas. As residências com proximidade são normalmente de pais e filhos, que se casam e constroem suas casas próximas a dos seus pais.

A organização produtiva envolve desde segmentos mais primitivos, como a agricultura familiar diversificada, que não envolvem fertilizantes nem pesticidas, até a máxima organização, entre os homens, nos momentos em que vão cercar de canoas os cardumes de peixes próximos do costão rochoso, ou na beira da praia.

O turismo foi a atividade que mais gerou renda e isso levou a comunidade a um nível de organização produtiva mais elevada.

A associação de moradores do Aventureiro tem um papel fundamental no aspecto de organização social, pois além de incentivar os moradores a se organizarem em ações positivas, também realiza a função de receber os turistas, os encaminharem aos campings, realizando a cobrança de diárias com preços tabelados, registrando cada visitante e distribuindo a renda entre os donos dos campings, essa atitude acabou com a inadimplência de alguns turistas e evitou a permanência de pessoas dormindo ou acampando nas praias.

Os proprietários de barco do local e os membros assalariados da comunidade possuem uma posição privilegiada, pois realizam pescarias, levam o pescado para vender no Continente, fazem fretes e têm a liberdade de irem e voltarem para Angra quando necessitam ou os convêm.

Visto que a sustentabilidade econômica se abre em muitas vertentes relativas ao turismo de base comunitária, como os passeios terrestres com guias, os marítimos em barcos de moradores, o serviço de bares e restaurantes e a venda de artesanatos. A triagem do lixo produzido pela comunidade e pelos turistas e do lixo que chega pelo oceano nas praias da RBPS, pode gerar renda através da venda do lixo produzido. A produção de um viveiro de plantas ornamentais, a construção de um espaço comunitário com quiosques, o desenvolvimento da apicultura, a construção de um museu caiçara expondo a cultura latente, artesanatos e artefatos culturais e a criação de um logotipo ou marca para os produtos produzidos pelos moradores locais seriam projetos enriquecedores que iriam valorizar a comunidade e divulgar o potencial de sustentabilidade do local.

Um projeto que iria atingir as esferas científica, turística, econômica, social e conservacionista, seria a implantação de sistemas de recifes artificiais, "reef balls", na área do PEMA.

A sustentabilidade ambiental, diante de tantas perspectivas possíveis, fica ameaçada, sabendo a enorme carência de informações e a necessidade de se aplicar um curso intensivo de educação ambiental, voltado para adultos analfabetos, crianças e jovens.

Devem ser previstas ações de apoio à organização social e produtiva dessa comunidade, que privilegie o aprimoramento das práticas e formas de atuação já existentes.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS, C. Caiçaras na Mata Atlântica, São Paulo. Annablume:FAPESP, 2000.

AMADOR, E. S. 1985. Subsídios geológico/geomorfológicos a elaboração do Plano Diretor da Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul. FEEMA. Rio de Janeiro.

ARRUDA, R. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação" In: Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos, org. Diegues, AC, Ed. Huicitec, São Paulo, 2000.

DIEGUES, AC., & Nogara, P, Nosso lugar virou parque, São Paulo, NUPAUB,USP, 1994.

FERREIRA, H. C. Redefinindo Territórios: preservação e transformação no Aventureiro – Ilha Grande (RJ). Dissertação de mestrado: Rio de Janeiro: UFRRJ/ICHS/CPDA, 2004. p. 111.

GREEN SAVERS. Biodiversidade. Cães e gatos ameaçam a vida selvagem. Disponível em:<<http://greensavers.sapo.mz/2013/02/26/caes-e-gatos-ameacam-a-vida-selvagem/>>. Acesso dia 12 de Maio de 2013.

LITTLE, P. Ecologia política como etnografia: um guia teórico e metodológico. Horizontes Antropológicos ano 12 nº 25, Antropologia e Meio Ambiente. Porto Alegre: UFRS, 2006.

MACIEL, N.C., ARAUJO, D.S.D. & MAGNANINI, A. 1984. Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul (Ilha Grande, Angra dos Reis, RJ): Contribuição para conhecimento da fauna e flora. Bolm FBCN 19: 126-148.

MAGNANINI, A., NEHAB, M.A.F. & ARAUJO, D.S.D. 1985. Plano Diretoria Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul - RJ. FEEMA. Rio de Janeiro.

PORTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DO RIO DE JANEIRO. Mapa de localização da Reserva Biológica da Praia do Sul. Disponível em:< http://www.areasprotegidasrj.net/site/banco/arquivos/REBIOdopraia_do_sul_1.pdf> Acesso dia 10 de Junho de 2013.

SANT'ANNA, R. Sistema Nacional de Unidades de Conservação: reflexões antropológicas sobre a elaboração de uma lei ambiental, Dissertação de Mestrado, PPGSA, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2003.

INVESTIGAÇÃO SOBRE A EXISTÊNCIA DE POSSÍVEIS RELAÇÕES PROVENIENTES DA CRIAÇÃO DA APE RIO MANSO SOBRE A COMUNIDADE DE CONCEIÇÃO DE ITAGUÁ-MG

Tiago Cardoso da Silva¹; Aline Silva de Oliveira²

Resumo

As populações tradicionais, geralmente estão à margem dos processos que envolvem a criação e a manutenção das Áreas Naturais Protegidas, mesmo sendo diretamente afetadas por sua criação. O presente trabalho investiga se essa conjuntura é compatível com a realidade da comunidade de Conceição de Itaguá que vive no município de Brumadinho desde o século XIX. Essa comunidade se localiza em uma região que foi instituída em 1988 como uma área de proteção especial, conhecida como APE Rio Manso. Diante desse contexto, o trabalho traz aspectos referentes à política de governança ambiental administrada na região através da APE Rio Manso, com intuito de compreender se o mecanismo de conservação proposto com a criação dessa área natural protegida, atinge, envolve e é reconhecido pela população local, que já vive em sua área com suas tradições culturais a longínquos anos.

Palavras chave: Área de Proteção Especial Rio Manso, Comunidade de Conceição de Itaguá, Populações Tradicionais, Área Naturais Protegidas.

Introdução

Desde o início da colonização europeia, com a ocupação dos primeiros espaços territoriais próximos à região costeira, que a devastação da Mata Atlântica se faz conhecida (BRITTO, 1987; TABARELLI, et al 2005). Atualmente considerada um hotspot³ mundial em biodiversidade (MYERS et al, 2000; MITTERMEIER et al, 1999), a história ambiental da Mata Atlântica é permeada por ciclos econômicos constantes de exploração, responsáveis pela perda de suas raízes mais raras (HIROTA, 2003, TABARELLI, et al 2005). Dentre essas, a biodiversidade se destaca pelo alto grau de endemismo, consequente de uma floresta heterogênea e originalmente contínua ao longo da costa brasileira (YOUNG et al, 2003; MITTERMEIER et al, 1999). Além da diversidade biológica, a sociodiversidade⁴ possui uma representatividade extraordinária que, dos guarani aos caboclos, congrega os mais diversos povos (ADAMS, 2000; SILVA 2008; COSTA, 2007).

1 tiago.cardoso@inhotim.org.br. Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico – INHOTIM

2 aline.oliveira@inhotim.org.br. Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico – INHOTIM

3 "Hotspots de biodiversidade" são áreas com excepcional concentração de espécies endêmicas e que estão passando por perda excepcional de habitat (MYERS et al, 2000).

4 O conceito de sociodiversidade utilizado nos remete a diversidade das culturas sociais que ocupam o mesmo espaço, no caso deste artigo, a Mata atlântica enquanto ambiente detentor da sociodiversidade.

A paisagem que configura a Mata Atlântica hoje é de um bioma residual que abriga mais de 8000 mil espécies endêmicas, além das diversas populações tradicionais (SILVA, 2000; TABARELLI, et al, 2005). Essas populações habitam áreas rurais onde estão localizados os maiores fragmentos remanescentes de floresta nativa, que juntos, totalizam os 11% restantes do bioma (INPE, 2001, GALINDO-LEAL & CÂMARA, 2003, HIROTA, 2003).

Em meio aos diversos usos e ocupações da terra, os remanescentes florestais formam um mosaico na paisagem que reflete o intenso processo de industrialização brasileira crescente a partir da década de 50 (TEIXEIRA, 2005). A redução brusca dos ambientes naturais dos biomas, tem resultado, desde então, em um levante de preocupações e ações sobre as graves questões ambientais, particularmente com referência a criação de mecanismos de conservação da biodiversidade (ARRUDA, 1999; MEDEIROS, 2006). É fato que o processo histórico de devastação da Mata Atlântica atingiu a diversidade biológica e os diversos povos brasileiros. No entanto, é pertinente analisar se o processo contrário, de construção de estratégias de conservação ambiental do bioma, também considera ou envolve os povos que vivem nessas áreas desde tempos remotos.

Segundo SILVA (2008), muitos remanescentes florestais da Mata Atlântica são territórios de comunidades rurais culturalmente diferenciadas da sociedade abrangente e que historicamente foram expropriadas da floresta pelos processos que a devastaram. Atualmente, muitos autores questionam se essa expropriação não se repete pelas próprias ações estratégicas de conservação que reservam e delimitam os espaços ainda cobertos pelo bioma (ARRUDA, 1999, SILVA, 2008, FERREIRA, 1999, FERREIRA et al 2001; SILVEIRA, 2012). Dentre essas estratégias, nesse trabalho iremos analisar o sistema de áreas naturais protegidas, atuante no Brasil desde 1937 com a criação do Parque Nacional de Itatiaia-RJ (MEDEIROS, 2005; DIEGUES, 2001). Esse sistema obedece ao modelo de unidades de conservação que é gerido pelo órgão federal SNUC⁵ desde o ano 2000 (FERREIRA et al 2001).

A criação de áreas protegidas no mundo é fundamentada no paradigma que o homem e sua economia, inovação e poder destrutivo são processos inevitáveis e que, portanto, se faz necessário salvaguardar partes da natureza para garantir a sobrevivência de todas as espécies e o restabelecimento dos ciclos naturais (APREMAVI, 2006; BRITO, 2000; PARENTE, 2012). Para proteção e conservação dessas áreas/partes criou-se esse regime de proteção, governado pelo Estado que defini as autoridades que executarão seus planos de manejo, restrição de usos e governança (ARRUDA, 1999).

Instituídas por Lei (9.985/2000) o respeito às áreas naturais protegidas, portanto, revigora sobre todos os cidadãos. Inclusive, sobre as comunidades e populações tradicionais que sempre viveram no interior ou no entorno dessas áreas e que não participaram das decisões que as criaram e as delimitaram em vossas terras (ARRUDA, 1999, FERREIRA et al, 2001; PARENTE, 2012). Além dessa exclusão, historicamente as populações tradicionais têm sido tratadas, sem distinção, como obstáculos aos objetos de conservação, a partir da suposição

5 Criado em 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação é o conjunto de unidades de conservação (UC) federais, estaduais e municipais. É composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos (RYLANDS, 2005; MMA, 2013)

que as comunidades locais são incapazes de desenvolver um manejo mais sábio dos recursos naturais (ARRUDA, 1999, PARENTE, 2012). No Brasil, são inúmeros os casos de expulsão ou confinamento de populações tradicionais em pequenas áreas no entorno de UCs (FERREIRA et al, 2001), sem considerar que essas populações ali viveram e vivem antes da apropriação da terra pelo Estado (ARRUDA, 1999).

Além dos conflitos relacionados com o manejo das áreas protegidas, existem aqueles referentes às múltiplas percepções e significações da natureza no âmbito de construção dessas áreas (FERREIRA et al, 2001; PARENTE, 2012). Para as populações tradicionais o território das áreas protegidas são os locais de suas vivências, o espaço construído materialmente e simbolicamente, herdado de seus antepassados (DIEGUES, 2000). Para as populações urbanas, são arquipélagos naturais paisagísticos e belos que representam refúgios, locais de lazer e turismo. Já para a comunidade científica e também em âmbito político nacional e internacional, essas áreas correspondem a conjuntos de habitats prioritários para conservação de uma biodiversidade endêmica e extremamente ameaçada. Essa última percepção, configura como a principal responsável por colocar as comunidades locais, habitantes dessas áreas, a um contexto específico de mudanças sociais, provocadas pela própria necessidade de se estabelecer uma política de conservação da biodiversidade (FERREIRA, 1999; 2000).

Nos últimos anos, o grande desafio enfrentado por órgãos governamentais e ONGs foi, por um longo tempo, definir instrumentos institucionais adequados à criação de áreas protegidas que não abdicassem do bem estar dos povos que nelas viviam (FERREIRA et al, 2001). Ainda assim, na maioria dos casos, existe o desconhecimento e a sobreposição da institucionalização das áreas protegidas sobre o território das comunidades locais, que muitas vezes não entendem esses mecanismos de conservação, não concordam com suas imposições ou até mesmo nem possuem sabedoria de sua existência e regularização pelo Estado (ARRUDA, 1999, FERREIRA et al, 2001; PARENTE, 2012). Nesse trabalho vamos investigar em qual desses casos se enquadra a criação da Área de Proteção Especial de Rio Manso nas terras onde desde o século XIX vive a Comunidade de Conceição de Itaguá – MG (MARQUES, 2011).

A comunidade de Conceição de Itaguá pertence ao município de Brumadinho - MG e se localiza em umas das maiores e mais importantes reservas do Estado, no que tange a proteção de mananciais, denominada como APE Rio Manso. O objetivo central desse trabalho é investigar se existem relações entre a comunidade com essa área ambiental, instituída como protegida pelo Estado. Ou ainda, entender se a comunidade conhece e se sente envolvida com a política de conservação a qual essa área obedece ou se essa política dista completamente da consciência das pessoas que vivem nessa comunidade há longínquos anos, anteriores até mesmo da criação do município de Brumadinho.

História da Comunidade de Conceição de Itaguá e a Criação da APE Rio Manso

Podemos separar a história da Região de Conceição de Itaguá em duas fases distintas.

Em ambos os momentos históricos podemos observar vários aspectos de cunho cultural e de tradição na região. Na primeira fase, o distrito de Conceição de Itaguá ainda não existia. O território vinculado a essa região era o de Bonfim que data de 1760-1765, aproximadamente. Como a área do atual município de Brumadinho, ainda não havia sido definida (juridicamente), a identificação da região se baseou em documentos antigos que foram registrados em outros territórios, como Sabará, Ouro Preto e São João Del Rei (MARQUES, 2011). Foi somente no início século XIX que o antigo arraial tomou forma de vila e posteriormente, em 1860, elevou-se a categoria de cidade. Brumado do Paraopeba era um distrito de Bonfim que em 1914 teve seu nome alterado para Conceição de Itaguá. Em decorrência do seu desenvolvimento financeiro Conceição de Itaguá deixou de pertencer a Bonfim em 1938 (PIMENTA et al., 2003). A segunda fase, portanto, demonstra o “ressurgimento” de Conceição de Itaguá que se dissociou de Bonfim e se anexou aos distritos de Brumadinho em 1953.

O desenvolvimento da cultura cafeeira e a possibilidade de extrair e exportar minério de ferro em grande abundância na região, provocaram a construção do ramal do Paraopeba da Estrada de Ferro Central do Brasil, fazendo nascer e desenvolver o povoado de Conceição de Itaguá com a chegada de trabalhadores e imigrantes estrangeiros. Começou assim a região a tomar aspectos de uma pequena cidade, já com um pequeno comércio estabelecido, várias moradias e uma população fixa de tamanho razoável (FERREIRA, 1958).

A comunidade de Conceição de Itaguá (Figura 01) possui, portanto, uma herança cultural e de tradições anteriores à fundação de sua municipalidade. Existe no distrito uma tradição musical que passa pelas Bandas de Música e pelas Guardas de Congo e Moçambique presentes e de forte atuação na região. Segundo LARAIA (2007), a cultura não se prende a datas, ela transita em diversos meios, temporalidades e situações. Na mesma perspectiva desse autor, BLOCH (1976), acredita e defende que a história não pode ser feita somente por textos (documentos escritos) e que tudo onde o homem deixou sua marca no tempo pode ser entendido como documento para interpretarmos a história.

Figura 01. Croqui representativo da Comunidade de Conceição do Itaguá-Mg



Fonte: Projeto Biomapas da Subbacia do Rio Manso, 2008.

Com base nesses autores, interpretamos e resgatamos a memória histórica e cultural de Conceição de Itaguá através de suas tradições musicais. Dentre elas destacamos a Corporação Musical Nossa Senhora da Conceição de Conceição de Itaguá atuante na região desde 1920. Apesar de grande parte das corporações musicais e das atuais bandas de música da cidade ter sido iniciada ou oficializada no início do século XX, há indícios de que esta atividade foi proeminente na região desde o século XIX. Documentos e objetos que compõem os acervos musicais, em especial as partituras, guardam características das épocas e dos lugares de sua origem (MARQUES, 2011). Uma instituição que tem trabalhado para esse resgate é o Instituto Inhotim, que em parceria com a Banda de São Sebastião, da Corporação Musical Banda Nossa Senhora da Conceição e da Corporação Musical Santo Antônio de Suzana vêm desenvolvendo um trabalho de recuperação e preservação da memória destas corporações musicais, por meio de elaboração de projetos para captação de recursos e aquisição de instrumentos, trabalho de recuperação das partituras musicais do início do século XX.

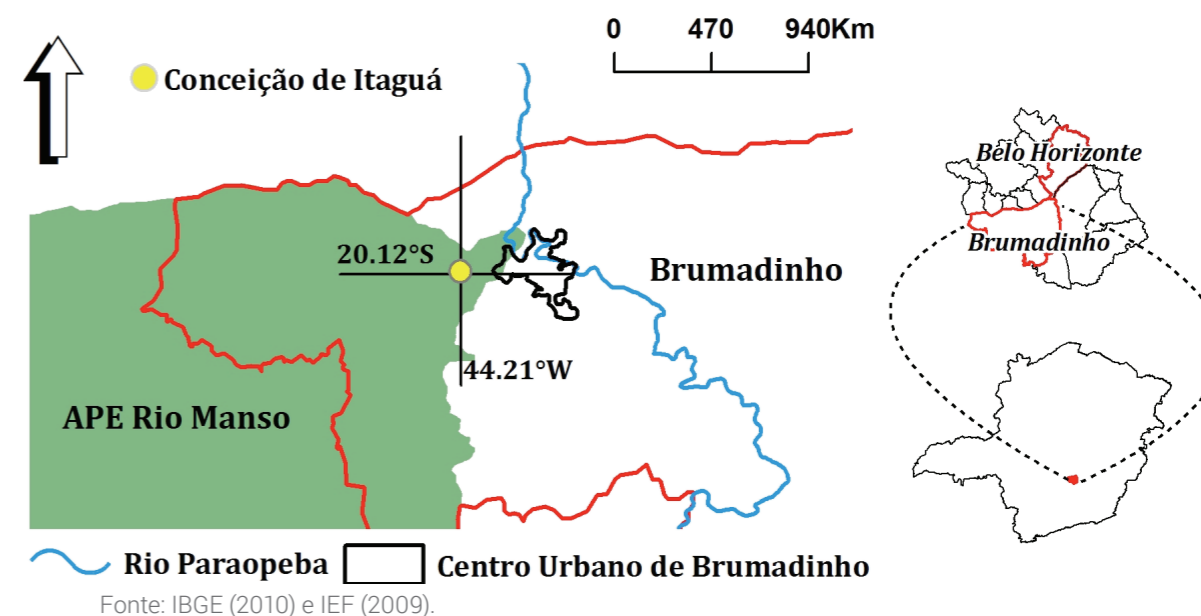
Na mesma região de Conceição de Itaguá se encontra outra grande herança cultural e musical representada por uma Guarda de Congado e Moçambique denominada "Associação dos Congados e Moçambique de Nossa Senhora do Rosário de Conceição de Itaguá". Tendo em mente que a partir da última década o conceito de Patrimônio se alarga para poder abarcar e também para ser usado como um novo instrumento de preservação (FUNARI & PELEGRINI, 2006). É de grande importância a preservação dessa cultura enquanto parte do contexto dessa sociedade, como Patrimônio Imaterial e ainda como elemento de compreensão da sociedade na qual ela se encontra inserida, tendo em vista que, as práticas culturais dessa Guarda são

anteriores a fundação do próprio município de Brumadinho.

Os rituais do Reinado de nossa Senhora do Rosário, ou Congado, constituem uma das mais importantes expressões da religiosidade e da cultura afro-brasileira presentes em Minas Gerais. A cada ano, sob o comando dos tambores, das pequenas vilas à capital, cantam e dançam sua fé, prestando homenagem a Nossa Senhora do Rosário, aos seus antepassados e aos santos de sua devoção, sobretudo os negros Santa Efigênia e São Benedito, reatualizando e recriando a memória ancestral (LUCAS, 2002, p.17).

Sobre o território da comunidade de Conceição de Itaguá foi criada e instituída pelo decreto nº 27.928, de 15 de março de 1988, a Área de Proteção Especial de Rio Manso. Essa área representa a maior área natural protegida de Minas Gerais, totalizando cerca de 66.000 hectares. Localizada a 65 km da capital mineira a APE Rio Manso foi criada com o objetivo de resguardar o manancial Rio Manso, responsável pela oferta de cerca de 29% de água para o consumo humano de toda a região metropolitana de Belo Horizonte. A APE Rio Manso é, portanto vinculada à Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) que realiza a gestão e proteção de 9000 hectares dessa área protegida. O restante da reserva é de responsabilidade do governo estadual, atrelada, principalmente ao Instituto Estadual de Florestas (CAMARGOS & LANNA, 2013).

Figura 02. Localização da Comunidade de Conceição do Itaguá e APE Rio Manso



Fonte: IBGE (2010) e IEF (2009).

O fato das APE's não serem áreas protegidas reconhecidas pelo SNUC (EUCLYDES, 2009), levanta dúvidas sobre a efetiva proteção e conservação dessas áreas. Independente deste importante aspecto é indubitável a relevância da APE Rio Manso no cenário metropolitano, no que tange, principalmente, a gestão e proteção de mananciais. Uma questão cerne, presente nesse trabalho é se a política de governança da APE Rio Manso, como um mecanismo de conservação ambiental que direciona esforços para possibilitar a obtenção e o resgate de serviços prestados pelos ecossistemas é facilmente percebida e desfrutada pela sociedade que

habita suas áreas e seu entorno. Cabe investigarmos aqui se essa proposição de fato ocorre na comunidade de Conceição de Itaguá, se essa comunidade de alguma forma, reconhece, participa ou já participou de sua gestão e se entende o propósito desse mecanismo de conservação.

Investigação sobre a problemática: Existem relações entre a Comunidade de Conceição de Itaguá e a APE Rio Manso?

Para a elaboração dessa pesquisa realizamos um trabalho de campo na região de Conceição de Itaguá, localizada a noroeste do município de Brumadinho. Adquirimos as informações-chaves, que alimentaram as análises desse trabalho, por meio de questionário aplicado em entrevista. As pessoas entrevistadas eram de ambos os sexos, de diferentes faixas etárias, moradores da região de Conceição de Itaguá e outras pessoas que estabelecem alguma relação com a comunidade e região, seja cultural, seja para fins de trabalho.

Os entrevistados responderam a questionamentos sobre o conhecimento da existência da APE Rio Manso, sobre seus vínculos com a região de Conceição de Itaguá e Brumadinho, tempo de moradia ou de trabalho na região e outros questionamentos que buscavam identificar sobre a existência de algum envolvimento da comunidade com a APE Rio Manso e se essa área natural protegida tem interferido de alguma maneira no modo de vida da comunidade de Conceição de Itaguá, existente na região há muitos anos.

Mediante as entrevistas realizadas notificamos que a grande maioria dos entrevistados demonstraram não conhecer ou nunca terem, se quer, ouvido falar da APE Rio Manso. Ao ser questionado, Sr. Joaquim (morador da região a sessenta e oito anos), sobre a existência da APE Rio Manso, disse: “Olha eu moro na região desde que nasci e nunca ouvi falar disso”. Sr. Joaquim Xisto Sales é um cidadão muito ativo na comunidade e maestro de uma das Bandas de Musicas mais tradicionais da cidade de Brumadinho: A Corporação Musical Nossa Senhora da Conceição, que existe em Conceição de Itaguá, segundo relatos e documentos históricos, desde 1920.

Outro entrevistado foi o Ex-vereador e Ex-Presidente da Câmara dos vereadores de Brumadinho, Sr. Leônidas Vicente da Silva Maciel que foi questionado sobre questões relacionadas à existência da APE Rio Manso, sobre possíveis vínculos entre essa área natural protegida com a comunidade de Conceição de Itaguá e se a APE tem contribuído de alguma maneira para a comunidade. Leônidas foi incisivo ao relatar que desconhece a existência da APE Rio Manso. Em determinado momento da entrevista ele chegou a confundir a APE com a “zona de amortecimento” do entorno da barragem da COPASA⁷ em Rio Manso. Logo após o esclarecimento entre as diferenças dessas áreas, foi perguntado ao Sr. Leônidas se a existência da APE poderia trazer benefícios para Conceição de Itaguá. Ele disse que “não acredita nesses benefícios, pois a região de Conceição de Itaguá já é uma região urbanizada”. Leônidas ressalta ainda, que as restrições quanto ao uso do solo na região são desiguais, alegando que em determinados locais, até mesmo próximos ao leito do rio, as mineradoras continuam a operar,

oferecendo diversos riscos.

A senhora Ana Paula Andrades Brito, professora de uma das escolas da região de Conceição de Itaguá, também diz desconhecer a Área de Proteção do Rio Manso e fica assustada ao saber que a mesma existe desde 1988. Ana Paula questiona sobre quem seria o responsável pela área de proteção e pontua algumas críticas sobre os córregos da região e sobre os diversos tipos de “sujeiras” que são jogadas neles. Em relação às “sujeiras” Ana Paula é questionada se essa poluição não é, em parte, culpa das pessoas, e ela responde: “Claro que é! Mas você não acabou de me dizer que aqui é uma Área de Proteção?! Então tinha de ter alguém protegendo!”. Em meio à entrevista Ana Paula também é questionada em relação à sua opinião sobre os possíveis benefícios que Área de Proteção Rio Manso poderia trazer à comunidade. Ana Paula responde que acredita nos benefícios da APE “desde que fosse esclarecido e de conhecimento de toda a população”.

A monitora de uma das creches da região de Conceição de Itaguá, Lidiana de Oliveira Assis também foi uma de nossas entrevistadas. Lidiana relata ter ouvido falar sobre a APE Rio Manso, mas diz desconhecer a atuação da mesma na região. Ela critica o desmatamento e a pesca clandestina na região da represa de Rio Manso.

Os depoimentos de Joaquim Xisto, Leônidas Avelino, Ana Paula e Lidiana de Oliveira não são os únicos a formarem esse uníssono. Várias outras pessoas foram entrevistadas, dentre elas, outros moradores da região, pessoas que trabalham na região e imigrantes. Nenhum dos (as) entrevistados (as) se mostrou conhecedores da APE Rio Manso criada em 1988. Esse indício compactua com o paradigma relacionado com a exclusão no tocante à criação de áreas protegidas das populações tradicionais, em que podemos perceber na ausência de informações por parte dos entrevistados, o não reconhecimento dessa institucionalidade presente em suas terras.

Sintomaticamente essa ausência de conhecimento da comunidade referente à APE Rio Manso demonstra o distanciamento desses mecanismos de governança ambiental das comunidades locais. Mesmo que, estabelecidas na região há muitos anos em um convívio harmonioso com o ambiente, paradoxalmente, as “populações tradicionais” continuam a não integrar aos grupos de discussão sobre as implantações das áreas protegidas e a serem desprezadas nas propostas de políticas públicas nessas determinadas áreas, mesmo sendo as primeiras a sofrerem com as restrições impostas (ARRUDA, 1997).

Existe uma percepção sobre a natureza, amparada pelo mito naturalista, em que essa “natureza pura” deva ser protegida do homem. DIEGUES (2001) discute essa perspectiva, alegando que a natureza em seu “estado puro” não existe e que praticamente todos os lugares do planeta já foram manipulados pelo homem em algum momento. Também não podemos oferecer como contraponto o mito do “bom selvagem”, pressupondo que existe uma relação de estreitamento entre o homem e a natureza pelo simples fato de haver uma relação constante entre os mesmos. É necessário desfazer a áurea romântica que paira sobre essas afirmações. Obviamente são percepções com interesses diversos, distintos e em alguns momentos

⁷ Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

conflitantes. (DIEGUES, 2000).

Como possibilidade podemos tentar perceber que existe uma autonomia dessas comunidades tradicionais em reinventar sua própria cultura, em se apropriar de outros elementos de culturas e tradições diferentes das suas, de se refazerem e se desvincularem da mistificação que o próprio nome “populações tradicionais” pode carregar, oferecendo espaço e liberdade para elas mesmas (LARAIA, 2007, PARENTE, 2012).

Considerações Finais

Dentre os diversos mecanismos de conservação ambiental atualmente em pauta no cenário nacional e internacional, destacamos a criação de áreas naturais protegidas. Executada com grande êxodo em todo Brasil, despontamos como ponto crucial, analisar se essas áreas têm contribuído para as comunidades as quais abarcam. No caso deste trabalho, em específico, percebemos que a Comunidade de Conceição de Itaguá não foi expropriada pela APE Rio Manso, talvez pelo grau de urbanização que essa área alcançou, o que a contrapõe em relação aos próprios objetivos que a criaram como uma estratégia de proteção ecossistêmica.

Independente da história e das tradições culturais da comunidade de Conceição de Itaguá que se enraizaram na região antes mesmo da formação do município de Brumadinho, essa comunidade foi excluída das discussões a respeito do próprio território onde vivem no que tange a criação da APE Rio Manso. A criação dessa área protegida não considerou as vivências desses povos, que atribuíram significados historicamente intrínsecos à região, atrelados a hábitos e costumes e oriundos de suas relações simbólicas e concretas com esse espaço (DIEGUES, 2000, FERREIRA, 2001).

A comunidade de Conceição de Itaguá continua a estabelecer relações com a área onde se localiza, em alguns casos de forma predatória, como podemos perceber nas falas de alguns dos entrevistados, talvez justamente por não estarem cientes ou se sentirem pertencentes à política de governança ambiental instaurada na região. Percebemos que existe uma falha na administração da APE Rio Manso, em não reunir esforços direcionados ao entendimento pela comunidade, de seus objetivos e propósitos e no decorrer da sua atuação, partilhar suas metas, para que finalmente a comunidade também seja parceira dessas políticas de preservação.

Referências Bibliográficas

ADAMS, Cristina. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. *Revista de Antropologia*, v. 43, n. 1, p. 145-182, 2000.

APREMAVI - Associação de preservação do meio ambiente do Alto Vale do Itajaí. Áreas protegidas por lei e Unidades de Conservação. Disponível em <<http://www.apremavi.com.br/pmareproteg>

htm>. Acesso em: 10 jan. 2006.

ARAÚJO, Suely Mara Vaz Guimarães de. As áreas de preservação permanente e a questão urbana. 2002.

ARRUDA, Rinaldo. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. *Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5 - 2o Semestre de 1999*.

BECKER, Berta K. Geopolítica da Amazônia: a nova fronteira de recursos. Rio de Janeiro: Zahar. 1982.

BLOCH, Marc. Introdução a História. Coleção Saber. Europa-América. Mira Sintra – Portugal. 1976.

BRITO, Maria Cecília Wey. Unidades de conservação: intenções e resultados. Annablume, 2000.

CÂMARA, Ibsen de Gusmão. Brief history of conservation in the Atlantic forest. *The Atlantic forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook*. Island Press, Washington, DC, p. 31-42, 2003.

CAMARGOS, Regina MF; LANNA, Mônica Torrent. Cadastro das áreas naturais protegidas em Minas Gerais. *Revista Geonomos*, v. 4, n. 2, 2013.

COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais. Disponível em: <www.copasa.com.br> Acesso: 10/05/2013

COSTA, Samira Lima da; ALVARENGA, Luciana; ALVARENGA, Ana Maria. Estudo de/com comunidades tradicionais: cultura, imagem e história oral. 2007.

DIEGUES, A. C. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Ed. Hucitec. 2001. 161p.

_____. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, v. 2, p. 184-223, 2000.

EUCLYDES, Ana Carolina Pinheiro. APES/Áreas da Copasa... O que há de especial na proteção dos mananciais? Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Geografia) - Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 62f, 2009.

FACULDADE ASA - Projeto Biomapas da Subbacia do Rio Manso, 2008. Disponível em: <www.faculdadeasa.com.br> Acesso em 22 maio 2013.

FERREIRA, Jurandyr Pires. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, Vol. XXIV, Rio de Janeiro: IBGE. 1958.

FERREIRA, Lúcia C. Debates Socioambientais. CEDEC. Ano 5, no. 13.1999.

FERREIRA, Lúcia C. et al. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e Litoral Sul, SP. *Revista Idéias*, v. 8, n. 2, p. 115-149, 2001.

FONSECA, Gustavo A. B da. The vanishing brazilian atlantic forest. *Biological Conservation*, v. 34, n. 1, p. 17-34, 1985.

FUNARI, Pedro Paulo. PELEGRINI, Sandra C.A. Patrimônio Histórico e Cultural. RJ. Zahar, 2006.

GALINDO-LEAL, Carlos; CÂMARA, I. de G. Atlantic Forest hotspot status: an overview. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook, p. 3-11, 2003.

HIROTA, Mdracia Makiko. Monitoring the Brazilian Atlantic forest cover. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, trends, and outlook, p. 60-65, 2003.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geociências, 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em: 24 maio 2013.

IEF – Instituto Estadual de Florestas. Unidades de Conservação, 2009. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/>> Acesso em: 23 maio 2013.

INHOTIM – Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico. Disponível em: <<http://www.inhotim.org.br/>> Acesso em: 24 maio 2013.

JARDIM, D.L.; JARDIM, M.C. História e Riquezas do Município de Brumadinho. Brumadinho: Prefeitura Municipal de Brumadinho, 1982.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. Jorge Zahar. Rio de Janeiro. 2007.

LITTLE, Paul E. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade, Série Antropológica, 2002. Disponível em: <<http://www.direito.caop.mp.pr.gov.br>>. Acesso: 10/05/2013

LUCAS, Glaura. Os sons do Rosário: O Congado Mineiro dos Arturos e Jatobá. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2002.

MARQUES, Rita de Cássia (Coord). Relatório de encerramento do Projeto Centro de Memória e Patrimônio Histórico Cultural do Instituto Cultural INHOTIM. Brumadinho – Instituto Inhotim, 2011.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. Ambiente & Sociedade, v. 9, n. 1, p. 41-64, 2006.

MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; GIL, P. R. & MITTERMEIER, C. G.. Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Mexico City: CEMEX, 1999.

MYERS, Norman et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.

PARENTE, Izabel Cavalcanti Ibiapina. Conflitos em Áreas Protegidas na Amazônia: o caso do Parque Estadual Monte Alegre (PA). 2012. 150 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade Brasília, Brasília, 2012.

PIMENTA, José Demerval, ELEUTÉRIO, Arysbur Batista e CARAMURU Hugo. As Ferrovias em Minas Gerais. Belo Horizonte, Sesc/MG, p.10, 2003.

RAFFESTIN, Claude. Por uma geografia do poder. São Paulo: Editora Ática. 1993.

REZENDE-SILVA, Simone. Negros na Mata Atlântica. Territórios quilombolas e a conservação da natureza. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Geografia Física) Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2008, p.355.

ROCHA, José Joaquim da. Geografia histórica da Capitania de Minas Gerais: descrição geográfica, topográfica, histórica da Capitania de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro Históricos e Culturais, 1995.

ROMEIRO, Adriana; BOTELHO, Ângela Vianna. Dicionário Histórico das Minas Gerais. Período Colonial. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

RYLANDS, A.B. BRANDON, Katrina Unidades de conservação brasileira. Megadiversidade, v.1, nº5, 2005. p.27-35.

SILVA, Simone Rezende da. Negros na mata atlântica, territórios quilombolas e a conservação da natureza. São Paulo. FFLCH/USP. (Tese de Doutorado em Geografia Humana) 2008.

SILVEIRA, Dilermando Cattaneo da. Estratégias alternativas de re-apropriação da natureza: autonomia e autogestão territorial em áreas protegidas. 2012.

TABARELLI, Marcelo et al. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. Megadiversidade, v. 1, n. 1, p. 132-138, 2005.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da agricultura no Brasil: Impactos econômicos, sociais e ambientais. Revista eletrônica da associação dos geógrafos brasileiros, v. 2, n. 2, p. 21-42, 2005.

VESTENA, Leandro Redin; THOMAZ, Edivaldo Lopes. Avaliação de conflitos entre áreas de preservação permanente associadas aos cursos fluviais e uso da terra na bacia do rio das Pedras, Guarapuava-Pr. Ambiência, v. 2, n. 1, p. 73-85, 2009.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. Socioeconomic causes of deforestation in the Atlantic forest of Brazil. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook, p. 103-117, 2003.

QUILOMBOLAS DAS LAURACEAS: Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense

Jandaira dos Santos Moscal¹

Resumo

O saber fazer das comunidades tradicionais, declarado como patrimônio cultural imaterial, abrange diversas práticas de uso da natureza que foram desenvolvidas para garantir sua sobrevivência, que por sua vez buscavam proteger a matéria prima necessária ao preparo de artefatos, utensílios, moradias. Através da observação e do manuseio dos elementos naturais, e da oralidade contida no repasse dos conhecimentos para as gerações seguintes, as comunidades quilombolas do Vale do Ribeira mantem até hoje o trabalho de produzir instrumentos símbolos de sua tradição e conservar a natureza que com eles compartilha o espaço. O Parque Estadual das Lauráceas é o ponto de partida para uma amostra do diverso conhecimento popular contido no entorno desta porção de Mata Atlântica, onde residem os protagonistas do saber fazer tradicional aqui retratado.

Palavras-chave: comunidades quilombolas, patrimônio cultural e conservação da natureza.

Introdução

Lauraceae: família botânica, à qual pertencem várias espécies de árvores, dentre elas as conhecidas popularmente como canelas, presença imponente no Vale do Ribeira de outrora. Não por acaso dá nome a uma extensa área protegida por sua exuberante riqueza natural e que abriga também uma valiosa herança cultural.

É em meio ao maior remanescente de Mata Atlântica contínua do País, situado no Vale do Ribeira paranaense, que residem onze comunidades certificadas pela Fundação Cultural Palmares como remanescente de quilombo. O passar dos anos e o construir de uma história permeada de valores materiais e imateriais nos revela um modo de viver próprio. Depois de séculos vivendo sob o peso da negação social de sua existência, os quilombolas se redescobrem enquanto detentores de uma valiosa herança cultural, naturalizada em seus cotidianos através de costumes transmitidos na alimentação, no trabalho com a terra, na relação com a natureza, na comemoração de datas e festividades, e na diversidade de construções de utensílios e de habitações.

¹ jandamoscal@yahoo.com.br – Raízes Consultoria e Projetos Ambientais Ltda.

Casas de barro e chão de terra batida, com a estrutura feita em madeira roliça no estilo pau-a-pique, cobertas por sapê e amarradas com cipó. Pilões, monjolos, escascadores e peneiras, instrumentos que auxiliam o dia-a-dia. Canoas de um tronco só que fazem as pequenas travessias nos rios que cortam o sertão. Retrato de um local que abriga muita história e ainda exibe um modo de vida peculiar, que consegue utilizar os recursos ao seu redor para obter o necessário.

É nas chamadas Casas de Farinha que facilmente se observa a tradição reviver a cada beneficiamento da mandioca. As raízes são colhidas no dia do preparo, descascadas e raladas num instrumento conhecido como roda. A massa, que é a mandioca ralada, é colocada no tipiti, que é então acoplado ao burro, onde permanece por várias horas, como uma noite inteira, a fim de separar a massa da goma ou polvilho. A massa é passada em uma peneira de orifícios grandes, que depois será torrada em um tacho sob o fogão a lenha, por cerca de uma hora e meia “sem parar de mexer” com o auxílio da pá de pau. A farinha torrada e o polvilho serão transformados em quitutes como o beiju, a apressada, a taiada e o bento ruivo. Durante esse processo as famílias trocam informações entre si, aprimoram suas técnicas e transmitem seus conhecimentos.

As comunidades quilombolas do Vale do Ribeira paranaense conservam esse e outros processos culturais utilizando-se da natureza disposta em seu território. A relação com a floresta em meio a vales montanhosos e de difícil acesso acontece desde a origem desses grupos, não à toa a região foi escolhida como refugio para negros que escapavam da escravidão.

Através do registro de conversas, risadas e lembranças, resultado do laço profissional e afetivo construído ao longo de seis anos com as comunidades remanescentes de quilombo do Vale do Ribeira paranaense, este relato de experiências tem como objetivo difundir o patrimônio material e imaterial de cinco comunidades situadas no entorno do Parque Estadual das Lauráceas (PEL): Areia Branca, Córrego do Franco, Estreitinho, João Surá e São João. Além de realizar uma interface com a conservação da natureza, através do registro das práticas de manejo florestal desenvolvida durante gerações para a confecção de artefatos e outras utilidades.

Entre os meandros percorridos nas caminhadas desta pesquisa foi possível ouvir o recontar da história que envolve os processos de transformação da natureza em cultura, que embora pareça estar fragilizada e destinada a se manter somente na lembrança dos mais vivos, aparece no tempo presente com a mesma resistência dos pilões de madeira, das amarras de cipó peva, das redes de piri e das cestas de taquara.

Interação Cultura e Natureza

A percepção ambiental pode ser considerada como as diversas maneiras sensíveis que os seres humanos captam, percebem e se sensibilizam pelas realidades, ocorrências, manifestações, fatos, fenômenos, processos ou mecanismos ambientais a partir da realidade onde está inserido. Destaca-se a importância da percepção ambiental como precursora do

processo que desperta a conscientização do indivíduo em relação às realidades ambientais observadas. O grau de percepção pode variar em função do estado psicológico, do envolvimento e do conhecimento do indivíduo acerca da natureza. Ou seja, o grau de percepção e o nível de conscientização ambiental podem ser considerados como pré-requisito para uma efetiva conservação da natureza. (MACEDO, 2000).

O retrato socioambiental das comunidades quilombolas Areia Branca, Córrego do Franco, Estreitinho, João Surá e São João, combinou técnicas de mapeamento com atividades participativas, em reuniões para discutir temas sobre a realidade local, criando condições para que cada comunidade tradicional pudesse se auto-cartografar e levar em conta o que de fato é essencial e relevante para elas.

O olhar crítico utilizado durante os projetos desenvolvidos com as comunidades foi pautado pela etnociência, que abarca uma interdisciplinaridade no estudo das mais diversas formas do conhecimento humano sobre o ambiente em que determinado grupo se insere (CAMPOS apud AMOROZO, 2002). Seu prefixo etno – se refere ao sistema de conhecimento e cognição típicos de uma dada cultura (SAHR et alii, 2011).

O Vale do Ribeira localiza-se a partir da bacia hidrográfica do Ribeira do Iguape, que se estende desde o litoral sul de São Paulo até o litoral norte do Paraná, adentrando a oeste pelos municípios da mesma bacia. A região apresenta atributos naturais que a torna estratégica em relação ao Componente Central da Mata Atlântica, estabelecido para a conservação da diversidade biológica no Brasil. Uma característica marcante desse bioma é o elevado número de espécies endêmicas, o que, associado ao seu elevado grau de ameaça, o posiciona entre os cinco principais hot spots para conservação de biodiversidade do mundo (MYERS et al. 2000).

O uso da paisagem pelo homem é uma realidade que deve ser considerada quando se planeja uma UC. Atualmente existe um reconhecimento crescente de que o envolvimento da população local é o elemento principal que está faltando nas estratégias de manejo de conservação da natureza (PRIMACK & RODRIGUES, 2001). Com isso, os exemplos clássicos de conservação da natureza, sem qualquer interferência humana, vêm sendo revistos e readaptados considerando as especificidades regionais e locais.

Atualmente existe um reconhecimento crescente de que o envolvimento da população local é o elemento principal que está faltando nas estratégias de manejo de conservação da natureza (PRIMACK & RODRIGUES, 2001). PIMBERT e PRETTY apud DIEGUES (2000) afirmam, fazendo tom à crítica conservacionista, que o modelo de criação de áreas naturais protegidas não considerou a importância das formas locais pelas quais as comunidades se abastecem em alimento, medicina, habitação, e energia. Com isso, os exemplos clássicos de conservação da natureza, sem qualquer interferência humana, vêm sendo revistos e readaptados considerando as especificidades regionais e locais.

Historicamente, a região do Vale do Ribeira foi palco de grande parte do ciclo da mineração durante o século XVII. Partindo das povoações litorâneas de Cananéia e Iguape, os colonizadores

européus fundaram garimpos que mais tarde se transformaram em sedes e povoados. A mata fechada formada por uma cadeia de montanhas e os rios tortuosos com pedras e corredeiras foi favorável à formação de quilombos, pois era difícil o acesso aos mineradores que se estabeleciam ao longo do rio Ribeira. Após o ciclo do ouro, a população do Vale do Ribeira se dispersou pela região praticando a agricultura tradicional através de roças itinerantes em terras devolutas.

Apesar de gerações seguintes ocuparem a mesma região, o processo de transformação e interação com o ambiente externo resultou em uma nova identidade que hoje está sendo redescoberta. Recentemente, estas comunidades vêm discutindo o conceito de quilombo, que latente no decorrer do tempo, ressurgiu como estratégia de conquista de direitos territoriais e resgate de sua cultura. Este reconhecimento pode ser visto como decorrência do Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição de 1988, seguido de um arcabouço legal que vem tentando viabilizar o acesso aos remanescentes de antigos quilombos à direitos negados até então.

A partir da década de 90, a utilização do termo comunidades tradicionais é convencionado tanto pela academia quanto pelo governo federal. Já em 2007, o Decreto 6040 surge com a perspectiva de instaurar a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, tendo a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (criada em 2006) a missão de coordenar a implementação do Decreto. Nele, é divulgado um conceito que ajuda a entender a expressão povos e comunidades tradicionais como sendo:

“[Art 3º] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Nesta definição estão os índios, quilombolas, faxinalenses, cipozeiros, ciganos, ribeirinhos, caiçaras, quebradeiras-de-coco-babaçu, geraizeiros, caatingueiros, pantaneiros, seringueiros e outras comunidades tradicionais. A sua existência e reconhecimento atualmente não exige necessariamente uma origem secular, mas sim que seja fruto do distanciamento dos núcleos dinâmicos da economia nacional ao longo da história do Brasil, onde houve ocupação de espaços isolados geograficamente em que a terra e os recursos naturais eram abundantes. ARRUDA (1999) acredita que assim foi possível a sobrevivência e reprodução de um modelo sociocultural de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais, com inúmeras variantes locais determinados pela especificidade ambiental e histórica das comunidades, e é esta a condição que diferencia os grupos de comunidades entre si.

Presente na constituição brasileira em seus artigos 215 e 216 está a proteção dos documentos e dos sítios detentores de reminiscências históricas dos antigos quilombos. Reminiscências são saberes inatos, são conhecimentos tradicionais transmitidos pelas gerações, que podem se expressar em tradições, coisas e lugares que a comunidade reconhece

como parte integrante da sua história.

O conhecimento tradicional pode ser classificado em patrimônio cultural material e imaterial. Patrimônio material se refere a todas as obras de arte popular pertencente aos povos residentes no Brasil e se caracterizam por objetos de uso doméstico, vestimentas, prédios, ruínas, sambaquis e outras manifestações artísticas onde o engenho humano se utiliza da memória, da observação, da ciência, dos fatos e das coisas. (ISA, 2008)

A UNESCO define como Patrimônio Cultural Imaterial as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas e também os instrumentos, objetos, artefatos e lugares que lhes são associados e as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos que se reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. O Patrimônio Imaterial é transmitido de geração em geração e constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade.

Com a difusão do saber fazer das comunidades quilombolas do entorno do PEL pretende-se dar notoriedade à relação sociedade-natureza e incentivar novos trabalhos que resultem na permanência dessas reminiscências históricas aliadas a conservação do ambiente em que esses remanescentes culturais e naturais se fazem presentes.

No Terrero dos Saberes Quilombolas

Mutirões, pixirões, reunidas, sinônimos para trabalhos realizados coletivamente onde o anfitrião retribuía com refeições e baile no final do dia. Todas as famílias recebiam ajuda dos demais e, em contrapartida, todos tinham a obrigação de ajudar sempre que alguém solicitava o mutirão. Esse sistema mais amplo de trocas simbólicas é referência cultural de povos que vivem seu tempo em função de afazeres conforme suas necessidades.

Essa é uma das práticas vivenciadas por comunidades quilombolas do Vale do Ribeira paranaense, embora com intensidade menor do que há poucas décadas quando a reunida era freqüente. Seu Sebastião Andrade, morador de João Surá, relata que seu avô e alguns camaradas, no final do século XIX, organizavam mutirões para aberturas de caminhos dentro da mata. O conhecimento de fauna e flora era construído como garantia de sobrevivência, assim como a utilização dos rios e de caminhos que cortavam as matas consistia em rotas obrigatórias para o deslocamento de mercadorias e pessoas.

Seu Euvilles Ribeiro de Pontes, morador do Córrego do Franco conta que *"pra barrear uma casa reunia um pixirão de gente, 20, 30 pessoas conforme o tamanho da casa, (...), era uma farra"*.

Ao relatar as maneiras de fazer as coisas antigamente, muito se fala na união das pessoas, na lua minguante e no jeito certo de usar os recursos naturais. Hoje em dia, apesar dos pixirões e reunidas serem raros, o conhecimento e a interdependência da natureza estão igualmente

presentes. Durante os processos de transmissão dos conhecimentos de geração em geração, o que era repassado envolvia não só a confecção de um artefato, mas também os cuidados com o manejo da matéria prima desde sua retirada da mata: *"Tirava mais na lua minguante, pra não apodrecer a madeira, palha, cipó"* disse Dona Tereza Bandeira, da comunidade Estreitinho. Seu Paulo Moreira, da vizinha comunidade Areia Branca, ainda comenta que *"a gente que conhece sabe só no olhar qual que tá mais maduro"*.

Este acúmulo de conhecimentos construídos através da observação da natureza foi determinante na definição de estratégias de manejo dos recursos naturais, ainda que hoje estejam aparentemente menos presentes no tocante à intensidade de sua utilização.

Antigamente as roças eram feitas mais distante das casas, com a derrubada da mata local para prática da agricultura, aceiros eram feitos para que não se espalhasse o fogo praticado tradicionalmente na limpeza das áreas. A estratégia de uso do solo era determinada através de rotação, onde depois de alguns anos voltava-se para a mesma área apenas se a capoeira já tivesse crescido sobre ela, funcionando como um indicador de fertilidade.

As ervas medicinais, desde tempos antigos até os atuais, são cultivadas e também extraídas da floresta. São muitas as espécies utilizadas, como o boldo, penicilina, casca-de-jatobá, anador, quebra-pedra, pata-de-vaca, pressão-alta, catinga-de-mulata, guina-amarela, guina-branca, gripe, milomem, rosa-branca, babosa, losna, cedro-branco, pau-amargo, assapeixe-com-sapé e tajuá.

A extração de madeira era feita mediante necessidade, sendo a preferência dada pelas árvores caídas. As casas eram construídas de madeiras como guaricica, cedro, peroba, guaricana, canela, guapiruvu, sassafráz, angelim. Para mourão e cercas era utilizada a taiuveira, e para a confecção de caibros, o guatambu. Com o palmito, quando bem "maduro", se faziam camas e telhados, e casas de pau-a-pique eram construídas com taquara, amarradas principalmente com cipó-peva. Para realizar seu trabalho, Seu Euvilles se valia de instrumentos rústicos e conhecimentos botânicos empíricos que o guiavam na escolha das melhores espécies para a construção estrutural das casas: *"madeira de cerne, o melhor cerne era a canela, coração de bugre, taiúva, peroba, pra aguentar 20, 30 anos"*, sem esquecer que *"a madeira tem o dia certo pra derrubar, na lua minguante"*.

Cipós eram utilizados na produção de pás, peneiras, cestas, tipiti, cercas e redes. Os balaios e as peneiras eram confeccionados com taquaruçu, os cestos com taquara-lixá e cipó-peva (também utilizado para a confecção de chapéus), e as cordas para pesca, por sua vez, com cipó-peva e cipó-embe.

Os rios Pardo e Uberaba eram muito utilizados para a comercialização e também como via de acesso a outras localidades como Iporanga e Apiaí, no estado de São Paulo. Assim como os caminhos dentro e no entorno do PEL, muito utilizados, até a construção das primeiras estradas na região, para as visitas a outras comunidades com ligações de parentesco, para a realização dos mutirões, cerimônias de óbito, festas religiosas e outras comemorações.

A casa de barro, um dos símbolos da tradição quilombola, parece sob novos olhares atentos às outras possibilidades de moradia. A de Seu Atair Farias da Mota e Dona Cleonice Morato, moradores de São João, é quase uma raridade, pois há muito não se vê uma casa de barro nova: *"hoje não ta existindo mais, mas como eu já me criei neste tipo de casa hoje já estou querendo de outra maneira, de material, de tábuas, coberta de telha"*.

As etapas da construção, entretanto, estão frescas na memória, e podem ser assim resumidas pelo pessoal que nos contou sobre como se constrói uma casa de barro. Seguindo o processo tradicional de construção das casas quilombolas, fixam-se os esteios e encaixam-se as travessas, ambos feitos de "madeira de cerne" como canela, bucuvero, angelim, miguel pintado, coração de bugre ou taiuva. O próximo passo é a colocação dos caibros e das ripas que podem ser de "madeira branca" como a palmeira juçara. O telhado é feito com feixes de sapé ou até mesmo com uma esteira de taquaras, entrelaçando-as com o cipó peva. Por fim vem a fase de barrear, sendo que para a primeira mão serve barro de qualquer qualidade, e a segunda exige barro perto do rio, que tenha mais areia, pra grudar bem e não rachar.

Seu Atair reitera a dificuldade de conseguir matéria prima original para a confecção do telhado: *"o sapé não ta existindo mais, hoje tem muita criação, muita fazenda de boi que pisa nele e sapé pequeno não presta, tem que ser pelo menos 1 metro"* e também a árdua tarefa de preparar o cipó para o uso: *"tem que trazer, secar, limpar. Um sacrifício muito grande, não é fácil"*. Em contrapartida, relata a durabilidade do material, pois *"se fizer bem feito dura 30 anos"*.

O resumo da dedicação dos quilombolas em manter as tradições é dado por Seu Atair: *"Vento fraco não tira o nó, é o trabalho do sertanejo, tudo trabalhado no modo que a gente aprendeu"*.

Tradição esta muito bem representada por um símbolo marcante na memória cultural das comunidades: o pilão. Com formatos diferentes, ele mantém presença unânime nos espaços familiares, mantendo ainda hoje a mesma funcionalidade que tinha no passado, que é a de triturar grãos artesanalmente.

Árvores como miguel pintado, guatambu, cedro e canela são utilizados para a confecção deste instrumento essencial para a preparação de alimentos. Como diz Dona Tereza Bandeira, moradora de Estreitinho: *"todo mundo tinha seu pilãozinho em casa"* e a referência que faz sobre a durabilidade do artefato: *"cedro, madeira forte, esse pilão tem 41 anos, pra onde eu mudava eu levava"*.

Conforme os relatos de confecção, o pilão é esculpido com a ajuda do formão, podendo ainda se fazer o uso de brasas para ajudar a "cavocar" a parte onde os alimentos serão colocados.

A confecção de outros objetos de uso doméstico continua sendo feita conforme o aprendizado com os mais velhos. Esteiras, abanadores, pilões, tipitis, peneiras, gamelas e apás feitos a partir de cipós, madeiras e taquaras ainda são itens indispensáveis no cotidiano de quem vive nas comunidades, e é comum vê-los a venda nos centros das pequenas cidades do Vale do Ribeira. A amarração dos artefatos era feita com cipó e embira (parte facilmente destacada do tronco do embiruçu), porém os que encontramos atualmente são amarrados com corda de

nylon. O cipó peva e o cipó embê tem importante valor para os quilombolas, pois compõem as amarrações de casas, cercas e instrumentos domésticos, além da confecção de chapéus.

Santina Moreira, a Tia Santa, moradora de Areia Branca, lembra de quando as mulheres da comunidade se reuniam para aprender os feitiços de artefatos para usar no dia a dia, e de como esses momentos fortaleciam suas relações de confiança e proporcionavam momentos de diversão entre elas. A oralidade presente na cultura tradicional perpetua os rituais de coleta e uso dos recursos naturais. Um exemplo disso são as várias citações para a extração dos cipós e taquaras:

D. Anadil: *"tem que cortar na mingunte pra não prejudicar o pé, tem que propagar pra não acabar (...) pegar a muda do cipó, cortar um pedaço e colocar no pé da árvore grande porque quanto maior a árvore ela vai dar melhor o cipó (...) tem uma época que dá a florada e ela seca, a taquara seca, então por isso que a gente tem que cuidar do que tem, é natural secar"*

Seu Benedito: *"Ela seca de 7 em 7 anos. O índio conhece a idade pela seca das taquaras (...) o embe é mais resistente que o peva, só que tem que tirar e utilizar com a casca (...) a casca do embe é mais resistente que o coração dele (...) se tirar o cipó peva na lua crescente arrebeta a mãe."*

Uma das dificuldades para o exercício dessa arte é a disponibilidade dos recursos naturais. O que era encontrado com facilidade, hoje em dia demanda mais procura e dedicação. A consciência de conservação e manejo sustentável da mata é predominante entre os quilombolas e muitos já praticam o plantio de espécies nativas nas adjacências de suas moradias. Como diz Seu Osvande Morato dos Santos em relação ao Jatobá, espécie de difícil reprodução por ser apreciado pela fauna: *"A gente tem muita preocupação pois ta quase em extinção, a gente tem muito saco com muda pra ser plantado"*

Em contrapartida à diversidade de conhecimentos que as comunidades quilombolas detêm, foi muito relatado o perigo que ameaça a continuidade do repasse e uso dessas tradições, frente à globalização das informações e os processos de transformação dos territórios tradicionais. As "precisões" se modificaram e as gerações seguintes começaram a ter outros interesses e dedicar menos tempo a manter as tradições locais.

Entre as mulheres de Areia Branca; Anadil, Maria Miranda Batista e Tia Santa, a disposição em dividir os conhecimentos adquiridos ao longo tempo continua presente, além de significar a permanência de suas raízes. Como falaram: *"Tem que fazer pra não perder. Se alguém quiser aprender comigo, estamos a disposição pra ensinar"*.

A partir dessa modificação de hábitos e da cultura local, os espaços coletivos das comunidades diminuíram, as trocas de informações e os laços comunitários se reduziram a poucos momentos que já não são mais compartilhados pela maioria. Porém, as festas populares como a Festa de Santo Antônio, Festa do Divino, Recomendação das Almas na Quaresma e a Dança de São Gonçalo que em determinado momento mesclam catolicismo e raiz africana na celebração, são referências culturais religiosas que estão presentes em parte dos remanescentes de quilombo do entorno do Parque Estadual das Lauráceas.

Considerando as Tradições nas Lauráceas

É contemporâneo o reconhecimento dos saberes tradicionais por parte das instituições de pesquisa, do poder público e da sociedade. Embora boa parte da população brasileira apresente crenças diversas e conhecimentos empíricos, a ciência, responsável pela difusão formal da tecnologia, acaba tendo que validar tais saberes para que esses se tornem legítimos.

Em termos teóricos, a visão afirmativa de DIEGUES (2001) acerca dos métodos de manejo da natureza construídos historicamente pelas populações tradicionais, ilustram a importância da garantia desses conhecimentos em relação à própria sobrevivência sociocultural desta parcela da sociedade, pois “as populações tradicionais não só convivem com a biodiversidade, mas nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e nomes. Essa diversidade da vida não é vista como recurso natural, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem um valor de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia.” Na prática, encontramos exemplos relatados por Dona Tereza, do Estreito, quando ela nos contava que seu pai não deixava que a palmeira juçara fosse cortada nem para a alimentação, nem para a construção de casas, tal era o valor afetivo que ele tinha com a planta.

No Paraná, os métodos de manejo dos recursos naturais desenvolvidos pelas comunidades tradicionais vem ganhando reconhecimento do poder público, que aos poucos agrega em suas pastas ações de fomento ao discurso e às práticas conservacionistas. O depoimento de Guilherme Camargo Vasconcelos, diretor do Departamento de Áreas Protegidas e Biodiversidade do Instituto Ambiental do Paraná, aponta um posicionamento favorável aos usos que as comunidades quilombolas do entorno do PEL fazem na área: *“o uso dos recursos naturais pelas comunidades tradicionais vem se mostrando ao longo dos anos que não é degradante, é um uso mais sustentável, eles estando ali preservam a biodiversidade”*.

Com o objetivo de conservar importantes remanescentes da extinta vasta biodiversidade paranaense, o Parque Estadual das Lauráceas, quando criado em 1979, não diferenciava a população local segundo sua origem, referindo-se a todos como ‘posseiros’. Como nos conta Nelson Adamowicz, funcionário a aproximadamente 30 anos do IAP que participou desse processo: *“Hoje o PEL conta com 30mil hectares de terras bem preservadas... com várias grutas, várias cachoeiras, alguns ribeirões bastante interessantes com águas límpidas e fauna abundante, sendo que houve remanejamento de posseiros em alguns locais”*

A relocação das famílias que habitavam o então interior do Parque foi direcionada para a comunidade de São João. Segundo SAHR (2011), além de perder parte de seu território para o estado, a maioria das famílias assentadas, com as quais os quilombolas não mantiam laços de identidade, vendeu suas posses a terceiros – sitiantes e fazendeiros – e as terras não voltaram mais aos seus “legítimos donos”.

Embora o PEL não esteja na pauta do debate que envolve grandes conflitos entre áreas protegidas e populações humanas, o que se questiona é como relacionar os objetivos conservacionistas com o respeito e a manutenção da sociodiversidade em esfera local e regional.

A alternativa que vem sendo discutida para essa temática é a etnoconservação, perspectiva que defende o fato de que os processos geradores dos desequilíbrios ambientais tem origem no interior de diversas sociedades, nas formas como estas constroem, representam e manipulam a natureza (DIEGUES, 2000). A etnoconservação busca discorrer sobre as relações de diferentes culturas e o meio natural, proporcionando a mudança de paradigmas com vistas a um novo modelo de conservação da natureza.

No caso do Vale do Ribeira, localizado em dois dos estados mais desenvolvidos do país, São Paulo e Paraná, essa perspectiva se faz inerente. Entre seus remanescentes florestais habitam diversas comunidades caiçaras, indígenas e quilombolas com seus territórios limítrofes ou sobrepostos por diferentes áreas protegidas.

A legislação ambiental brasileira divide as áreas protegidas em dois grupos, nomeadas enquanto unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável. Esta última abriga as duas únicas categorias que foram especificamente destinadas a abrigar populações tradicionais e a proteger os meios de vida e a cultura dessas populações: as Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável.

Após anos de debates institucionais e reivindicações por parte de comunidades tradicionais do Vale do Ribeira paulista, cria-se um modelo de reclassificação de áreas protegidas: o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga. Entre as 16 categorias de unidades de conservação que o compõe, está a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) dos Pinheirinhos, ocupada por três comunidades tradicionais, entre elas Areia Branca, que apesar do limite interestadual foi incluída devido à dinâmica social estabelecida com o município de Barra do Turvo-SP.

O sucesso das políticas de conservação da biodiversidade depende muito mais da ação coletiva nos subsistemas social e político dos atores em confronto do que das características culturais dos usuários diretos e indiretos dos recursos a serem preservados (FERREIRA, 2004).

Reconhecer e valorizar o conhecimento e as práticas de manejo das populações tradicionais tem sido uma opção para unir a salvaguarda dos patrimônios cultural e natural da região. Retratar alguns dos protagonistas da cultura popular do Vale do Ribeira paranaense é uma iniciativa que aponta para a relevância das comunidades locais na gestão democrática do espaço e reafirma as especificidades da cultura quilombola mantidas por gerações.

Referências Bibliográficas

ADAMOWICZ, N. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

ANDRADE, S. Depoimento. Projeto Conservar Remanescente – Etnoconservação na Mata

Atlântica; Instituto Agroecológico, Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2009.

ARRUDA, R. "Populações Tradicionais" e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação. Revista Ambiente e Sociedade, ano II, nº5, 1999. Disponível em www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a07.pdf. Consultado em 13 de setembro de 2012.

BANDEIRA, T.S. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

BATISTA, M.M. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, Senado, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

CAMPOS, M.O. Etnociência ou Etnografia de Saberes, Técnicas e Práticas. In: AMOROZO, J.C.M. et al. Métodos de Coleta e Análise em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro, SP: CACB/UNESP/CNPQ, 2002.

DIEGUES, A.C.. O Mito Moderno da Natureza Intocada. Universidade de São Paulo-USP/NUPAUB. São Paulo, SP, 2001.

DIEGUES, A.C.. ARRUDA, R. S.V. Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente – MMA / Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade. Universidade de São Paulo-USP/NUPAUB. Brasília, 2001.

DIEGUES, A.C.. Etnoconservação: Novos Rumos para a Conservação da Natureza. Universidade de São Paulo-USP/NUPAUB. São Paulo, SP, 2001.

FERREIRA, L. C. . Dimensões Humanas da Biodiversidade: Mudanças Sociais e Conflitos em Torno de Áreas Protegidas no Vale do Ribeira, SP, Brasil. Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 1 jan./jun, 2004.

ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Cidadania Quilombola 2008. Disponível em www.socioambiental.org.

MACEDO, R. L. G.. Percepção e Conscientização Ambientais. Lavras: UFLA/FAEPE. 128 p, 2000.

MORATO, C. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C.G. Kaminski, 2011.

MOREIRA, A. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural

do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

MOREIRA, P. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

MOREIRA, S. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

MOTA, A.F. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C.G. Kaminski, 2011.

MYERS, N., MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., DA FONSECA, G.A.B. & KENT, J. Biodiversity Hotspots for Conservation Priorities. Nature, 403: 853–858, 2000.

PIMBERT, M. P; PRETTY, J. N. Parques, Comunidades e Profissionais: Incluindo "Participação" no Manejo de Áreas Protegidas. IN DIEGUES, A. C. (org.) Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. Ed. Hucitec. NUPAUB, USP. São Paulo, 2000.

PRIMACK, R. B. E RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues. 328 p, 2001.

PONTES, E.R. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

SAHR et alii. Geograficidade Quilombolas: Estudo Etnográfico da Comunidade de São João, Adrianópolis – Paraná. Editora UEPG, Ponta Grossa – PR, 2011.

SANTOS, B.M. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

SANTOS, O.M. Depoimento. Projeto Quilombolas das Lauráceas – Difusão do Patrimônio Cultural do Vale do Ribeira Paranaense; FUNARTE, MINC. Entrevista cedida à Jandaira S. Moscal e Tatiana C. G. Kaminski, 2011.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA LAGOA RODRIGO DE FREITAS (RIO DE JANEIRO/ RJ): ENTRAVES PARA A PESCA ARTESANAL

Antonio Lopes Ferreira Vinhas¹

RESUMO

O objetivo principal do trabalho é a análise dos impactos socioambientais sobre a Lagoa Rodrigo de Freitas, que provoca entraves à comunidade dos pescadores artesanais que trabalham neste ambiente desde 1912. A metodologia utilizada foi a análise de dados de instituições oficiais e coleta de dados junto aos pescadores artesanais. Os impactos gerados sobre este ambiente são em decorrência do intenso processo de urbanização, que exerce pressões sobre a laguna. Após a apresentação de um amparo legal da lagoa como área protegida discute-se a qualidade da água, os aspectos físicos e a mortandade de peixes. O problema enfrentado pelos pescadores com a redução e comprometimento da qualidade do pescado ocorre em virtude dos gestores não terem realizado um diagnóstico participativo, para a elaboração de um planejamento eficaz.

Palavras chaves: Urbanização, pescador artesanal, poluição, impactos.

INTRODUÇÃO

O avanço do processo de urbanização foi o principal responsável pelos impactos ambientais na Lagoa Rodrigo de Freitas. Para ilustrar algumas consequências deste processo observa-se a mesma tomada de fotografia em períodos distintos: 1835 e 2006 (Figuras 1 e 2), respectivamente. Na figura 1 nota-se o início do aterramento da laguna, que provocou a redução do perímetro lagunar e conseqüentemente do espelho d'água, conforme observa-se na figura 2. Esse aterramento fez surgir as ilhas Piraquê e Caiçaras no interior da lagoa, além de mostrar claramente áreas que estão atualmente sobre esse aterro, como o Jóquei Clube, o Estádio de Remo da Lagoa e vários prédios e ruas. Também destaca-se na figura 2 o monumento Cristo Redentor, como marco da ação da urbanização no morro Corcovado. Ao comparar as duas figuras pode-se indagar sobre se a avançada urbanização ainda provoca mais alterações no ambiente da Lagoa Rodrigo de Freitas.



Fonte: Arquivo Municipal do Rio de Janeiro (1835). Fonte: Alexandre Braga (2006).

O objetivo principal do trabalho é a análise dos impactos socioambientais sobre a Lagoa Rodrigo de Freitas, tendo como referência uma comunidade de pescadores que ainda realizam suas atividades, mesmo com toda a problemática. A análise dos impactos sobre sistema lagunar permitiu verificar pontos relevantes para chegar as considerações finais sobre a importância da lagoa para a pesca artesanal. A metodologia para a análise foi a coleta de dados em instituições oficiais e a colônia de pescadores. Os dados foram divulgados foram em geral até o ano de 2005, deixando a possibilidade de novas análises a partir da divulgação de dados mais recentes.

No primeiro tópico se discute o amparo legal da Lagoa Rodrigo de Freitas como área de proteção ambiental e a quem cabe esta gestão.

Logo após se relata as alterações físicas para entender as pressões exercidas sobre este ambiente. Estas alterações dão subsídios para a discussão a seguir, que é a qualidade das águas, que por sua vez está diretamente relacionada a poluição das águas e a mortandade de peixes que são verdadeiros impasses para a existência da pesca artesanal na Lagoa Rodrigo de Freitas.

AMPARO LEGAL DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS COMO ÁREA DE PROTEÇÃO

A Lagoa Rodrigo de Freitas encontra-se amparada na Constituição de 1988, em seu artigo 225, parágrafo 4º, na qual estabelece que a "Zona Costeira é patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente". Outra lei federal é a nº 9433/97, de Política Nacional de Recursos Hídricos, a qual norteia a gestão dos recursos hídricos no Brasil. Essa lei é a partida para a elaboração de Conselhos Estaduais de Bacia Hidrográfica, conforme o Título I, capítulo VI, podendo atuar até mesmo em sub-bacias, como a Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas. A lei, também estabelece que corpo

¹ Mestre em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica - RJ. Contato: antoniolvinhas@yahoo.com.br

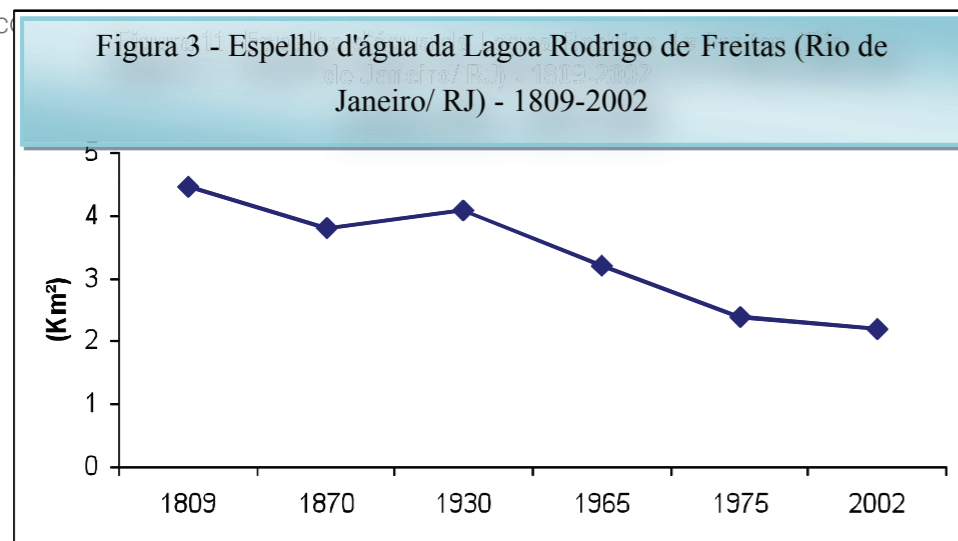
d'água inserido no mesmo estado é de responsabilidade do Governo do Estado. Dessa forma, questiona-se sobre a legalidade do decreto estadual assinado neste ano (2007), na qual passou a gestão da Lagoa Rodrigo de Freitas para a Prefeitura do Rio de Janeiro.

Na esfera estadual, pode ser destacada a lei nº 3.239/99 que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, que vai viabilizar, juntamente com o Decreto estadual 32.862/03, a criação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Assim, acentua-se na esfera estadual a preocupação no que diz respeito ao gerenciamento dos recursos hídricos, em especial as bacias. Dessa forma, torna-se relevante considerar especificidades locais, como a diversidade física, biótica, econômica, demográfica, e os aspectos socioculturais. Ainda na esfera estadual, o decreto 35.724/ 04 é de extrema relevância, pois ao ser sancionado, regulamentou o artigo 47, da lei estadual 3239/ 99, que institui o Fundo Estadual de Recursos Hídricos, que viabiliza ações através de recursos financeiros.

Com relação à esfera municipal, existe a Lei Orgânica Municipal, que em seu artigo 463, estabelece a Lagoa Rodrigo de Freitas como Área de Preservação Permanente, além de outras áreas inseridas na Bacia, como o Morro Dois Irmãos, Pedra Bonita, Pedra da Gávea e Pedra do Arpoador. Ainda pode ser mencionado o tombamento do espelho d'água da Lagoa Rodrigo de Freitas, através do decreto 9396/ 90, ficando proibida qualquer alteração em seu perímetro, além do decreto 22.007/ 01, que determina o tombamento de alguns imóveis no entorno da lagoa, em sua maioria na Avenida Epitácio Pessoa, freando a urbanização nessa área.

ALTERAÇÕES FÍSICAS DA LAGOA RODRIGO DE FREITAS

O processo de urbanização na Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas provocou a redução do espelho d'água da laguna (Figura 3), devido aos sucessivos aterros nas margem do corpo hídrico (Figura 1) (LEONARDOS, 1974). Os dados sobre a quantidade de aterros nas margens da lagoa permitiriam construir um indicador para perceber a redução do espelho d'água, que altera todo o ecossistema.



Fonte: COPPETEC (1809-2002).

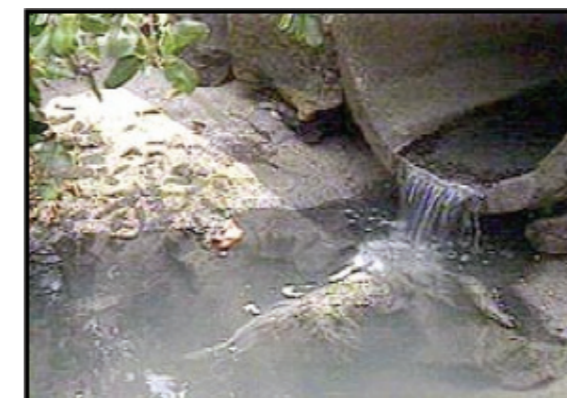
Quando iniciou-se o aterramento, a lâmina d'água começou a diminuir consideravelmente, de 4,48 km² em 1809, chegou a 2,2 Km² em 2002 (Figura 3). Atualmente, os alagamentos nas margens da lagoa e bairros adjacentes, como o Jardim Botânico, ocorrem com frequência, pois associadas à redução do espelho d'água estão as modificações na cobertura florestal causadas pelo avanço da área construída, assim a vazão das águas pluviais tende a aumentar.

No que tange a alagamentos nas margens da lagoa e bairros do entorno, já havia relatos dessa ocorrência nas ruas do Jardim Botânico no século XIX (LEONARDOS, 1974). Tal fato é também comprovado em literatura (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 1998), pois a Fundação Rio Águas classificou o Jardim Botânico, a Lagoa Rodrigo de Freitas e a Praça Santos Dumont (Gávea) como áreas críticas de enchentes. Dessa forma, o aterramento das margens e a consequente redução do espelho d'água, além da impermeabilização do solo da Bacia, podem ter contribuído para que as inundações se tornassem mais constantes, associadas às chuvas fortes, que escoam mais intensamente pela Bacia, devido às alterações na vegetação.

Os sedimentos trazidos pelas chuvas contribuem para o assoreamento mais rápido da laguna, que já teve sua profundidade média bastante alterada, de 5 metros em 1880 para 2,8 metros em 1975, o que representa um assoreamento de dez centímetros por ano, de acordo com Moscatelli (2006). Observa-se que essa redução acompanha a tendência de redução no espelho d'água, ficando mais matéria orgânica concentrada na laguna.

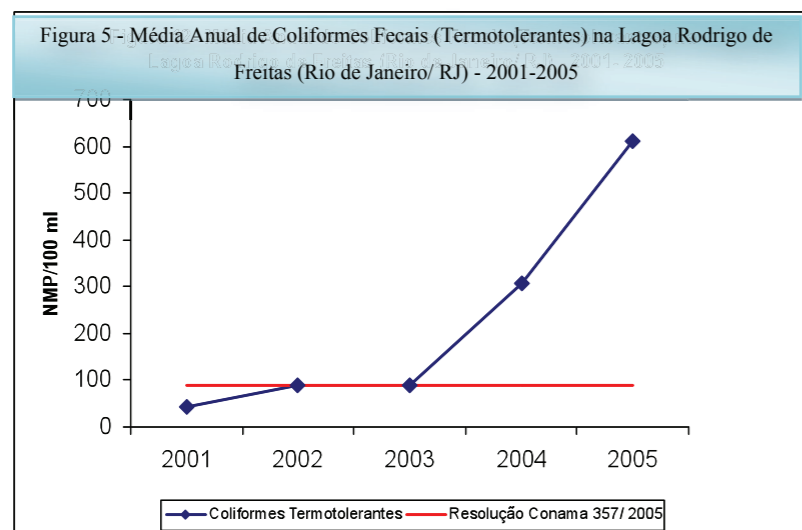
QUALIDADE DAS ÁGUAS DA LAGOA RODRIGO DE FEITAS

Para uma melhor avaliação do lançamento de esgoto na Lagoa Rodrigo de Freitas seria interessante uma análise com a quantidade de esgoto. No entanto, não há dados estatísticos sobre a quantidade, mesmo sabendo que há evidências sobre o despejo. Todavia, observa-se que há evidentes aspectos visuais (Figura 4), além de referência bibliográfica (PNUMA, 2002), que comprovam o lançamento de esgotos de forma inadequada na lagoa, pois relata a existência de esgoto hídrico.



Fonte: Globo (2005).

A presença de esgoto (matéria orgânica) produz o gás sulfídrico, que juntamente com o metano produzido em alguns locais na lagoa, e a proliferação da rúpia (algas) são evidências de lançamento de esgoto na laguna (MOSCATELLI, 2006). Apesar de não haver estimativa de quantidade de esgoto despejado na laguna, há informações sobre a quantidade de coliformes termotolerantes, que são bactérias encontradas em dejetos humanos, analisados em 100 ml, que é o limite estabelecido na Resolução Conama 357/ 2005 para águas salobras (Figura 5).



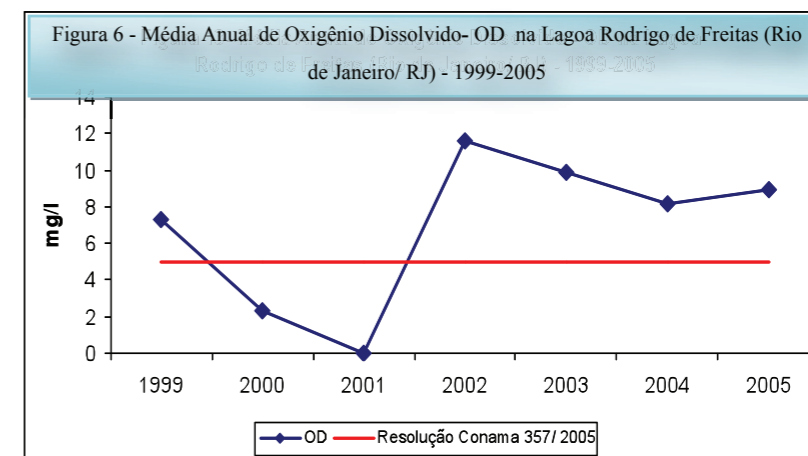
Fonte: FEEMA (2001 – 2005).

Os resultados da análise bacteriológica realizada pela FEEMA na lagoa Rodrigo de Freitas mostram que as médias estão dentro dos padrões limites estabelecidos pela Resolução Conama 357/ 2005, nos anos 2001 à 2003. Isto possivelmente é devido à galeria de cintura construída em volta da lagoa, para não deixar parte do esgoto cair no ecossistema. Entretanto, os pontos de coleta das amostras de água são, desconhecidos. Mesmo dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução Conama, nesse período cabe mencionar que a quantidade de coliformes aumentou cerca de 93% entre 1996 e 2001, segundo a Prefeitura do Rio de Janeiro (2005). No ano de 2002, foi publicado no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro que os hospitais no entorno da Lagoa Rodrigo de Freitas não possuíam tratamento de esgoto e seus efluentes (principalmente, gordura de cozinha e água suja de lavanderia) eram lançados diretos na laguna. No entanto, o risco da presença desses efluentes de hospitais na lagoa estava no fato de estarem contaminados por *Pseudomonas aeruginosa*, que é oriundo de fezes e sangue de pacientes contaminados (PNUMA, 2002).

Nota-se que a partir de 2004 a concentração de coliformes aumenta consideravelmente, deixando como consequência o grande acúmulo de nutrientes na lagoa, favorecendo assim, a proliferação das rúpias (algas). Segundo a Comlurb – Companhia Municipal de Lixo Urbano, da cidade do Rio de Janeiro, foram retiradas no ano de 2005, cerca de 348,5 toneladas desse tipo de alga. Esse resultado evidencia a alta concentração de coliformes termotolerantes, que direciona a seguinte questão: É realmente eficaz a galeria de cintura?

Em linhas gerais, os valores dos demais parâmetros de medição da qualidade da água na Lagoa Rodrigo de Freitas apresentam-se bem relacionados, em alguns casos até justificando o outro. Um exemplo é o oxigênio dissolvido (OD) (Figura 6), que reduz na medida em que a concentração de coliformes termotolerantes aumenta (Figura 5). Isto se explica pela proliferação excessiva de algas, que contribuem para a redução do OD, que, por sua vez, pode ocasionar outro impacto negativo, a mortandade de peixes.

Segundo a FEEMA, o monitoramento dos parâmetros de qualidade da água é feito diretamente na lagoa. No entanto, algumas limitações na metodologia podem ser citadas, tais como: pode haver variações nas medidas entre os locais dentro do corpo hídrico, além da presença de alguns interferentes, como nitratos e compostos reduzidos de ferro, que podem influenciar no teste (PORTO, 1991). No que tange aos dados obtidos, percebe-se que entre 1999 e 2001 houve redução do oxigênio dissolvido, alcançando em 2000 e 2001 valores aceitáveis para águas salobras, segundo o estabelecido na Resolução Conama. Em 2002 ocorreu um pico e a partir deste ano observa-se uma melhora. No entanto, não se pode relacionar a causa dessa redução aos coliformes termotolerantes, pois em 1999 e 2000 não há resultado disponível, mas, ocorreu mortandade de peixes em 2000. Complementando a caracterização do OD, observa-se (Figura 6) que quando o número de coliformes termotolerantes (Figura 5) começa a aumentar em 2003, o OD diminui, mesmo acima do padrão Conama. Tal relação, possivelmente, pode indicar que o corpo hídrico recebeu grandes quantidades de matéria orgânica, pois quando esta se decompõe, pode ser acompanhada pelo consumo do OD na água (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2005).

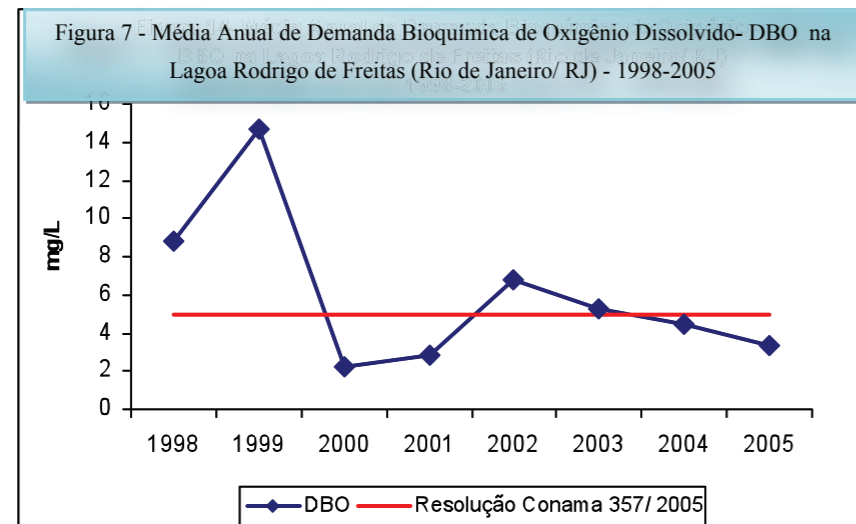


Fonte: FEEMA (1999- 2005).

Para efeitos comparativos, há outra medição de OD na água, feita pela Prefeitura do Rio de Janeiro em 2005. Contudo, a metodologia é diferente, pois utiliza-se o padrão da Resolução Conama 20/1986 e 274/2000, que possui limites diferentes da Resolução Conama 357/2005. Assim, os dados obtidos pela FEEMA e da Prefeitura são bem discrepantes. Os resultados das coletas em cinco pontos, de 1999 a 2003, estão dentro do padrão Conama utilizado (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2005). Cabe ressaltar que as mortandades ocorridas de 2000 a 2002 são evidências que colocam sob questionamento a medição e a metodologia

utilizada pela prefeitura para estabelecer esse parâmetro.

Com relação a DBO – Demanda Bioquímica da Água, observa-se na figura 7 que o parâmetro segue a tendência do oxigênio dissolvido, que diminuiu entre 1999 e 2001, voltando a elevar-se em 2002, e declinando novamente a partir de então.

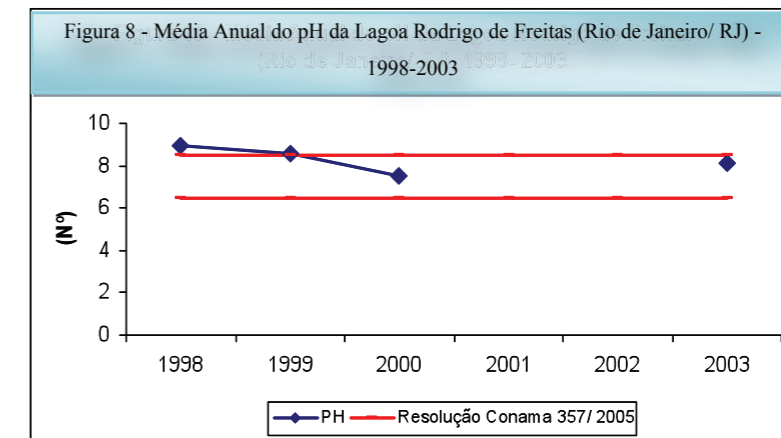


Fonte: FEEMA (1998- 2005).

Esse resultado reforça a hipótese de que a redução do OD é uma evidência da grande quantidade de matéria orgânica presente na água, pois para sua decomposição é necessária uma quantidade de oxigênio dissolvido, que é consumida pelas bactérias anaeróbicas. A Resolução Conama 357/2005, que estabelece como padrão para o DBO o limite de 5mg/L, permite pensar que esses resultados podem causar algum impacto, pois sabe-se que a baixa quantidade de DBO pode indicar concentração de matéria orgânica.

É relevante estabelecer uma comparação com os dados da prefeitura do Rio de Janeiro (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 2005), porque para esse parâmetro os resultados são também contraditórios, pois nos anos de 1999, 2002 e 2003 os resultados estão abaixo do limite, classificados em percentuais que não ultrapassam 27% em todos os cinco pontos, enquanto nos anos de 2000 e 2001 chegam a 90% de DBO. No entanto, cabe ressaltar que o padrão utilizado é a Resolução Conama 20/1986 e 274/2000, assim como o de OD, e que o método para medição não é revelado, ao contrário da FEEMA que explica que a medição é feita diretamente na água da lagoa, apesar de não esclarecer pontos e número de amostras.

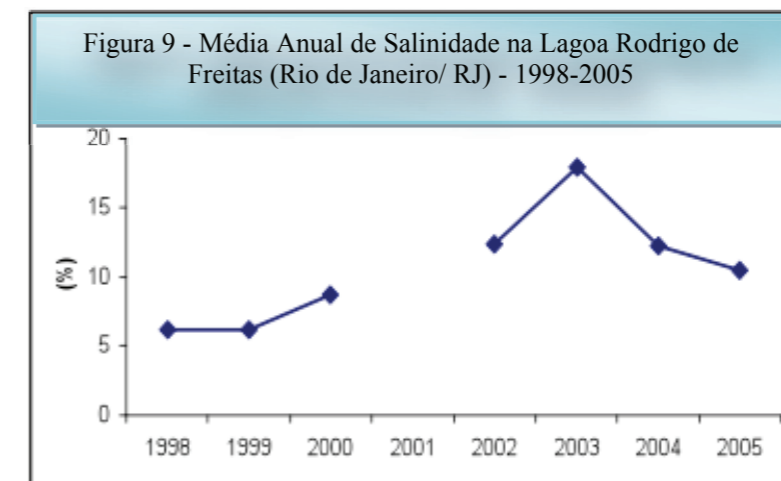
Quanto ao pH médio anual na Lagoa Rodrigo de Freitas (Figura 8), faltam dados para os anos 2001 e 2002, o que pode estar relacionado à mortandade de peixes ocorrida nesse período. Verifica-se que em 1999 o pH começa a estar dentro do limite estabelecido pela Resolução Conama (6,5 a 8,5) para águas salobras, permanecendo dentro do padrão em 2000 e 2003.



Fonte: FEEMA (1998- 2003).

A partir de 2003 esse parâmetro passou a não ser mais medido. Contudo, todas as médias existentes estão acima de 7,0, revelando a alcalinidade da água salobra da Lagoa Rodrigo de Freitas. Esse fato pode alterar a forma de vida aquática do ecossistema, com até mesmo a extinção de espécies.

Um outro parâmetro importante é a salinidade (Figura 9). O fato da água ser classificada como salobra pela instituição oficial responsável pela medição da qualidade da água (FEEMA, 2005) eleva a importância da medição deste parâmetro. A variação da salinidade pode ocasionar alterações no ecossistema, trazendo impactos, como extinção de espécies da fauna e da flora, proliferação de outras espécies, mudanças de hábitos alimentares, além de redução ou aumento de pescado. Nesse contexto, é possível perceber que a salinidade aumentou na Lagoa Rodrigo de Freitas entre 1999 e 2003, atingindo seu máximo em 2003, com 17,9%. É possível que esteja relacionado à instalação da comporta no rio Macaco (Figura 10), que teve suas águas desviadas para o canal da rua Visconde de Albuquerque. O aumento da salinidade nesse período pode acarretar no aumento da produção da pesca de peixes oriundos de água salgada, como a tainha. Isso pode, inclusive, ser objeto de estudo para futuros trabalhos científicos.



Fonte: FEEMA (1998/ 2005).

Os impactos que o controle de salinidade podem causar, talvez, fizeram com que os operadores da comporta a deixassem mais aberta, ou até mesmo pela pluviosidade, para não haver transbordamento. Esses fatos podem ser a explicação da causa, pela qual o percentual baixou em 2004 e 2005, chegando a 10,5 %, mas ainda acima de 1998, com 6,2 %. Cabe ressaltar que para esse indicador a Resolução Conama 357/05 não estabelece padrão limite de percentual de salinidade, deixando a classificação a critério da instituição competente pela medição, a FEEMA.

Figura 10- Comporta do rio Macaco (Rio de Janeiro/ RJ).



Fonte: José Conde da Rocha (2005).

Esse indicador é limitado, por não apresentar uma série histórica contínua, pois em 2001 não foi divulgada medição, ano em que ocorreu mortandade de peixes.

POLUIÇÃO DAS ÁGUAS X MORTANDADE DE PEIXES

Em linhas gerais, não somente em pesquisas científicas, mas também em reportagens de jornais e telejornais, a denúncia de contaminações de diversas formas na Lagoa Rodrigo de Freitas é comum. Com efeito, observa-se a reportagem do jornal ‘O Estadão’, em 08/07/2005, que apresenta a contaminação de peixes (fígado), por metais pesados, com base na nova pesquisa científica da UFRJ (THOMÉ, 2007). Na ocasião, foram analisados cinco robalos, duas ubaranas e duas tainhas, pelo laboratório Analytical Solutions, após terem sido preparadas pelo professor Gustavo Nunan, do Departamento de Ictiologia do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Assim, a espécie mais afetada pela contaminação, segundo o estudo, foram os robalos, com nível de cobre entre 13,5 mg/quilo a 44,6 mg/quilo, de zinco com 121 mg/quilo e 102 mg/ quilo em duas amostras, e níquel, com 1 mg/quilo. O estudo esclarece que não há parâmetro internacional para o consumo, entretanto, no Reino Unido o nível aceitável é

20mg/quilo para cobre e 50mg/quilo para zinco, não havendo um padrão para níquel (THOMÉ, 2007).

A contaminação dos robalos pode estar relacionada ao fato dessa espécie se alimentar das tainhas, que, por sua vez, é herbívora e alimenta-se dos plânctons, que é a primeira espécie a ser contaminada (FILGUEIRAS, 2006). No entanto, o fato sugere novas pesquisas científicas para apuração de resultados mais detalhados para conhecimento dos fatos, mas também sugere a seguinte questão: “É seguro ingerir peixes oriundos da Lagoa Rodrigo de Freitas?”.

Apesar da contaminação, não só por metais, mas também por hidrocarbonetos, que são cancerígenos, estar somente no fígado do peixe, já poderia ter contaminado o pescado. Esses hidrocarbonetos e metais podem vir para os sedimentos da Lagoa Rodrigo de Freitas pelos postos de combustíveis, pois na Bacia existem vinte e um. Dessa forma, para a FEEMA, que enviou relatório para o Ministério Público solicitando fiscalização, essa é a fonte de poluição, pois em maio de 2005, constatou-se que o lençol freático da região estava contaminado, após surgimento da mancha de óleo no Canal Jardim de Alá, na qual houve notificação para sete postos que trabalhavam sem licença, no total de doze fiscalizados. Tais fiscalizações, têm amparo legal no Decreto Municipal nº 19.932/01, que proíbe o despejo de poluentes na lagoa Rodrigo de Freitas, estabelecendo a maneira correta de eliminá-los (FILGUEIRAS, 2006).

As consequências da poluição para os peixes na Lagoa Rodrigo de Freitas não tem sido muito satisfatórias ao longo dos anos, seja com contaminações, ou até mesmo levando às mortandades (Figura 11).

Figura 11- Aspectos da mortandade de peixes na lagoa Rodrigo de Freitas (Rio de Janeiro/ RJ), 2002.



Fonte: José Conde da Rocha (2005).

Diversas explicações hipotéticas são dadas para o fenômeno da mortandade. Em uma delas, o material orgânico que desce do maciço da Tijuca pelos rios afluentes ou os esgotos lançados in natura na lagoa formam o lodo ativo, que, segundo especialistas, tem necessidade de oxigenação, virando tabatinga, passando da cor negra para a marrom. Nessa forma, os sais minerais em decomposição das algas mortas não são liberados para o meio, ficando ligados ionicamente ao lodo oxidado, não alimentando novas algas, pois a tabatinga tem a propriedade de absorver o fósforo, quebrando o ciclo de formação de novas algas. Explica-se ainda que a alga, por ser um vegetal, durante o dia produz oxigênio e consome gás carbônico e à noite, inverte o mecanismo, o oxigênio produzido em excesso é perdido pela atmosfera, pois a água tem uma capacidade limite de manter o oxigênio dissolvido. Assim, as algas ao final do seu ciclo de vida (entre 10-14 dias) produzem menos oxigênio do que gás carbônico, aumentando a população, devido à abundância de nutrientes (fósforo principalmente), podendo ocorrer falta de oxigênio à noite, a qual mata os peixes por asfixia (Figura 12) (COUTINHO, 2006).

Figura 12- Peixes agonizando na Lagoa Rodrigo de Freitas Rio de Janeiro (RJ), 2002.



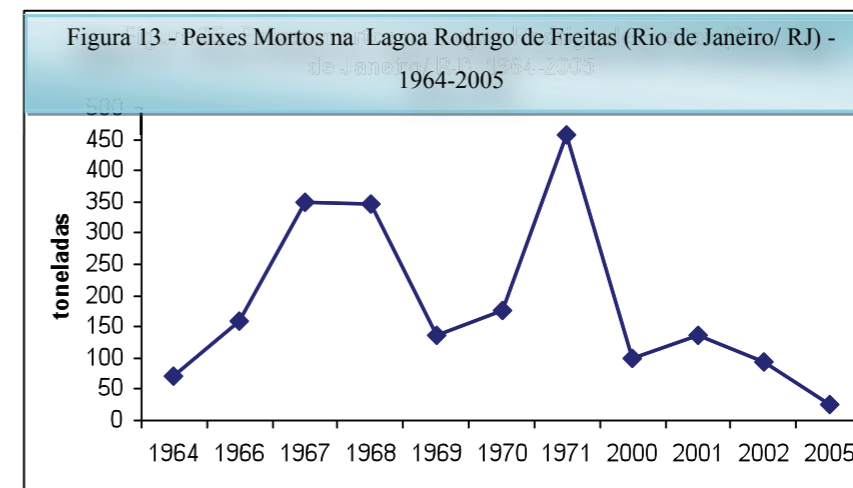
Fonte: José Conde da Rocha (2002).

Em outra hipótese, a mortandade de peixes já ocorria mesmo antes da urbanização acelerada, que também é uma argumentação dos administradores públicos. Contudo, não há informações sobre as causas da mortandade nessa fase, assim como sua frequência e o volume de peixes mortos (MOSCATELLI, 2006).

Em relação à quantidade de peixes mortos, observa-se na figura 13, que o maior nível desse impacto ocorreu no ano de 1971, com 457 toneladas, provavelmente pela falta de preocupação ambiental na época, fato determinante para o lançamento do esgoto diretamente na lagoa, além da população absoluta ser maior, se comparados os dados dos censos do IBGE de 1980 e posteriores. Observa-se ainda que a quantidade de peixes mortos começou a ser registrada por Ludwig e Selleck (1971) a partir de 1964.

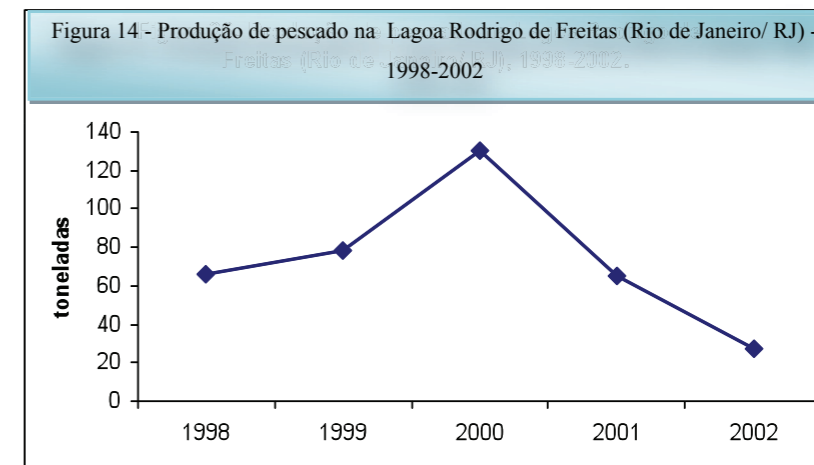
No período de 2000 a 2002 a Serla divulgou dados de mortandade, também alarmantes,

com 100 toneladas no ano de 2000, 136 toneladas em 2001 e 94 toneladas em 2002. A ocorrência maior nesses anos foi no período do verão, em fevereiro. Tal ocorrência pode estar relacionada ao índice pluviométrico da região, que, ao aumentar, faz com que haja maior acúmulo de matéria orgânica que desce pelos rios (MOSCATELLI, 2006).



Fonte: FEEMA (2005).

Não há registros da quantidade de peixes mortos nas décadas de 1980 e 1990, e também há lacunas de informações em determinados anos, comprometendo a série histórica e dificultando análises mais aprofundadas. Com relação às espécies de peixes em que há mais ocorrência na mortandade, estão as tainhas, robalos, carás, tilápias e corvinas (PNUMA, 2002). A informação é de grande importância, pois no local há uma colônia de pescadores (Z-13) fundada em 29 de junho de 1923, e que as espécies mais pescadas são a tainha e o robalo.



Fonte: Colônia de Pescadores (2002).

Quanto à produção de pescado (Figura 14), nota-se que para essa atividade econômica desenvolvida na Lagoa Rodrigo de Freitas, os efeitos estão relacionados ao estado da mortandade de peixes.

Com exceção de 1998 e 1999, anos sem registro de mortandade, observa-se que a produção de pescado teve queda significativa, chegando a 27,6 toneladas de pescados em 2002, fato que pode ser explicado pela ocorrência de mortandade nesses respectivos anos. Até o ano 2000 percebe-se que a produção estava crescendo. O fato tem efeitos nas famílias de pescadores que dependem da produção para obter renda, pois a produção é vendida para mercados na Barra, além de restaurantes, segundo pescadores da colônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise permitiu identificar com clareza a dinâmica dos processos decorrentes diretamente da urbanização, que vêm produzindo maiores impactos na Lagoa Rodrigo de Freitas, que se resumem em redução do espelho d'água, mortandade de peixes, queda na produção de pescado e lixo coletado na água da Lagoa. A interdependência desses impactos demonstra as diferentes fases de um mesmo processo de urbanização, que ocorreu de forma insustentável, com medidas desintegradas e descontínuas, realizadas de forma fragmentada. O controle desses impactos causados historicamente pelo processo de urbanização, é consequência da gestão e planejamento de períodos em que não se consideravam os diagnósticos como marco referencial para auxiliar a identificação das medidas mitigadoras no ambiente. Os impactos ambientais que refletem esse processo fortalecem a tese de que o diagnóstico deve ser o método que antecede ao planejamento, pois subsidiarão as ações contidas neste, dando maior credibilidade e aplicabilidade à gestão e ao gestor.

Na dimensão econômica os indicadores estão bem relacionados com a dimensão ambiental, como a produção de pescado, um indicador de impacto que se relaciona com a mortandade de peixes causada pela poluição. Contudo, os pescadores artesanais que estão nesta área desde 1912 são a classe mais prejudicada, quando se fala da poluição e mortandade, entretanto lembra-se apenas o cartão postal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos.

BRASIL. Constituição (1988). Artigo 225, Parágrafo 4º, de 5 de outubro de 1988.

CONAMA; Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.

COUTINHO, Flávio. Lagoa Rodrigo de Freitas: um breve estudo. Disponível em: <<http://www.profios.hpg.ig.com.br>>. Acesso em: 09 set. 2006.

FEEMA. Bacia da Lagoa Rodrigo de Freitas. Disponível em: <<http://www.feema.rj.gov.br>>. Acesso em: 19 ago. 2005.

FILGUEIRAS, Mariana. Metais pesados poluem Lagoa Rodrigo de Freitas/ RJ. Disponível em:

<<http://www.jb.com.br>>. Acesso em: 30 set. 2006.

LEONARDOS, Othon Henry. A problemática da lagoa Rodrigo de Freitas. Conferência pronunciada no clube de engenharia. Rio de Janeiro: IHGB, 1974.

LUDWIG, R. G. e SELLECK, R. E. Problemas de poluição de água na Lagoa Rodrigo de Freitas. Rio de Janeiro: OPAS/ IES, 1971, 71 p.

MOSCATELLI, Mario. Boca do Manguê: Feliz ano velho. Disponível em: <<http://www.biologo.com.br/moscatelli22.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2006.

PORTO, R. L. (org). Hidrologia Ambiental. Recursos Hídricos - Vol. 3. S. Paulo: ABRH-EDUSP, 1991.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Anuário Estatístico da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, 1998.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Indicadores Ambientais Urbanos da Cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, 2005.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. Projeto GEO Cidades – Relatório Ambiental Urbano Integrado: Informe GEO: Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Consórcio Parceria 21, 2002.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto-lei nº 32.862, de 12 de março de 2003. Criação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 3.239/ 99. Política Estadual de Recursos Hídricos.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto-lei nº 35.724, de 18 de junho de 2004. Regulamentação do Fundo

Estadual de Recursos Hídricos.

RIO DE JANEIRO (Município). Lei Orgânica do município do Rio de Janeiro, de 5 de abril de 1990. Artigo 463. Transforma a Lagoa Rodrigo de Freitas em Área de Proteção Permanente.

RIO DE JANEIRO (Município). Decreto-lei nº 22.007, de 23 de julho 2001. Determina que alguns imóveis ao entorno da Lagoa estão tombados, em sua maioria na Avenida Eptácio Pessoa.

THOMÉ, Clarissa. Peixes da Lagoa Rodrigo de Freitas contaminados por metais pesados. O Estadão, São Paulo, 08 jul. 2005. Disponível em: <http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/16042>. Acesso em: 02 nov. 2007.

DINÂMICAS DAS IDENTIDADES TERRITORIAIS DOS ÍNDIOS XUKURU-KARIRI RESIDENTES EM CALDAS, SUL DE MINAS GERAIS

Caetano Lucas Borges Franco¹

RESUMO

O grupo Xukuru-Kariri é um povo indígena originário do nordeste brasileiro, que tem seu território nativo na região de Palmeira dos Índios, no estado de Alagoas. Em meados da década de 1980, por situações de conflito, esse grupo deixa o estado para começar a vida em Paulo Afonso, no estado da Bahia, lugar que moraram por cerca de dezoito anos e onde tinham suas terras margeadas pelo Rio São Francisco, local de grande importância para o grupo. Novamente remanejados, o grupo é alocado em São Gotardo, estado de Minas Gerais, região sudeste brasileira, onde morou por três anos. A terra escolhida foi no sul do estado de Minas Gerais, no município de Caldas, onde reside desde maio de 2001. O presente trabalho discute as dinâmicas das identidades territoriais do grupo frente aos remanejamentos pelo território brasileiro, levando em consideração as transformações culturais por ele vivenciado ao longo desse processo.

PALAVRAS-CHAVE: Identidades territoriais; transformações culturais; população indígena; Sul de Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

Voltar ao passado e reconstruir a história e caminhos dos índios Xukuru-Kariri residentes atualmente em Caldas, Sul de Minas Gerais, em cada espaço e tempo desde a saída de sua terra nativa, é tarefa importante para se entender o processo de construção de sua identidade (produzida simbólica e socialmente) e de suas territorialidades. A identidade que se cria, com e no espaço e as relações nele presentes, produz uma subjetividade em cada indivíduo, que articulando e atuando nele de forma singular, o transforma de múltiplas maneiras. A cultura étnica desse grupo produz identidades e diferenças particulares e, dinamiza os modos de reprodução de vida social. Desta maneira, o processo histórico de (re) construção de seus territórios se apresenta de múltiplas e diversas maneiras, tendo papel importante no comportamento e construção de suas identidades.

A etnia inicia sua história em Palmeira dos Índios, no estado de Alagoas, região nordeste do Brasil, terra conquistada por seus antepassados. Envoltos por dificuldades e necessidades, em meados da década de 1980 eles são transferidos para Paulo Afonso, na Bahia, onde conquistaram

¹ Estudante de Geografia – Universidade Federal de Alfenas/MG – Membro participante do Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais (GERES) - caecaldas@hotmail.com

suas terras e residiram aproximadamente por dezoito anos. Com novos problemas, a tribo é transferida para São Gotardo, no estado de Minas Gerais, onde morariam três meses, e onde acabaram permanecendo por três anos. No ano de 2001, o grupo conquistou sua terra ao sul do estado.

OBJETIVOS

O presente artigo tem como objetivo elucidar a questão das dinâmicas das identidades territoriais dos índios Xukuru-Kariri desde a saída de sua terra nativa no estado de Alagoas, até a ocupação de sua atual reserva, no sul do estado de Minas Gerais. Dessa forma, destaca a importância que os espaços vividos pelo grupo em seus remanejamentos pelo território brasileiro, têm, na configuração de suas identidades.

METODOLOGIA

Desde o início e durante a execução do trabalho foi feito um levantamento bibliográfico através de teses, livros e artigos estruturando, assim, uma base teórica para que fosse possível fundamentar a pesquisa. Em um segundo momento, através do trabalho de campo foram feitas entrevistas abertas, buscando o método da observação participante na Antropologia, com o grupo indígena na atual reserva, situada no município de Caldas. Acredita-se que através dessas metodologias a questão da cultura, da identidade e do processo de (re) construção de seus territórios durante o processo histórico do grupo pode ser aprofundada e entendida através de histórias e acontecimentos marcantes para os índios do grupo, percebendo como o passado ainda se faz presente em suas vidas. Desta forma, as entrevistas realizadas buscaram avaliar a percepção deles em relação à etnia, às suas relações e também suas experiências práticas com as questões/dimensões espaço e cultura nos lugares em que viveram. Com a execução dessas etapas foi viabilizada uma interpretação dos fenômenos de uma realidade observada cujo significado pudemos compreender.

PERSPECTIVAS TEÓRICAS

Quando pensamos em analisar comunidades tradicionais (e não só) é importante que levemos em consideração as subjetividades que esses grupos constroem junto ao ambiente em que vivem, para que se possa ter uma melhor compreensão das dinâmicas socioespaciais. Essas têm uma importante contribuição para uma análise mais complexa das situações, uma vez que o grupo não é mantido somente pela tradição étnica existente, mas também por políticas públicas e sociais de grande objetividade e tecnicidade. Por isso, além da cultura e do modo de vida do grupo, tem de ser levada em consideração a identidade territorial e as percepções, ambas criadas pelo grupo nos espaços de vivência.

As identidades territoriais se localizam no espaço e no tempo, simbólicas, pois possuem singularidades como paisagens, relações, tradições, ambientes. Desta forma, concordamos com Haesbaert (1999), quando argumenta que a identidade social, é também, territorial quando o referente simbólico central para a construção desta identidade acontece a partir do território ou o transpassa. A dinâmica do território e da identidade acontece em via de mão dupla, uma vez que a partir do território pode haver uma modelação na identidade, assim como esta pode modelar o território. A própria definição de uma reserva indígena carrega consigo esse processo, uma vez que as identidades culturais dos grupos sociais dependem desse território para se reafirmar, e vice-versa.

Voltar ao passado pelas histórias contadas pelos sujeitos e, tentar construir o processo histórico da vida do grupo em cada espaço e tempo, desde sua terra nativa e é importante para compreendermos o processo de construção da identidade, que além de produzida simbólica e socialmente, possui um caráter biológico. Conhecer e/ou reconstruir o passado são formas de fortalecer a identidade (WOODWARD, 2000), já que são construídas e mantidas. A identidade é que marca as dimensões de posicionamento dos sujeitos. Desta forma, não devemos nos ater a uma análise estável e fixa, mas a uma análise baseada em esferas fragmentadas e múltiplas, já que a identidade é construída a partir de determinadas dimensões sociais, simbólicas e psicológicas (WOODWARD, 2000), fazendo-se relacional. Desta forma, a diferença marca a identidade.

Na construção da identidade, a percepção, que é construída através da semiótica e da fenomenologia, se comporta como fator decisivo e estimulante de práticas sociais, comportando os indivíduos nos espaços, diante do que vivem e experimentam, dos inúmeros sentimentos e sensações que determinam os processos na paisagem geográfica, oriundos do cotidiano, ou seja:

[...] os sentimentos humanos se materializam no espaço através de signos materiais (prédios, jardins, monumentos, pontes, etc.) e imateriais (frases, palavras, gestos, silêncios e pensamentos). Cada um destes signos será interpretado de acordo com a bagagem cultural, social, emocional de cada interprete num determinado tempo e espaço (ROCHA, 2003, p.78).

As temporalidades também muito influenciam o agir nesses espaços vividos, por isso podemos pensar territorialidades e temporalidades como sendo indissociáveis. O ritmo das condutas espaciais, de diversas maneiras, ativa a percepção e os fenômenos do grupo. Para Saquet (2011, p.79), as temporalidades significam:

[...] ritmos lentos e mais rápidos, desigualdades econômicas, diferentes objetivações cotidianas e, ao mesmo tempo, distintas percepções dos processos e fenômenos, ou seja, leituras que fazemos dos ritmos da natureza e da sociedade.

A identidade territorial nos apóia para entender as construções territoriais e dinâmicas vividas pelo grupo. E ela se faz complexa, constituindo-se de alguns pressupostos. Para Haesbaert (1999):

[...] toda identidade territorial é uma identidade social definida fundamentalmente através do território, ou seja, dentro de uma relação de apropriação que se dá tanto no campo das ideias quanto no da realidade concreta, o espaço geográfico constituindo assim parte fundamental do processo de identidade social (p. 172).

O território é quem pluraliza e singulariza essa identidade, é o elemento que organiza, produz, é produto e dinamiza essas identidades. O processo histórico gravado na memória e no imaginário social do grupo reveste-se de grande importância, pois:

Uma das características mais importantes da identidade territorial, correspondendo ao mesmo tempo a uma característica geral da identidade, é que ela recorre a uma dimensão histórica, do imaginário social, de modo que o espaço que serve de referência "condense" a memória do grupo [...] (p. 180).

Assim, independentemente de sua tradição, o grupo possui identidade territorial, e é possível identificá-la. Desta forma, para o autor, a identidade territorial possui o mesmo valor de territorialidade e desterritorialização, aqui entendida como perda do território (concreto e simbólico).

ESPAÇOS-TEMPO: OS ESPAÇOS VIVIDOS PELOS ÍNDIOS XUKURU-KARIRI

Os Xukurus e os Kariris foram os dois grupos étnicos do nordeste que deram origem a nova etnia Xukuru-Kariri, aproximadamente em 1820. Esses povos se unem, representando assim uma força maior frente ao comportamento expansionista e dominador do branco. Essa formação existente é fruto de migrações entre etnias nessa época. A mobilidade desses povos representa uma configuração de suas identidades e territórios, sendo que essa mobilidade (em diferentes situações e lugares) esteve presente na vida do grupo.

Durante décadas, esse povo cada vez mais se inseriu em espaços, diferentes daqueles produzidos e vividos de maneiras diversas, em uma passagem de tempos lentos, para tempos cada vez mais rápidos e fluídos. E s espaços vividos pelos Xukuru-Kariri a partir de certo momento começam a ser cada vez mais institucionalizados.

O século XX, para os índios nordestinos, representou o início dos seus movimentos de territorialização. Por volta de 1940, que os Xukuru-Kariri reiniciam processos de lutas pela posse de terra. Na década seguinte, esse povo tem seu posto indígena instalado junto à Fazenda Canto, criado com o propósito de atender à população indígena que ali, tinha suas terras conquistadas. É desta forma que esse povo se estabelece na zona rural de Palmeira dos Índios, no estado de Alagoas. Sua terra natal apresentava algumas semelhanças físicas com a área que residem atualmente no sul do estado de Minas Gerais, caracterizada por áreas de montanhas e matas, assume grande importância para as atividades tradicionais do grupo, como o Ouricuri (ritual sagrado). Nas décadas de 1970 e 1980, habitavam na Fazenda Canto cerca de 80 a 100 famílias.

Palmeira dos Índios é a segunda maior cidade do estado de Alagoas e conta atualmente com população de 70.368 habitantes (IBGE, 2010). A partir de sua instalação aí, o grupo enfrentou diversos conflitos por disputas e proteção de terras, já que ocupava terras menos desejáveis (HOHENTAL apud PARISI, 2004). O primeiro momento de fragmentação dessa etnia acontece devido a conflitos surgidos entre famílias dentro da própria Fazenda Canto, além da escassez de trabalho para a população Xucurú-Karirí, que resultou no êxodo do grupo. Esses fatos fizeram com que em 1982, o atual cacique Uarkanã de Aruanã (ou José Sátiro do Nascimento, na língua dos não-índios), se reunisse com alguns pais de famílias, surgindo daí aspirações por novas terras em outro lugar. É desta forma que o cacique, a partir de então, assumiu a missão de liderar o grupo indígena que deixa sua terra nativa.

A partir de meados da década de 80, o grupo liderado por José Sátiro já se encontra instalado no estado da Bahia, em terras que lhe foram oferecidas pela FUNAI. Neste período, não há muitos estudos sobre o grupo, mas sabe-se que foi ele instalado primeiramente no município de Ibotirama, localizado às margens do Rio São Francisco, a cerca de 650 quilômetros de Salvador, capital do estado. Porém, por insatisfação do grupo, e devido a conflitos por disputas de terra entre índios e fazendeiros, novamente o representante Uarkanã de Aruanã deslocou-se para a capital do país, reivindicando um novo pedaço de terra para seu povo.

Posteriormente, atendida sua demanda, são instalados no município de Paulo Afonso, também no estado da Bahia. Apesar das dificuldades, adaptaram-se ao lugar e moraram por dezoito anos. Residentes em uma região conhecida como Quixaba, o povo Xukuru-Kariri começa sua vida aí com novas formas de relações com o ambiente, em um local conhecido como Fazenda Pedrosa. Nessa nova moradia ocorrem novas dinâmicas sócio-espaciais, que proporcionaram aos índios vivências diferenciadas. Essas vivências serão partes constituintes na elaboração construtiva das territorialidades, pois é através delas que os índios irão dominar e se apropriar dos espaços de maneiras diferentes. Sua experiência de início naquele lugar, para muitos integrantes do grupo envolveu grandes dificuldades, já que não estavam acostumados com o calor intenso e as secas tão prolongadas. Nesse momento, o rio passa a ter grande influência sobre os índios, pois além de um meio de subsistência para o grupo, representado pela pesca, era fonte de lazer e outras atividades rotineiras da tribo, como por exemplo, lavarem suas roupas. Instalados às margens de uma das três barragens do Rio São Francisco, apesar dos grandes momentos de seca na região, dentro da Fazenda Pedrosa, sempre corria aí um “fio d’água” onde os índios podiam pescar e nadar (PARISI, 2004).

Com esse primeiro remanejamento do povo Xukuru-Kariri (em termos de fronteiras geográficas mais nítidas e assim mais distantes de sua terra de origem), novos espaços de usos e de trocas, proporcionando a eles novas relações em sua vivência.

Novamente envolvidos com lutas pela posse da terra com fazendeiros da região, além dos condicionantes naturais que dificultavam a vida por ali, como os longos períodos de estiagem, o grupo pede à FUNAI remoção para novas terras, em busca de um novo abrigo. Após longas negociações, o grupo novamente é remanejado para uma área distrital do município de São Gotardo, estado de Minas Gerais, conhecida como Guarda dos Ferreiros, onde residiriam por

três anos. Cerca de cinquenta pessoas constituíam o grupo nesse momento. De início, foram instalados em uma casa pequena, onde moravam juntos, o que acabou acarretando dificuldades de vivência. Mais tarde, a FUNAI concede a eles uma casa um pouco mais ampla, permanecendo o grupo ainda morando junto aí. Além do pouco espaço disponível para moradia, o cacique José Sátiro, atuando incessantemente, através da apresentação de reivindicações e manifestação do desejo de uma terra para seu povo, consegue da FUNAI o poder de optar entre três opções de terras para suas instalações. Foram oferecidas terras no estado da Bahia e uma ao sul do estado em que já estavam residindo, e é a partir daí que Caldas se torna o município escolhido pelo grupo Xukuru-Kariri, para se desvencilhar, e esperançoso com o novo lugar de morada “alimentavam a esperança de fugirem da seca e, em terras férteis, poderem novamente, viver tempos de fartura e prosperidade” (PARISI, 2004, p. 45). Desta forma, o grupo deixa São Gotardo para usufruir de suas terras conquistadas ao sul do estado.

Em maio de 2001, o grupo Xukuru-Kariri começa a se instalar assim no município de Caldas, onde suas terras foram definidas e fixadas. A cidade é uma das mais antigas do estado de Minas Gerais, completando em 2013, 200 anos. Um bom condicionamento natural proporciona a fortificação de algumas culturas na região. O município é localizado em altitudes adequadas para produção, por exemplo, do vinho. Outras atividades fazem parte do contexto econômico do município, como a produção leiteira e o turismo. A região em que o município de Caldas está inserido corresponde a uma tendência para temperaturas mais brandas que altas, devido à altitude relativamente elevada, sendo predominante o clima tropical de altitude. A média de altitude do município é de 1.200 metros, sendo o ponto mais alto do município situado na Serra da Pedra Branca, com 1.760 metros de altitude.

Compreende-se então, no que tange as matas (bioma de Mata Atlântica), que a nova morada do grupo se assemelha com seu lugar nativo (região da Fazenda Canto em Alagoas), entretanto com condição climática menos favorável. A atual Reserva Xukuru-Kariri, que possui 100 hectares, está instalada na área da Fazenda Agropecuária Boa Vista, distante oito quilômetros do centro urbano de Caldas. Localiza-se às margens da Rodovia BR 459, que faz ligação entre as cidades médias de Poços de Caldas e de Pouso Alegre.

A nova reserva dos índios se caracteriza por espaços híbridos, onde o cotidiano da sociedade capitalista já se disseminou de diversas maneiras. As onze famílias pertencentes à tribo moram em casas de alvenaria (em sua maioria) e algumas de pau-a-pique (técnica escolhida para a construção de novas casas). Para atendimento da população indígena Xukuru-Kariri, foi instalado um posto de saúde dentro da própria reserva, com acompanhamento médico e odontológico. Tomados por um princípio de revitalização de sua cultura, os índios lutaram pela instalação da escola (Escola Estadual Indígena Xukuru-Kariri Warcanã, de Aruanã) dentro da reserva em Caldas, onde buscaram, através da introdução no currículo de novas disciplinas escolares (Cultura e Uso do Território), uma maior aproximação dos índios com a própria história, através de uma educação diferenciada.

De início, as dificuldades enfrentadas vinculam-se ao enfrentamento do clima frio da região, embora hoje estejam mais adaptados a isto. Ressalte-se, porém, que ainda existe a dificuldade

do manejo com as terras para a produção alimentícia. Assim, a questão da alimentação (problemática desde outros remanejamentos), torna então necessária uma mudança nos hábitos, já que não possuem conhecimentos e técnicas para a efetivação da produção no campo de Caldas, local que, apesar de conter plantação de hortaliças e produção leiteira, não é capaz de atender às demandas costumeiras dos índios, tais como o peixe, a mandioca, etc.

Atualmente a população Xukuru-Kariri no município de Caldas é de 105 índios, sendo 25 deles, crianças (entre 0 e 10 anos). Em sua maioria, moram na reserva, porém existem índios morando na cidade (ou porque foram inseridos no mercado urbano local e/ou por terem constituído famílias ali). Ademais, assim como existem índios que saíram da tribo para residirem na cidade, existem pessoas da cidade que passaram a morar na reserva, tendo em vista a constituição de família com os índios.

AS IDENTIDADES TERRITORIAIS

A história do povo Xucuru-Kariri se desdobra e se diversifica em diversos espaços e relações, as quais são condicionadas por dinâmicas (sociais, espaciais, econômicas, culturais e ambientais) múltiplas e diversas, que fazem com que sua identidade seja negociada e reconstruída constantemente. Objetivando compreender o modo de construção territorial do grupo, nos dispusemos a entender os indivíduos, bem como a unidade que coletivamente constituem. Nesse momento, a identidade e a diferença nos auxiliam a pensar como se criam e reproduzem seus territórios, uma vez que os conceitos se mostram inseparáveis para suas próprias distinções e significados. Assim, levando em consideração que o cotidiano é a transformação das circunstâncias, a identidade às vezes, se comporta como produto, e às vezes como produtora de territórios. Ou seja, as identidades acontecem em múltiplas dimensões, sendo elas históricas, geográficas, culturais, sociais, territoriais, entre outras.

Na perspectiva da identidade se relacionar com os artefatos que uma pessoa usa, abordamos uma fala coletada em nosso trabalho de campo, para elucidar o índio e seus adereços. Em conversa com Dona Josefa (46 anos), outra índia, que não a citada anteriormente, nota-se um trecho importante em relação a esses utensílios. Ao falar sobre sua etnia e como é ser índio, ela expressa:

Eu como índia sou uma mulher que tenho as coisas dentro de casa, eu tenho meu cocar, eu tenho minha roupa de dançar, tenho meu sutiã, eu tenho minha saia, e tenho minha cultura e tenho meu cachimbo. Sei fazer meu 'trabalhinho' de índio que minha avó me deixou desde 'novinha'.

O cacique substituto (como é chamado às vezes pelos membros do grupo) Jal (39 anos), filho do Sr. José Sátiro, em meio a nossas conversas sobre os costumes e tradições do grupo, discrimina o toré como um importante elemento cultural na afirmação da identidade indígena, e mostra como os saberes passados dos mais velhos para os mais novos também reforçam a afirmação dessa identidade:

Índio tem que ter a sua identidade, nós tem a nossa identidade. A gente não perdemos essa identidade, nós já nascemos com essa identidade, então essa identidade que nós temos a gente tem que ensinar as crianças, né, para que ela mais tarde quando sentir que perdeu uma avó, que nem tem a minha avó aqui por parte de mãe, tem que ser lembrada pelos netos. E os netos tem que saber que existiu uma velha que nasceu de um índio e uma índia, e esse neto tem que pegar o ensinamento e não deixar cair. Aqui tem meu pai que é o cacique que foi de uma época antiga, e ele tá ficando antigo, por que tem muitos netos e até bisneto, então daqui mais alguns anos nosso Deus, não vai falar qual a data que vai levar ele também para que ele seja lembrado, e esses costumes como o toré, que a gente dança para se alegrar, para tirar a tristeza, né, e fazer com que os indígenas procure cada vez mais ter essa identidade que os mais velhos ensinaram. Hoje tem minha mãe que é uma das responsáveis né, inclusive ela junta o povo para que mais tarde ela possa ser lembrada, e quando ela faz isso, ela tá deixando a identidade do nosso povo viva, né, então nós tem que aproveitar, os novos (nós), para que esses ensinamentos, para quando Deus levar ela também, a gente saber que a gente somos Xucuru-Kariri e saber que passou alguém ensinando, quando ensinou a eles, agora eles já são pais da comunidade Xucuru-Kariri, então eu tenho que saber que ele deixou o ensinado também.

Podemos entender que as representações culturais, como o toré, que são passadas dos mais velhos para os mais novos, como uma tradição, produzem um significado de identidade indígena para o povo Xucuru-Kariri, pois representam experiências de sua cultura e aquilo que são. É importante entender que as apropriações e os símbolos criados espacialmente fazem referências às suas próprias identidades, e que é desta forma, através das territorialidades, que os indígenas possuem sua identidade territorial. Usamos aqui, mais uma vez, dados da entrevista colhida pela educadora Beatriz Silva (2010, p. 64) para exemplificar um pouco essa identidade territorial, e em que o Sr. José Sátiro mostra a importância das dinâmicas espaciais existentes dentro da aldeia, envoltas por símbolos, valores e apropriações:

É duas coisas que a gente luta para ser diferenciada, educação e saúde, duas coisas que estão andando de mãos dadas. Educação diferenciada, porque na cidade tem coisas que se passa que é diferente da nossa aldeia. Na nossa aldeia existe uma coisa que a gente se orgulha. Não é preconceito. É saber colocar o povo no seu devido lugar. Na nossa aldeia a gente nas reuniões discute aquilo que é bom para o nosso povo. Aquilo que é bom para o nosso povo existe uma diferença grande da cidade. Na cidade existe uma coisa que eu não combino nunca, com o assunto que funciona sobre droga. Eu tenho lutado muito e venci e vou vencer porque as diferenças da cidade para a aldeia existem muitas. Esse é um ponto, o outro é o nome da aldeia Xucuru Kariri. Isso é uma honra, aonde a gente chega a zelar o nosso nome de Xucuru Kariri. Isso diferencia muito do homem branco, porque Xucuru é uma etnia. No pano somos iguais, esse pano é igual ao branco, mas dentro de nós existe uma coisa que o branco não tem e nem sabe e nunca vai saber nem vai ter que é os nossos costumes tribal, ritual e tradição e é essa diferença que tem dentro da nossa aldeia para a cidade.

Na nova dinâmica dentro da reserva em Caldas, a escola funciona como grande aliada

na revitalização da cultura do povo Xukuru-Kariri, e da construção e negociação da identidade indígena, uma vez que se tem, através dela a materialização de, uma educação diferenciada. Para melhor dialogar sobre o papel da escola na afirmação da identidade indígena, trabalharemos trechos de entrevistas feitas com a professora da escola, Jizelma:

Hoje a gente decidiu, fizemos reunião com o cacique, tem que ter aula de cultura, vai ter, mas vamos falar da nossa cultura. Vamo ensinar pros nossos filhos, pros nossos alunos de onde a gente veio, de onde somos. Às vezes eles saem pra fora e não sabe nem contar nada da gente. Tamo em Minas Gerais e o que, a maioria dos meninos que estão estudando na cidade são a maioria daqui, nasceram aqui, então eles tem que saber da onde a gente veio, e saber dizer eu sou índio, eu tenho minha cultura, somos diferentes por causa disso e daquilo, não ter vergonha e nem ter medo, falar, é importante...cada um tem sua cultura, seu jeito de ser, de falar, de viver.

Pensamos então, que o simples fato relaciona a viver e dinamizar um espaço já nos identifica socialmente, tornando-o um espaço vivido. Reconhecemo-nos nesses espaços, e essa identificação e apropriação também é que os transformam em territórios. Esses espaços se fazem de relações de poder, mas também de ligações afetivas de indivíduos ou grupos com espaços. Nessas relações são produzidos e apropriados símbolos, imagens e aspectos culturais que dão sentido e reconhecimento aos territórios.

Na contemporaneidade, alguns dilemas permeiam a construção da identidade, sendo, por um lado, um processo que passa por constantes (re) construções, caracterizando como aponta Haesbaert por: “mais identidades em curso do que identidades estáveis”, e por outro lado por identidades que se mantêm fechadas e segregadas a partir de uma ideia conservadora. Também há identidades construídas em diversas escalas (locais, regionais, nacionais, globais) que se configuram em um hibridismo, de múltiplas maneiras. E por último, há identidades territoriais fragmentadas, sem bases materiais contínuas, que caminham junto a espaços multi-identitários, configurando uma multiterritorialidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual período, novamente os índios estão reproduzindo seus espaços e relações, de uma maneira diferente que as anteriores, por ser um novo espaço que possibilita uma diversidade de acontecimentos. O reassentamento no sul de Minas Gerais faz parte do processo histórico e cultural do povo Xukuru-Kariri, apresentando-se como o mais importante fator das alterações de sua organização social e cultural, que também se modifica frente a interações com atores e hábitos.

Vivendo e experimentando as multiterritorialidades ao longo desse processo histórico, a população indígena transformou-se e incorporou novos hábitos e técnicas em seu dia-a-dia. Suas territorialidades se interligam e criam uma rede, sendo vividas de maneiras diferentes, por cada um, e em tempos diferentes. Essa rede compreende as identidades territoriais (compreendidas

por afetos e relações com determinados espaços) dos índios com os centros urbanos, com as terras em que moraram e moram, com o rio que usavam para lazer e alimentação (que na nova reserva não está presente), a própria identidade territorial dentro do Estado nacional, e também, as novas dinâmicas socioespaciais. Esses são exemplos de como os índios foram (re) construindo seus territórios, na medida em que eram remanejados, e pela sua vivência grupal do dia-a-dia. É desta forma que o povo Xukuru-Kariri, ao longo de sua história, incorporou novos elementos culturais, tanto materiais, quanto imateriais. Os primeiros podem ser representados pelos inúmeros objetos que foram agregados ao seu cotidiano, como aparelhos tecnológicos, vestimentas e alimentação, sendo essa materialidade transformadora da percepção dos índios. Já as imaterialidades, de certa forma, ganham outros valores, outras dinâmicas sociais e espaciais. Tal população diferenciada, frente ao processo de globalização e estruturação capitalista da sociedade, não se vê como um grupo limitado, com indivíduos que se relacionam apenas entre si. Inerente à sociedade indígena, aos índios está à transformação de elementos culturais, que muitas vezes os colocam em situações de conflitos identitários, que denotam as dificuldades de sua etnia se proporcionar frente a nossa (seja pelo preconceito enfrentado ou por outros motivos), da qual já não se dissociam, tendo em vista a constante necessidade de obtenção empregos e/ou de desenvolvimento atividades urbanas hoje necessárias à sua sobrevivência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HAESBAERT, R. Identidades Territoriais. In: RONSENDAHL, Z. & CORRÊA, R. L. (org.). Manifestações da cultura no espaço. p 169 -190. Rio de Janeiro: Eduerj, 1999.
- HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2004.
- HAESBAERT, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – Universidade de São Paulo: 20 a 26 de março de 2005. p. 6774-6792.
- HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade/ Stuart Hall; tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guaracira Lopes Louro - 11ª Ed. – Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- IBGE 2010. Disponível em: www.ibge.gov.br
- MARTINS, S. A. C. Os Caminhos da Aldeia... Índios Xucuru-Kariri em Diferentes Contextos Situacionais. Tese de Mestrado. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife: 1994.
- OLIVEIRA JÚNIOR, A. N. Faccionalismo Xucuru-Kariri e a atuação da FUNAI. Brasília: GERI. Workshop Política Indigenista para o Leste e Nordeste Brasileiros, promovido pela FUNAI - Fundação Nacional do Índio, em Carpina-PE, de 16 a 21 de março de 1997.
- PARISI, R. Modos de morar dos índios Xucuru-Kariri em Caldas: reinventando a “novaterra”. Tese de Doutorado Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos, 2004.

ROCHA, L. B. Fenomenologia, semiótica e geografia da percepção: alternativas para analisar o espaço geográfico. Revista da Casa de Geografia de Sobral, v.4/5, p.67-79, 2002/2003.
SAQUET, M. A. Por uma Geografia das territorialidades e das temporalidades: uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial. 1ª Ed. Editora Outras Expressões. São Paulo, 2011.

SILVA, B. S. Educação Escolar indígena. Mas, o que é mesmo uma escola diferenciada? Trajetória, equívocos e possibilidades no contexto da E. E. Indígena Xucuru Kariri Warcanã, de Aruanã (Caldas MG). Tese de Mestrado Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação, 2010.

SILVA, T. T. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, T. T. (org). Stuart Hall. Kathryn Woodward. Identidade e diferença – A perspectiva dos Estudos Culturais. 5º Ed. São Paulo, Editora Vozes, 2004.

WOODWARD, K. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual (2000). In: SILVA, T. T. (org). Stuart Hall. Kathryn Woodward. Identidade e diferença – A perspectiva dos Estudos Culturais. 5º Ed. São Paulo, Editora Vozes, 2004.

CULTURA MATERIAL E IMATERIAL: TERRITÓRIO E ETNOGRAFIAS AMERÍNDIAS E QUILOMBOLAS

Edvânia Moreira Antenor¹ ; José Antônio Souza de Deus²

RESUMO

Este artigo analisa a existência de grupos humanos nos períodos Pré-Histórico, Pré-Colonial e Colonial. Em síntese e de forma sucinta evidencia os registros materiais das existências destes, através da cultura material, ou seja, as "marcas ou assinaturas" encontradas em sítios arqueológicos localizados em paisagens ou/e áreas culturais. A cultura imaterial e o gênero de vida serão evidentes, não há como se excluírem, pois, as técnicas e hábitos de vida destes grupos humanos são interpretados. Conceituações da geoarqueologia, arqueologia e geografia cultural são aplicadas nesta pesquisa, para melhor compreensão da relação dos grupos humanos pré-históricos com a natureza. Uma localização específica será a região onde se insere a cidade de Carmo do Rio Claro, MG, palco de encontro de etnias como indígenas e quilombolas, no período Colonial.

Palavras-chave: etnografia, geografia cultural e pré-história.

ABSTRACT

This article analyzes the existence of human groups in the Pre-Historical, Pre-Colonial and Colonial periods. In synthesis the material registers of the existence of these groups are material culture, understood as the "signs of signatures" found in archaeological sites located in landscapes and/or cultural areas. Material culture and the way of life, which cannot be separated, are interpreted to understand the techniques and habits of these groups. Concepts from geo-archaeology, archaeology and cultural geography are applied in this research, to better understand the relation between pre-historical human groups and nature. An specific location analyzed is the region of Carmo do Rio Claro, MG, where the encounter between indigenous and quilombolas (fugitive rebel slaves) took place in the colonial period.

Key-words: ethnography, cultural geography and pre-history.

1E-mail: edvaniamoreira13@gmail.com. Graduada em Geografia Licenciatura pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e Graduanda em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Endereço para acessar CV: <http://lattes.cnpq.br/1269166424730362>.

2 E-mail: jantoniosdeus@uol.com.br. Universidade Federal de Minas Gerais, IGC/ UFMG.

APRESENTAÇÃO

Este artigo é pautado no passado, ou seja, no período Pré-Histórico inicialmente e, finalizado com os períodos, Pré-Colonial e Colonial. Remetemos-nos a estes períodos para melhor compreensão da existência do homem ou de grupos humanos culturais designados por: paleoindígenas, indígenas, ameríndios e/ou nativos e os quilombolas, escravos refugiados em quilombos ou descendentes de escravos negros que habitaram um território, o que conceituamos por: *território cultural*.

No período Colonial do Brasil evidenciaremos o contato de grupos étnicos como os indígenas, povos Gê e Tupi e, os quilombolas, descendentes de grupos provenientes do Continente Africano, em território cultural específico, hoje geograficamente localizado a Sudoeste de Minas Gerais no Município de Carmo do Rio Claro.

Corroboramos neste artigo evidências materiais e imateriais, ou seja, as etnografias, existentes destes períodos, utilizando-se de conceitos de autores especializados em tais temas, vinculados tanto à Geografia Cultural como à Etnografia e áreas afins. Ou seja, através de ambas é possível obter uma resignificação e, aprender a pensar de outro modo sobre “as coisas” (neste caso culturas humanas ou grupos humanos), ver novos pontos de vista ou levar outros fatores em consideração. Utilizamos-nos das devidas conceituações teóricas da Geografia Cultural e áreas afins para referenciar os grupos étnicos existentes em tais períodos e em determinada localização ou complexo geográfico, caracterizado, portanto de território cultural étnico, onde grupos ameríndios e quilombolas se estabeleceram ou habitaram. Ou seja, evidenciar as relações de tais etnias com as diversidades culturais e ambientais, cujos fatores são imprescindíveis às escolhas realizadas, para sobrevivência ou permanência destes.

Contudo, este artigo visa justificar a necessidade do reconhecimento da história social da cultura dos grupos étnicos que existiram nos períodos Pré-histórico, Pré-Colonial e Colonial. Agentes culturais esquecidos ou sempre renegados pelas sociedades atuais. Estes foram os primeiros habitantes do que na atualidade denominamos por continente, país e uma região específica, ou seja, Carmo do Rio Claro. Os primeiros grupos étnicos de CRC³ devem ter suas importâncias justificadas, não somente através das etnografias (cultura material) encontradas, mas também e, sobretudo por serem os agentes culturais formadores de sincretismos religiosos e cosmográficos (cultura imaterial) e os fatores biológicos constituidores da formação de grupos sociais em território brasileiro.

A linha metodológica tem como suportes teóricos não somente a Geografia Cultural como também a Geoarqueologia, Arqueologia e História Social da Cultura pelas quais o objeto do discurso tende a estar no mesmo plano epistemológico que o sujeito desse discurso. Ou seja, não há hierarquia entre quem realiza a ação e quem sofre às interferências dessa ação. Trata-se de dialogar para valer, tratar o outro não como objeto de nossa teoria ou ação, mas como “possíveis” interlocutores.

A pesquisa realizada para elaboração deste artigo contou com os seguintes procedimentos:

3 CRC: Carmo do Rio Claro

levantamentos bibliográficos, documentais e visitas ao Museu Histórico e Arqueológico Antonio Aduato Leite em Carmo do Rio Claro. Artigos científicos, dissertações e teses de doutoramento foram também utilizados para referenciais teóricos. Utilizamos de fontes documentais como História Oral.

Observamos à carência de pesquisas em tal região, vinculadas tanto ao contexto geográfico cultural, etnográfico, arqueológicos e outros.

EVIDÊNCIAS DE ETNOGRAFIAS DOS PERÍODOS: PRÉ-HISTÓRICO AO COLONIAL EM CARMO DO RIO CLARO

OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS: AS PRIMEIRAS EVIDÊNCIAS DE CULTURAS MATERIAIS

VIEIRA (2002:312-326), em seu livro Mandassaia, nos relata uma discussão entre o engenheiro Faveret de Furnas Central Elétrica e o funcionário responsável pela desapropriação de terras, Srº Pereira de Castro, a respeito da gruta de Itapecerica, que em Tupi significa pedra lisa e escorregadia e, dos artefatos líticos e cerâmicos de grupos indígenas, encontrados por agricultores enquanto preparavam a terra para o cultivo. O motivo da discussão seria o pedido de um levantamento topográfico, etnográfico e biológico (Lei N° 3.924,1961: Art.2º, 3º e 5º) dos sítios arqueológicos e da gruta existente - com o interior todo revestido de várias inscrições rupestres em perfeita conservação – paisagens culturais ou sítios arqueológicos existentes na região de Carmo do Rio Claro. No entanto, a discussão não teve efeito algum, Faveret não cogitou na hipótese de ser possível contatar profissionais responsáveis para os levantamentos arqueológicos.

De acordo com a Lei N° 3.924 de 1961 a omissão cometida pelos responsáveis pela criação da hidrelétrica se constituiria em crime contra o Patrimônio Nacional. A destruição e falta de estudos científicos sobre a gruta, que se localiza submersa nas águas do Lago de Furnas, e as perdas arqueológicas materiais dos sítios pré-históricos se excederam nos anos de 1950 a 1965. Detalhe, a Lei foi sancionada no ano de 1961. Coincidência? Talvez conscientização tardia da Administração Pública, no entanto, não caberiam mais recursos, os agravantes se excederam e a Lei fora negligenciada durante todos os períodos em que o Lago de Furnas modificou aspectos geográficos naturais de uma área extensa.

No entanto, no final dos anos de 1970 o Projeto Nacional de Pesquisa Arqueológica (PRONAPA), orientado por Betty Meggers e Cliford Evans, procurou montar um quadro preliminar da Pré-História brasileira a partir de sondagens rápidas em todo o território (PROUS, 2006:10-11). A partir destes trabalhos surgiram às principais tradições ceramistas do território brasileiro que, são reconhecidas pela Arqueologia.

Precisamente nos anos de 1970 e 1980 no Município de Carmo do Rio Claro, o arqueólogo

Ondemar Dias Junior confirmou por meio de análises de artefatos líticos pré-históricos e dos fragmentos de cerâmicas encontradas dispersas ao longo dos eixos fluviais, o tipo de cultura material a que pertenciam (DIAS JUNIOR, 1979-80: 214-215). Através da cultura material, ou seja, os artefatos preservados e fragmentados encontrados, Dias Junior evidenciou as Fases e Tradições que as caracterizam que são: Aratu-Sapucaí, Tupi-guarani e Neo-Brasileira (DIAS JUNIOR, 1979-80: 214-215).

Em síntese, em relação às denominações etnográficas oferecidas por meio dos objetos constituídos e fragmentos líticos e cerâmicos (PROUS, 2006:84-108), além do grupo ameríndio incluído na família linguística GÊ, como os Kayapó (Tradição Aratu- Sapucaí), haveria também outro pertencente à família linguística Tupi (Tradição Tupi-guarani). E, vale ainda ressaltar que há evidências de influência tecnológica na elaboração da cultura material, provenientes dos quilombolas, tanto nos traços estilísticos dos artefatos constituídos, como em técnicas posteriormente aliadas à confecção das cerâmicas dos indígenas (Tradição Neo-Brasileira).

Fotografias dos Anos de 1970 em CRC, MG.



Figuras 1, 2 e 3: Fotografias gentilmente cedidas pelo Museu Histórico e Arqueológico Antônio Adauto Leite. Arqueologia de salvamento, ou seja, realizada por autodidatas com a finalidade de salvamento de artefatos que poderiam ser destruídos.

Mesmo depois de todos os processos de alteração do território cultural aqui especificado, o que conceituamos como processos de territorialização, ainda são relevantes às ocorrências de sítios arqueológicos em solos expostos, em vertentes suaves às margens de córregos, com centenas de fragmentos cerâmicos e artefatos líticos fabricados tanto pela técnica de lascamento quanto pela técnica de polimento, (DIAS JUNIOR, 1979-80: 214-215). É importante ressaltar que a região é um repositório instável por estar sujeito à atividade agrícola. Preserva características de território cultural, sendo necessária à conscientização para a valorização e preservação do Patrimônio Arqueológico Regional.

Como salienta PROUS (2006:16):

Os sítios arqueológicos não são entidades isoladas, mas elementos dentro da ocupação de um território por uma população. Alguns deles refletem ocupações sazonais, enquanto outros correspondem a habitações de longa duração. Alguns mostram atividades precisas e limitadas (cemitérios, locais de extração de matéria-prima, ateliês de fabricação de instrumentos, locais de preservação de alimentos etc.), enquanto outros guardam vestígios de atividades diversificadas. Uns evidenciam a exploração de zonas baixas (por exemplo, para agricultura ou pesca), enquanto outros correspondem a um uso casual (tal como a caça, coleta de determinadas plantas ou realização de rituais). Situação em que, cada sítio deve ser abordado de uma maneira específica, e nenhum deles apresenta uma visão completa da ocupação do território.

Existem variedades de artefatos (cultura material) tais como: urnas funerárias com restos mortais, cachimbos, fusos de cerâmica, pontas de flechas/projétil, machados semilunares, fragmentos cerâmicos, etc. O que torna possível evidenciar quais os grupos culturais, especificamente, que os produziram e as técnicas utilizadas.

Além dos artefatos preservados e fragmentos líticos e cerâmicos, é muito provável que a história destes grupos étnicos tenham se constituído em rica variação de práticas sociais, políticas e econômicas, incluindo a criação de ricos acervos mitológicos e de uma variada cosmografia, ou seja, concepções de mundo (cultura imaterial) (FUNARI & NOELLI, 2006:67).

A principal evidência é que um destes grupos indígenas sejam os Kayapó, povos GÊ vindos do Brasil Central (MONTAGU, 1964:103-104; TURNER et al.2009:311-338), que através de fontes históricas eram conhecidos por Cataguases e o outro grupo, os Tupi-guarani do litoral brasileiro que se refugiaram em MG⁴, na tentativa de permanecerem livres da escravização ou preamento impostas pelos europeus durante os séculos XVI, bandeirantes, posseiros e capitães-do-mato a partir dos séculos XVII e XVIII (RESENDE, 2007:8-22). Estes grupos nativos habitaram tal região pródiga de recursos naturais e de aspectos geográficos diversos, até a chegada dos bandeirantes e posseiros durante os séculos XVII e XVIII.

OS REGISTROS MATERIAIS ETNOGRÁFICOS: A PARTIR DE CONCEITOS DA GEOGRAFIA CULTURAL

Os geógrafos culturais são interessados não somente por todas às formas de registros como os artefatos ou objetos confeccionados e utilizados por grupos humanos, mas, em avaliar o potencial técnico destes para utilização e modificação de seus habitats. Esta avaliação analisa a distribuição, no tempo e no espaço, de tipos culturais e elementos culturais (MIKESELL et al.2003:31; MOURA DELPHIM et al.2009: 167-184).

4 MG: Minas Gerais

Os Quilombos

Os primeiros Quilombos são de um período posterior à formação da cidade de CRC, os indivíduos que o compunham eram em sua maioria descendentes de grupos de nativos provenientes do Continente Africano. Escravizados nas regiões interioranas de Minas Gerais, território onde se estabelecia os núcleos mineradores para exploração da Coroa Portuguesa (LIMA, 2008:21-187). Utilizados também em fazendas de cultivo de cana-de-açúcar, café, fumo e outros gêneros alimentícios. Alguns destes se refugiaram em o que, hoje conhecemos como Carmo do Rio Claro. A escolha do complexo geográfico em que se insere tal região é provavelmente devido à heterogeneidade do meio natural e devido à distância dos núcleos mineradores. Cabe enfatizar que, existiam núcleos de Quilombos que já detinham mais ou menos informações sobre os possíveis territórios para que outros fugitivos ou ex-escravos se instalassem. Como redes que se dispersavam por um território e que se conectavam e, um ponto específico às orientassem.

Este grupo quilombola nos deixou seus registros materiais, que se afirmaram como etnografias. Suas "assinaturas" são observadas nos artefatos encontrados e na coleção etnográfica que hoje é resguardada pelo Município de Carmo do Rio Claro e que se encontra no Museu Histórico e Arqueológico Antônio Aduato Leite.

Caracterização etnográfica de objetos cerâmicos



Figura 4 e 5: Objetos cerâmicos Tradição Neo-Brasileira, influência de quilombolas e/ ou escravos (observe à decoração). Museu Histórico e Arqueológico Antônio Aduato Leite. Fotografias gentilmente cedidas por Edson Gomes (2009).

Provavelmente os movimentos dos quilombolas e dos brancos pobres que deram origem à região de Carmo do Rio Claro (GRILO, 1996:52), a partir do século XVIII. O quilombo existente denominava-se o "Quilombo do Cascalho" (GRILO, 1996:20-55) que era um dos núcleos do Quilombo da região do Campo Grande (LIMA, 2008:36-170) que se distribuía por Minas Gerais. Os vestígios foram identificados, uma vez que se encontravam nas imediações da cidade, bem como a Igreja de Nossa Senhora do Rosário construída onde existiu o Quilombo do Cascalho (COSTA, 2002:36).

O historiador Pablo Luis de Oliveira Lima (2008:220) em sua tese de doutorado nos corrobora características a respeito dos quilombolas e dos Quilombos, formados no período da colonização nas Minas Setecentista. O autor faz referência às fontes historiográficas como os relatos de viajantes naturalistas europeus aos Documentos Ultramarinos que constam a respeito das formações de Quilombos em Minas Gerais. Tal autor nos evidencia a organização social de tais grupos, o sentimento de religiosidade, os comportamentos positivos ou negativos dos mesmos frente às sociedades letradas ou senhoriais, os gêneros de vida utilizados por aqueles em seus Quilombos e etc. A cultura, os costumes ou hábitos destes grupos étnicos provenientes do Continente Africano eram completamente diferentes de seus "senhores ou proprietários". Os costumes religiosos provavelmente eram exercidos secretamente de seus senhores, afinal, possuíam uma cosmografia diferenciada dos mesmos, do indígena e do branco pobre. No período colonial estes serviram como "mercadoria" a ser caçada e quando capturada sofria algumas penas restritivas, como a mutilação de partes do corpo, entre outras. Eram fontes de recursos onerosos aos capitães-do-mato (LIMA, 2008:23).

Os Quilombos se estabeleceram no que hoje denominamos de paisagens culturais ou território cultural, no qual são manifestas às escolhas e às mudanças realizadas pelos homens enquanto membros de um grupo cultural. E, sobretudo tal autor (LIMA, 2008:25-37) nos evidencia referências a respeito da história cultural dos quilombos por meio de documentos historiográficos, topônimos ou evidências linguísticas destes grupos em lugares ou espaços territoriais diferenciados em Minas Gerais.

Em um período posterior a destruição do Quilombo do Cascalho, entre os anos de 1880-85 o município de CRC contabilizava 1227 escravos (COSTA, 2002:36). Em síntese, os escravos surgiram em período posterior à aquisição de terras por colonos, os primeiros habitantes seriam os quilombolas que eram autossuficientes e que se dispersaram pós-chegada daqueles.

Litogravura de Johann. M. Rugendas



Figura 6: Guerrilha Entre Indígenas, Escravos e Milícias. De Johann. M. Rugendas (ano de 1820).

Os Ameríndios

Possivelmente o episódio da destruição dos aldeamentos indígenas de Carmo do Rio Claro ocorreu tardiamente, ou seja, em fins do século XVIII. Os primeiros aldeamentos de Minas Gerais teriam sido devastados pelas Bandeiras Paulistas (ROMEIRO, 2003:173) que teriam adentrado cada vez mais rumo aos “sertões” do Mato Grosso e Goiás e não especificamente onde se situa Carmo do Rio Claro, que se localiza a Sudoeste em MG.

Relatos orais nos afirmam que pequenos grupos indígenas que ainda permaneciam naquela região mantiveram contatos com os quilombolas. Ambos foram perseguidos por milícias de capitães-do-mato e posseiros (LIMA, 2008:126-130), ao fim da primeira metade do século XVIII (GRILO, 1996:18-30).

A fonte histórica utilizada como referência para este trabalho – A Enciclopédia dos Municípios Brasileiros – faz referência ao grupo indígena Cataguases designados também como Cataguás ou Catáuas. Eram considerados índios bravos, “belicosos senhores do sertão”, assim nos faz referência o historiador Diogo de Vasconcelos autor de Histórias Antigas das Minas Gerais (ROMEIRO, 2003:173). Tal autor os identifica como etnia ameríndia que povoava às regiões entre Goiás, Minas Gerais e extensas áreas do Campo das Vertentes até o Rio das Mortes. Há divergências de opiniões em relação a que grupo ameríndio seria o que nos leva a crer que, provavelmente seriam os Kayapó pertencentes ao tronco linguístico Gê (GRILO, 1996:21), pois estes povoavam o vale do Rio Grande ao longo de sua maior extensão. Eram considerados notáveis, aliás, pela tenacidade com que resistiram às investidas dos capitães-do-mato ou mestres - de- campo (ROMEIRO, 2003:173).

O grupo indígena Gê, os Kayapó, que se insere na Tradição Aratu-Sapucai, se instalavam em encostas de morros suaves e nas proximidades dos cursos de água. Os aldeamentos destes grupos eram em formas circulares ou em ferradura. Prováveis grupos ceramistas que se utilizavam de objetos fabricados em rochas e minerais, portanto, utilizavam-se da indústria lítica. Os mortos de tal etnia eram sepultados em urnas funerárias ou igaçabas e dentro um adorno em cristal era sempre depositado junto aos restos ósseos (PROUS, 2006:84-92). Os homens eram polígamos. Existiam hierarquias no grupo como em outros. A alimentação segundo André Prous (2006:90-91) se constituía basicamente de milho, entre outros tubérculos, mandioca, batata-doce etc. As mulheres que se encarregavam de produzir alimentos e confeccionar as vasilhas cerâmicas. Evidências destes grupos caçadores e coletores também são encontradas em Pains, MG, as datações para estes grupos são entre 9000 ou 8000 anos atrás (PROUS, 2006:84; HENRIQUES et al., 2008:97-109; GOMES, 2009:18). Provenientes do interior, ou seja, do Brasil Central. Aldeias foram localizadas em Goiás, em Minas Gerais a sudoeste e ao norte em fronteira com a Bahia. É observada a preferência destes em contato com lugares de cerrados (PROUS, 2006:85).

Os tupis⁵ inseridos na Tradição Tupiguarani eram grupos horticultores, utilizavam-se de milho, mandioca (brava e doce), cultivavam batata-doce, feijão, pimenta, amendoim, abóbora e abacaxi, seria o que basicamente constituía a alimentação destes. Plantavam algodão para

⁵ Sabemos apenas o tronco linguístico.

confeção de redes e o tabaco para rituais de defumação. Pescavam e caçavam.

Grupos ceramistas, às mulheres quem fabricavam todas as vasilhas dentre elas as igaçabas, sempre trabalhadas com decorações incisadas, corrugadas ou unguladas⁶. Todas as vasilhas, menores ou maiores, preservam pinturas e possuem detalhamentos de engobo em suas bordas, diferente dos grupos Gê (Tradição Aratu-Sapucai) que não oferecem estas características ou técnicas de detalhamentos. No entanto, há a coincidência de serem às mulheres às produtoras de cerâmicas. As igaçabas⁷ encontradas em Carmo do Rio Claro foram possivelmente utilizadas para a preparação do cauim (bebida feita de milho e mandioca), e também reutilizadas para sepultamento de adultos (PROUS, 2006:95-100), como a que foi encontrada com restos ósseos. Este hábito era utilizado também, pelos grupos Gê ou Kayapó.

Caracterização etnográfica de fragmentos e objetos cerâmicos



Figura 7 e 8: Fragmentos cerâmicos pintados e ungulados, Tradição Tupiguarani. Museu Histórico e Arqueológico Antônio Aauto Leite. Fotografias gentilmente cedidas por Edson Gomes (2009).

Detalhe, os corpos dos mortos eram enterrados de forma provisória em uma cova até os músculos apodrecerem, depois, os ossos eram depositados dentro da igaçaba, que deixava de servir como vasilha para armazenar o cauim e que se tornava urna funerária. Os Gê deveriam fazer o mesmo com seus mortos. Estes grupos também utilizavam se da indústria lítica, com a principal finalidade para confecções de adornos corporais como os tembetá, pontas de projétil (flecha), tacapes, machados semilunares, cachimbos e entre outros.



Figura 9 e 10: Restos ósseos dentro de uma igaçaba, Tradição Aratu Sapucaí, Kayapó. Museu Histórico e Arqueológico Antônio Adauto Leite. Fotografia gentilmente cedida por Keylla P. Francisco (2008).

Não há vestígios existentes, devido à sua periodicidade, de instrumentos de matérias orgânicas como o arco de madeira, canoas de tronco de árvores, redes de algodão, adornos de pena, os maracás, etc., (PROUS, 2006:103-108), nem dos grupos Tupis (Tradição Tupiguarani) e nem dos Gê (Tradição Aratu-Sapucaí) que também se utilizavam destes objetos. Portanto, há ligações destes com áreas de mata ciliares, e de cursos fluviais e interesse em solos orgânicos. Afinal, estes conheciam bem a que se prestavam os tipos de solos. Os Tupis habitavam antes parte do litoral brasileiro, contudo, depois do contato e percebendo somente posteriormente que as intenções dos europeus, bandeirantes, posseiros e mestres-de-campo não constituíam em absoluto de dignas intenções, estes adentraram para o interior do Brasil. Este é o principal se não único motivo dos registros da existência destes em Carmo do Rio Claro, grupos do litoral em contato com grupos do interior do Brasil. Múltiplos territórios “conquistados” e posteriormente abandonados, períodos de andanças e nomadismos, fatores que se deram pela necessidade de se resguardarem daqueles, ou seja, o outro.

O encontro étnico de grupos ameríndios e quilombolas, ambos com modos de vida diferenciados, sempre ocorreram durante o período Colonial. Vastas são as bibliografias que evidenciam e discutem este contato e conseqüente miscigenação, entre uma delas à de Freyre (1900-1987)⁶, que diz respeito sobre este contato.

Os grupos afrodescendentes reivindicavam a liberdade de todas às formas que lhes eram possíveis, tinham uma visão mais politizada e organizada (LIMA, 2008:15-55), sabiam como se articularem frente às injustiças, ao contrário do que de fato ocorreu com os grupos ameríndios que tardiamente passaram a reivindicar os seus direitos (TODOROV, 2003:3-118).

A necessidade de sobrevivência entre ambas às etnias, que se encontravam coagidas e ameaçadas por outros, bandeirantes, mestres-de-campo ou capitães-do-mato, posseiros,

provavelmente ocorreu em CRC de forma se não harmônica ao menos de reconhecimento de infortúnios vividos entre ambas. Não encontramos documentos ou registros que possam evidenciar querelas entre estes, mas sim, o sincretismo entre culturas distintas evidenciadas nos artefatos. Cabe ressaltar que nos referimos a um período posterior a criação da cidade de CRC, período em que indígenas e afrodescendentes ainda coexistiam em tal região e que se conscientizavam do período de extermínio e escravização de ambos.

Ou seja, o território cultural antes ocupado por grupos autóctones pré-históricos, à 9000 anos atrás como é evidenciado através de inúmeras formas de registros que contém as “marcas ou assinaturas” e que, nos evidenciam variadas características etnográficas, faz com que nos remetamos a um período que é posterior, o Colonial, através do sincretismo étnico entre negros, indígenas e brancos, amalgama cultural brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região de Carmo do Rio Claro é, portanto, palco dos contrastes entre o Pré-Histórico e o Colonial, “é” uma paisagem/área cultural que foi território étnico cultural, sustentáculo para existência de tais grupos, graças à organização do espaço por meio da hidrografia, geomorfologia, fauna, flora e tantos outros atributos ainda existentes e que conservam os registros com as formas diversificadas de registros da existência do homem pré-histórico, à aproximadamente 9000 anos atrás. São atributos diversificadores que justificam a escolha de tal complexo geográfico para às sobrevivências, quer seja do indígena ou do quilombola.

Carmo do Rio Claro como área cultural constitui-se não só de ambientes naturais heterogêneos e de diversidades de recursos técnicos utilizados para o modo de vida e para a instalação de grupos étnicos, mas, sobretudo de um rico e inigualável sistema de mitos, ritos, símbolos, sabedoria ancestral e a conscientização de tais grupos a respeito de suas existências na Terra (cultura imaterial).

Evidenciamos através da coleção etnográfica existente no Museu Histórico e Arqueológico Antonio Adauto Leite as “assinaturas/marcas” destes grupos indígenas e quilombolas e por meio destas, o possível gênero de vida preponderante destes. Corroboramos a necessidade de ilustrar iconografias e figuras etnográficas contendo os artefatos líticos, cerâmicos, fragmentos, etc.

Concluimos através da utilização da história social da cultura, que reúne evidências, como as fontes historiográficas, topônimos, história oral, registros arqueológicos etc. quatro tipos de fatos: a origem, no tempo e lugar, de determinadas características culturais ou de grupos humanos pré-históricos; as rotas ou caminhos, épocas e modos de disseminação destes grupos humanos; a distribuição de algumas áreas e/ou paisagens culturais e as características anteriores destas.

A geografia cultural e seus referenciais teóricos, apresentados neste artigo, corroboram a

⁶ Ver figuras 7 e 8
⁷ Ver figuras 9 e 10

ciência geoarqueológica e arqueológica às localizações exatas e, como e em que área específica poderá ser executada às pesquisas prospectivas em sítios arqueológicos. Corroboramos que a Terra ou o solo é, portanto, a principal fonte ou “recipiente” para resguardar os artefatos materiais confeccionados pelo homem pré-histórico ou de grupos humanos específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANGELUCCI, D. E. A partir da Terra: A Contribuição da Geoarqueologia-Laboratório de Geoarqueologia. Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa, V 2, 2003, p. 35- 113.
- Arquivos do Museu de História Natural/Volume IV-V – Belo Horizonte - MG, 1979-80, p.201-215.
- CASHMORE, E. (et al.).Dicionário de relações étnicas e raciais- São Paulo:Selo Negro,2000,p.64,190-193.
- CERVO, A. L. Metodologia Científica – São Paulo: 5 ed. Prentice Hall,2002, p.61-175.
- CLAVAL, P. Geografia Cultural. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina, 1999, p.9-38.
- COSTA, M. L. P. Fontes para história social do sul de Minas: os trabalhadores de Paraguaçu e Machado (1850-1900) - Belo Horizonte: Mazza Edições, 2002, p.36.
- CORRÊA, R. L. & ROSENDAHL, Z. (orgs.). Geografia Cultural – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p.9-164.
- CUNHA, M. C da (organizadora). História dos Índios no Brasil- São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p.103-316.
- DIAMOND, J. M. Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas- Rio de Janeiro: 11 ed. Record, 2009,p.36-195.
- E assim surgiu Carmo do Rio Claro – Texto publicado em Abril de 1977 – Compilação da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, ano de 1958 – Departamento de Educação e Cultura.
- FUNARI, P.P & NOELLI, F. S. Pré-História o Brasil – São Paulo: 3 ed. Contexto, 2006, p. 11-108.
- GOMES, E. L. A Coleção Arqueológica Particular Catú-Aúa No Município De Carmo do Rio Claro, MG, E O Pannel de Pinturas Rupestres De Capitólio, MG. Monografia de Pós-Graduação. São Paulo: Universidade de Santo Amaro UNISA, 2009.
- GRILO, A. T. Carmo do Rio Claro – Carmo do Rio Claro-MG: Prefeitura Municipal e Departamento de Educação e Cultura, 1996, p.11-109.
- HENRIQUES, G: LIMA, P. L. de O & M. CASTRO (orgs.). Pré-História, Arqueologia e História do século XXI: A curadoria na implantação do Museu Municipal de Pains. 2008, p.91-103.
- HOLANDA, S. B de (1902-1982). Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil - São Paulo: 6 ed.Brasilense,2007.
- LEI N° 3.924 de 26 de Julho de 1961.
- LIMA, P. L. de O. Marca de fogo: o medo dos quilombos e a construção da hegemonia escravista (Minas Gerais, 1699 - 1769). Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas / Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.
- MONTAGU, A. Introdução a Antropologia – São Paulo: 2 ed. Editora Cultrix, 1969, p.103-255.
- PROUS, A. Arqueologia Brasileira – Brasília-DF: editora Universidade de Brasília, 1992, p.15-220.
- ROMEIRO, A & VIANNA, A. A. B. Dicionário Histórico das Minas Gerais: Período Colonial – Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p.45-194.
- TODOROV, T. A conquista da América: a questão do outro - São Paulo: 3 ed.-Martins Fonte,2003,p.5-139.
- VASCONCELOS, D. de. História Antiga das Minas Gerais 1843-1927. Belo Horizonte, Itatiaia; 1999.
- VIDAL de La BLACHE, P (1845-1918) Geografia Geral: Os Gêneros de Vida na Geografia Humana – Nossos Clássicos.
- VIEIRA, I. M. Mandassaia – Alfenas: 2002 p. 300-
- MONTAGU, A. Introdução a Antropologia – São Paulo: 2 ed. Editora Cultrix, 1969, p.103-255.
- PROUS, A. Arqueologia Brasileira – Brasília-DF: editora Universidade de Brasília, 1992, p.15-220.
- ROMEIRO, A & VIANNA, A. A. B. Dicionário Histórico das Minas Gerais: Período Colonial – Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p.45-194.
- VASCONCELOS, D. de. História Antiga das Minas Gerais 1843-1927. Belo Horizonte, Itatiaia; 1999.
- VIDAL de La BLACHE, P (1845-1918) Geografia Geral: Os Gêneros de Vida na Geografia Humana – Nossos Clássicos.
- VIEIRA, I. M. Mandassaia – Alfenas: 2002 p. 300-345.

POVOS INDÍGENAS EMERGENTES E SOBREPOSIÇÕES de TIS e UCS NO MÉDIO SOLIMÕES

Rafael Barbi Costa e Santos (IDSM)

Mariana Oliveira e Souza (UFMG)

Este trabalho pretende discutir a os processos de emergência indígena na região do médio Solimões e afluentes e sua interface com as políticas de conservação. Num movimento que tem se intensificado nas duas últimas décadas, diversas comunidades se mobilizaram para assumir sua condição indígena e buscar os direitos a que lhe são elegíveis. Alguns trabalhos recentes apontam reduzem esses processos à uma reação à supostas “regras” das Unidades de Conservação, descartando a diversidade de casos e interações na região. O presente trabalho é uma tentativa de inserir esses processos na literatura mais ampla acerca fenômeno dos povos indígenas emergentes, buscando ampliar a discussão acerca da emergência de coletivos indígenas e sua relação com as políticas da conservação.

Palavras-Chave: Sobreposições, Terras Indígenas, Unidades de Conservação, Médio Solimões, Povos Indígenas Emergentes

O médio Solimões foi palco de diversas mobilizações sociais importantes durante as décadas de 1970 e 80. O Movimento de Educação de Base (MEB) promovia entre os moradores do interior um modelo de organização em comunidades autônomas. Os povos indígenas empreendiam um movimento local em busca da efetivação de seus direitos, apoiados em grande parte na política comunitária promovida pelo MEB (Faulhaber, 1987). Indígenas e ribeirinhos tomaram parte no Movimento de Preservação de Lagos, também promovido no âmbito das atividades do MEB, que buscava proteger os lagos das comunidades das invasões de barcos pesqueiros. Mais tarde, já em 1990, foi decretada a Estação Ecológica Mamirauá (EEM), motivada pelas pesquisas e esforços de José Márcio Ayres. Esta foi transformada na primeira Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), uma categoria de Unidade de Conservação que pretendia associar a conservação da biodiversidade com o uso sustentado de recursos naturais. A implantação da RDSM se deu com o auxílio do MEB, que já empreendia um movimento pela conservação dos recursos da floresta. Desde sua criação, a RDSM se sobrepunha à TI Jaquiri, do povo Cambeba, e mais tarde assistiu à regularização de mais duas terras indígenas dentro de seus limites: a TI Acapuri de Cima e a TI Porto Praia. Os anos 2000 foram caracterizados por um fortalecimento do movimento indígena regional e por novas buscas dos povos do médio Solimões pelo acesso aos direitos que o Estado lhes garante (Souza e Santos, 2011; Lima, 2004). Esse processo é referido na região como passar para indígena.

Esse termo usado pelos moradores das comunidades do médio Solimões, faz menção ao processo que tem se intensificado na região a partir desta última década, principalmente

por meio do movimento indígena regional e nacional, da valorização da categoria “índio” e da redemocratização do país, em curso desde os anos 1980. Frequentemente essas comunidades justificam sua condição indígena a partir de critérios inclusivos calcados na descendência e residência. Ou seja, ser índio é ser “filho” ou “neto de índios”, ser “nascido e criado no Amazonas”, porque “todo amazonense é índio” (Souza e Santos, 2011; Lima; Souza, 2006). Uma parte importante desse processo é o estabelecimento das relações desses grupos emergentes com outros que já tiveram seus direitos reconhecidos pelo Estado: ser reconhecido por seus pares indígenas significa tomar parte na organização regional, adquirir conhecimento sobre a legislação e o movimento indigenista.

Esse argumento inclusivo, de que “todo amazonense é índio” torna o processo de emergência indígena no médio Solimões diferente de outros casos no Brasil, notadamente aqueles do Nordeste (Oliveira Filho, 1998; Arruti, 2006). Enquanto os coletivos indígenas nordestinos afirmam sua condição se diferenciando dos vizinhos, os do médio Solimões pensam a si mesmos enquanto índios através do pressuposto de uma origem comum. Isso se reflete no fato de que os processos de emergência nordestinos se caracterizam por diferentes etnônimos para diferentes grupos, ao passo que no médio Solimões as diferentes origens indígenas dos coletivos são suprimidas em prol de um etnônimo – escolhido de forma a privilegiar as relações com determinados povos cuja condição indígena já é reconhecida oficialmente. Além disso, o fenômeno dos índios emergentes no médio Solimões não está relacionado apenas com a obtenção de direitos diferenciados, tendo foco na busca por direitos básicos, especialmente saúde e educação (cf. Santos e Souza, 2012).

Povos indígenas emergentes

O fenômeno dos povos indígenas emergentes tem sido discutido pela antropologia brasileira desde a década de 1980, concentrando produções científicas sobre as populações do Nordeste brasileiro. Na Amazônia, esses estudos começaram com as investigações pioneiras de Faulhaber (1987, 1992), sobre diversos povos emergentes do médio Solimões, e a de Adrião (1991) sobre o mesmo fenômeno em Barcelos, no baixo Rio Negro. Mais recentemente é possível ver os resultados de pesquisas realizadas no baixo Tapajós (Vaz Filho, 2010), no baixo rio Negro (Peres, 2003), no alto Juruá (Pantoja, 2001 e 2009), no alto Rio Negro (Figueiredo Maia, 2009), na cidade de Manaus (Melo, 2009), no alto e médio Solimões (Ramos, 2002) e no baixo Japurá (Souza, 2011)¹.

A categoria de “povos indígenas emergentes” usada nesse artigo pretende agregar grupos que transitaram entre diversas formas de classificação por parte do Estado ao longo da história, e decidiram tornar ativos na afirmação e defesa de sua condição indígena. A idéia de “emergência” aparece aí como o oposto da “submergência”, ou seja, o afastamento de alguns grupos de suas

¹ A pesquisa sobre os povos indígenas emergentes na Amazônia se concentra nas últimas duas décadas porque a maioria dos grupos deu início a esses processos mais recentemente. De outra forma, é possível pensar que povos que resistiram ao processo de caboclicização e lutaram pelo reconhecimento de sua condição indígena, como os Tikuna, poderiam ser definidos como povos indígenas emergentes. “Emergir” como indígena é, sobretudo, entender como o Estado opera a categoria “índio” e, num processo reflexivo, se apropriar dela de maneira afirmativa.

“referências indígenas” (Viveiros de Castro, 2006). Esse afastamento pode ser pensado como a transformação desses povos frente à colonização, algo que envolve a imposição violenta e também a própria agência desses grupos. O mesmo pode ser dito sobre o movimento contrário, uma vez que “emergir” é um processo que pode ser pensado também como algo que relaciona transformações contextuais e escolhas políticas dos grupos. Ao falar em “emergência” também me remeto a uma figura dos sistemas complexos que postula que os comportamentos em larga escala emergem das propriedades e interações de diversos elementos (Green et al, 2006). Essa figura é evocada na tentativa de evitar a simplificação e o enquadramento da emergência indígena no médio Solimões como condicionada exclusivamente por reações à políticas ambientais ou busca por direitos (cf. Reis, 2004; Mendes, 2009; Faulhaber, 2011), o que acaba por instrumentalizar o pleito desses grupos e desconsiderar o grande número de grupos emergentes da região que não se encontra em sobreposição com UCs. Pretendemos estabelecer o passar para indígena como um processo pautado pela complexidade, no qual dimensões políticas, sociais e históricas se combinam e levam coletivos a se reconhecerem e se afirmarem enquanto indígenas.²

No médio Solimões, a decisão de um coletivo em passar para indígena é marcada por uma história local informada no parentesco, pela mobilização política de algumas famílias residentes na comunidade (especialmente as mais antigas) e pelas relações próximas com outros indígenas. As organizações indígenas do médio Solimões têm um papel importante nesse processo, uma vez que passar para indígena exige o reconhecimento e apoio por parte de lideranças e moradores de Terras Indígenas já regularizadas. É a inserção nessas redes que garante aos grupos emergentes os canais de comunicação com o Estado, bem como a mediação com outros atores e instituições.

A área que denomino “médio Solimões” corresponde, grosseiramente, àquela atendida pelo Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Médio Solimões e Afluentes e também pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI) da Prelazia de Tefé. Essa área inclui além do médio curso do rio Solimões, os rios Coari, Japurá e Tefé, o médio e baixo curso dos rios Juruá e Jutáí, envolvendo terras dos municípios de Alvarães, Carauari, Coari, Eirunepé, Envira, Fonte Boa, Ipixuna, Itamarati, Japurá, Juruá, Jutáí, Maraã, Tefé e Uarini. Em toda essa extensão habita uma população que é reconhecida como possuidora de uma forte ascendência indígena, embora até a década de 1990 poucos grupos tivessem pleiteado seu reconhecimento pelo Estado.³ A mudança nesse quadro ocorreu nas duas últimas décadas, quando inúmeros grupos de índios em potencial passaram a afirmar sua condição, algo que é conhecido regionalmente como passar para indígena.

² Guardo o termo “etnogênese” para pensar de forma mais ampla, levando em conta o fato de que tal conceito é usado para descrever diversos fenômenos sociais de formação de coletivos humanos singulares a partir de eventos de fusão, fissão, invasão, migração e conquista (Hill apud Bartolomé, 2006: 39). Prefiro falar em uma “condição indígena” mais do que uma “identidade indígena” buscando enfatizar que meus interlocutores entendem assertivamente que são indígenas, apesar de deixarem claro que nem sempre se afirmaram dessa maneira. Ser índio nesse contexto tem relação tanto uma “identidade indígena”, fundada na dinâmica reflexiva da descrição de si e de outros, quanto com o mundo vivido desses grupos.

³ A presença indígena nessa área não se restringe aos povos emergentes. No rio Juruá, os povos Deni, Kanamari, Katukina e Kulina habitam diversas terras indígenas concentradas no médio curso do rio. Os grupos emergentes estão no baixo curso do Juruá, especialmente no rio Mineruá. No Japurá há terras indígenas dos povos Nadob e Kanamari, e há dois processos distintos de emergência indígena: o dos Kaixana do município de Japurá, e o dos Miranha no baixo curso do rio. No rio Jutáí os grupos emergentes também estão concentrados no baixo curso e afluentes. Naquela região há também uma terra indígena Katukina, dentro do rio Biá, afluente do Jutáí.

Os números da emergência indígena no médio Solimões

Uma análise do número de comunidades em processo de passar para indígena na área das RDS Mamirauá e Amanã foi feito em Lima et al. (2011) e Souza (2012), e existem questões importantes a serem tratadas na análise desses números. Mais ilustrativo do que saber que uma comunidade consta na lista de reivindicações recebidas pela FUNAI ou nas listas de organizações indígenas, é entender como esse processo aconteceu, de que maneira ele tem se desenvolvido e também se a comunidade deseja continuar com o processo, uma vez que depois de diferentes arranjos políticos algumas tendem a querer retirar o pedido – o que, no entanto, não significa que estejam negando uma condição indígena.

Alguns conjuntos de dados ilustram a dinâmica do passar para indígena. Em 1999 o DSEI médio Solimões e Afluentes atendia 7.967 indivíduos que residiam em 75 aldeias, ao passo que em 2011 esse número era de 15.744 indígenas distribuídos em 143 aldeias (Lima et al, 2011: 350-351). Da mesma forma os dados do Censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mostram que o estado do Amazonas tem uma “população autodeclarada indígena” de 168.680 pessoas, que corresponde a 4,8% da população total do estado e 20,6% da “população autodeclarada indígena do país”. No Censo de 1991, esse número era de 67.882 e, no ano de 2000 foi de 113.391. Nos municípios do médio Solimões e afluentes, o número de pessoas que se autodeclararam indígenas foi de 10.243 em 1991, aumentando para 16.280 em 2000 e diminuindo para 14.442 em 2010. Quando isolamos os municípios nos quais se concentram os processos de emergência indígena⁴, os números são 6.459 em 1991, 10.629 em 2000 e 9.709 autodeclarados indígenas em 2010 (vide Tabela 2).

A leve queda entre 2000 e 2010 pode ser atribuída à migração de diversos indígenas para as sedes dos municípios da região e também para Manaus. Uma vez nas cidades a tendência é não se declarar como indígenas, algo relacionado, por um lado, com o preconceito regional contra os indígenas e, por outro, com a ideia recorrente de os indígenas deveriam viver em suas aldeias e comunidades. A ideia de que os residentes nas cidades não deveriam ser beneficiados com políticas públicas como a saúde e a educação diferenciadas e o usufruto de terras indígenas me foi repetida por funcionários locais da FUNAI e da saúde indígena, nas cidades de Jutáí, Fonte Boa e Tefé – ainda que essa não seja uma postura oficial dos órgãos indigenistas. Essa questão exige uma reflexão mais demorada, uma vez que a população da região do médio Solimões e afluentes têm intensificado a multilocalidade (Pinedo-Vasquez et al, 2008) como forma de usufruir da infraestrutura e dos serviços oferecidos nas cidades.

Souza (2012) organizou uma série de listas contendo os processos de TIs encaminhados à FUNAI por comunidades do médio Solimões. Uma delas é datada de 2006, proveniente da lista encaminhada pela UNI-Tefé, outra é a lista encaminhada pela Diretoria de Assuntos Fundiários da FUNAI em 2009, na qual constam todas as reivindicações por Terras Indígenas no estado do Amazonas. Tive acesso a uma terceira lista, entregue pelo coordenador da Organização dos Povos Indígenas de Fonte Boa (OPIFB). É possível enumerar algumas áreas onde o fenômeno

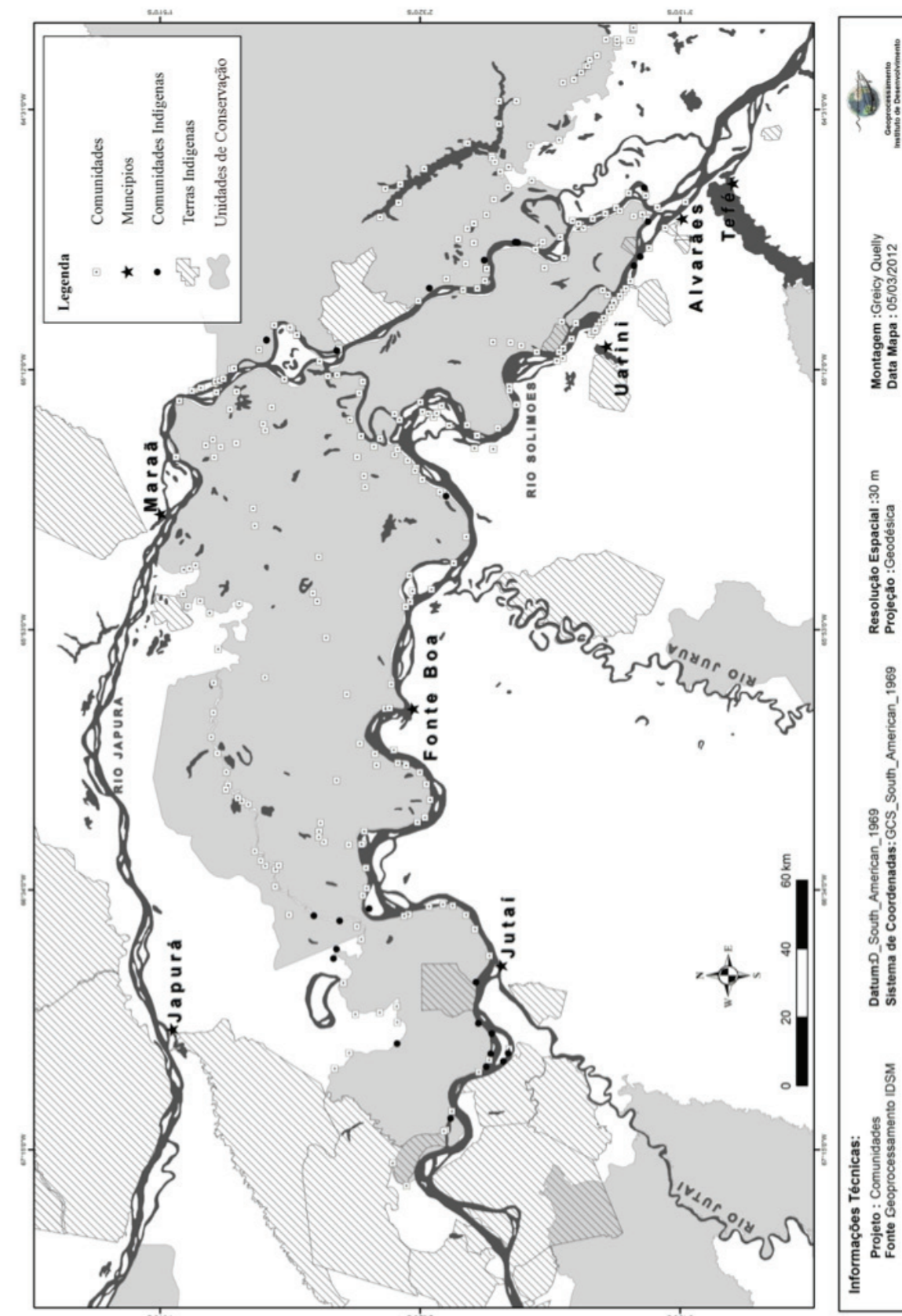
⁴ Alvarães, Coari, Fonte Boa, Japurá, Juruá, Jutáí, Maraã, Tefé e Uarini.

do passar para indígena no médio Solimões e afluentes: a que concentra o maior número de comunidades em processo é o curso superior do Auati-Paraná, seguida pelo rio Mineruá (afluente do Juruá), e pela a região da foz do rio Jutai. O baixo curso do rio Japurá e o rio Solimões, na área dos municípios de Tefé, Alvarães e Uarini, também possuem diversas *comunidades* em processo.

Ano	1991			2000			2010		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Alvarães	45	492	537	0	502	502	154	862	1.016
Canauari	0	186	186	31	381	412	29	171	200
Coari	0	141	141	24	83	107	150	253	403
Eirunepé	23	538	581	0	772	772	66	1.091	1.157
Esvíria	2	629	631	0	2.181	2.181	0	652	652
Fonte Boa	5	219	224	150	2.571	2.721	56	680	736
Ipicuna	5	337	362	0	1.126	1.126	14	1.720	1.734
Itamarati	0	2.024	2.024	0	1.160	1.160	8	982	990
Japurá	0	1.874	1.874	0	1.668	1.668	12	1.336	1.348
Juruá	0	0	0	0	468	468	71	680	751
Jutai	17	842	859	0	3.233	3.233	157	2.531	2.688
Miraflores	0	138	138	38	485	523	27	1.122	1.149
Tefé	1.522	1.083	2.605	952	254	1.206	225	829	1.054
Uarini	0	81	81	0	201	201	40	324	364
TOTAL			10.243			16.280			14.442

Fonte: IBGE

Figura 2 - Mapa - Comunidades em Processo de Passar para Indígena



Comento alguns das reivindicações presentes nas listas a seguir, com informações de moradores, lideranças e articuladores do movimento indígena. Alguns nomes estão repetidos porque constam como pedidos distintos na lista da FUNAI, mas na verdade trata-se de comunidades vizinhas que integram uma mesma TI em processo.

Tabela 2 – Informações sobre processos encaminhados à FUNAI

Processo	Povo	Município	Informações	Sobreposição
Acapuri do Meio	Cocama	Fonte Boa / Jutai	Segundo informações coletadas por Rita Domingues Lopes (2007), a Acapuri do Meio disputa áreas de pesca com os moradores da TI Acapuri de Cima e também com um antigo morador que possui documentos da área. Não obtive maiores informações sobre essa comunidade nos meus trabalhos de campo.	Sim, total. RDSM.
Assunção	Cocama	Alvarães	A comunidade se reconheceu como indígena a partir da intensificação da relação com os parentes que vivem em terras indígenas regularizadas. A possibilidade de estabelecer parcerias com agências indigenistas e ambientais é enfatizada pelas lideranças locais.	Não.
Boará/Kaná-Teyatu / Boarazinho	Cocama e Kambeba	Tefê	Têm o seu processo de <i>passar para indígena</i> encabeçado por lideranças novas do movimento indígena de Tefê: os irmãos Valtunino e Arivaldo Pacaya. Eles têm relações de parentesco com os Cocama da TI Espírito Santo e da Ilha do Xibeco.	Não.
Boca do Mucura / Mucura	Cocama	Fonte Boa	Comunidade de Raimundo Maricaua, regionalmente conhecido como "China" e atualmente o presidente da Organização dos Povos Indígenas de Fonte Boa. São relacionados aos Maricaua da região da foz do rio Jutai. Moraram durante muitos anos no rio Jui, onde eram devotos da Irmandade de Santa Cruz.	Sim, total. RDSM.
Feijoal Servalho	Cocama	Jutai	As comunidades Feijoal e São Francisco formam o que seria a TI Servalho (ou Sevalho). Há disputas com o proprietário de uma fazenda que reside em Jutai. Historicamente são relacionados por casamento e compadrio com os Cocama de outras comunidades da região.	Não.
Ilha do Tarará	Cocama	Jutai	TI requisitada pela comunidade Bom Jesus do Tarará situada no Paraná do Tarará. Entraram em processo por problemas com comunidades vizinhas (Tarará do Meio e Arumã do Binha) em relação a áreas de pesca. Segundo Josias Sales Peres, o <i>tuxaua</i> , apenas uma família vive na comunidade Arumã do Binha, que controla 14 lagos na região com a ajuda de famílias que residem em Jutai.	Não.
Ilha do Xibeco	Cocama	Jutai	A Ilha do Xibeco é uma TI em processo que inclui as comunidades Nossa Senhora da Saúde, São Francisco do Xibeco e Nova Esperança do Xibeco. A liderança mais expressiva localmente é Dona Glória Maricaua.	Sim, total. RDSM.
Kanariá	Kananari	Alvarães	Segundo Seu Moisés, presidente da comunidade, o processo se iniciou a partir de um racha político. Um morador, após tentar se eleger repetidas vezes como presidente da comunidade, procurou as organizações indígenas para dar entrada no pedido e se estabelecer como <i>tuxaua</i> . Esse fato acirrou então, uma divisão política, que não necessariamente está relacionada a ser afirmar como indígenas, mas à disputa entre diferentes atores por posições de liderança. Os moradores adeptos de ambas posições podem se assumir enquanto indígenas, embora um dos grupos seja contra a transformação da área da comunidade em Terra Indígena.	Não.
Laranjal	Miranha, Cocama, Pacaia	Alvarães	Comunidade relacionada ao Boará e também aos Cocama da TI Espírito Santo.	Não.
Monte Muriá	Cocama, Kambeba, Tikuna	Fonte Boa	TI em processo situada entre o Lago do Anacuru e o Auati-Paraná incluindo as comunidades de Monte Muriá, São Sebastião do Anarucu (Boca do Anarucu?), Pacu, São Francisco do Tucuxi, Buiçu Grande (São Francisco do Buiçu), Curupira (Espírito Santo), Pirapitinga, Nova Vida Mari, São Bento, Monte da Oliveira e São Sebastião do Cedro. O <i>tuxaua</i> da TI é o senhor Manoel Américo. A sobreposição com a RDS Mimirauá é parcial, e a maior parte dos moradores vivem em uma área de	Sim, parcial. RDSM.

			terra firme a qual um antigo <i>patrão</i> diz ser sua propriedade.	
Nossa Senhora da Saúde	Cocama	Jutai	Vide Ilha do Xibeco.	Vide Ilha do Xibeco.
Pãozal	Cocama	Fonte Boa	Segundo lista da OPIFB estão em processo de <i>passar para indígena</i> para como TI Nova Esperança. Em um encontro na Assembléia Geral da RDSM, disseram que querem continuar realizando atividades de manejo e conservação. Disseram que a principal motivação para <i>passar para indígena</i> foi tentar afastar um comprador de peixe que se diz <i>dono</i> dos lagos onde pescam.	Sim, total RDSM.
Rio Juruá/Minerauá	Kanamari, Cocama	Fonte Boa	TI em processo composta por um total de oito comunidades. Ali estão famílias que se identificam como Cocama e um grupo Kanamari. É uma área de terra firme e, segundo algumas lideranças locais, há conflitos fundiários com portadores de títulos de terra.	Não.
Santa Helena	Cocama	Jutai	Parte da TI Ressaca Grande, que também conta com a comunidade de São Francisco da Ressaca Grande. A área que requerem seria parte de uma proposta de expansão da TI Estrela da Paz.	Não.
Santa Luzia	Cocama	Fonte Boa / Jutai	TI em processo composta pelas comunidades Santa Luzia, Síría, Floresta e pelos <i>sítios</i> Pinheiro de Baixo, Pinheiro do Meio e Petrolina. Todos os moradores da área pleiteada estão de comum acordo para a regularização da TI, embora a situação dos usuários dos <i>sítios</i> não esteja clara. Moradores das comunidades alegam que aqueles que trabalham nos <i>sítios</i> não residentes, e somente fazem uso da área para plantar e pescar,	Sim, total. RDSM.
Santa Maria do Inambé	Cocama	Fonte Boa	TI em processo, por parte dos moradores da comunidade Maguari. Entraram com o pedido por que sofriam restrições de diversos vizinhos quanto ao uso de áreas de pesca, as disputas incluíam tanto outras comunidades indígenas em processo quanto outras da RDSM e da RESEX Auati-Paraná. Os vizinhos por sua vez, justificam-se afirmando que eles não são moradores da área e justificam seus direitos com bases em uma antiga <i>feitoria</i> na qual trabalhavam.	Sim. RESEX Auati-Paraná e RDSM.
Santa União	Cocama	Fonte Boa	TI em processo por parte de uma comunidade cocama homônima. A Santa União é célebre na região do Auati-Paraná por sua atuação junto às organizações indígenas e também por ser uma das maiores comunidades na região pertencentes à Irmandade da Santa Cruz. Têm uma disputa conflituosa por áreas de pesca com a comunidade de Itaboca, com quem são relacionados por parentesco. Os Cocama da Santa União também têm relações com outros Cocama da Foz do Jutai.	Sim, total. RDSM.
São Francisco do Aiucá	Miranha	Uarini	A comunidade explica que a decisão de se assumir como indígena tem relação com as garantias de direitos como saúde e educação. A documentação aponta para a presença de um grupo Mura na região do Paraná do Aiucá no início do século XX, mas devido à proximidade com os habitantes de Miratu, os moradores se afirmam Miranha.	Sim, total. RDSM.
São Francisco do Servalho	Cocama	Jutai	Vide Feijoal Servalho.	Vide Feijoal Servalho
São Jorge (Ponta da Castanha)	Tikuna, Miranha	Tefê / Alvarães	Comunidade situada na beira do Lago de Tefê. Está em sobreposição total com a FLONA Tefê. Descendem de grupos Tikuna que trabalhavam em seringais dentro do rio Jutai. A comunidade disputa áreas com a vizinha Bom Jesus, onde reside um senhor que possui os títulos daquela área.	Sim, total. FLONA Tefê.
Vila Alencar	Mayoruna	Uarini	Depois de iniciado o processo, os moradores da Vila Alencar rediscutiram a questão e decidiram interrompê-lo. Segundo os moradores locais, não havia consenso a respeito de a comunidade <i>passar para indígena</i> e a insegurança com relação a alguns tópicos, especialmente a possibilidade de continuidade das atividades de visitas de turistas da pousada Uakari, fizeram com que as lideranças locais voltassem atrás. Um dado interessante é que consta o etnônimo Mayoruna no pedido, devido às relações com os moradores da TI Marajá, mas a origem de algumas famílias remonta aos Kaixana.	Sim, total. RDSM.

Considerações Finais

Os dados reunidos apontam para a questão da sobreposição de Unidades de Conservação e Terras Indígenas com uma abordagem diferente daquela usualmente aplicada ao contexto do médio Solimões. Os trabalhos de Reis (2004), Mendes (2009) e Faulhaber (2004, 2011) concentram-se no caso das comunidades e TIs em sobreposição com a RDS Mamirauá e resumem o fenômeno das emergências indígenas à influência de “regras” da Unidade de Conservação. Aderir ou não às ações e políticas de conservação promovidas pelo Estado não é exclusividade das comunidades que estão passando para indígena, e os processos de emergência indígena não estão localizados exclusivamente em situação de sobreposição com UCs.

O passar para indígena guarda relação com a reivindicação de direitos básicos (como educação e saúde) mais acessíveis em algumas das TIs regularizadas no médio Solimões devido aos arranjos institucionais e demandas do movimento indígena. A abordagem etnográfica aponta que o passar para indígena também se encontra fortemente relacionado às dinâmicas de socialidade regional e local. Antes de oferecer uma explicação genérica sobre o processo nas duas RDS é preciso estar atento à sua complexidade, levando em conta o fato de que diversas relações construídas em diferentes níveis (grupos de parentes, comunidades, instituições, etc) influenciam hoje as dinâmicas sociais. Assim, estamos atentos ao fato de que a segmentação de comunidades, a disputa pelo direito sobre determinadas áreas, a não-adesão ao manejo participativo ou a desobediência à legislação ambiental não são exclusivos àqueles mobilizados em torno da questão indígena e nem mesmo aos indígenas de comunidades situadas em sobreposição a UCs.

No âmbito das instituições, a sobreposição de TIs e UCs representa um desafio de gestão para órgãos ambientais e indigenistas, além de implicar em regimes diferentes para as populações desses territórios e a necessidade, cada vez mais urgente, de valorizar as sinergias e mediar as desavenças entre as políticas da conservação e as políticas da diferença. Talvez assim seja possível afastar o estigma da mobilização indígena nas UCs como ameaça à conservação da biodiversidade e às populações tradicionais e também romper com a ideia que as políticas da conservação atentam contra os direitos dos povos indígenas.

ADRIÃO, Denize Genuína da Silva. 1991. O Processo de Identificação Étnica: A Recriação da Identidade Indígena de Barcelos (AM). Mestrado, Universidade Estadual de Campinas.

ALENCAR, Edna. 2002. Terra Caída: Encantes, Lugares e Identidades. Doutorado, Universidade de Brasília.

_____. 2007. Estudo da ocupação humana e mobilidade geográfica das comunidades rurais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã – RDSA. Relatório Final. Tefé: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

_____. 2010. Memórias de Mamirauá. Tefé: Instituto de Desenvolvimento Sustentável

Mamirauá.

ANDRADE, Ugo Maia. 2002. “Um Grande Atrator: Toré e articulação (inter)étnica entre os Tumbalalá do sertão baiano”. Cadernos de Campo, 10: 79-91, 2002: São Paulo.

_____. 2008 Memória e Diferença: Os Tumbalalá e as redes de trocas no submédio São Francisco. São Paulo: Humanitas.

ARRUTI, José Maurício. 2006. “A Produção da Alteridade: O Toré e as conversões Missionárias e Indígenas”. In: MONTEIRO, Paula (Org.). O Deus na Aldeia: missionários, índios e mediação cultural. São Paulo: Globo.

BATES, Henry Walter. 1944. O naturalista no rio Amazonas. Vol. 2. São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Bahia, Pará, Porto Alegre: Companhia Editora Nacional.

BARTOLOMÉ, Miguel Alberto. 2006. “As etnogêneses: velhos atores e novos papéis no cenário cultural e político”. MANA, 12(1): 39-68. Rio de Janeiro.

BENATTI, José Helder. 2011. “Proposals, Experiences and Advances in the Legalization of Land Tenure in the Várzea”. In: Pinedo-Vasquez, M; Ruffino, M. L.; Padoch, C.; Brondizio, E. S. (Orgs.) The Amazon Várzea: The Decade Past and the Decade Ahead. Amsterdam: Springer.

CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. 2009a. “Cultura com Aspas.” In: CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. Cultura com Aspas. São Paulo: Cosac Naify.

_____. 2009b. “Etnicidade: da cultura residual mas irreduzível”. In: CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. Cultura com Aspas. São Paulo: Cosac Naify.

DOMINGUES, Rita. 2007. Mapeamento participativo das áreas tradicionais de uso dos recursos naturais das comunidades localizadas nos Setores Solimões de Cima I e Solimões de Cima II na Região de Fonte Boa da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Relatório de Atividades.

_____. 2007. O Uso Tradicional de Recursos Naturais e Estudos de Conflitos na RDS Mamirauá. Relatório Final de Pesquisa. Bolsa DTI/CNPq.

ELOY, Ludvine; LASMAR, Cristiane. 2011. “Urbanização e transformação dos sistemas indígenas de manejo de recursos naturais: o caso do alto rio Negro (Brasil)”. Acta Amazônica, Manaus, vol. 41, n. 1, 91-102. 2011

FAULHABER, Priscila. 1987. O Lago dos Espelhos. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, Coleção Eduardo Galvão.

_____. 1992. O Navio Encantado. Etnia e Alianças em Tefé. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, Coleção Eduardo Galvão.

_____. 1995. “A Territorialidade Miranha Nos Rios Japurá e Solimões e a fronteira Brasil-Colômbia”. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Antropologia 12(2).

_____. 1997 “A Reinvenção da Identidade Indígena no Médio Solimões e no Japurá”.

Museu Paraense Emílio Goeldi. Anuário Antropológico/1996. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

_____. 2004. "Participação indígena e preservação ambiental no Médio Solimões". In: RICARDO, Fany (org). Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza. São Paulo: Instituto Socioambiental.

_____. 2011. "Ambientalização dos conflitos, indigenismo e lutas sociais no Médio Solimões: As terras indígenas e o projeto Mamirauá". In: Revista Antropológicas, ano 15, vol.22(1): 97-117.

FIGUEIREDO MAIA, Paulo Roberto. 2009. Desequilibrando o convencional: estética e ritual entre os Baré do alto Rio Negro (AM). Doutorado, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

GOW, Peter. 1991. Of Mixed Blood: kinship and history in Peruvian Amazonia. Oxford: Oxford University Press.

_____. 2001. An Amazonian Myth and its History. Oxford: Oxford University Press.

GREEN, David; KLOMP, Nicholas; RIMMINGTON, Glyn; SADEDIN, Suzanne. 2006. Complexity in Landscape Ecology. Dordrecht: Springer.

LIMA, Deborah de Magalhães. 1992. The Social Category Caboclo: History, Social Organization, Identity and Outsider's Social Classification of the Rural Population of an Amazonian Region (the Middle Solimões). Doutorado, Universidade de Cambridge, Inglaterra.

_____. 1999. "A construção histórica do termo caboclo: sobre estruturas e representações sociais no meio rural amazônico" In: Novos Cadernos NAEA. Vol2, nº 2.

LIMA, Deborah de Magalhães; ALENCAR, Edna. 2000. "Histórico da Ocupação Humana e Mobilidade Geográfica de Assentamentos na Várzea do médio Solimões". In: TORRES, Haroldo; MONTEIRO, Heloisa. Populações e Meio Ambiente. Brasília: SENAC e ABEP.

LIMA, Deborah de Magalhães; SOUZA, Paulo Roberto. 2006. "Médio Solimões - Nova Dinâmica na Afirmação de Identidades Étnicas". In: RICARDO, Beto; RICARDO, Fany (Orgs.). Povos Indígenas no Brasil (2001-2005). São Paulo: Instituto Socioambiental.

LIMA, Deborah de Magalhães; SOUZA, Mariana Oliveira e; SANTOS, Rafael Barbi C. 2011 "Médio Solimões - Organizações Indígenas e as Políticas de Reconhecimento". In: RICARDO, Beto; RICARDO, Fany (Orgs.). Povos Indígenas no Brasil 2006-2010. São Paulo: Instituto Socioambiental.

MELO, Juliana Gonçalves de. 2009. Identidades Fluidas: ser e perceber-se Baré (Aruak) na Manaus Contemporânea. Doutorado, Universidade de Brasília.

MENDES, Ana Beatriz Vianna. 2009. Conservação Ambiental e Direitos Multiculturais: reflexões sobre justiça. Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.

OLIVEIRA, Adolfo. 2008. Conflitos Constituintes da Afirmação de Identidade Étnica Indígena e

da Demarcação de Terras Indígenas na Área das Reservas Mamirauá e Amanã. Relatório Parcial de Pesquisa, Bolsa DTI/CNPq.

OLIVEIRA FILHO, João Pacheco de. 1988. "Nosso Governo": os Ticuna e o regime tutelar. Rio de Janeiro, Marco Zero/MCT/CNPq.

_____. 1998. "Uma etnologia dos 'índios misturados'? Situação colonial, territorialização e fluxos culturais". MANA, 4(1): 47-77, 2006. Rio de Janeiro.

PANTOJA, Mariana Ciavatta. 2001. Os Milton: Cem Anos de História nos Seringais. Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.

_____. 2009. Kuntanawa. Verbetes. Enciclopédia dos Povos Indígenas no Brasil. Instituto Socioambiental. Disponível em <http://migre.me/9i4jJ>

PERALTA, Nelissa. 2012. "Toda ação de conservação precisa ser aceita pela sociedade": Manejo Participativo em Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais.

PERES, Sidnei Clemente. 2003. Cultura, política e identidade na Amazônia: o associativismo indígena no Baixo Rio Negro. Doutorado, Universidade Estadual de Campinas.

PINEDO-VASQUEZ, M.; PADOCH, C. SEARS, R. R.; BRONDIZIO, E. S.; DEADMAN, P. 2008 "Urbano e rural: famílias multi-instaladas, mobilidade e manejo de recursos de várzea na Amazônia". Novos Cadernos NAEA. Belém, vol. 11, n. 2, p. 43-56.

RAMOS, Luciana Maria de Moura. 2002. As Formas Kokama de Estar na História: etnicidade, política e narrativa. Mestrado, Universidade de Brasília.

REIS, Marise. 2004. "Terra Indígena Porto Praia: alternativa de posse do território e resistência à ordem socioambiental na RDS Mamirauá". In: RICARDO, Fany. (Org). Terras Indígenas e Unidades de Conservação da natureza. São Paulo: Instituto Socioambiental.

_____. 2005. Arengas & Picicas: reações populares à Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá no Estado do Amazonas. Belém: Sociedade Civil Mamirauá; Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

SANTOS, Rafael Barbi C. 2011. "Povos Indígenas e a Área Subsidiária da RDSM: uma primeira abordagem". Livro de Resumos do VIII Seminário Anual de Pesquisas do IDSM. Tefé: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

SANTOS, Rafael Barbi C.; SOUZA, Mariana de Oliveira. 2012. "Todo amazonense é índio: o argumento inclusivo dos indígenas emergentes no médio Solimões". Anais da 28ª Reunião Brasileira de Antropologia. São Paulo: Associação Brasileira de Antropologia.

SILVA, Aginaldo Queiroz. 2006. História da Preservação e as Comunidades Ribeirinhas. Texto apresentado no I Simpósio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC no Amazonas – Agosto de 2006. Disponível em <http://migre.me/9i47C>.

SOUZA, Mariana Oliveira. 2010. "O voltar a virar índio nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã". In. Anais da 27a Reunião Brasileira de Antropologia. Belém: Associação Brasileira de Antropologia.

.....2011. Passar para Indígena na RDS Amanã. Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais.

..... 2012. No baixo curso do rio Japurá: processos de diferenciação política na RDS Amanã. Relatório Final de Pesquisa. Bolsa PCI/CNPq.

TASTEVIN, Constant. 2005. "A Região do Solimões ou Médio-Amazonas (Brasil)". In FAULHABER, Priscila; MONSERRAT, Ruth (Orgs.) Tastevin e a Etnografia Indígena. Rio de Janeiro: Museu do Índio.

VAZ FILHO, Florêncio de Almeida. 2010. A Emergência Étnica de Povos Indígenas no Baixo Rio Tapajós, Amazônia. Doutorado, Universidade Federal da Bahia.

VIEGAS, Susana de Matos. 2007. Terra Calada: os Tupinambá na Mata Atlântica do Sul da Bahia. Rio de Janeiro: 7 Letras.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. 2006. "No Brasil todo mundo é índio, exceto quem não é". In: RICARDO, Carlos Alberto; RICARDO, Fani. (Orgs.) Povos indígenas no Brasil (2001 2005). São Paulo: Instituto Socioambiental.

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES-CHAVE CULTURAIS APLICADA À GESTÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA DA TERRA INDÍGENA MAXAKALI

Marco Túlio da Silva Ferreira ; Rafael Rodrigues Ferrari ; Paulina Maria Maia Barbosa

RESUMO

Cada vez mais se tem reconhecido a importância das Terras Indígenas para a conservação da biodiversidade no Brasil. Aqui, descrevemos a tentativa de aplicação do conceito de espécie-chave cultural ao processo de sensibilização comunitária para uma gestão adequada dos recursos naturais na Terra Indígena Maxakali, Minas Gerais, localizada em uma região transicional dentro do Domínio Atlântico. Os grupos biológicos considerados como essenciais para a cultura material e imaterial maxakali foram os meliponíneos (pukxe'e), embiras (tohx), palmeiras (paxap), e bambus e taquaras (kutehet). Devido às suas importâncias rituais, simbólicas e econômicas, tais grupos apresentam forte potencial de atuar como espécies guarda-chuva no processo de sensibilização comunitária para a recuperação ambiental e conservação dos fragmentos florestais remanescentes de seu território.

Palavras-chave: plano de gestão territorial e ambiental indígena; maxakali; recursos-chave culturais.

Introdução

Embora tenha havido, por parte do movimento conservacionista global, um crescente reconhecimento da importância da colaboração com os povos ameríndios para os objetivos de conservação da biodiversidade nos neotrópicos, no Brasil as atenções têm se voltado prioritariamente para o bioma amazônico. Essa é a região onde se encontra o maior contingente populacional indígena do país, bem como o maior número de Terras Indígenas (TIs), 422 de 607 para todo o país (ou 69,5%), que correspondem a 98,61% da área total contida dentro de TIs (ISA 2012). Estima-se que a extensão territorial abrangida por TIs na Amazônia Legal brasileira corresponda a 21% dessa região, diante dos 14% deste bioma que se encontram protegidos por unidades de conservação estaduais e federais de proteção integral e uso sustentável, (SCHWARTZMANN & ZIMMERMAN 2005, RYLANDS & BRANDON 2005), contribuindo de forma eficaz para a contenção da expansão agrícola, e conseqüente conversão de florestas em lavouras e pastagens (NEPSTAD et al. 2006).

1 Núcleo de Pesquisas Transdisciplinares Literaterras, Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais - Autor para correspondência: mtferreira@hotmail.com

2 Laboratório de Sistemática e Ecologia de Abelhas, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais

3 Laboratório de Limnologia, Ecotoxicologia e Ecologia Aquática, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais

Pode-se concluir, a partir da análise de tais dados, que, apesar do grau de importância desse instrumento de ordenamento da paisagem para a conservação da biodiversidade, os biomas brasileiros extra-amazônicos encontram-se bem aquém, tanto em termos numéricos, como de extensão territorial protegida, se contrapostos à Amazônia. Entretanto, uma relevante porção da população indígena brasileira se encontra fora da Amazônia Legal, e ainda vive certa “invisibilidade” em termos de incentivos voltados para o manejo sustentável dos recursos naturais de seus territórios. Não obstante, à semelhança do que vem ocorrendo na região amazônica, a busca por uma aliança com os povos ameríndios cujos territórios ancestrais se encontram em outros biomas pode ser uma importante estratégia para a recuperação e a conservação da biodiversidade no Brasil.

Iniciativas de elaboração participativa de planos de gestão ambiental e territorial comunitário em terras indígenas brasileiras são bem conhecidas (p. ex., GAVAZZI 2007; ACT Brasil, 2009; SURUÍ, 2009), e vários estudos sobre seus resultados e métodos, como o etnomapeamento e o etnozoneamento, podem ser encontrados na literatura (CORREIA, 2007; BAVARESCO, 2009; entre outros). A recente assinatura do decreto Nº 7.747, de 05 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI (BRASIL, 2012), se deu dentro deste atual contexto de empoderamento das comunidades indígenas e criação de mecanismos que visem consolidar a importância das TIs brasileiras para a conservação da biodiversidade.

A seguir, é apresentada uma proposta técnica visando à melhoria da qualidade e resiliência sócio-ecológica da TI Maxakali e, por consequência, da qualidade de vida do povo (auto-denominado tikmũ’ũn) que nela habita. Parte-se da premissa que existe uma lacuna no conhecimento acerca dos aspectos etnoecológicos e de manejo da paisagem exercido pelas culturas ameríndias quando da elaboração de planos de gestão ambiental e territorial de TIs, e busca-se suprir essa carência, ao apresentarmos informações relevantes sobre as principais espécies manejadas pelos maxakalis, em busca de estratégias para a gestão da área. Os dados apontam ainda para a necessidade de revisão dos atuais limites da TI Maxakali, buscando incorporar algumas cabeceiras, nascentes, e outros pontos na paisagem de importância para a ecologia e a cultura do povo tikmũ’ũn, como forma de assegurar o seu direito aos recursos, territórios e meios necessários para sua sobrevivência sócio-cultural.

Metodologia

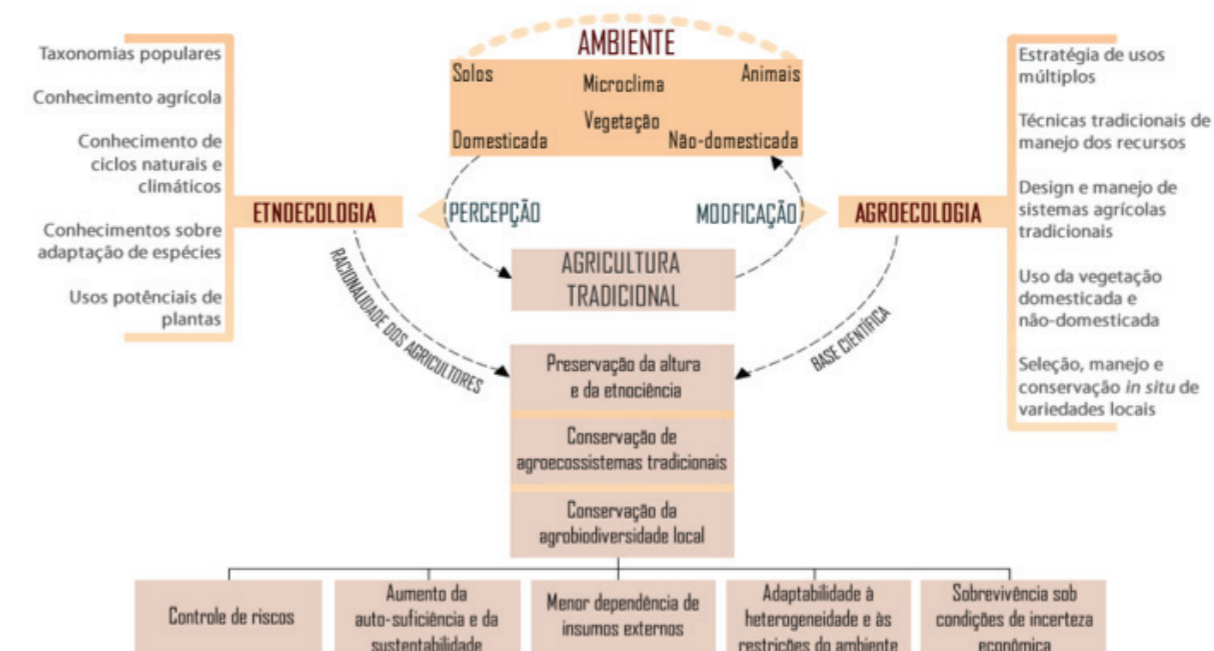
Abordagem epistêmica

O presente trabalho foi planejado e desenvolvido considerando a possibilidade de oferecer às comunidades maxakalis orientações técnicas para futuras intervenções no manejo ambiental de sua área demarcada, tanto por parte dos órgãos indigenistas oficiais (FUNAI e SESA), quanto da academia e de organizações da sociedade civil, de forma participativa e respeitando-se a cultura maxakali. Essa visão se aproxima do que Balée (2006) denomina

“ecologia histórica aplicada”, não se resumindo, contudo, a uma “ecologia da restauração”. A concepção de aplicabilidade da ecologia histórica utilizada aqui está mais direcionada à oferta de uma compreensão acerca das categorias autóctones e das formas de apropriação do espaço e de construção da territorialidade pelos diferentes grupos humanos, de modo a prover um feedback na forma de um auxílio ao planejamento e design de agroecossistemas cultural e ambientalmente funcionais e relevantes.

Outro parâmetro teórico importante a nortear a proposta é a noção, desenvolvida por Altieri (2006), de que a Etnoecologia e a Agroecologia devem atuar de forma complementar. Enquanto a primeira lidaria com as percepções e cognições acerca dos agroecossistemas, a segunda trabalha com as formas de intervenção no meio e o design sustentável dos agroecossistemas (Fig. 1). Para aquele autor, enquanto a Etnoecologia se comportaria como uma ciência de base, levantando dados empíricos que ajudariam na compreensão das relações humanas com a paisagem (tanto no campo simbólico como no pragmático), a Agroecologia atuaria como ciência aplicada, intervencionista, e fundamentalmente calcada nas percepções dos agricultores.

Figura 1. Etnoecologia e Agroecologia como disciplinas chave para a compreensão de como os agricultores percebem e modificam a paisagem. Adaptado e traduzido de Altieri (2006).



De acordo com Mueller (2009, trad. nossa), “programas de monitoramento ecológico só são sustentáveis quando as comunidades têm poder de decisão independente e controle sobre os seus programas e métodos”. Portanto, iniciativas participativas “de baixo para cima”, direcionadas à gestão ambiental e territorial comunitária, vêm sendo cada vez mais desenvolvidas e aplicadas, em busca de resultados mais duradouros, e que efetivamente estabeleçam um envolvimento por parte das comunidades para com os objetivos conservacionistas (GOMA et al., 2001; FRASER et al., 2006). Goma e colaboradores (2001) enfatizam, principalmente, a necessidade de que os agricultores envolvidos tenham ciência de seu papel em todo o processo

(tão ou mais importante do que o dos cientistas), e de que experimentos realizados em seus territórios sejam vistos como seus.

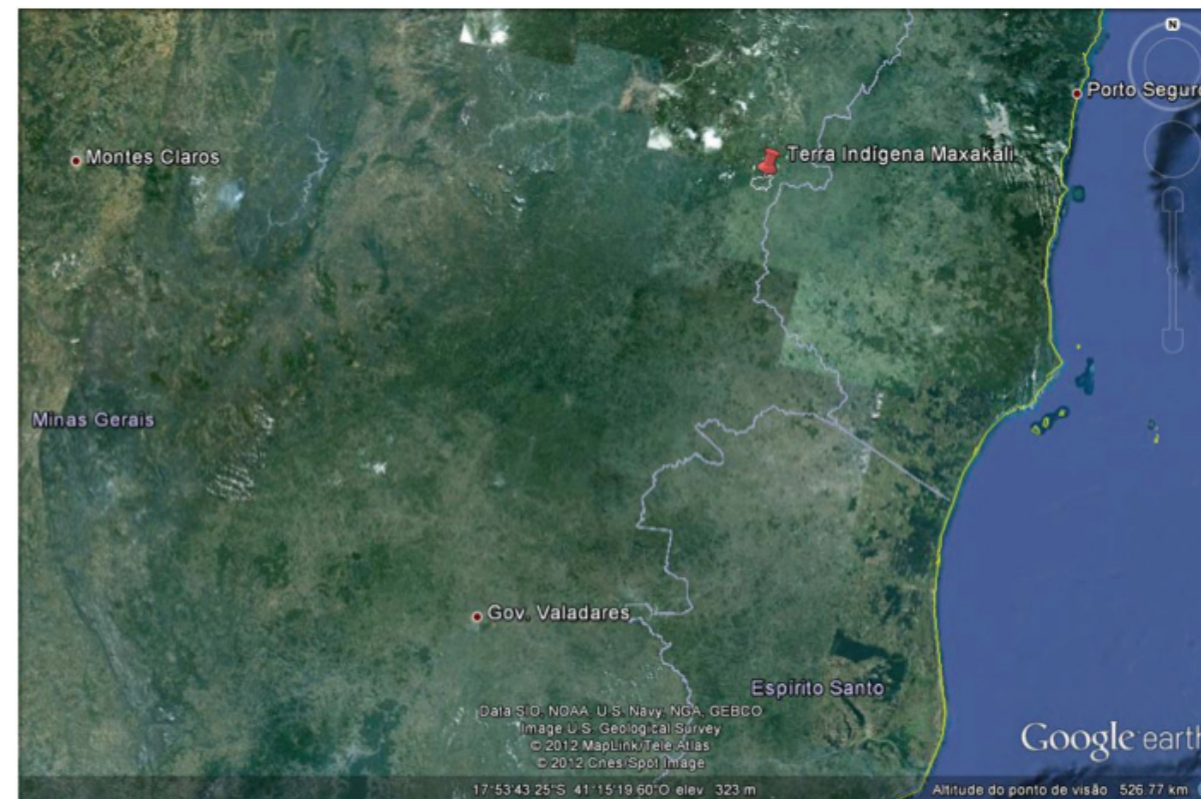
Vários projetos institucionais, centrados no chamado etnodesenvolvimento, vêm ocorrendo na TI Maxakali ao longo das últimas décadas. Tais intervenções, tanto com vieses “produtivistas” como “conservacionistas”, vem trazendo incentivos técnico-financeiros para a silvicultura, a recuperação de áreas degradadas, a piscicultura, a pecuária, a suinocultura, a horticultura, a agricultura mecanizada dependente de insumos, o cultivo agroflorestal e agroecológico, cada qual com diferentes graus de impacto na conformação da paisagem e no processo comunitário de gestão ambiental do território. Não obstante, em nenhuma dessas iniciativas os maxakalis estiveram posicionados no grau máximo da escala de participação proposta por Pimbert & Preey (2000), isto é, no papel de reais protagonistas durante o desenvolvimento das ações e intelectualmente engajados em seu planejamento e tomada de decisões, em busca de objetivos pactuados pela própria comunidade. Esse fato vem se demonstrando como a principal razão no fracasso das estratégias adotadas por actantes não-indígenas para interferir nas dinâmicas de gestão ambiental e territorial maxakali com diferentes fins, entre eles a recomposição florestal.

Existe um claro reconhecimento da importância da etnoecologia como fonte de pesquisa para a elaboração de estratégias de gestão ambiental em TIs, contido nas diretrizes dos métodos participativos voltados para o desenvolvimento de planos de gestão ambiental e territorial indígena. Contudo, informações desta natureza nem sempre são incluídas nos mapas e etnozoneamentos, tornando um tanto obscuras as correlações entre etnoecologia e mapeamentos participativos (CORREIA, 2007, pp. 22, 58-63). Isso contribui negativamente para o processo de levantamento e sistematização de conhecimentos necessários para a elaboração de modelos culturalmente válidos para o manejo dos recursos naturais em Planos de Gestão Territorial e Ambiental (PGTAs) de TIs brasileiras. Aqui, pretendemos trazer algumas informações sobre o manejo de quatro grupos biológicos considerados como recursos-chave para a cultura material e imaterial maxakali, de forma a trazer um aporte técnico para os futuros processos de elaboração do PGTA da TI Maxakali.

Área de Estudo

A TI Maxakali é uma área protegida de 5.305 ha., localizada no extremo nordeste de Minas Gerais, próxima à tríplice fronteira dos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia (Figura 2), dentro dos limites dos municípios de Bertópolis e Santa Helena de Minas. Embora em divisões político-administrativas ela pertença à região do Alto Mucuri, hidrograficamente a TI Maxakali está localizada nas cabeceiras de afluentes do rio Itanhém, que deságua na cidade de Alcobaça-BA.

Figura 2. Localização da Terra Indígena Maxakali na porção leste do Brasil. Direitos de imagem reservados © Google.



O relevo varia entre 300-500m de altitude, e o terreno caracteriza-se por largos vales alagadiços e brejosos, delimitados por declividades rochosas abruptas. A maioria das formações florestais remanescentes está concentrada no alto dessas paredes rochosas, e incrustada nas profundas fendas de nascentes nas áreas mais íngremes e de difícil acesso. Nas baixadas e áreas mais planas predominam os terrenos alagadiços e os córregos pantanosos em acelerado processo sucessional, e fragmentos florestais dispersos. É também nessas áreas mais baixas que se encontra a maior parte das aldeias.

As fitofisionomias predominantes na TI são florestas estacionais semi-decíduas montanas e sub-montanas. Porém, a região já possui indícios de transição para a floresta ombrófila densa da encosta atlântica, partilhando de elementos florísticos com a hiléia baiana e do Espírito Santo. De fato, toda a macro-região onde a TI se insere pode ser considerada uma grande zona ecotonal, uma vez que bem próximas à área há encaves de florestas decíduas, ombrófilas, e de Cerrado.

Historicamente, a área tem sido dividida em duas zonas: Água Boa, a oeste, e Pradinho, a leste. Até o novo processo de demarcação finalizado em 1993 (homologado pela Presidência da República em 1996), estes eram dois territórios oficiais não-contíguos, separados por um corredor de fazendas. Esta divisão política-histórica possui alguma congruência com a paisagem hidrográfica, já que a área conhecida como Água Boa é cortada pelo córrego homônimo, e a área denominada Pradinho é banhada pelo córrego do Umburanas. Estes dois córregos irão se

encontrar bem mais a sul para formar o rio do Norte, um dos principais afluentes do Itanhém. Algumas das nascentes do córrego Água Boa estão dentro da TI, mas muitas foram deixadas de fora da área demarcada. Já as cabeceiras do córrego do Umburanas são mais distantes, e apenas alguns de seus afluentes nascem dentro da área.

Elementos Técnicos Para a Gestão de Recursos-Chave na TI Maxakali

A Ecologia Tikmũ'ün, tanto em termos de sua Ciência do Meio como de suas práxis de manejo ambiental, deve ser central no zoneamento e na determinação de estratégias de conservação e recuperação ambiental de seu território. Os maxakalis sabem semear, plantar, colher e se apropriar das interações animais-planta e dos serviços ambientais de maneira muito mais sustentável em ambientes florestados do que nos campos e pastos sujos. Dentro desse contexto, para um primeiro diagnóstico da realidade socioambiental da TI Maxakali, é importante a identificação dos recursos-chave para a ecologia-cultura tikmũ'ün, na busca por alvos de conservação que valorizem e sejam ao mesmo tempo valorizados pelos seus saberes e hábitos. Em busca de um plano de manejo de seus recursos e território que seja cultural e ambientalmente viável, os maxakalis precisam reinventar suas práticas ecológicas atuais, enquanto actantes sociais com autonomia própria na tomada de decisões. O desejo do retorno da cobertura vegetal atestada pelos membros da comunidade, graças às suas profundas relações práticas e simbólicas com a mata atlântica, talvez seja o principal aliado para os objetivos de conservação da biodiversidade. Os maxakalis demonstram um corpo de conhecimento relacionado ao manejo florestal muito maior do que o que trata de "campos". Essa característica cultural se torna uma oportunidade para iniciativas de sensibilização agroflorestal em busca de um manejo ativo do processo sucessional e dos fragmentos florestais, à semelhança do que vem sendo realizado com povos indígenas de diversas regiões do Brasil (BRASIL, 2002; PINTO & GARAVELLO, 2002; BUENO et al., 2007). Contudo, esse desejo manifesto se torna obscurecido pelo regime de queima anualmente efetivado no território, uma vez que os maxakalis conhecem perfeitamente os efeitos da queima no processo sucessional, e pouco ou nada fazem para reduzi-la. Hoje, as queimadas descontroladas constituem a principal ameaça à biodiversidade da TI Maxakali, juntamente com a invasão biológica por capim-colonião (*Megathyrsus maximus*) que as favorece, e em troca vê seu nicho potencial expandido, em um típico ciclo gramínea/fogo (BROOKS et al., 2004; FERREIRA & BARBOSA, 2010; FERREIRA, 2012).

Um trabalho que almeje sensibilizar os maxakalis para as questões conservacionistas deve ele próprio estar sensível às concepções desse povo acerca das relações seres humanos X meio, extremamente mediadas pela religiosidade, além de ter como objetivo explícito algum retorno produtivo para a comunidade. É interessante aqui lançar mão do conceito de "espécie guarda-chuva", em que a sensibilização para a conservação de uma espécie-alvo traria por consequência a preservação de todo o seu habitat, bem como de outras espécies que nele também ocorrem. Parte-se da premissa que a escolha das espécies-alvo para a conservação deve passar por uma busca ativa por espécies de alta saliência cultural para o grupo, um conceito que vem sendo expresso na literatura como "cultural keystone species", ou "espécie-

chave cultural" (ASSIS et al., 2010). Neste trabalho, quatro grupos biológicos, que constituem categorias integrais claramente distinguíveis dentro da classificação tikmũ'ün da biodiversidade foram considerados como recursos-chave para o manejo ambiental da TI Maxakali: os meliponíneos (pukxe'e), embiras (tohox), palmeiras (paxap), e bambus e taquaras (kutehet). Tais grupos foram assim reconhecidos através de um cruzamento de fatores, que consideram a importância de uso, a importância mítico-religiosa, e a diversificação dos léxicos empregados na descrição do grupo, assim como a validação por parte da comunidade em sua escolha.

O grupo das abelhas eussociais nativas sem ferrão (também conhecidas como meliponíneos), graças à sua significância na religião maxakali, e à motivação nutricional, medicinal e econômica gerada pela produção de mel, geoprópolis, cera, e outros produtos, pode ser um alvo primário de sensibilização em um trabalho que vise à conservação da biodiversidade na TI Maxakali. Através do interesse por parte dos maxakali em conservar e produzir abelhas nativas sem ferrão, pode-se articular meios para discutir a recuperação e conservação dos habitats florestais necessários para a sobrevivência desse grupo de organismos. Ademais, além dos valores materiais e simbólicos para a cultura tikmũ'ün, a grande diversidade biológica e ecológica ostentada pelas abelhas sem ferrão nos permite utilizá-las como indicadores para um monitoramento da qualidade ecossistêmica. As embiras, palmeiras e bambus são recursos-chave dentro do extrativismo vegetal para a alimentação, a construção, o artesanato e especialmente o sistema médico-religioso, e sobre os quais o manejo ativo humano atua de forma mais intensa do que em outros recursos vegetais não-agrícolas. Logo, esses três grupos de plantas também devem ser alvos de particular atenção no desenvolvimento de estratégias voltadas para o manejo dos recursos vegetais na TI Maxakali.

A ingerência dos recursos hídricos, não analisada aqui, é outro problema particularmente saliente que demanda uma resolução premente, dentro do quadro de gestão ambiental da área (FERREIRA, 2012). A ausência da vegetação ripária vem causando assoreamento, aceleração no processo de sucessão por macrófitas, extinção local de espécies de peixes, etc. Outro problema associado à água é a contaminação por patógenos, acarretando em doenças, como o surto de diarreia ocorrido em crianças no início de 2010 (FUNASA, 2010). Ressalta-se, ainda, a necessidade da elaboração de estratégias de resgate e manutenção da agrobiodiversidade manejada pela comunidade, de forma a empoderar e a trazer autonomia para a mesma quanto ao manejo de seus agroecossistemas. A extração de lenha, madeira para construção, e outros produtos florestais não-madeireiros não são analisados aqui, apesar de sua relatada escassez e dos problemas que ela acarreta para o cotidiano da comunidade. A caça e a pesca contribuem com menor aporte para a economia maxakali, apesar da grande importância ritual e simbólica, e por isso também não foram incluídas na presente análise. Contudo, caso venha-se a elaborar estratégias participativas de manejo territorial comunitário futuramente, é imprescindível que todos estes fatores ambientais, grupos biológicos e atividades culturais associadas sejam também abordados.

Melissofauna (ênfase em meliponíneos)

Abelhas são organismos fundamentais para a sobrevivência dos seres humanos e de outros animais, ao exercerem o papel ecológico de polinizadores, importante tanto para a produção de alimentos, como para a reprodução de populações vegetais não cultivadas, um “serviço ecossistêmico” descrito na literatura como criticamente ameaçado (KLEIN et al., 2007). Outra atividade exercida pelas abelhas de grande importância para a economia e a ecologia humana é a produção de mel. Apesar de produzirem quantidades bem inferiores do que as fabricadas por *Apis mellifera* Linnaeus, o mel das abelhas nativas sem ferrão é muito apreciado no Brasil, tendo grande valor para as culturas locais, em especial para as ameríndias, sendo secularmente utilizado pelos sistemas de medicina indígena e neobrasileiros, como atestado pelo registro histórico (ALMEIDA, 2010). Estes fatores combinados contribuem para uma alta saliência cultural desse grupo específico de abelhas, refletida na diversidade lexical que o descreve. Graças ao reconhecimento da importância do conhecimento indígena sobre estes elementos da fauna, e dos mesmos para as culturas ameríndias, tentativas de criação e manejo de abelhas nativas sem-ferrão vêm sendo implantadas recentemente em terras indígenas em várias regiões do país (BRASIL, 2002; BALLÍVIAN, 2008; SURUÍ, 2009).

A presente subseção traça uma estratégia de monitoramento, manejo e criação de meliponíneos na TI Maxakali, tendo como base os conhecimentos tikmũ’ün sobre a meliponifauna, as experiências de meliponicultura implantadas em outras comunidades indígenas, e as técnicas ecológicas de monitoramento e manejo da fauna silvestre. Um inventário preliminar da melissofauna da TI Maxakali foi realizado com o auxílio de um taxonomista de abelhas, como uma primeira etapa do processo de monitoramento em longo prazo deste grupo, tendo em vista uma futura criação de meliponíneos. As espécies de meliponíneos encontradas na TI são apresentadas na Tabela 1. Representantes da comunidade maxakali acompanharam o trabalho de campo, como forma de empoderamento das metodologias e técnicas adotadas na captura e acondicionamento das abelhas. Desta forma, esperamos ter fornecido as principais diretrizes a serem seguidas para que futuros e contínuos trabalhos de inventário e monitoramento sejam executados pelos próprios membros da comunidade.

Tabela 1. Espécies de meliponíneos coletadas entre Julho e Dezembro de 2011 na TI Maxakali.

MÍLIA	SUBFAMÍLIA	TRIBO	SUBTRIBO	ESPÉCIE
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Frieseomellita dispar</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Melipona (Melipona) quadrifasciata</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Partamona helleri</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Plebeia droryana</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Schwarziana quadripunctata</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Schwarzula timida</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Tetragona clavipes</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Tetragonisca angustula</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Trigona fuscipennis</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Trigona gutancae</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Trigona hyalinata</i>
pidae	Apinae	Apini	Meliponina	<i>Trigona spinipes</i>

Todo o material coletado foi incorporado à Coleção de Invertebrados em Meio Seco das Coleções Taxonômicas da UFMG. Posteriormente ao tombamento, parte dos espécimes coletados foi doada às escolas da TI Maxakali, para que os professores indígenas possam utilizá-los como auxílio didático para o ensino de saberes autóctones e científicos sobre a melissofauna de seu território. Além do repasse para a comunidade das técnicas de captura, fixação, e identificação de abelhas, foram fornecidos parte dos subsídios técnicos e materiais necessários para que se estabeleça o efetivo monitoramento em longo prazo do grupo-alvo.

Paralelamente ao monitoramento, consideramos como válida a idéia de implantação dos meliponários em cada aldeia. Utilizando-se do inventário preliminar realizado, ou, em outras palavras, conhecendo-se a meliponifauna remanescente, o corpo técnico e as comunidades maxakalis poderão selecionar uma (ou mais) espécies a serem utilizadas na atividade de meliponicultura. Alguns critérios para a viabilidade cultural, ecológica e econômica devem ser respeitados:

- abundância relativa de ninhos na natureza, de modo que a captura de colônias possa ocorrer sem prejuízo das populações silvestres;
- produção mínima de mel pela espécie;
- apreciação do mel daquela espécie pelos tikmũ’ün;
- não-agressividade e facilidade de manejo da espécie;
- informações adicionais disponíveis acerca da criação e manejo da espécie.

Extrativismo vegetal (ênfase em bambus, embiras e palmeiras)

Devido à constante extração de recursos vegetais, e da importância cultural e econômica dessa prática, se faz necessária a realização de um diagnóstico participativo do status de conservação e distribuição destas espécies por todo o território de influência (demarcado e entorno). Isto pode ser realizado através do treinamento de agentes indígenas para a realização de um mapeamento cultural participativo. Juntamente com o levantamento da localização dos recursos na paisagem, informação utilizada na confecção dos mapas, o agente poderá estimar a abundância relativa das populações dos mesmos. Com estas informações será possível elaborar um planejamento para o manejo extrativista de cada espécie, e dos grupos biológicos nativos, como um todo. Uma vez que as partes utilizadas das diferentes espécies vegetais de importância para a cultura maxakali diferem, as populações de cada uma delas sofrem impactos diferenciados quanto à sua extração:

Paxap - Palmeiras (Arecaceae). As partes mais comumente utilizadas são as folhas, empregadas na cobertura de casas, confecção de cestos, trançados em geral, e adornos

religiosos. Essa forma de uso tem pouco impacto, uma vez que o dano se reduz às folhas, mas podendo ocorrer dependendo do emprego, se as folhas selecionadas são maduras ou brotos, etc. Derrubadas para emprego da madeira na construção, artesanato e lenha podem trazer impacto médio a alto, ao remover indivíduos de maior porte em fase reprodutiva. A coleta de frutos é hoje bem ocasional (sendo relatada como mais comum no passado) e provavelmente causa impacto mínimo nas populações, ao remover certo volume de novos indivíduos para a população. A distribuição das espécies é desigual entre os fragmentos, e o mapeamento cultural poderá demonstrá-lo em uma escala mais fina da paisagem.

Tohox - Embiras e cipós (várias famílias, principalmente Malvaceae e Lecythidaceae). Essa categoria maxakali inclui o que se designa em português dois grupos distintos: as embiras e cipós, e os impactos extrativistas podem ser significativamente diferentes entre ambos. Para as embiras, o impacto é sempre alto, uma vez que envolve a derrubada de árvores adultas para a retirada de sua entrecasca. Contudo, algumas espécies apresentam comportamento de rebrota, e outras possuem grandes populações de indivíduos sub-adultos prontos para substituir os derrubados. Para as espécies que exibem tais comportamentos, os impactos são minimizados, pois os indivíduos removidos podem ser rápida e efetivamente substituídos. Tokkoxuk (*Cavanillesia umbellata* Ruiz & Pav. Malvaceae), por exemplo, exibe as duas características, além da vantagem de apenas os indivíduos de médio porte serem extraídos; as gigantescas barrigudas, que produzem propágulos em abundância, não servem para retirar embira e geralmente são mantidas na população. Já tuthi (*Cecropia glaziovii* Snethl. Urticaceae) aparentemente apresenta rebrota, mas não mantém grandes populações de sub-adultos. Esta espécie se encontra virtualmente extinta no interior da TI Maxakali, devido à sua intensa extração para a retirada de fibras para o artesanato. Devido à sua escassez, os maxakalis buscam por esta espécie nas matas e fazendas do entorno. Takaxkup (Malvaceae, possivelmente *Pseudobombax*) também apresentou alta densidade, nos locais onde foi encontrado. A entrecasca desta espécie possui como usos a confecção de adornos de cabeça para os espíritos xūnīm (morcego) e putuxop (papagaio), e também uma espécie de saio ritual designada xukxax. *Lecythis lurida* (Miers) S.A. Mori (kexmaxkup) é altamente apreciada por sua madeira forte, empregada na construção de casas e confecção de arcos. Sua embira é descrita como fraca, e utilizada apenas na ausência de outras. A espécie parece ser escassa na região (assim como outras madeiras de lei), tendo sido avistados poucos indivíduos esparsos. Couratari sp. (toktapkup), outra Lecythidaceae, é um gênero bem diversificado na Amazônia, mas com apenas quatro espécies descritas para a Mata Atlântica da Bahia e do Espírito Santo. Um único indivíduo pôde ser observado, ao ser derrubado para a retirada da entrecasca para a confecção da veste cerimonial de um espírito. Já os impactos nas populações de cipós são bem menores, apesar de poder haver remoção de grandes quantidades das plantas. Contudo, espécies mais sensíveis ou já escasseadas podem sofrer impactos profundos por sua constante remoção. Por exemplo, 'āmītax, uma espécie de Araceae hemiepífita (*Phylodendron* sp.) usada para amarrar pontas de flechas, é descrita pelos artesãos que a utilizam como rara e sensível, encontrada apenas em matas maiores e distantes.

Bambus e taquaras (Poaceae: Bambusoideae) – para os bambus, os empregos são altamente variados, mas as suas formas de extração não, envolvendo a retirada de maiores

ou menores partes e quantidades dos colmos, o que traz impactos semelhantes entre as populações das diferentes espécies. Aspectos regenerativos variam entre espécies cespitosas e rizomatosas, mas ambas podem sofrer impactos mínimos, se adequadamente manejadas. O grau de ruderalidade das espécies também influencia em sua resiliência diante dos impactos antrópicos. Por exemplo, *Olyra latifolia* L. (kutetpu'uk) foi vista em abundância nas clareiras de um fragmento florestal bastante impactado. Já *Guadua* sp., e outras espécies não identificadas de maior porte (taquaruçu) só puderam ser observadas no interior do maior e menos impactado fragmento, e em áreas fora da TI.

Para a elaboração do plano de manejo extrativista de cada espécie/grupo-chave, a comunidade deve estar envolvida em todas as etapas. Características culturais, bem como da história natural, história de vida, entre outros aspectos ecológicos de cada espécie devem ser levadas em consideração ao se delinear práticas, formas e restrições de uso. Além disso, a comunidade precisa participar na tomada de decisões quanto à opção entre o simples manejo das populações naturais, ou a complementação desta com a pesquisa e o estímulo ao plantio de espécies selecionadas nas proximidades das casas e aldeias.

Conclusões

Em busca de parâmetros técnicos que possam servir à gestão ambiental e territorial comunitária da Terra Indígena Maxakali, Minas Gerais, o conceito de espécie-chave cultural foi aqui aplicado na busca por grupos biológicos salientes que pudessem servir como componentes de sensibilização para a conservação e enriquecimento de seus agroecossistemas. Quatro grupos biológicos que constituem categorias distintas na língua portuguesa e na língua maxakali foram identificados como de extrema importância cultural, nos campos litúrgico, simbólico, lexical, alimentar e econômico, ao oferecerem matéria-prima para uma série de práticas e processos culturais. Com isso, através do levantamento de suas áreas de ocorrência, do diagnóstico do seu grau de abundância, de utilização, e de impacto, poder-se-á melhor definir estratégias para o seu manejo, de maneira a recompor suas populações em áreas naturais e oferecer as bases materiais para a reprodução sócio-econômica e identitária da cultura maxakali.

REFERÊNCIAS

- ACT Brasil. Plano de Proteção territorial da Terra Indígena Médio Rio Negro II: Santa Isabel do Rio Negro, Amazonas. Brasília: Equipe de Conservação da Amazônia Edições, 2009.
- ALMEIDA, A. Aspectos históricos dos conhecimentos sobre as abelhas sem ferrão (Hymenoptera: Apidae, Meliponinae) em Pernambuco. In: TRINDADE, M. F. (Org.). Aspectos Históricos na pesquisa etnobiológica. Recife: NUPEEA, 2010.
- ALTIERI, M. A. How to teach Agroecology? *Gastronomic Sciences*, v. 0, p. 46-55, 2006.
- ASSIS, A. L.; HANAZAKI, N.; REIS, M. S.; MATTOS, A.; PERONI, N. Espécie-chave cultural:

indicadores e aplicabilidade em etnoecologia. In: ALVES, A. G. C.; SOUTO, F. J. B. & PERONI, N. (Orgs.). *Etnoecologia em perspectiva: Natureza, Cultura e Conservação*. Recife: Nupeea, 2010. p. 163-186.

BALÉE, W. The research program of historical ecology. *Annual Review of Anthropology*, v. 35, p. 75-98, 2006.

BALLIVIÁN, J (Org.). *Abelhas Nativas sem Ferrão: Meg peg*. São Leopoldo: Oikos, 2008.

BAVARESCO, A. O pjê e a cartografia: Os mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica no diálogo entre saberes ambientais. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília. Março de 2009.

BRASIL. Implantação de tecnologias de manejo agroflorestal em terras indígenas do Acre. Série Experiências PDA, n. 3. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

BRASIL. Decreto Nº 7.747, de 05 de junho de 2012. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Seção 1, p. 9.

BROOKS, M. L. ; D'ANTONIO, C. M.; RICHARDSON, D. M.; GRACE, J. B.; KEELEY, J. E.; DiTOMASO, J. M.; HOBBS, R. J.; PELLANT, M.; PYKE, D. Effects of invasive alien plants on fire regimes. *Bioscience*, v. 54, n. 7, p 677-688, 2004.

BUENO, Y. M.; et al. Sensibilização Agroflorestal na reserva indígena Krahô: O Relato de uma experiência. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 2, p. 525-528, 2007.

CORREIA, C. Etnozoneamento, etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental: Representações cartográficas e gestão territorial em Terras Indígenas no estado do Acre. 2007. 431 f. Tese (Doutorado em Antropologia) – Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília. Fevereiro de 2007.

FERREIRA, M. T. S. Ecologia histórica aplicada à gestão ambiental comunitária da Terra Indígena Maxakali. 2012. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Março de 2012.

FERREIRA, M. T. S.; BARBOSA, P. M. M. Apontamentos teóricos para uma estratégia de gestão territorial e ambiental comunitária da Terra Indígena Maxakali, Minas Gerais. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE SABERES TRADICIONAIS, BIODIVERSIDADE, BIOTECNOLOGIA E DINÂMICAS TERRITORIAIS, 1., 2010. Goiânia. Anais do Congresso. Goiânia: UFG, 2010.

FRASER, E. D. G.; et al. Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental management. *Journal of Environmental Management*, v. 78, p. 114-127, 2006.

FUNASA. Nota à imprensa sobre surto de diarreia na aldeia Maxakali, em Minas Gerais, de 21/01/2010. Disponível em <[http://www.funasa.gov.br:8080/siscanot/noticias/not_2010/not](http://www.funasa.gov.br:8080/siscanot/noticias/not_2010/not.php?cod=63)

> Acesso em 31 de mar. 2010

GAVAZZI, R. A. (org.). *Plano de Gestão Territorial e Ambiental da Terra Indígena Kampa do rio Amônia*. Rio Branco: Comissão Pró-Índio do Acre, 2007.

GOMA, H. C.; et al. Participatory Studies for Agro-ecosystem evaluation. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, v. 87, p. 179-190, 2001.

ISA. Localização e Extensão das TIs. In: Povos Indígenas no Brasil. Disponível em <<http://pib.socioambiental.org/pt/c/terras-indigenas/demarcacoes/localizacao-e-extensao-das-tis>> Acesso em 23 de fev. 2012.

KLEIN, A. M.; et al. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society*, v. B274, p. 303-313, 2007.

MUELLER, J. G.; et al. Evaluating Rapid Participatory Rural Appraisal as an Assessment of Ethnoecological Knowledge and Local Biodiversity Patterns. *Conservation Biology*, v. 24, n. 1, p. 140-150, 2009.

NEPSTAD, D.; SCHWARTZMANN, S; BAMBERGER, B.; SANTILLI, M.; RAY, D.; SCHLESINGER, P.; LEFEBVRE, P.; ALENCAR, A.; PRINZ, E.; FISKE, G.; ROLLA, A. Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands. *Conservation Biology*, v. 20, n. 1, p. 65-73, 2006.

PIMBERT, M.; PRETTY, J. Parques, comunidades e profissionais: Incluindo “participação” no manejo de áreas protegidas. In: DIEGUES, A. C. (Org.) *Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza*. São Paulo: HUCITEC; NUPAUB/USP, 2000. pp. 183-223.

PINTO, J. G. & GARAVELLO, M. E. P. E. Transformação (agri)cultural ou etnosustentabilidade: Relato de uma aldeia Bororo. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v. 3, n. 2, p. 54-60, 2002.

POSEY, Darrell Addison. Etnoentomologia de tribos indígenas da Amazônia. In: RIBEIRO, D. (Ed.), et al. *Suma Etnológica Brasileira: Edição atualizada do Handbook of South American Indians*, v. I Etnobiologia. Belém: Ed. UFPA, 1997. p. 297-319.

SANTOS, G. M. & ANTONINI, Y. The traditional knowledge on stingless bees (Apidae: Meliponina) used by the Enawene-Nawe tribe in western Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. v. 4, a. 19, 2008. doi: 10.1186/1746-4269-4-19

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Unidades de Conservação Brasileiras. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 27-35, 2005.

SCHWARTZMAN, S.; ZIMMERMAN, B. Conservation alliances with indigenous people of the Amazon. *Conservation Biology*, v. 19, n. 3, p. 721-727, 2005.

SURUÍ, A. N., et al. (Eds.). *Plano de Gestão Etnoambiental da Terra Indígena Sete de Setembro*. Porto Velho: ACT Brasil Edições, 2009.

CONDIÇÕES ECOLÓGICAS E DE SAÚDE DA POPULAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE CAXIUANÃ, PARÁ, BRASIL – ANÁLISES ANTROPOMÉTRICAS PRELIMINARES

Ligia Amaral Filgueiras ; Hilton Pereira da Silva

Resumo

Analizamos em 2009 as condições de vida, estratégias de subsistência e riscos ambientais da população ribeirinha da Floresta Nacional de Caxiuanã-PA e entorno. Objetivo: caracterizar o crescimento, avaliar os efeitos das condições sócioecológicas/bioantropológicas do padrão de saúde dessa população à prevalência de doenças nutricionais. O n foi 360 (171 homens, 189 mulheres). Metodologia: estudo quanti-qualitativo. Resultados: um número considerável de crianças cai abaixo de -2 e -3 Z-escore de peso por idade, altura por idade, indicando que grande parte da população está desnutrida, em especial as meninas, todavia, jovens e adultos estão dentro dos parâmetros de saúde. Conclusão: é urgente o desenvolvimento de programas de saúde pública a fim de melhorar a situação da infância de populações rurais amazônicas.

Palavras-Chave: Condições de saúde. Populações Ribeirinhas. Caxiuanã. Antropometria.

Introdução

Na região Norte do Brasil encontramos vários grupos humanos com grande potencial para investigações, principalmente os que se encontram em reservas ambientais tais como a população ribeirinha residente dentro e no entorno da Floresta Nacional de Caxiuanã (FLONA), no Estado do Pará, que fica cerca de 400 km de Belém, a qual corresponde a 70% do município de Portel/PA e 30% do município de Melgaço/PA, e é uma das categorias de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCs) que integra o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído em julho de 2000 pelo Governo Federal (SILVA, 2001; SOARES, LISBOA, 2009; SILVA, 2011).

Dentro da FLONA de Caxiuanã, encontramos a Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn), que é um laboratório nacional de pesquisa mantido pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), em parceria com o IBAMA. A ECFPn tem a finalidade de apoiar programas de pesquisa de curto, médio e longo prazos da comunidade científica nacional e internacional. A Estação ocupa 10% da Floresta Nacional de Caxiuanã correspondendo a um total de 33.000 hectares (LISBOA, 1997).

1 Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Antropologia – PPGA. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – Universidade Federal do Pará. Email: ligiafilgueiras@gmail.com. Telefone: (91)8116-8894

2 Professor Efetivo da Universidade Federal do Pará, Programa de Pós Graduação em Antropologia – PPGA. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Cidade Universitária José da Silveira Netto. R. Augusto Corrêa, 01 - Campus Universitário do Guamá, 66075-900, Belém, Pará. E-mail: hdsilva@ufpa.br . Fones: (91) 8867-8728, (91) 3201-7406

Segundo Lisboa (2002) e Piperata et. al, (2011) existem sete comunidades na Flona de Caxiuanã: Caxiuanã, Pedreira, Laranjal, Pracupi, Cariá, Ilha de Terra e Camium. As casas se encontram dispersas variando de 2 a 10 casas ao longo das margens dos rios, além de existirem algumas famílias mais isoladas, que distam entre si de 500 a 5 m ou mais quilômetros. São feitas de madeira, alocadas próximo às margens dos rios. A locomoção nestes ambientes se dá através de cascos e canoas e poucos possuem barcos a motor (RAMOS, 2001; LISBOA, 2009). A economia é caracterizada por atividades de subsistência, como a caça e a pesca artesanal, cultivo da mandioca (*Manihot esculenta*), para consumo próprio e venda em locais próximos, extrativismo do açaí, criações de animais de pequeno porte, empregos temporários em madeiras e na ECFPn, além de aposentadorias e pensões. A partir de 2003 muitas famílias começaram a ter benefícios do governo tais como o Bolsa Família (SILVA, 2009; PIPERATA, et al., 2011).

A população humana estimada na Flona de Caxiuanã em 2002 era de 283 pessoas (148 homens, 135 mulheres) (SILVEIRA et. al., 2002). Piperata et. al., (2011) contabilizou em seu estudo sobre a transição nutricional um total de 429 pessoas (214 homens, 215 mulheres), indicando que houve crescimento demográfico, uma das grandes preocupações do IBAMA, já que há certa razão entre o número de homens e mulheres, principalmente em idade reprodutiva com constituição familiar precoce em decorrência da falta de perspectivas e ensino.

Silveira et. al., (2002) relatam que devido à distância em que vivem as populações da FLONA só poderiam dispor de alguma ajuda em caso de doença em dois postos do IBAMA, além da ECFPn. Porém, observaram que o IBAMA não consegue se integrar à comunidade além de não ser capacitado para este fim. A ECFPn atende casos de primeiros socorros, através do posto de enfermagem e medicamentos de pequenas urgências, fazendo com que as pessoas tenham alternativas de afeções mais frequentes sem ter que se deslocarem para tão longe como Portel ou Breves.

De acordo com Piperata et. al. (2011), houve uma ampliação do acesso à eletricidade devido ao aumento no número de geradores, cuja força é dividida entre as casas, assim como também em voadeiras, porém o acesso à água potável não mudou, ficando a população utilizando a água diretamente dos rios sem tratamento prévio ou de poços. Ramos (2001) relata que os poços começaram a surgir após 1999, quando o Museu Paraense Emílio Goeldi incentivou suas construções devido à indicação de que boa parte das comunidades tinha verminoses.

São raros os estudos feitos com populações ribeirinhas da Amazônia e pudemos constatar essa realidade até nos resultados de pesquisas desenvolvidas pelo próprio MPEG:

“Com o objetivo de contribuir para a conservação dos recursos naturais e a preservação da diversidade sociocultural da Amazônia, os maiores avanços ocorreram nos programas institucionais de biodiversidade e, os menores, relativos à ocupação humana e conhecimentos tradicionais, áreas em que o número de projetos desenvolvidos, entre 2002 e 2008, foi de apenas dois. Acredita-se que a aposentadoria, a cessão para outras instituições e a baixa renovação dos quadros institucionais de antropólogos do Museu Goeldi possam estar dificultando o incremento deste objetivo institucional na ECFPn” (LISBOA, 2002, p 28).

Nesta pesquisa voltamos nosso olhar para a socioecologia da saúde e da doença das populações residentes na FLONA de Caxiuanã e, desse modo, objetivou-se caracterizar o crescimento e o padrão de saúde da população ribeirinha residente na Floresta Nacional de Caxiuanã e seu entorno, assim como avaliar os efeitos das condições sócioecológicas e bioantropológicas (condições de vida e de moradia, estratégias de subsistência e econômicas, riscos ambientais) na saúde da população ribeirinha em relação à prevalência de doenças nutricionais, comparando essas informações também com outras populações rurais Amazônicas.

Metodologia

Os dados foram coletados em 2009 e comparados com outros dados disponíveis na literatura com a mesma população (SILVA, 2001; PIPERATA, 2011).

Neste sentido, para alcançar o objetivo proposto neste trabalho, antes de se iniciar a pesquisa, e após aprovação no Comitê de Ética, realizamos visitas e estabelecemos contato com os órgãos oficiais responsáveis pela FLONA de Caxiuanã, obtendo assim informações geográficas e espaciais das comunidades, suas estruturas sociais e políticas internas.

Após estas informações, visitamos todas as comunidades integrantes da pesquisa para apresentação e explicação do projeto de pesquisa assim como o termo de anuência dos moradores, solicitando-lhes de forma escrita, através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Atuando-se desta forma, tivemos a vantagem de ter maior interatividade com a comunidade, aumentando a possibilidade de estudar todas as pessoas de cada família, já que a abordagem foi visitar cada casa, além de obter informações mais detalhadas sobre os estilos de vida, condições de vida e moradia.

Os dados antropométricos foram coletados de acordo com os procedimentos internacionalmente aceitos descritos por WHO (WHO 1997, 2000) e endossados pelo SISVAN (2008). As variáveis antropométricas que serão usadas são simples de coletar no campo e reconhecidamente confiáveis indicadores de estado nutricional (WEINER & LOURIE, 1981; FRISANCHO, 1999). Todas as medições antropométricas foram feitas por uma pessoa habilitada para evitar erro inter-observador.

Os parâmetros utilizados para as crianças de 0 a 5 e de 5 a 10 anos foram altura por idade, peso por idade, peso por altura e IMC por idade. Para os jovens, adultos e adultos acima de 60 anos foram utilizados altura, peso, IMC e circunferência da cintura.

A avaliação clínica individual foi feita por um profissional de saúde, seguindo a metodologia descrita em Silva (2001). Em cada indivíduo avaliado foi realizada uma anamnese para levantar a história clínica pregressa, e um exame clínico completo incluindo avaliação postural, estado nutricional, temperatura oral, ritmo cardíaco, pulso e pressão arterial (adultos), vacinação. Os exames individuais foram executados com um estetoscópio, termômetro clínico, esfigmomanômetro e ficha de avaliação.

Além disso, foram aplicados questionários e feitas observações detalhadas sobre a situação de risco ambiental, atividades laborais, estratégias de subsistência, condições de vida e moradia, e bens de consumo disponíveis no domicílio, alimentação para o responsável pela

manipulação do alimento, e sobre informações sócio-sanitárias e domésticas, entre outros.

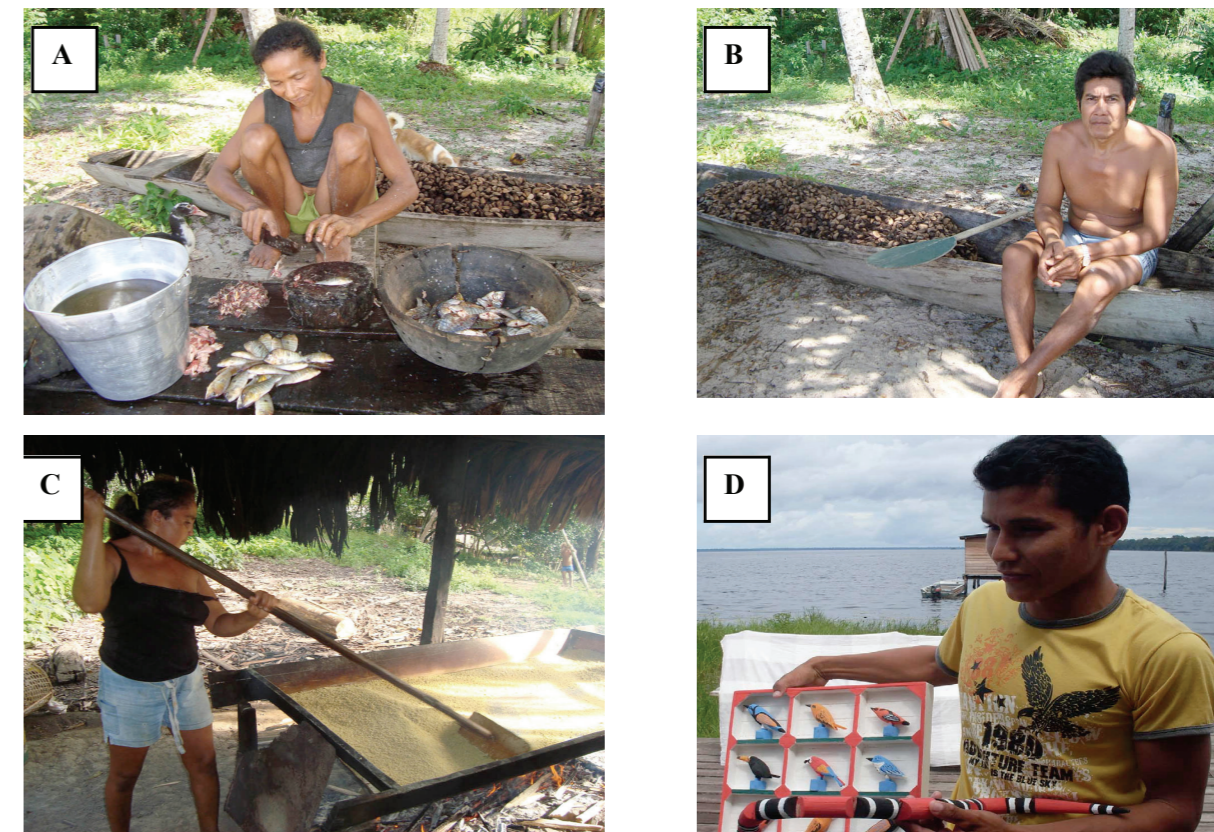
Todos os dados foram incorporados em um banco de dados onde procedemos às análises estatísticas através dos programas SPSS e WHO-ANTHRO, este último disponível para download no próprio site da Organização Mundial de Saúde. Todas as etapas do projeto seguiram os parâmetros da Resolução CNS 196/96 (BRASIL, 1996).

Resultados e Discussão

As cinco comunidades ribeirinhas estudadas (Caxiuanã, Cariá, Pracupi, Laranjal e Pedreira) têm formas de economia diversas, desde agricultura, com especial destaque para o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) para a produção de farinha, feita para consumo próprio e com excedente para a venda, pesca, manejo florestal e artesanato (FIGURA 1).

Figura 1: Atividades econômicas exercidas pelas populações que vivem na FLONA de Caxiuanã-PA. (A) Tratando peixe para consumo familiar; (B) Coleta de castanha (*Bertholletia excelsia*); (C) Produção de Farinha, após o Cultivo da Mandioca, e (D) Artesanato feito de miriti.

Fonte: Filgueiras e Silva, 2009.



As moradias apresentam condições precárias de saneamento ambiental como ausência de esgotamento sanitário e de água encanada (FIGURA 2).

Figura 2: Moradia típica encontrada na população que vive na FLONA de Caxiuanã, Pará.
Fonte: Filgueiras e Silva, 2009.



O estudo contabilizou 360 pessoas, conforme descrito na Tabela 1 a seguir:

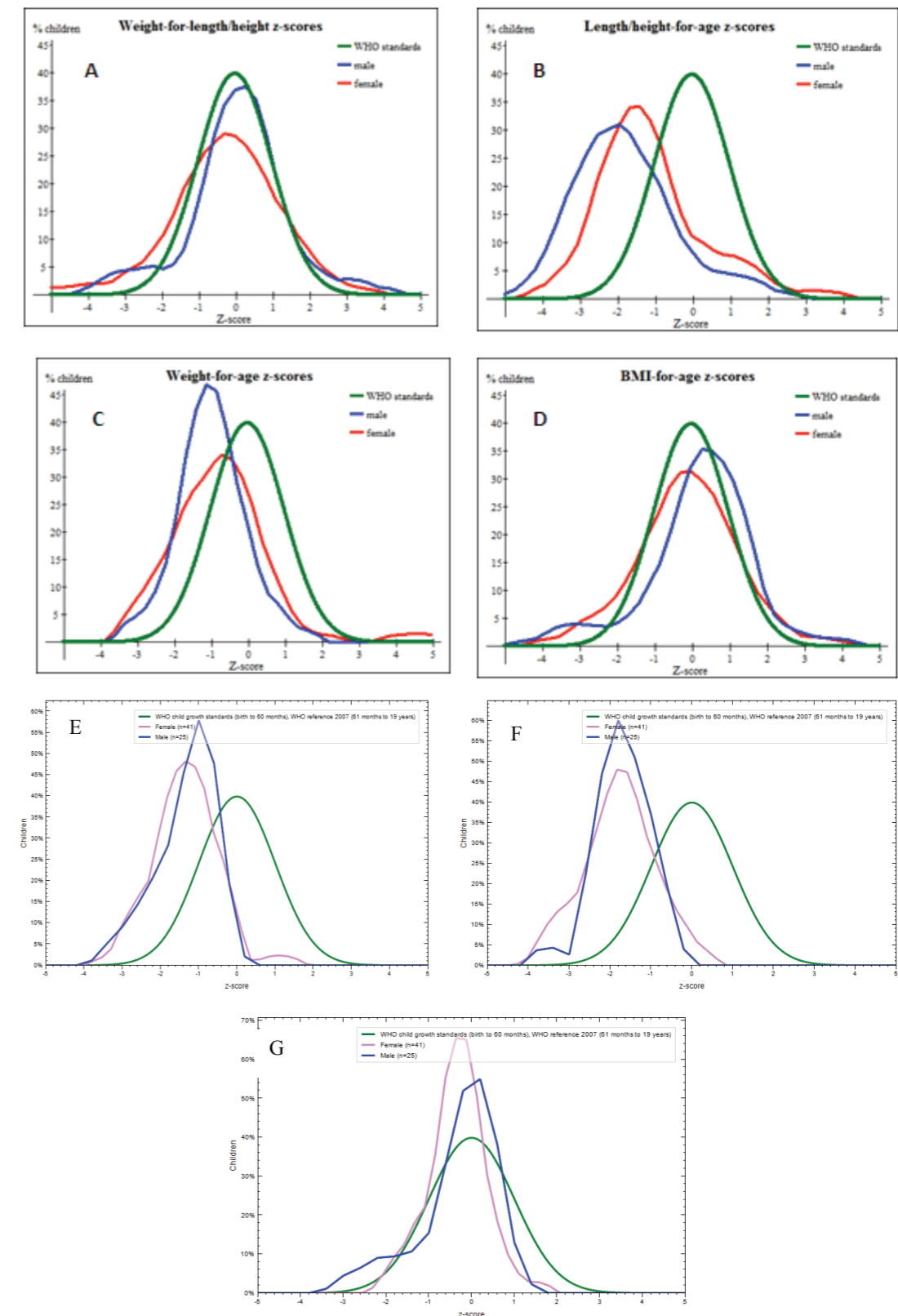
Tabela 1: Distribuição total da população estudada, por categoria, por sexo, (H = homem; M= mulher). (n= 360)

	Crianças 0-5 anos		Crianças 5-10 anos		Jovens 10-18 anos		Adultos 18-60 anos		Idosos > 60 anos	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
	36	38	25	41	38	34	59	65	13	11
Subtotal	74		66		72		124		24	
Total	360									

Segundo a WHO (1997), os Z-scores são interpretados como abaixo de -3: gravemente malnutrido; entre -3 e -2: malnutrido; entre -2 e -1: levemente malnutrido; entre -1 e +1: adequadamente nutrido; acima de +1: supernutrido.

Pode-se observar na Figura 3 que tanto peso por altura, altura por idade, peso por idade e IMC por idade há um número importante de crianças em Z-scores negativos, tanto de 0 a 5 anos como de 5 a 10 anos, o que indica que parte significativa da população infantil está desnutrida, com um aparente processo de perda energética, possivelmente devido a um estado de carência alimentar duradouro ou uma doença severa, com piora para as meninas.

Figura 3: Parâmetros de saúde das 140 crianças (61 meninos, 79 meninas) analisadas da FLONA de Caxiuanã, Pará, 2009. A-D. Crianças de 0 a 5 anos (n = 74, 36 meninos, 38 meninas): A. Peso por altura por sexo. B. Altura por idade por sexo. C. Peso por idade por sexo. D. IMC por idade por sexo. E-G. Crianças de 5 a 10 anos (n = 66, 25 meninos, 41 meninas): E. Peso por idade por sexo. F. Altura por idade por sexo. G. IMC por idade por sexo.



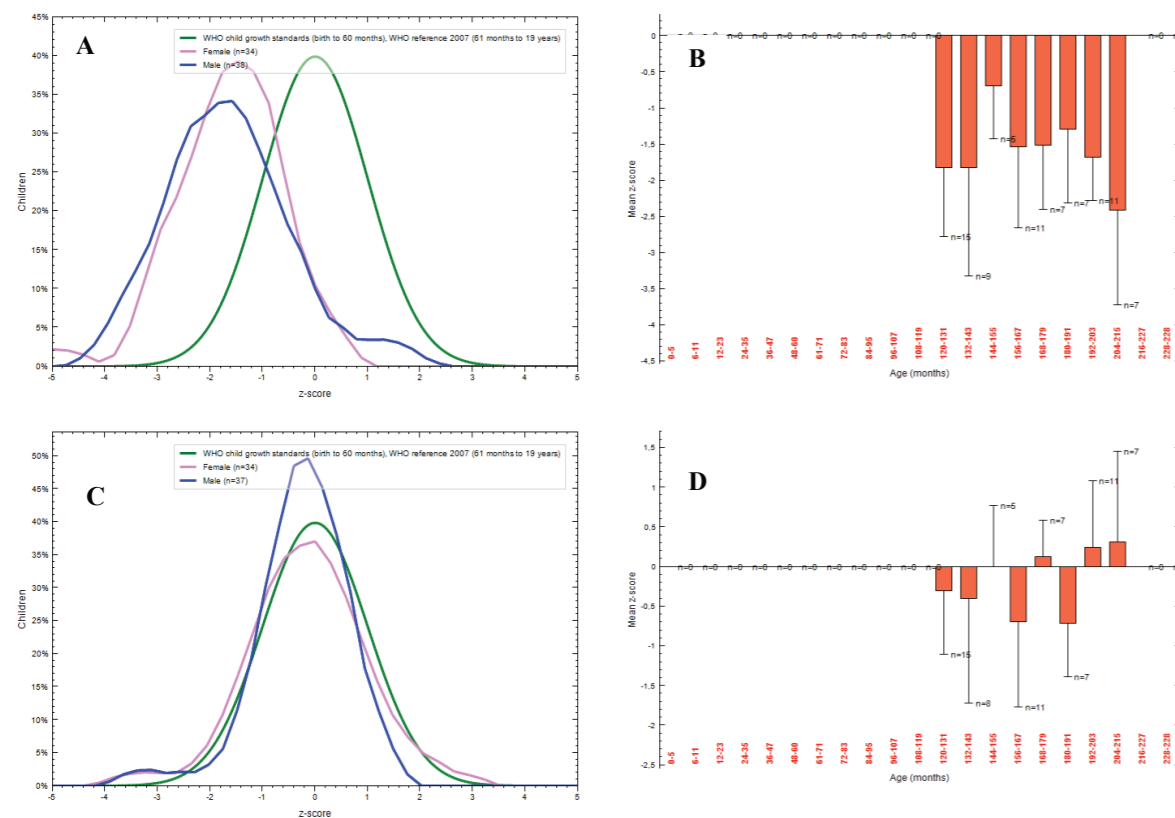
De acordo com a WHO (1995) em crianças menores de 2-3 anos, a altura por idade baixa provavelmente representa um processo contínuo de “fracasso ao crescer” ou “raquitismo”; para crianças mais velhas, isto representa um estado de “não ter crescido” ou “ficando raquítico” ou de “atraso de crescimento”.

As crianças da FLONA de Caxiuanã, tanto meninos quanto meninas, segundo o parâmetro altura por idade, também se encontram bem abaixo da média da distribuição normal de crescimento, assim como também se encontram com IMC baixo para a idade, com piora para as meninas.

Percebemos que as crianças de 5 a 10 anos também se encontram na sua grande maioria em z-escores negativos, inclusive até -4, indicando uma séria condição de saúde e subnutrição, com a repetição para a piora da saúde das meninas.

Em relação aos 72 jovens analisados de 10 a 18 anos (38 homens e 34 mulheres) observamos que todos são considerados com estatura baixa para a idade e a média z-score para IMC é considerada negativa para mais da metade da população (58,4%), indicando também que há subnutrição considerável nesta faixa etária (FIGURA 4).

Figura 4: Parâmetros de saúde dos 72 jovens (38 homens, 34 mulheres) analisados da FLONA de Caxiuanã, Pará, 2009: A. Altura por idade por sexo. B. Média z-score de altura por idade. C. IMC por idade por sexo. D. Média z-score de IMC por idade.



Os valores de parâmetros de saúde utilizados para analisarmos os adultos de 18 a 60 anos foram o IMC e a circunferência da cintura, conforme SISVAN (2008), descritos no Quadro 1 e 2.

Quadro 1. Parâmetros de Circunferência da Cintura para adultos.

IMC (kg/m ²)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< 18,5	Baixo Peso
≥ 18,5 e < 25	Adequado ou Eutrófico
≥ 25 e < 30	Sobrepeso
≥ 30	Obesidade

Fonte: SISVAN, 2008.

Quadro 2. Parâmetros de Circunferência da Cintura para adultos.

Circunferência da Cintura	Risco aumentado para doenças cardiovasculares
≥80,0cm	Para mulheres
≥94,0cm	Para homens

Fonte: SISVAN, 2008.

Os resultados obtidos revelam que os 124 adultos (59 homens e 65 mulheres) estão dentro dos padrões estabelecidos, tanto homens quanto mulheres, com média de IMC adequada como também com média de circunferência da cintura apropriada para peso/idade (TABELA 2):

Tabela 2: Médias obtidas da análise de 124 adultos (59 homens e 65 mulheres) da população da FLONA de Caxiuanã-PA, 2009.

	Homem	Mulher
Média Altura	1,63 m	1,49 m
Média Peso	60 kg	52 kg
Média IMC	23	23
Média Circunferência da Cintura	80 cm	77 cm

*Duas mulheres foram excluídas da circunferência da cintura, pois estavam grávidas.

Os valores parâmetros de IMC para adultos acima de 60 anos estão descritos no Quadro 3 abaixo:

Quadro 3. Parâmetros de Circunferência da Cintura para adultos.

IMC (kg/m ²)	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
≤ 22	Baixo Peso
>22 e < 27	Adequado ou Eutrófico
≥ 27	Sobrepeso

Fonte: SISVAN, 2008.

Os adultos acima de 60 anos (n = 24, 13 homens e 11 mulheres) também se encontram com média de IMC adequada. A circunferência da cintura aponta uma ligeira alteração para as mulheres (TABELA 3).

Tabela 3: Médias obtidas da análise de 60 adultos acima de 60 anos (59 homens e 65 mulheres) da população da FLONA de Caxiuanã-PA, 2009.

	Homem	Mulher
Média Altura	1,57 m	1,45 m
Média Peso	57 kg	47 kg
Média IMC	23	23
Média Circunferência da Cintura	86	81

Como podemos analisar a situação das crianças em Caxiuanã é delicada, enquanto os adultos estão em situação adequada, fato que foi observado por Silva (2001), onde afirma que entre as crianças de Caxiuanã os principais problemas de saúde observados foram: parasitose intestinal, diarreia, anemia, doenças respiratórias agudas, dermatites e cáries, enquanto a população adulta sofria de dores articulares difusas, cefaléias, dores abdominais difusas e inespecíficas causada por parasitoses e astenia, principalmente, devido à falta de saneamento ambiental e uso de água dos rios.

Filgueiras e Silva (2009) investigaram 76 crianças de 0 a 5 anos na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e constataram que 41% encontravam-se subnutridas, em especial, as meninas, enquanto 39,3% da população adulta encontravam-se acima do peso, especialmente as mulheres. Esta característica é muito comum em populações rurais brasileiras: crianças subnutridas convivendo com outras pessoas acima do peso na mesma família, demonstrando que a transição nutricional está se tornando um importante problema de saúde pública. Para complementar esta idéia, Piperata et. al., (2011) afirmam que apesar de observarem algumas mudanças positivas em seu estudo de sete (07) anos na transição nutricional com as populações adultas e subadultas da Flona de Caxiuanã, o crescimento das crianças nestas populações não aparenta estar melhorando, mesmo com o uso de programas de auxílio do governo, como o Bolsa Família.

Considerações Finais

Observamos que a melhoria das condições econômicas da população de Caxiuanã (aumento da renda) observada na última década não tem se traduzido em uma melhoria proporcional das condições sócio-sanitárias e de saúde, especialmente nos primeiros anos de vida.

Porém, outras variáveis também precisam ser consideradas na avaliação da gênese situacional, como a ausência quase total do Estado na maior parte das áreas rurais da Amazônia e as dificuldades relativas ao meio ambiente da região amazônica, com cheias periódicas, distâncias enormes, que trazem modificações ecológicas, epidemiológicas, sanitárias e biossociais importantes e acabam dificultando a implementação de políticas públicas favoráveis a essa parcela da população.

Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Ética em Pesquisa (CONEP). Resolução 196/96. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/>>. Acesso em: 15 jan. 2010.
- FILGUEIRAS, L.A.; SILVA, H.P. A saúde de populações tradicionais na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. In: Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas. Eds: Rodrigo Medeiros, Hilton Pereira da Silva, Marta Azevedo Irving. Rio de Janeiro, vol 4, n 1, 2009; 325-327.
- FRISANCHO, R.A. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Ann Arbor: Univ. Michigan Press; 1999.
- LISBOA, P. L. B. A Estação Científica Ferreira Penna/ECFPn. In.: LISBOA, P.L.B. Caxiuanã: Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1997.P 23-49.
- LISBOA, P. L. B. Caxiuanã: Desafios para a conservação de uma Floresta Nacional na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2009.
- LISBOA, P. L. B. A Estação Científica Ferreira Penna/ECFPn (1993-2000). In.: LISBOA, P.L.B. Caxiuanã: Populações Tradicionais, meio físico e diversidade biológica. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2002.
- PIPERATA, B.A.; SPENCER, J.E.; DA-GLORIA, P.; HUBBE, M. The nutrition transition in Amazon: Rapid economic change and its impact on growth and development in ribeirinhos. Am J Physical Anthropology, 2011; 146:1-13.
- RAMOS, K.N. Sustentabilidade incógnita: Análise de fluxos materiais em três comunidades impactadas pela instituição da Floresta Nacional de Caxiuanã – PA. Belém-PA, 2001, Tese de doutorado.
- SILVA H.P. Growth, Development, Nutrition and Health in Caboclo Populations from the Brazilian Amazon. Tese de Doutorado, Department of Anthropology. Columbus: The Ohio State University; 2001.

SILVA, H.P. Socio-ecology of health and disease: the effects of invisibility on the caboclo populations of the Amazon. In: Adams C, Murrieta RSS, Neves WA, Harris M. (Orgs.). Amazon Peasants Societies in a Changing Environment: Political Ecology, Invisibility and Modernity in the Rain Forest. New York: Springer, 2009; 307-333.

SILVA, H.P. Life is hard, life is beautiful: Some perspectives on Amazonian rural population's health and aging. In: Pinedo-Vasquez M, Ruffino ML, Padoch C, Brondízio ES. (Eds.), The Amazonian Varzea: The Decade Past and the Decade Ahead. New York: Springer, 2011, p. 11-36.

SILVEIRA, I.M.; KERN, D.C.; QUARESMA, H.D.A.B. Reconstruindo uma ocupação. In: Lisboa PLB (Ed.) Caxiuanã: Populações Tradicionais, Meio Físico e Diversidade Biológica. Belém: MPEG/MCT 2002; 59-76.

SISVAN. Orientações para a Coleta e Análise de Dados Antropométricos em Serviços de Saúde. Norma Técnica. 2008. Brasília: Ministério da Saúde; 2008: Disponível em: http://nutricao.saude.gov.br/documentos/sisvan_norma_tecnica_preliminar_crianças.pdf. Acesso em 05/12/08.

SOARES, A. C. L.; LISBOA, P. L. B. A Estação Científica Ferreira Penna/ECPn (2002-2008). In.: LISBOA, P. L. B (org.). Caxiuanã: Desafios para a conservação de uma Floresta nacional na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2009.

WEINER, J.S., LOURIE, J.A. (Eds.) Practical Human Biology (eds.). New York: Academic Press; 1981.

WHO - World Health Organization. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. WHO Technical Series No 854. Genebra: WHO, 1995.

WHO - World Health Organization. Global Database on child growth and malnutrition. Geneva: WHO, 1997.

WHO - World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO Technical Report Series, n. 894. Genebra: WHO; (2000). Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf . Acesso em 18.4.13

RESERVAS EXTRATIVISTAS E POPULAÇÕES TRADICIONAIS: PROTEÇÃO E CONFLITOS EM TERRITÓRIOS INDÍGENAS

Vinícius Galvão Zanatto*; Juliana Andrade Lee**

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo caracterizar as Reservas Extrativistas nos territórios indígenas como uma política originária de demandas específicas da sociedade, além de analisar as relações entre as comunidades tradicionais extrativistas e indígenas com o território em que ocupam, fazendo uma discussão da importância em se proteger essas populações que são responsáveis pela manutenção da biodiversidade. Para a realização do artigo foi feita uma revisão bibliográfica sobre o tema proposto, coleta e análise simples de dados e participação em seminários. É possível afirmar que as comunidades tradicionais, tanto indígenas como extrativistas, desempenham um papel fundamental na proteção e manutenção da biodiversidade e que os conflitos que as envolvem ultrapassam o aspecto da delimitação dos locais em que se reproduzem socialmente.

Palavras-chave: Reserva Extrativista, População Tradicional, Território, Biodiversidade

Introdução

A luta pela preservação do meio ambiente antecede a crise ambiental que nos é colocada atualmente. Havia, e há ainda, uma crise, mas a luta é pela terra e pelo direito de exercer nela conhecimentos ancestrais, tradicionais, passados de geração em geração, a luta é para reconhecer a diversidade cultural e social do país, para ser e estar na natureza.

Originalmente a luta pela criação de Reservas que reconhecesse a importância das populações extrativistas, surgiu de demandas da sociedade, mais especificamente de comunidades oriundas da Amazônia Ocidental Brasileira, em contraposição ao modelo de desenvolvimento imposto à região (Cunha, 2001).

Como uma crítica aos desmatamentos, provindos da expansão da pecuária, e uma reação aos projetos de colonização instituídos na região, que visam à atividade agrícola e dividem a floresta em pequenos módulos e rompem com a territorialidade das populações tradicionais, seus ciclos de naturais e de produção (Cunha, 2001). Surge então, um modelo de política pública que se relacionaria tanto com a questão da reforma agrária, quanto à questão ambiental, de proteção dos recursos naturais e da biodiversidade.

*Aluno de graduação, Bacharelado em Geografia, Universidade de Brasília, vini.galvaozanatto@gmail.com.

** Aluna de graduação, Bacharelado em Geografia, Universidade de Brasília, juliana.andradelee@gmail.com

Atualmente discute-se muito a respeito dos direitos das populações tradicionais e da importância de tais comunidades para a preservação e manutenção da biodiversidade existente. Este trabalho tem como um dos pontos para discussão, a relação entre esses povos, a biodiversidade por eles utilizada e o território que ocupam.

A existência dos recursos biológicos está diretamente ligada a práticas ancestrais de coexistência sustentável entre os seres humanos e os ambientes que os circundam (Castro, 1998), logo se pode determinar a necessidade de estabelecer políticas de proteção às comunidades tradicionais, e seus conhecimentos, pois elas poderão refletir na manutenção da biodiversidade e dos recursos genéticos.

1 Procedimentos Metodológicos

Este artigo foi apresentado como quesito para obtenção de menção na disciplina de graduação "População e Meio Ambiente", do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, cursada no segundo semestre do ano de 2012.

Os procedimentos metodológicos aplicados a essa pesquisa consistiram de pesquisas bibliográficas referentes aos temas abordados no trabalho, análises documentais de instituições do Estado (ICMBio, MMA, etc), análise da legislação referente a unidades de conservação, participação no seminário "Dinâmicas Identitárias e Sobreposições Territoriais: desafios e perspectivas para a gestão de Reservas Extrativistas", realizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, em Brasília, no período de 4 a 6 de dezembro de 2012 e elaboração de um mapa temático para visualizar os conflitos existentes na Reserva Extrativista do Alto Juruá, essa Unidade de Conservação foi escolhida por ter sido a primeira do gênero criada no Brasil e no mundo, por ter sido e ainda ser palco de diversas territoriais e políticos.

Inicialmente apresenta-se uma revisão bibliográfica dos conceitos que serão utilizados ao longo da pesquisa, uma breve discussão de temas relativos à importância das populações tradicionais e suas relações com o meio em que vivem, e por fim a conclusão, seguida das referências bibliográficas.

2 Revisão Bibliográfica

2.1 Reserva Extrativista

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação, SNUC, em seu artigo 18 define Reserva Extrativista como sendo uma "área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade", e complementa no parágrafo 1º "A Reserva Extrativista é de domínio público, com

uso concedido às populações extrativistas tradicionais conforme o disposto no art. 23 desta Lei e em regulamentação específica, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei."

No parágrafo 2º o SNUC delibera como se dará a gestão das Reservas Extrativistas:

"§ 2º A Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade."

2.2 Biodiversidade ou Diversidade Biológica

A partir do texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, temos como conceito de Diversidade Biológica:

"variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ambientes aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas."

Neste trabalho biodiversidade não deve ser entendido somente como um produto da natureza, sem intervenção qualquer do Homem, mas também como fruto de ações das populações tradicionais, que se apropriam dessa diversidade biológica existente, que se tornam objeto de seus conhecimentos, são passíveis de domesticação e se tornam parte fundamental para a construção de mitos e rituais dessas comunidades (Diegues, Arruda, Silva, Figols e Andrade, 2000).

2.3 Sociobiodiversidade

A sociobiodiversidade é resultado da interação do Homem com a Natureza, que ao reconhecer a "inteligência" inerente a ela, sem se submeter de modo passivo, mas com ela interagindo, busca seus frutos (Witkoski, 2007, pg 303).

Witkoski coloca que, a biodiversidade resulta, em grande parte, do trabalho realizado no território que envolve e é envolvido pelos extrativistas. E complementa que:

"extrair da floresta esta biodiversidade, implica em (re)conhecer o conhecimento herdado, produzir um conhecimento renovado, com o objetivo de perpetuar a diversidade social da vida."

2.4 Populações, Povos ou Comunidades Tradicionais

Para este estudo utilizamos o conceito de populações, povos ou comunidades tradicionais, apresentados nas instruções normativas 2 e 3, de 18 de setembro de 2007, publicados no diário

oficial da união N°182, seção 1, páginas 102, 103 e 104, publicadas dia 20/09/2007. Estes documentos estabelecem que:

"Grupo diferencialmente que se reconhece como tal; que possui formas próprias de organização social, que ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição."

Diegues aponta as características intrínsecas a essas comunidades e populações, que são: a) relações simbólicas e econômicas intensas com o local e seu ciclos, construídas nas práticas de uso dos ambientes em que vivem; b) ligação com o território em que o grupo social se reproduz socialmente; c) importância das atividades de subsistência; d) acumulação limitada de capital, papel desempenhado pela unidade familiar ou doméstica e as relações sociais baseadas principalmente no parentesco; e) utilização de tecnologias simples, que produzem um baixo impacto sobre o meio ambiente; f) fraco poder político e econômico e pouca dependência dos centros urbanos, tradição oral responsável pela produção e transmissão dos conhecimentos, símbolos, crenças e mitos; g) um certo nível de identidade social e cultural que diferenciam essas comunidades, das demais, pelo modo de vida, por uma visão de mundo e linguagem próprias, distintas daquelas do mundo urbano/industrial.

2.5 Conhecimento Tradicional

Por conhecimento tradicional trabalhamos com o conceito apresentado por Diegues, A.C em seu trabalho intitulado "Conhecimento Tradicional e Apropriação Social do Ambiente Marinho", que coloca que o conhecimento tradicional é "um conjunto de práticas cognitivas e culturais, habilidades práticas e saber-fazer transmitidos oralmente, com função de assegurar a reprodução de seu modo de vida."

Podemos dizer ainda que é um conjunto cumulativo de saberes e crenças, transmitidos culturalmente por gerações sobre a relação dos seres vivos (incluindo os humanos) entre si e o meio ambiente (Gadgil et al., 1993, apud, Diegues, A.C).

2.6 Território

Devido a forte ligação das populações tradicionais com o meio em que vivem e se reproduzem socialmente, se faz necessária uma discussão sobre o território que ocupam.

Castro coloca que território:

"é o espaço sobre qual um certo grupo garante aos seus membros direitos estáveis de acesso, de uso e de controle sobre os recursos e sua disponibilidade no tempo".

Todas as atividades produtivas combinam formas materiais e simbólicas com as

quais grupos humanos agem sobre o território. Nas sociedades tradicionais, o trabalho toma dimensões múltiplas, relacionando elementos técnicos com o mágico, o ritual, o espiritual e o simbólico (Castro, 1998).

3 Discussão

3.1 As Reservas Extrativistas

A partir de reivindicações feitas por populações rurais, mais especificamente, os seringueiros da Amazônia, surgiu o conceito de Reserva Extrativista. Foram feitas diversas reuniões nos estados do Acre, Amazonas e Rondônia com o intuito de observar a situação da produção de borracha em cada região. Estas reuniões foram preparatórias para o Encontro Nacional dos Seringueiros, e deram os subsídios para que surgisse a proposta de Reserva Extrativista, apresentada em 1985, no Encontro Nacional, em Brasília (Allegretti, 2002).

Allegretti afirma que em todas as reuniões foram notados, principalmente, conflitos fundiários, ora pelo avanço dos desmatamentos e dos programas oficiais de colonização, ou em decorrência da falta de regulação das posses daqueles que moravam há diversas gerações nas regiões afetadas.

De acordo com Allegretti o Encontro Nacional dos Seringueiros foi o ápice de todos os acontecimentos anteriores, e que foi um movimento que articulou diversas demandas ambientais e sociais provindas de diversas regiões da Amazônia culminando em uma proposta original de regularização dos territórios extrativistas à semelhança das terras indígenas.

É necessário salientar que essa proposta surge a partir de reivindicações feitas por uma população, até então, destituída de poder econômico e político, que soube articular diversas redes locais, nacionais e internacionais, movimentos ambientais e a comunidade científica (Allegretti, 2002). Pode-se afirmar ainda, que ao formular e propor uma política de uso dos recursos da Amazônia aliaram segmentos distintos, o da reforma agrária e o do meio ambiente.

Ainda é possível observar a originalidade da proposta de Reserva Extrativista no que diz respeito à forma, o tamanho da propriedade e a gestão estabelecidas.

A concepção de propriedade privada é diferente das comunidades tradicionais da sociedade ocidental, as populações tradicionais são baseadas nas unidades familiares, e no caso específico dos seringueiros da Amazônia, nas colocações de trabalho, que envolvem os castanhais, a estrada da seringa, as áreas de caça e pesca que não possuem um limite rígido e podem sobrepor umas sobre as outras, então dividir a floresta em pequenos módulos não condizia com a realidade local, outro aspecto importante é que para evitar a especulação, a venda e apropriação indevida do território da Unidade de Conservação, foi estabelecido que as terras dentro das reservas pertenceriam a União que faria uma concessão de uso para as populações residentes dentro dela.

O caso da gestão é outro marco de conquista para as comunidades tradicionais, pois se formaria um conselho deliberativo formado tanto por representantes das instituições do Estado, quanto por representantes das populações tradicionais. Este ponto é interessante, pois coloca a comunidade como participante e responsável pelo seu território e pela conservação da biodiversidade existente nele.

3.2 Conflitos

A própria origem das Reservas extrativistas está ligada aos diversos conflitos existentes, principalmente os de origem territorial e fundiário, e de exercer em seu território seus conhecimentos.

Neste tópico o interesse não é necessariamente uma discussão sobre os conflitos, e sim uma exposição de alguns conflitos existentes, pois eles são de fundamental importância para se entender a forma e a proposta de criação das reservas extrativistas.

3.2.1 Conflitos com os indígenas

Conflitos entre seringueiros e indígenas ocorreram em toda a Amazônia durante a expansão da economia da borracha. E foi a partir da comparação da situação vivida pelos dois segmentos que surgiu a ideia de uma Reserva para as comunidades tradicionais (Allegretti, 2002)

O conflito mais antigo é relativo à economia da borracha, os seringueiros adentravam o território indígena em busca da seringa e os conflitos ocorriam, porém esses dois grupos não percebiam a posição de subordinação em relação aos patrões, a consciência de que esses segmentos eram colocados em confronto surgiu em 1990, com a "Aliança dos Povos da floresta", em que indígenas e seringueiros se uniram em decorrência da disputa pela exploração dos seringais (Allegretti, 2002).

As Correrias se colocaram desde o início como um conflito constituído, que colocava em confronto os habitantes tradicionais e os trabalhadores migrantes que adentravam as matas para fundar os seringais. Correrias foram as expedições armadas, empreendidas contra povos indígenas, durante os anos de maior produtividade de borracha nos seringais da Amazônia (Pantoja, 2001). De acordo com Pantoja, 2001, para alocar a grande quantidade de trabalhadores, especialmente nordestinos, era preciso dominar o território e seus tradicionais habitantes. Habitualmente as mulheres e crianças indígenas eram pegadas para servir de esposas para os migrantes solteiros, e passavam então a viver com os brancos.

O trecho a seguir se trata de um relato de um cacique Kuntanawa, filho de um índio Neanawa capturado ainda criança em correria realizada no igarapé Xinane, no rio Envira:

"Meu pai foi pego numa correria feita no igarapé Xinane (afluente da margem esquerda do alto rio Envira). Ele foi pego pelos cearenses. A pessoa que criou ele foi um velho por nome Tibúrcio. Por acaso, como diz a história, e pelo que minha sogra Regina contava, ela dizia que talvez meu pai tivesse uns oito anos, quando os cearenses raptaram ele numa correria. Ele era Neanawa, do povo do Jacamim. Mataram seus parentes e ele foi criado no mundo dos seringais. Nasci e cresci nos seringais do rio Jordão e do rio Tejo (tributário da margem direita do alto rio Juruá). E foi indo e foi indo, até que me encontrei com essa mulher, que é da família do kunta (cocão), e a gente se enamorou e depois se casamos. De lá pra cá, a gente veio começando a nossa vida, construindo nossa família grande. Mariana já tinha três filhos quando me juntei com ela. E com ela tenho sete filhos. Quer dizer, que nós já criamos dez filhos. E desses dez estamos já com quase 100 netos, fora os bisnetos que ainda temos. Hoje, a população Kuntanawa e Neanawa juntas é de 320 pessoas. Mas apenas 120 moram na área delimitada agora pelo nosso povo." Milton Gomes da Conceição, o seu Milton, 73 anos (Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, Série: Movimentos sociais, identidade coletiva e conflitos FASCÍCULO 31 – Kuntanawa do Alto Rio Tejo – Alto Juruá, Acre).

Outro conflito, este mais recente, porém com raízes no passado, apareceu após a criação das Reservas Extrativistas, populações que antes não se reconheciam como indígenas passaram a se reconhecer como tal, e partir desse reconhecimento, Terras Indígenas foram sobrepostas às Reservas Extrativistas, que passaram a integrar o mesmo território. Então pessoas que antes eram "vizinhos" com direitos iguais, passaram a ser tratados de forma diferente, no caso o conflito não é mais pela identidade e sim pelas diferenças de direitos reservados a indígenas e extrativistas.

De acordo com estudiosos, os conflitos entre indígenas e extrativistas mascaram os verdadeiros problemas, que estão relacionados com a pecuária extensiva e agricultura convencional.

3.2.1.1 O caso dos Arara do Rio Amônia (Apolima-Arara)

A Terra Indígena Arara do Rio Amônia (Apolima-Arara), possui aproximadamente 20.764 ha, localiza-se no município de Marechal Thaumaturgo, no estado do Acre, ela está sobreposta à Reserva Extrativista do Alto Juruá e ao Parque Nacional da Serra do Divisor. A Terra Indígena também tem seus limites confrontando com a Terra Indígena Kampa do Rio Amônia e com a fronteira do Brasil com o Peru.

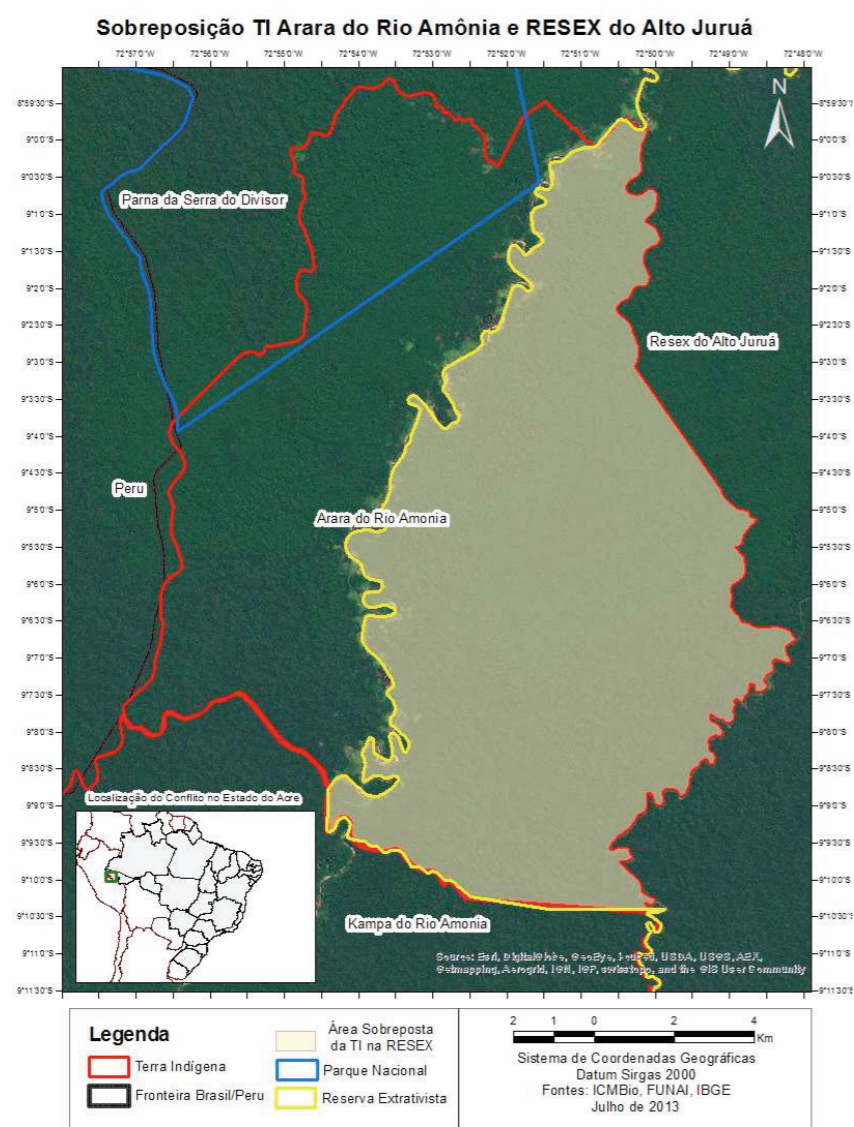
Em 1999 inicia-se o movimento para a criação de uma terra indígena no rio Amônia (Costa, 2010). É a partir de 2002 que a luta pela terra indígena dos Arara do Rio Amônia se torna conhecida, devido principalmente à uma liderança que morava no Alto Amônia, que foi expulsa e depois de vários anos retornou a região e obteve apoio do Conselho Indigenista Missionário (Costa, 2012).

A criação da Terra Indígena Arara do Rio Amônia gerou diversos conflitos dentro da

Reserva Extrativista do Alto Juruá, muitos dos moradores da reserva já haviam se mudado anteriormente, pois foram retirados das terras onde viviam para a criação da Terra Indígena Kampa do Rio Amônia (Costa, 2010, 2012). De acordo com Costa, 2010, os moradores da Reserva, não índios, se mobilizaram para que não houvesse a expulsão das famílias da Reserva, que passaria a ser Terra Indígena, porém nenhuma medida oficial foi tomada para contestar a FUNAI contra a criação da TI. Somente em 2011 o ICMBio entrou com um pedido de “Dupla Afetação”, baseando-se na “proximidade de modos de vida e convivência passada entre indígenas e extrativistas”(Costa,2012).

Atualmente o conflito continua como “uma ferida aberta”, não houve até o momento uma resolução dos problemas relativos à demarcação dos territórios indígenas.

O mapa abaixo trata da sobreposição da Terra Indígena Arara do Rio Amônia e da Reserva Extrativista do Alto Juruá, observa-se ainda que há sobreposição desta também com o Parque Nacional da Serra do Divisor.



Fonte dos dados: ICMBio, FUNAI, IBGE. Elaboração do autor.

Esse trabalho não tem como objetivo apresentar resoluções para tais conflitos, muito menos tomar posições sobre quem estaria certo ou errado, estamos apenas utilizando como exemplo os conflitos existentes na Reserva Extrativista do Alto Juruá. Tentamos demonstrar que mesmo sendo de iniciativa popular, uma demanda das comunidades tradicionais que vivem na região, e de abarcarem comunidades que aparentemente apresentam modos de vida semelhante, como é o caso das populações indígenas e das comunidades extrativistas, os conflitos existem e aparecem de forma muito latente na região.

3.2.2 Desmatamentos

Os conflitos relacionados aos desmatamentos surgem a partir da política de desenvolvimento estabelecida para a região amazônica, em que colonos e fazendeiros de diversas regiões do país foram incentivados a ir para o norte com o intuito de desenvolver a região a partir da agricultura e da pecuária, e o direito a terra só era dado se a terra fosse desmatada. Os desmatamentos inviabilizavam a extração da seringa e o conflito estava instalado.

Os desmatamentos até os dias de hoje se configuram como um conflito, devido à expansão da fronteira agrícola.

3.2.3 Progresso e Tradição nas Reservas Extrativistas

Os saberes das populações tradicionais são resultado de uma co-evolução entre esses povos e o meio ambiente no qual se estabeleceram, o que permitiu a conservação de um equilíbrio entre ambos (Diegues, Arruda, Silva, Figols e Andrade, 2000).

Na concepção ocidental a articulação da vida ao tempo natural é esvaziada de sentido (Castro, 1998). Mas mesmo baseadas em práticas seculares, as comunidades tradicionais não podem ser consideradas estagnadas ou congeladas no tempo, elas estão imersas em outros ritmos e isso requer apreender o movimento da tradição em seus próprios termos (Cunha, 2001).

As Reservas Extrativistas também não significam a cristalização das comunidades e do meio ambiente, elas permitem a adoção de novas práticas e tecnologias, desde que compatíveis com os distintos ecossistemas, o que as torna uma unidade dinâmica de manejo sustentável dos recursos (Cunha, 2001).

3.3 As relações com o território e a natureza

Falar de território não é somente falar do meio físico utilizado, ele também é fruto das relações sociais existentes.

Existem nas ações práticas dos saberes tradicionais diversas interações com a natureza, resultante de um complexo de conhecimentos acumulados através de gerações. A adaptação a um meio ecológico se dá através desses saberes acumulados sobre o território e as diferentes formas pelas quais o trabalho é realizado (Castro, 1998).

As diversas maneiras de usufruir do habitat em que vivem as comunidades tradicionais exige um conhecimento aprofundado dos recursos naturais, das épocas de reprodução das espécies, mas não somente isso, exige também a utilização de um calendário complexo, a qual se ajustam os diversos usos do ecossistema (Diegues, Arruda, Silva, Figols e Andrade, 2000). Estes mesmos autores afirmam que o território dessas populações é descontínuo, marcado por vazios aparentes, como área em pousio, área de caça, coleta e estuários que são utilizados para pesca somente em alguns momentos do ano.

O território é também o local de representações simbólicas, do imaginário mitológico e religioso das populações tradicionais. Isso se deve, principalmente, à relação íntima e dependente que essas sociedades tem com o mundo natural. É importante analisar o sistema de representações, símbolos e mitos dessas comunidades, pois é por meio delas que agem sobre o meio. É possível perceber no imaginário de diversas comunidades figuras que castigam aqueles que maltratam os animais ou destroem as florestas, como o curupira, pois são essas representações, além do conhecimento acumulado que vão dar origem aos sistemas tradicionais de manejo (Diegues, Arruda, Silva, Figols e Andrade, 2000). A natureza se apresenta para esses grupos como um lugar de permanente observação, pesquisa e reprodução de saberes (Castro, 1998).

Castro nos aponta que a existência dos recursos biológicos está intimamente ligada com um sistema ancestral de coexistência sustentável entre os homens e o ambiente, por isso os recursos precisam deste sistema para sua sobrevivência. A destruição do habitat natural da comunidade será secundada pelo seu desaparecimento como sistema cultural e vice-versa, pois um sem o outro é insustentável.

3.4 Dados Estimados das Unidades de Conservação de Uso Sustentável¹

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em seu artigo 7º define dois grandes grupos de Unidades de Conservação:

- Unidades de proteção integral, que permitem apenas o uso indireto de seus recursos naturais e sem a presença de moradores dentro dos limites da unidade.
- Unidades de uso sustentável, que compatibilizam a conservação da natureza com a utilização sustentável dos recursos naturais.

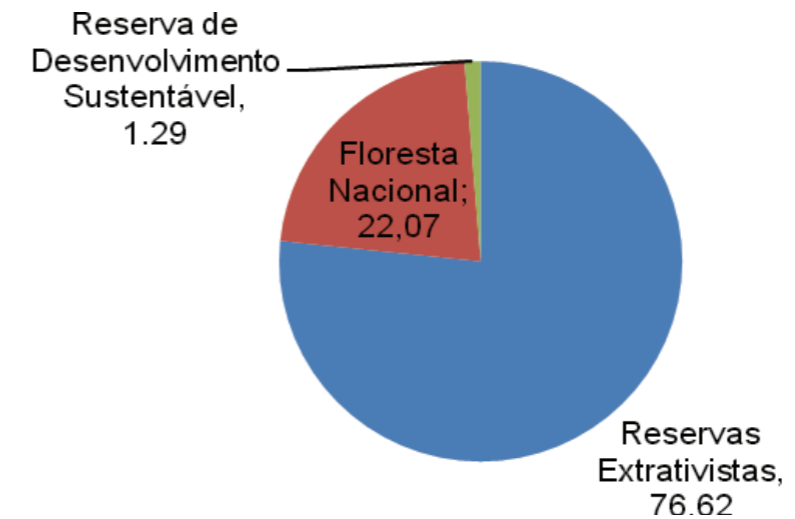
Dentro da comunidade formada a partir das Unidades de usos sustentável, existem 77

¹ Os dados foram obtidos a partir de consulta à Coordenação Geral de Populações Tradicionais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

unidades de conservação com populações tradicionais reconhecidas vivendo

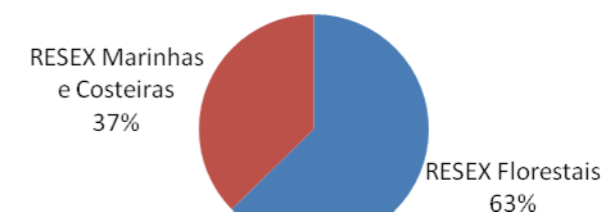
dentro dos limites dessas unidades, sendo 59 comunidades em Reservas Extrativistas, 17 em Florestas Nacionais e 1 em Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Estima-se que 65.000 famílias vivam nessas unidades.

Porcentagem de comunidades tradicionais vivendo em Unidades de Conservação (RESEX, FLONA, RDS)

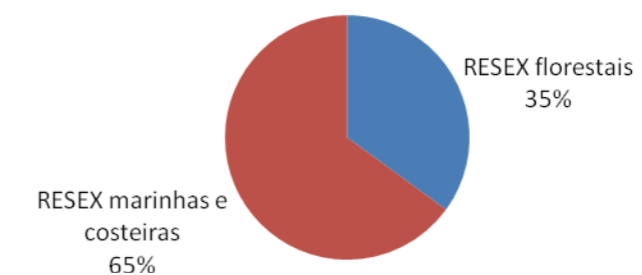


Sabe-se que das 59 Reservas Extrativistas, 37 estão em ambientes florestais e 22 em ambientes marinhos e costeiros, abrangendo aproximadamente 62.000 famílias, quando se analisa o número de reservas em ambientes florestais e marinhos e depois compara-se com o total de famílias vivendo nessas áreas temos uma inversão nos gráficos, a maior parte das famílias vive nos ambientes costeiros e marinhos.

Número de RESEX marinhas e costeiras e florestais



Estimativa de Famílias vivendo nas RESEX marinhas e costeiras e florestais



4 Considerações finais

Coloca-se como desafio a necessidade de se proteger a sociobiodiversidade do país, estabelecer políticas que tanto irão proteger as populações tradicionais e seus conhecimentos, como também a biodiversidade existente. É possível afirmar que as comunidades tradicionais, tanto extrativistas como indígenas, desempenham um papel fundamental na proteção e manutenção da biodiversidade, e que seus saberes acumulados durante séculos se tornam cada vez mais importantes para a sociedade ocidental.

As Reservas Extrativistas se colocam como uma política chave e inovadora no que diz respeito a sua gestão e origem. Primeiro porque coloca a comunidade como responsável por seu próprio território, e segundo porque surge a partir de demandas da própria sociedade, de comunidades até então sem nenhuma representação política e econômica.

É verdade que as Reservas Extrativistas surgiram com o propósito de resolver conflitos, principalmente os fundiários, porém por ser uma política que envolve diversas esferas, muitas vezes ela pode gerar novos conflitos.

Outra questão que se coloca ao fim deste trabalho, é na verdade um novo questionamento, até que ponto essas populações que são responsáveis pela manutenção e proteção da biodiversidade, são "donas" dessa diversidade? Em que momento os interesses de grandes empresas e do Estado pela prospecção de recursos genéticos, com grande potencial de uso, entra em conflito com os interesses e necessidades dessas populações? O Estado é soberano em todos os momentos?

5 Bibliografia

- Allegretti, M. H, A Construção Social de Políticas Ambientais: Chico Mendes e o Movimento dos Seringueiros, Brasília, Universidade de Brasília, 2002.
- Aquino, T. V, Pantoja, M. C, Almeida, A.W. B (Coord), Nova Cartografia Social da Amazônia: Kuntanawa do Alto Rio Tejo Alto Juruá, Acre, Universidade do Estado do Amazonas, 2009
- Castro, E, Território, Biodiversidade e Saberes de populações Tradicionais, Belém, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 1998.
- Chamy, P, Reservas Extrativistas Marinhas: Um Estudo Sobre Posse Tradicional e Sustentabilidade.
- Costa, Eliza M. L, Grupo de Trabalho 11- Estudos Rurais e Etnologia Indígena: Diálogos e intersecções, Conflitos entre Índios e não Índios no Rio Amônia, 2012.
- Costa, Eliza M. L, Uma Floresta Politizada: Relações políticas na Reserva Extrativista do Alto Juruá, Acre (1992 -2002), Campinas, São Paulo, 2010.
- Cunha, Lúcia H. de O, Reservas Extrativistas: Uma alternativa de produção e conservação da biodiversidade, 2001.

Diegues (ORG), Arruda, Silva, Figols, Andrade, Os saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil, São Paulo, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Coordenadoria da Biodiversidade, Núcleo de Pesquisas sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – Universidade de São Paulo, 2000.

Diegues, A. C, Conhecimento Tradicional e Apropriação Social do Ambiente Marinho. In: Rodrigues, Paula, Araújo (org), Roteiros Metodológicos: Plano de Manejo de Uso Múltiplo das Reservas Extrativistas Federais, Brasília, 2004, Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Centro Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável, p. 125-157.

Franco, F. C, Estratégias de Uso de Recursos Naturais dos Moradores da Reserva Extrativista do Médio Juruá: Farinha e Extrativismo, Manaus, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2007.

Instrução Normativa Nº 2, de 18 de setembro de 2007, Publicada no Diário Oficial da União Nº 182, seção I, páginas 102, 103 e 104 de 20/09/2007.

Instrução Normativa Nº 3, de 18 de setembro de 2007, Publicada no Diário Oficial da União Nº 182, seção I, página 104 de 20/09/2007.

Ministério do Meio Ambiente, Convenção Sobre Diversidade Biológica, Brasília, 2000.

Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)- lei n.9.985 de 18/07/2000 e decreto n. 4340/2002.

Pantoja, M. F, Os Milton: Cem Anos de História Familiar nos Seringais, Campinas, São Paulo, 2001.

Witkoski, A. C, Terras, Florestas e Águas de Trabalho: Os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais, Manaus, Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2000.

SOBREPOSIÇÃO DE TERRAS INDÍGENAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DISCUSSÕES E CONFIGURAÇÃO ESPACIAL

Juliana Dias Pedroso ; Luiza Helena Pedra da Silva ; Pedro Mota Belisário Chaves ;

Ronaldo Barreto Júnior

Resumo

O presente trabalho analisa a sobreposição de Terras Indígenas (TIs) com Unidades de Conservação (UCs) no Brasil, propondo discussões e reflexões sobre estas categorias de Áreas Protegidas, a implementação e gestão delas, bem como os conflitos socioambientais provenientes dessa sobreposição territorial. Conjuntamente com estudos teóricos foram utilizadas bases de dados geográficos do Ministério do Meio Ambiente, que serviram para a realização do mapeamento das áreas em questão com o auxílio do software "ArcMAP10" e a localização de tais sobreposições. Foram desenvolvidos, gráficos e mapas com os dados de áreas sobrepostas, localização e dados complementares. Espera-se, com esse trabalho, contribuir para a discussão e mediação de potenciais conflitos entre racionalidades diversas de apropriação do território e dos recursos naturais desencadeados pela sobreposição de áreas protegidas.

Palavras chave: Terras indígenas, Unidades de Conservação, sobreposição territorial, conflitos socioambientais.

1. Introdução

A temática ambiental tem sido um freqüente foco de discussão e polêmica na atualidade e, nas discussões acerca das questões ambientais, são comuns medidas tecnocráticas e puramente liberais (DIEGUES, 2000). Embasadas principalmente numa concepção ambientalista, onde o conservadorismo se destaca com atividades de proteção, manutenção e restauração do ambiente natural, com foco em estratégias com a criação de áreas protegidas. As realidades geográficas, biológicas, econômicas, sociais e culturais da área em questão devem ser devidamente analisadas e levadas em consideração na proposta de criação da UC e no subsequente plano de manejo desenvolvido, para que esta ação da política de preservação ambiental não gere conflitos, obtendo êxito.

1 Graduanda em Ciências Socioambientais/UFMG. E-mail: Julianad.p8@gmail.com

2 Graduanda em Ciências Socioambientais/UFMG. E-mail: luiza.pedra@gmail.com

3 Graduando em Ciências Socioambientais/UFMG. E-mail: pedrombchaves@gmail.com

4 Graduando em Ciências Socioambientais/UFMG. E-mail: ronaldofafich@gmail.com

O reconhecimento dos direitos dos povos indígenas vem ganhando notoriedade, paulatinamente, com o fortalecimento dos movimentos sociais em todo o mundo. A Constituição Federativa do Brasil de 1988 trouxe avanços significativos no que tange o direito de comunidades tradicionais e questões ambientais. Segundo o Artigo 231º da referida constituição:

São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. (Brasil, 1988)

Atualmente a gestão de Terras Indígenas no Brasil, é feita pelos próprios índios com a participação da FUNAI, um órgão federal (MMA, 2007). Da mesma forma, o Artigo 5º, inciso III da Lei nº 9.985/2000, que instituiu o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) determina que a participação de populações locais e da sociedade civil na gestão das unidades de conservação deve ser assegurada (SNUC, 2000).

No 5º congresso Mundial de Parques Nacionais da IUCM, que ocorreu em Durban na África do Sul, no ano de 2003, foi reconhecida a inviabilidade de se conceber áreas protegidas isoladamente da realidade social circundante. O Congresso reconhece que, no passado, os executores de políticas de conservação não se comprometeram com as comunidades cujos interesses foram subjugados quando da criação de áreas protegidas. Contudo foram definidas metas que visam reparar esse erro, como, por exemplo, a adoção de medidas para que as comunidades de áreas protegidas contribuam para reduzir a pobreza e de forma com que nenhuma a agrave. Para isso, ficou determinado que todas as áreas protegidas deverão ser manejadas e estabelecidas em plena conformidade com os direitos das populações que as habitam (MMA, 2007).

Quando são instituídas Unidades de Conservação em territórios tradicionalmente ocupados por grupos humanos, o surgimento de conflitos é quase inevitável devido ao uso dos recursos naturais passarem a ser geridos por normas que, muitas vezes, são restritivas e ferem o modo de vida tradicional dessas comunidades e, em alguns casos, reprimindo a reprodução social.

A proposta de analisar este tipo de sobreposição, com foco nos casos relacionados à Terras Indígenas, permite a identificação das regiões em que a concentração de potenciais conflitos socioambientais acontece com maior freqüência. A distribuição espacial de conflitos não é homogênea e sua configuração pode indicar falhas das políticas de governo, bem como problemas secundários, como a invisibilidade de comunidades indígenas e o autoritarismo do conservacionismo.

Esta possível desarticulação entre políticas territoriais e conservacionistas são justificadas no âmbito do pensamento ocidental hegemônico, que opera à partir das dicotomias entre a sociedade e o ambiente, a cultura e a natureza. Sob este panorama torna-se necessário um estudo sobre as conseqüências desta lógica, sobre a relação entre áreas sobrepostas, especialmente no que se refere ao Brasil, e reflexões sobre a sobreposição de Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Dada a relevância da questão, propõe-se a análise espacial da

distribuição dessas sobreposições e a discussão do contexto de ocorrência e conseqüências implicadas.

2. Materiais e métodos

O embasamento e a discussão teórica valeram-se de fontes secundárias de informação e marcos legislativos brasileiros. Os dados de informação geográfica disponibilizados pelo Ministério do Meio Ambiente foram trabalhados no software "ArcMAP10". A partir deles foram desenvolvidos mapas, gráficos e tabelas indicativos da distribuição espacial das áreas de sobreposição de Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

3. Discussão teórica

3.1. Conceitos

Foram considerados nesse trabalho cinco conceitos fundantes para a discussão da temática. São eles: "conservação", "unidade de conservação", "terras indígenas", "conflitos ambientais/socioambientais" e "etnoconservação". Para cada um considerou-se definições de relevância na literatura brasileira.

Conservação é o manejo do uso humano de organismos e ecossistemas, com o fim de garantir a sustentabilidade desse uso. Além do uso sustentável, a conservação inclui proteção, manutenção, reabilitação, restauração e melhoramento de populações (naturais) e ecossistemas (WWF/IUCN apud DIEGUES, 2000, p.1).

Conservação é o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (SNUC, 2000).

Na prática conservacionista é comum a limitação à implantação de áreas protegidas, sem levar em consideração as relações e interações com as comunidades humanas locais e suas formas de vida. No Brasil, estes espaços geograficamente delimitados, com planejamento, proteção e gestão específicas, englobam Reservas Legais, Áreas de Preservação Permanente, Territórios Remanescentes de Quilombos, Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Sendo as duas últimas categorias de especial importância para a dada discussão.

Unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (SNUC, 2000)

Conceitos de Terras Indígenas:

Para os povos indígenas, a terra é muito mais do que simples meio de subsistência. Ela representa o suporte da vida social e está diretamente ligada ao sistema de crenças e conhecimento. Não é apenas um recurso natural - e tão importante quanto este - é um recurso sócio-cultural. (RAMOS, Alcida Rita - Sociedades Indígenas apud FUNAI).

São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. (art. 231 § 1º, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988)

Nos termos mais amplos, conflitos ambientais ou socioambientais se tratam de conceitos recentes na literatura nacional, com diversas discordâncias, podendo inclusive considerá-los apenas como conflitos sociais, desconsiderando especificidades e as implicações de considerar como conflitos sociais. Contudo, no presente trabalho foi adotado o conceito de Paul Little (2001), que trata os conflitos socioambientais como "disputas entre grupos sociais derivadas dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio natural." Tal conceito é bem abordado por Zhouri e Laschefski:

Os conflitos ambientais surgem das distintas práticas de apropriação técnica, social e cultural do mundo material e que a base cognitiva para os discursos e as ações dos sujeitos neles envolvidos configura-se de acordo com suas visões sobre a utilização do espaço." (ZHOURI & LASCHEFSKI, 2010)

Embora não haja uma conceituação muito clara e fechada de etnoconservação, consideramos a colocação de um dos principais teóricos do assunto no Brasil.

Etnoconservação é uma perspectiva que defende que os processos geradores dos desequilíbrios ambientais têm origem no interior de diversas sociedades, nas formas como estas constroem, representam e manipulam a natureza. Assim, a etnoconservação visa soluções para esses problemas na relação dessas diferentes culturas e sociedades com o meio natural. (DIEGUES, 2000)

3.2. Sobreposição de Terras Indígenas e Unidades de Conservação

Segundo o Informe Nacional Sobre Áreas Protegidas, o surgimento do embrião de um sistema de unidades de conservação no Brasil remete ao ano de 1976, com um trabalho denominado "Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia", o qual foi responsável por fundamentar a elaboração do Plano do Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil, publicado entre 1979 e 1982 (MERCADANTE, 2001 apud. MMA, 2007).

Entretanto, este plano, que concretizou a criação de 20 UCs na Amazônia totalizando 9,7 milhões de hectares de terra, só permitia a criação de UCs em áreas descartadas pelos projetos desenvolvimentistas. (BARRETTO FILHO, 2003 apud. MMA, 2007).

Em 1992, foi encaminhado ao Congresso Nacional um Projeto de Lei que visava instituir um sistema de Unidades de Conservação no Brasil. O projeto permaneceu em debate até o ano 2000, quando foi finalmente aprovado. A Lei nº 9.985, de Julho de 2000, "instituiu o SNUC; no PNAP e, no âmbito da gestão federal, na criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade." (MMA, 2007).

Ela define para o sistema de unidades de conservação dois grupos, compostos por 12 categorias de manejo. São eles: o grupo das unidades de conservação de proteção integral, composto por cinco categorias (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre), e o grupo de unidades de conservação de uso sustentável, com sete categorias (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural) (SNUC, 2000).

A lei supracitada define, também, alguns objetivos para o Sistema. Aqueles que se referem ao direito das comunidades que ocupam o território das UCs seguem listados abaixo:

O processo de criação e a posterior gestão de unidades de conservação devem ser realizados com a participação efetiva das populações locais, por meio de consultas públicas - excetuando as categorias Reserva Biológica e Estação Ecológica -, e da instituição de conselhos de gestão; (SNUC, 2000 apud. MMA, 2007).

Populações locais cuja subsistência dependa de recursos naturais localizados dentro de áreas declaradas como unidades de conservação devem ser justamente indenizadas ou providas com meios alternativos de subsistência; (SNUC, 2000 apud. MMA, 2007).

Reconhecimento da presença humana em unidades de conservação de proteção integral já existentes, assegurando respeito aos direitos dessas populações (SNUC, 2000 apud. MMA, 2007).

No Brasil, muitas áreas protegidas existentes foram criadas em locais que anteriormente eram habitadas por povos e comunidades tradicionais, algumas destas comunidades mantendo hábitos e práticas que minimizam os efeitos antrópicos de suas presenças e talvez até que busquem mitigar suas atividades. Estas expropriações das terras, que normalmente são o principal meio de subsistência e da reprodução cultural dessas comunidades, afeta seriamente a dinâmica das populações e podem acarretar em sérios danos. Esse processo tem sido um importante foco de pesquisas que envolvem uma gama de especialistas com variadas abordagens, como agrônomos, antropólogos, biólogos e geógrafos.

É inegável a importância de intervenções Estaduais a favor da conservação da natureza, principalmente através das Unidades de Conservação. Entretanto, também é inegável que sobreposições de Terras Indígenas e Unidades de Conservação podem interferir de forma irremediável no modo de vida das populações tradicionais.

A implementação de formas de proteção da natureza pode e deve levar em conta as especificidades de cada região e de seus ocupantes, tendo em vista que o Brasil é um país de grande extensão e grande diversidade de paisagens e culturas, e modos de vida específicos.

Apesar de ter trazido mecanismos úteis para solucionar impasses relacionados às unidades de conservação, o SNUC deixa a desejar quanto à possibilidade de se instituir um planejamento que concilie melhor a conservação e o uso sustentável da natureza. Em especial na região da Amazônia brasileira, onde se notam diversas populações, indígenas ou não, que conciliam de maneira harmoniosa conservação e o uso sustentável da terra (MMA, 2007). Segundo o ISA (2007), as terras indígenas ocupam 109.231.453 hectares ou 12,8% do território brasileiro, sendo que 98% desse total estão localizados na Amazônia (ISA, 2007).

Em abril de 2006, o PNAP, Programa de Trabalho sobre Áreas Protegidas, foi instituído por meio do Decreto nº 5.758, assinado pelo presidente da República. O PNAP reconhece a importância de comunidades tradicionais, como indígenas e quilombolas, como parte da biodiversidade brasileira (MMA, 2007). Contudo, Mendes (2009) considera a política do PNAP ambígua, pois de um lado ampara o conhecimento tradicional que conserva a biodiversidade, e, de outro, ao exigir o uso sustentável dos recursos naturais, muitas vezes submete essas comunidades a perdas econômicas, sociais e culturais (MENDES, 2009).

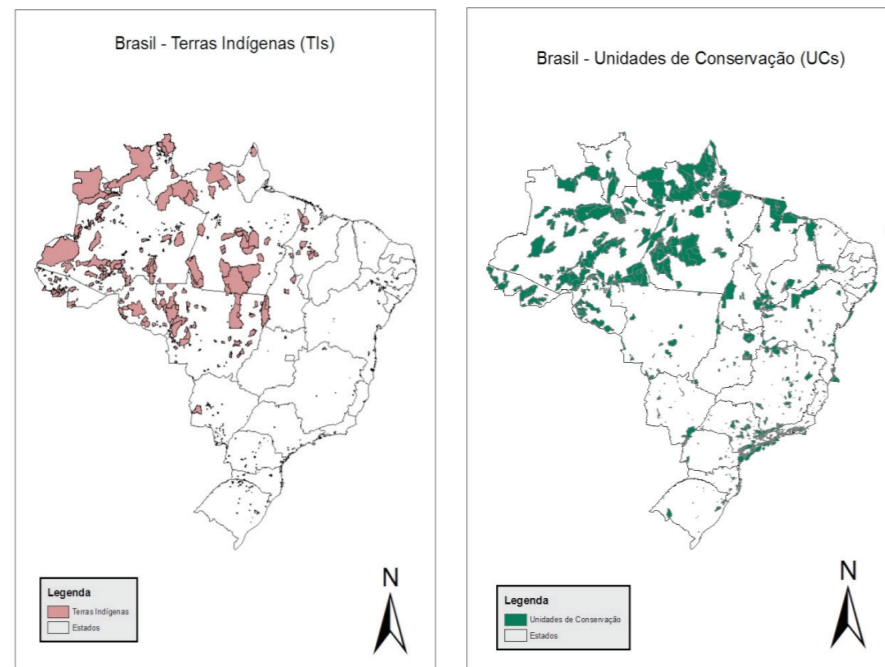
Alguns estudos demonstram que historicamente o desmatamento é menor em TIs do que em UCs. Vincenzo Lauriola (2006), pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), aponta para uma tendência de que "as TIs da Amazônia foram quase 23 vezes mais eficientes econômico-ecologicamente do que as UCs como instrumento de políticas públicas de prevenção do desmatamento e conservação da biodiversidade." Isso porque, como ressaltado pelo Informe Nacional Sobre Áreas Protegidas, em especial do chamado "arco do desmatamento" na Amazônia Legal, "as terras indígenas funcionam como uma barreira à especulação fundiária e à conversão da cobertura florestal em pastagens e cultivos agrícolas." (MMA, 2007)

Há um esforço por parte de alguns autores em analisar e discutir a problemática da sobreposição de TIs e UCs. O estudo mais completo no Brasil foi desenvolvido pelo Instituto Socioambiental (ISA) no livro Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza – O Desafio das Sobreposições (690 p.). O livro reflete sobre a contribuição de comunidades indígenas para a proteção ou para a destruição da natureza, sobre a real relevância de áreas de preservação sem presença humana para a conservação dos ecossistemas no Brasil e sobre os encaminhamentos necessários para que os conflitos, gerados pela criação de parques e reservas em áreas habitadas por comunidades indígenas e populações tradicionais, sejam solucionados.

Mesmo com todos os conflitos oriundos da sobreposição de áreas, alguns autores, como Alexandre Krob (2010) acreditam na possibilidade de uma “complementaridade harmônica” entre TIs e UCs. A principal ferramenta para o sucesso dessa complementaridade é a gestão compartilhada a partir da conciliação entre etnoconservação e ciência moderna.

3.3. Análise espacial

MAPA DE UC E TI NO BRASIL

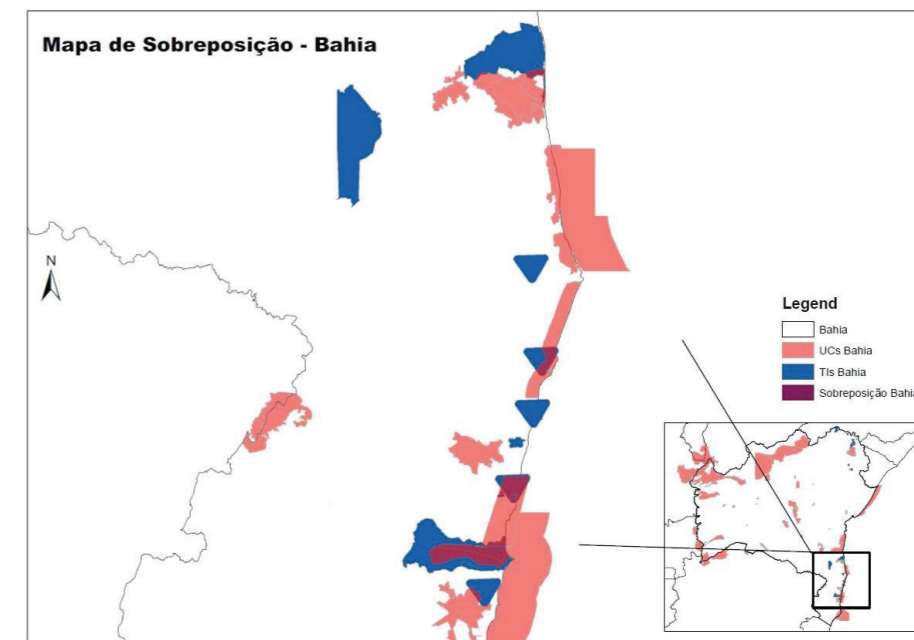


Os mapas abaixo, desenvolvidos no software ArcMap 10, a partir de dados de informação geográfica do Ministério do Meio Ambiente, representam a distribuição espacial das Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Brasil. Por uma questão didática, a análise das sobreposições de UCs e TIs foi desenvolvida por regiões do país, com a apresentação do mapa de sobreposição do estado com maior ocorrência.

A região Norte do país possui a maior concentração de políticas públicas em prol da preservação ambiental. Lá se encontram o maior percentual de Terras Indígenas e Unidades de Conservação do país. No Brasil, o destaque é para os estados do Acre e do Amazonas. No primeiro caso, 4 Unidades de conservação apresentam sobreposições, sendo que a Floresta Nacional de Santa Rosa do Purus se sobrepõe a 4 Terras Indígenas. No caso do Amazonas, estado brasileiro com maior área de sobreposição, onde 11 Unidades de Conservação apresentam sobreposição indicando enorme potencialidade conflitiva, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá se sobrepõe a 4 Terras Indígenas.

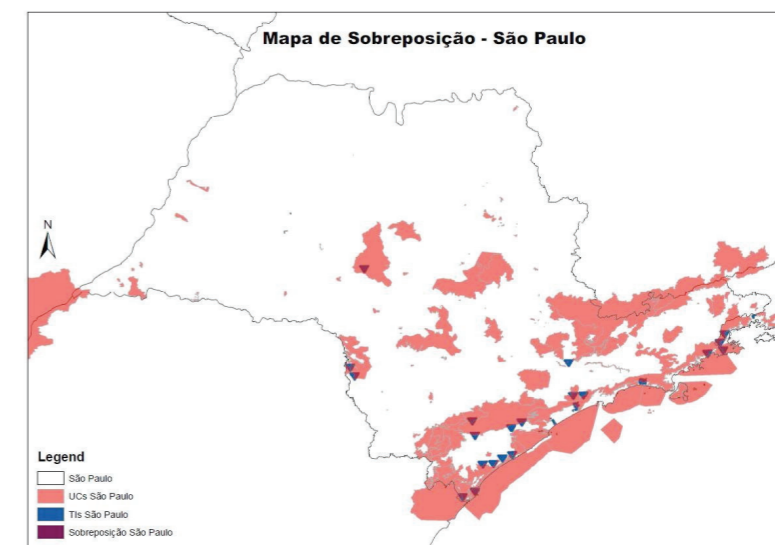
A região Nordeste do Brasil também apresenta um número significativo de sobreposições, onde a Bahia é o Estado que mais se destaca. No estado, a TI Tupinambá de Olivença se encontra sobreposta à 3 UCs, e a Reserva Extrativista de Corumbá apresenta duas TIs sobrepostas. Um total de 6 Unidades de Conservação na Bahia são potencialmente conflituosas devido às sobreposições. A TI Potiguara de Monte-Mor, na Paraíba, também está sobreposta à duas UCs.

MAPA DA BAHIA



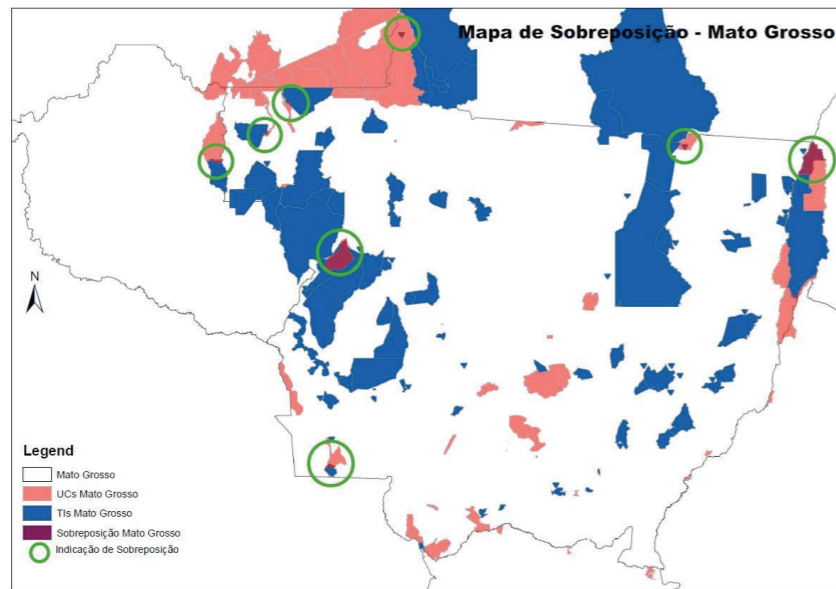
Na Região Sudeste, o estado de São Paulo é o que se possui maior possibilidade de ocorrência de conflitos decorrentes de sobreposição. As três Unidades de Conservação do estado se encontram sobrepostas à Terras Indígenas, sendo que 2 das UCs possuem duas TIs sobrepostas cada e uma UC, o Parque Estadual da Serra do Mar, possui um total de 6 TIs sobrepostas, apresentando como um caso de alta potencialidade de surgimento de conflitos socioambientais. O Estado também se destaca pelo grande número de Terras Indígenas em estudo para serem implantadas: são 17 nessa categoria. O resto da região não apresenta grande potencialidade para conflitos, sendo que foram notadas apenas 2 sobreposições nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

MAPA DE SÃO PAULO

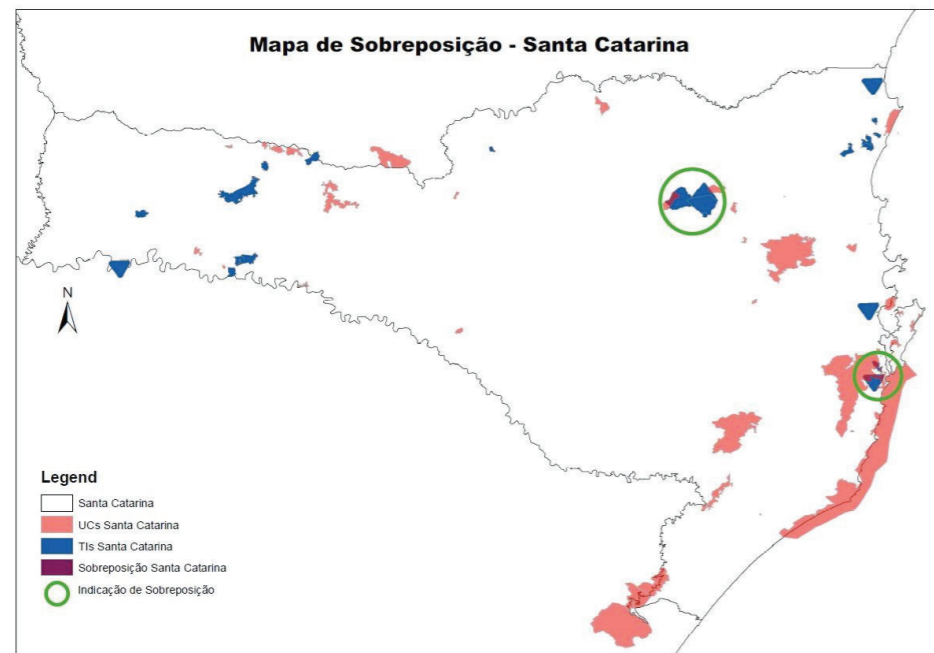


As Regiões Centro-Oeste e Sul também não apresentam alta potencialidade para conflitos, sendo que, na Região Centro Oeste, apenas o Estado do Mato Grosso apresenta casos de sobreposição em 3 UCs, uma delas com duas TIs sobrepostas. A Região Sul também possui sobreposição apenas no Estado de Santa Catarina, com 3 casos.

MAPA MATO GROSSO

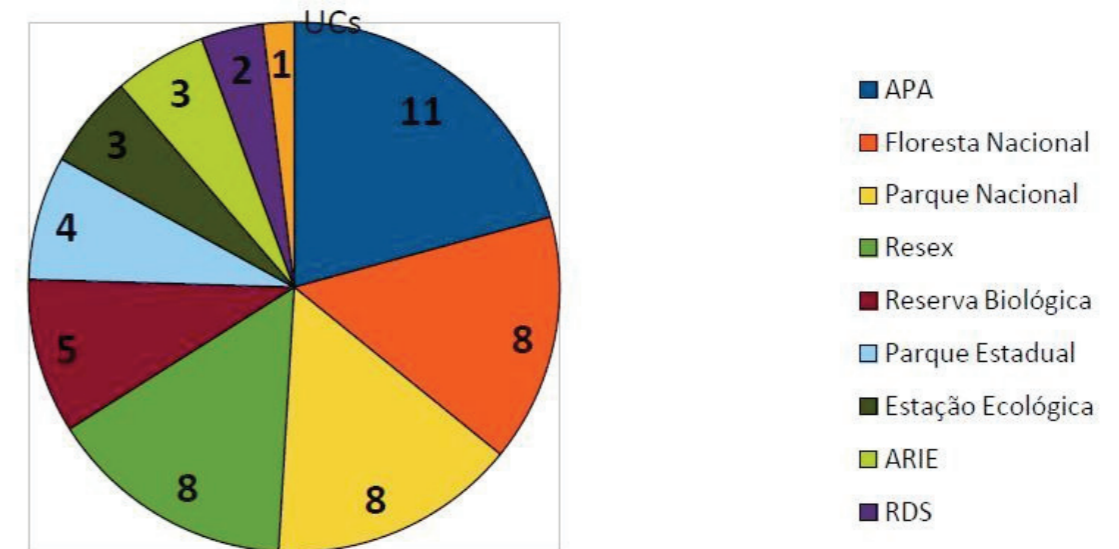


MAPA SANTA CATARINA



A partir do gráfico abaixo é possível identificar que as categorias Área de Proteção Ambiental (APA), Floresta Nacional, Parque Nacional e Reserva Extrativista (RESEX) possuem maior quantidade de unidades sobrepondo a Tis. Este dado pode ser explicado pelo fato de haverem muitas UCs dessas categorias e por terem extensão territorial. As siglas ARIE e RDS significam, respectivamente, Área de Relevante Interesse Ecológico e Reserva de Desenvolvimento Sustentável. As categorias de UCs ausentes no gráfico não apresentaram nenhuma sobreposição.

FREQUÊNCIA DE SOBREPOSIÇÃO DE UCs E TIs POR CATEGORIA DE UCs



4. Considerações Finais

A sobreposição de Terras Indígenas e Unidades de Conservação revela que há uma desarticulação entre a política que diz respeito aos direitos sociais e as política de manutenção da biodiversidade, o que vem a ser o cerne de vários conflitos socioambientais. Na maioria das sobreposições, o conflito gira em torno da manutenção da reprodução física e cultural das etnias indígenas, que demandam recursos das áreas que ocupam e essas demandas geralmente conflitam com a legislação das UC's que se sobrepõe sobre suas terras.

A partir desta análise, verificamos a fragilidade nos procedimentos de criação de UCs e na destinação de terras públicas conflitantes com atividades das comunidades que ocupam as áreas, principalmente quando aquelas terras são demarcadas e destinadas a categorias de proteção integral do SNUC. A incompatibilidade das políticas e normas de uso está no impedimento das comunidades indígenas de fazerem o uso dos recursos naturais pelas normas das Unidades de Proteção Integral, embora o uso e manejo dos recursos pelos indígenas ser garantido pela constituição.

A proteção ambiental atualmente passa por diversas problemáticas e crises. Dentre elas se destaca o desafio de integrar a preservação da natureza com as necessidades da população. Para isso, não basta simplesmente decretar e delimitar áreas para serem intocadas. É imprescindível uma revisão no modo de se pensar em preservação de áreas naturais, integrando áreas de preservação com áreas de uso sustentável. A realidade socioambiental brasileira não condiz com os principais modelos de Unidades de Conservação comumente adotados: ilhas de conservação isoladas de seu contexto regional, as quais refletem a sua fragilidade pela queda da biodiversidade e aumento das expropriações.

O isolamento de áreas naturais do convívio humano muitas vezes não protege mais os ecossistemas, mesmo se tratando de UCs de uso sustentável, como as Reservas Extrativistas, em que as comunidades tradicionais das florestas muitas vezes têm seu modo de se relacionar e utilizar os recursos naturais controlado e alterado. É evidente, portanto, que a manutenção de indígenas e de outras comunidades tradicionais não constituam, de forma alguma, uma ameaça à manutenção da biodiversidade. Ao contrário, em diversos aspectos, essas comunidades não apenas auxiliam na manutenção da biodiversidade, mas fazem parte dela e a enriquecem. Os conhecimentos tradicionais, se levados em conta no Plano de Manejo dessas áreas, podem ser um recurso fundamental para a preservação do patrimônio biológico brasileiro.

Novas racionalidades devem ser estudadas para a implantação destas áreas, para que a diversidade cultural do local seja levada em conta e contribua para o planejamento territorial das unidades de conservação e de sua área de amortecimento. São necessárias iniciativas que procurem integrar as populações locais e as necessidades para a conservação, uma vez que populações tradicionais podem ser importantes aliadas na preservação da natureza e no fortalecimento sociocultural frente à degradação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição, 1988.

BRASIL. Lei No 9.985, de 18 de Julho de 2000.

DIEGUES, A.C. Etnoconservação da Natureza: enfoques alternativos. In: DIEGUES, A.C. (org.). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, 2.ed. 2000. p.1-46.

KROB, A. Complementaridade harmônica entre terras indígenas e unidades de conservação na região de Itapuã, Rio Grande do Sul, uma estratégia de conservação da diversidade biológica e cultural. 2010.

LAURIOLA, V. M. Quem conserva a biodiversidade na Amazônia? Uma análise comparada da eficiência econômico-ecológica de Terras Indígenas e Unidades de Conservação. Boletim da EcoEco. Out-Dez de 2006.

LITTLE, P. E. Os Conflitos Ambientais: um Campo de Estudo e de Ação Política. In A Dificil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais de Marcel Bursztin. Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda, 2001.

MARQUES, A. Dilemas da conservação ambiental em terras indígenas. Disponível em:<<http://www.coletiva.org>>. Acesso em: 1º de dez de 2012

MENDES, Ana Beatriz Vianna. Conservação ambiental e direitos multiculturais: reflexões sobre Justiça. Programa de Pós-Graduação: Ambiente e Sociedade – NEPAM, Campinas, SP, 2009.

Informe nacional sobre áreas protegidas no Brasil / Ministério do Meio Ambiente,

Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Departamento de Áreas Protegidas. –

Brasília: MMA, 2007

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Conflitos Ambientais. Belo Horizonte: 2010.<

http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2008/relatorios/ccs/dir/relatorio_fernanda.pdf> Acessado em 06/07/2013.

**Eixo 8 - Renovação/revitalização urbana e Áreas
Protegidas**

FRAGMENTOS FLORESTAIS COMO ÁREAS PROTEGIDAS EM UMA MICROBACIA URBANA NA AMAZÔNIA

Cleber Mota Damasceno¹; Wagner Bento de Souza Júnior²; Henrique dos Santos Pereira³; Neliton Marques da Silva⁴

8

Resumo

As intervenções sobre o ambiente urbano ocorrem de forma cada vez mais intensa, seja para dar espaço a criação de novos condomínios, aberturas de novas vias e outros efeitos da expansão e modernização do ambiente urbano. Os resultados dessas intervenções é a diminuição das áreas verdes, ocasionando o surgimento de fragmentos florestais. Almejando a proteção desses remanescentes florestais, tem-se criado Unidades de Conservação em ambientes urbanos. Este estudo buscou-se quantificar os fragmentos florestais de uma microbacia urbana em Manaus/AM e as Unidades de Conservação nela inseridas. Utilizaram-se Ortofotos 2010, na delimitação dos fragmentos, base vetorial de hidrografia, arruamento e limite dos bairros. Verificou-se que mais de 50% da microbacia é composta por fragmentos florestais. Entretanto, apenas 04 Unidades de Conservação desempenham o papel de proteção desses fragmentos florestais.

Palavras chave: Fragmentos florestais, Unidades de Conservação e microbacia.

Introdução

Há muito tempo, a paisagem natural vem sofrendo diversas modificações pela própria natureza e principalmente pelo homem, sendo este o principal responsável tanto pela alteração da paisagem vegetacional e pela distribuição dos seres vivos na superfície da Terra (BALESTRINI, 2006).

1. Assessor de Controle Ambiental do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM, Mestrando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA/UFAM. cleberdamasceno@gmail.com

2. Mestrando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPGCASA/UFAM. wbs_junior@hotmail.com

3. Professor Associado da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. hpereira@ufam.edu.br

4. Professor Titular da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. nmerinato@gmail.com

Para Silva Filho et al. (2008), a ocupação humana dos ambientes terrestres é algo incessante, ocasionando em ritmos crescente e de forma irreversível o aumento da urbanização. Desse modo, a urbanização passa a ser uma das maiores causadoras de alterações permanentes nos ambientes naturais (SILVA FILHO et al., 2008), fazendo com que o homem passasse a assumir uma posição mais intervencionista sobre o ambiente, contribuindo para uma modelação da paisagem de cunho mais artificial (FERREIRA et al., 2004).

Giodarno (2004) e Balestrini (2006) relataram que as florestas que antes eram densas e heterogêneas, estão se reduzindo a pequenas porções vegetacionais, ou seja, fragmentos florestais. Segundo esses autores, esse processo se dá em função do avanço científico e tecnológico do homem, ocasionado, então, grandes prejuízos para a conservação da fauna, flora e dos recursos hídricos.

Os fragmentos florestais possuem suma importância do ponto de vista ecológico, haja vista que podem proporcionar a conservação dos recursos florestais e da biodiversidade como um todo. Por esta razão, nos últimos anos, tem havido um crescente interesse no estudo da dinâmica biológica dos fragmentos florestais (VIANA et al., 1998; MELO et al., 2011).

Com a criação da Zona Franca e a implantação do Distrito Industrial de Manaus, a paisagem da cidade vem sofrendo visíveis alterações motivadas principalmente pelo crescimento urbano, levando a redução da cobertura florestal e conseqüentemente o surgimento de fragmentos florestais (OLIVEIRA; SCHOR, 2009 apud CAVALCANTE et al., 2010).

Com o decorrer dos anos, a criação de novos bairros, avenidas, conjuntos habitacionais e industriais na cidade de Manaus vem causando redução em grandes áreas de vegetação nativa, bem como na diversidade da fauna local e degradação dos mananciais. Portanto, a existência de fragmentos florestais no interior da matriz urbanizada é de fundamental importância para a conservação dos recursos ambientais e para a melhoria na qualidade de vida da população.

Para proteger e conservar esses remanescentes florestais urbanos, contribuído para manutenção de suas integridades físicas e ecológicas, a criação de unidades de conservação decretadas pelo poder público representam uma estratégia eficaz. Sob um regime especial de administração, seriam possíveis ações para minimizar a degradação ambiental dos fragmentos florestais isolados pela malha urbana.

Considerando a importância dos fragmentos florestais urbanos, este trabalho tem o objetivo de quantificar fragmentos florestais e sua efetiva proteção por Unidades de Conservação em uma microbacia na cidade de Manaus, no Amazonas.

Materiais e métodos

O estudo foi realizado na microbacia do Igarapé do Gigante, contribuinte do rio Tarumã-Açú. A microbacia possui uma área de aproximadamente 2.149,09 hectares, na porção sudoeste

da cidade de Manaus, localizada entre as coordenadas 3° 5' 44,42" a 3° 2' 56,80" latitude sul e 60° 2' 28,29" a 60° 6' 49,79" longitude oeste de Greenwich.

Compreende os bairros de: Tarumã, Redenção, Planalto, Lírio do Vale e Ponta Negra, nas zonas oeste e centro oeste da cidade de Manaus (Figura 1).

O clima de Manaus, segundo a classificação Koppen é do tipo Am, definido como equatorial quente e úmido, com temperatura média variando entre 24° a 26°C, índice pluviométrico anual variando entre 1.600 a 3.000mm e umidade relativa do ar oscilando entre 85% a 90%.

A tipologia florestal de Manaus é composta por floresta Ombrófila Densa com e sem palmeiras, áreas em regeneração secundária com predominância de Campinas e Campinaranas e floresta aluvial com palmeiras (CAVALCANTE, 2012).

A região da microbacia possui ocupações irregulares constituídas por palafitas sem obedecer aos padrões que regem o Plano Diretor Urbano e Ambiental- PDUA. Entretanto, também possui ocupações estruturadas em condomínios verticais e horizontais compostas por populações de classe A e B.

De fato, esta região tende a crescer tanto demograficamente quanto economicamente pelas mais diversas classes sociais, ora obedecendo aos regimentos do PDUA, ora o desconsiderando.

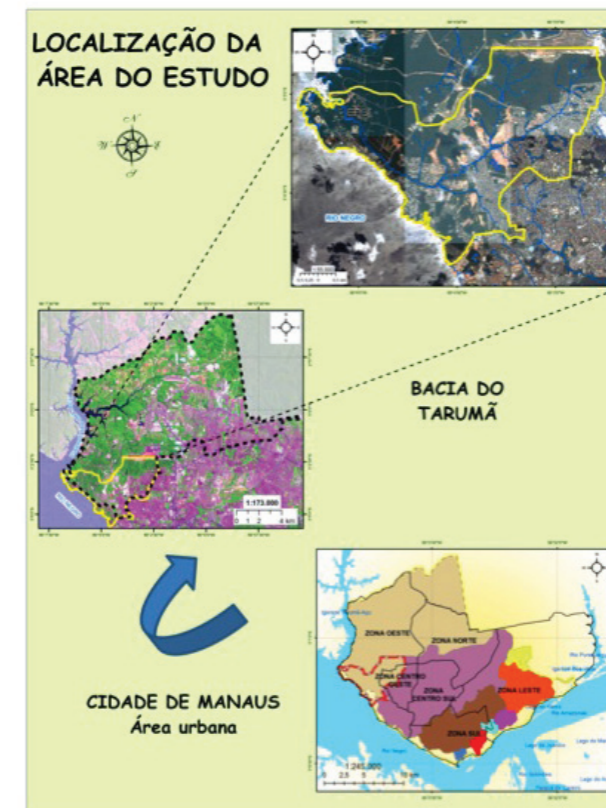


Figura 1. Localização da área de estudo.

Materiais e equipamentos

Os dados vetoriais utilizados na pesquisa foram: limites dos bairros, sistema viário, limite da microbacia, hidrografia e limites de Unidades de Conservação. Tais dados estão representados em escala de 1:2.000 e foram cedidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Manaus – SEMMAS.

Quanto aos dados raster, ou seja, imagens, foram utilizadas as Ortofotos de Aerolevanteamento, ano de 2010, com resolução espacial de 10cm, cedidas pela Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – SEPLAN.

As imagens cedidas estavam dispostas em várias cenas somente para região da microbacia, associadas às cores RGB (R-red, B-blue, G-green) na região do visível, em projeção RTM. Logo esta foi reprojeta para projeção geográfica, utilizando Datum South American-1969 – SAD/69, posteriormente realizou-se o processo de mosaicagem destas múltiplas cenas, transformando-as em uma única imagem.

As imagens com maior resolução espacial na região do visível permitem identificar feições ricas em detalhes, tais como cobertura vegetal, áreas sombreadas e cursos hídricos, de modo que a imagem apresentada na tela seja similar à imagem percebida pelo olho humano.

Utilizaram-se ainda os softwares Trackmaker-Pro e ArcGis 9.3 para análise dos dados e confecção dos mapas, ambos disponibilizados pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - IPAAM. Nas visitas em campo, se fez uso do aparelho de Sistema de Posicionamento Global (GPS) GarminCsx 76 Map.

De posse dos dados, os mesmos foram preparados de modo que possam ser utilizados em ambiente SIG sendo armazenados em um banco de dados vetoriais e matriciais.

Delimitação dos fragmentos florestais

A partir de interpretação visual com imagem Ortorretificada, ano de 2010 com resolução espacial de 10cm delimitou-se todos os fragmentos florestais da microbacia em uma escala de 1:3.000, utilizando o software ArcGis 9.3.

Os fragmentos foram delimitados em forma de polígonos, como critério de divisores dos fragmentos, optou-se pelos limites de obstáculos urbanos (arruamento, corredores viários e edificações) e trechos hidrográficos com largura superior a 2m.

Posteriormente, os polígonos delimitados tiveram suas áreas calculadas na plataforma do software ArcGIS 9.3. Os fragmentos delimitados foram classificados em ≥ 10 ha e ≤ 10 ha.

Os fragmentos ≤ 10 ha foram classificados como stepping stones. Tais fragmentos são de suma importância, pois possuem a função trampolins ecológicos, de modo a facilitar o

movimento da avifauna, da dispersão de sementes e possibilitar a criação de corredores verdes. Os pequenos fragmentos, stepping stones, promovem o aumento no nível heterogeneidade da matriz e atua como refúgio para espécies que necessitam de ambientes particulares que podem ocorrer somente nestas áreas (FORMAN; GODRON, 1986).

Resultados e discussão

Foram identificados em toda extensão da microbacia do igarapé do Gigante 134 fragmentos florestais, nos mais diversos tamanhos. Os fragmentos florestais variaram entre 0,03ha – 260,86ha, tendo como superfície de área um total de 1.156,58ha. Os fragmentos florestais delimitados correspondem a 53,81% da microbacia (Figura 2).

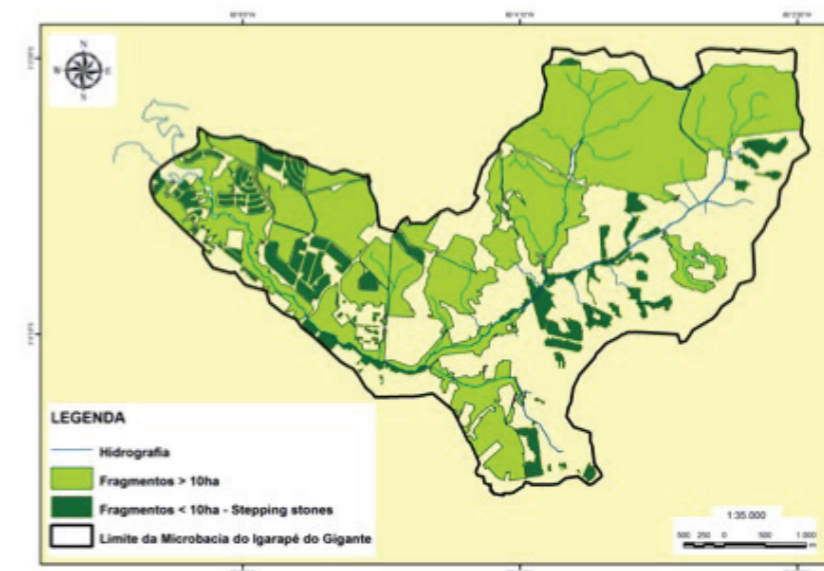


Figura 2. Distribuição dos fragmentos florestais na microbacia do igarapé do Gigante, Manaus (AM).

Considerando-se apenas os fragmentos ≥ 10 ha, foram delimitados 25 fragmentos, totalizando uma área de 954,84 ha, representando 44,43% da microbacia, tendo sua distribuição de 10,09ha a 260,86ha (Figura 3).

Verificou-se que os fragmentos estão bem distribuídos na microbacia. Entretanto, ao analisar os fragmentos ≥ 10 ha, observou-se menor frequência na porção sudeste da microbacia.

Os fragmentos ≤ 10 ha, classificados como stepping stones, apresentaram tamanhos que variaram de 0,03ha a 9,60ha e estão em maior abundância, 109 fragmentos (Figura 3). Entretanto estes pequenos fragmentos correspondem apenas 9,38% da microbacia, representando 201,73ha.

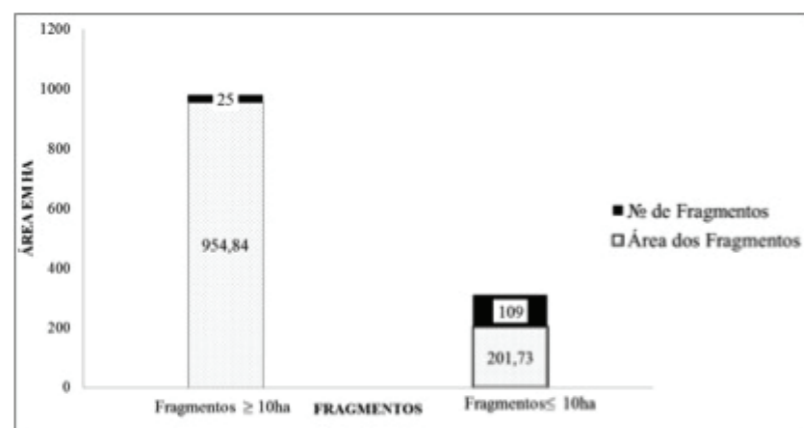


Figura 3. Quantidade de fragmentos florestais na microbacia do Igarapé do Gigante, Manaus (AM).

Apesar de maior abundância, os stepping stones são mais raro na porção nordeste e sudeste da microbacia, localizadas nos bairros de Redenção e Lírio da Vale. Primack e Rodrigues (2001) relatam que o crescimento da mancha urbana realiza a conversão dos recursos naturais, onde esta conversão é um dos principais responsáveis pela destruição dos ecossistemas e espécies neles existente.

Vale ressaltar que os stepping stones da microbacia contribuem na conectividade com os fragmentos ≥ 10 ha tornando a matriz mais permeável, favorecendo a manutenção das espécies em um paisagem fragmentada.

Embora em menor número, os fragmentos ≥ 10 ha, são os que possuem áreas mais significativas, ocasionando maior cobertura florestal na microbacia. Para Laurence e Vasconcelos (2009), os fragmentos maiores tendem a possuir maior riqueza de espécies de fauna e flora, menos propício a efeitos de borda, o que ocasiona menor intensidade nas mudanças ecológicas nos fragmentos.

Identificaram-se na microbacia 04 (quatro) Unidades de Conservação na categoria de uso sustentável, sendo 02 (duas) Área de Proteção Ambiental – APA e 02 (duas) Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.

A APA Tarumã/Ponta Negra criada em 2008 bem como a APA Parque Linear do Igarapé do Gigante criada em 2012, surgiram com o propósito de assegurar as condições ecológicas locais de áreas municipais assim como proporcionar o bem de uso comum e essencial à qualidade de vida da população. Por meio dos manifesto de interesse de seus proprietários, as RPPN's Reserva dos Buritis e Reserva Águas do Gigante, foram criadas em 2007 e 2008 respectivamente, tendo como objetivo preservar e conservar os recursos naturais e a biodiversidade da área especificada.

As Unidades de Conservação existentes na microbacia (Figura 4) representam 1.267,28ha da microbacia, onde a APA Tarumã/Ponta Negra possui 1.071,24ha, a APA Parque Linear do Igarapé do Gigante com 155,18ha, seguida das RPPN's Reserva Águas do Gigante e Reserva dos Buritis com 35,11ha e 5,75ha respectivamente.

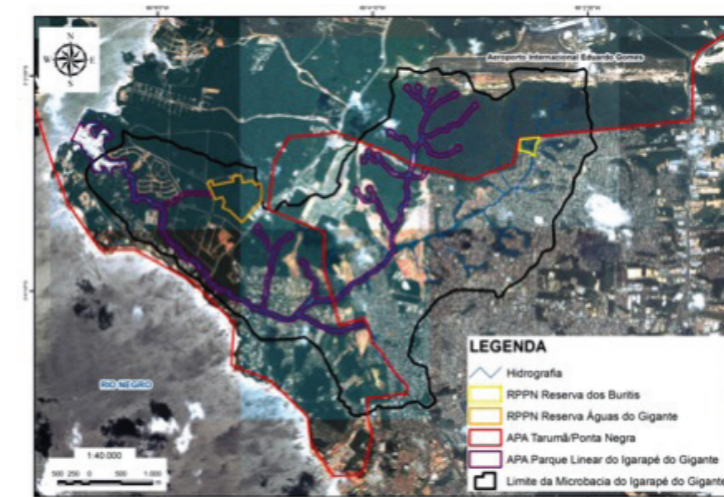


Figura 4. Unidades de Conservação da microbacia do Igarapé do Gigante, Manaus (AM).

A APA Tarumã/Ponta Negra ocupa praticamente a metade da microbacia, haja vista ser uma Unidade de Conservação cujo seus limites ultrapassam a área urbana da cidade. Entretanto, no interior da microbacia, esta APA não chega a abranger todos os fragmentos existentes.

A APA Parque Linear do Igarapé do Gigante transpassa praticamente toda a microbacia iniciando nas proximidades do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes seguindo pelo Igarapé do Gigante até a sua foz onde se localiza a Marina do Davi. Pode-se observar que esta APA teve como intenção preservar os cursos hídricos e nascentes da microbacia. Para Carvalho e Francisco (2003) a criação de parques lineares ao longo de cursos d'água no ambiente urbano, vem a ser uma estratégia que ajudaria as áreas de preservação permanente desempenhar suas funções assim como minimizar os impactos da urbanização.

A RPPN Águas do Gigante está localizada na porção noroeste da microbacia, é parte integrante do imóvel Itapuranga IV, é cercado por outros fragmentos florestais o que permite a melhor locomoção da fauna entre os fragmentos. Laurence e Vasconcelos (2009) relatam que fragmentos próximos a outros fragmentos possuem maior possibilidade de receber imigrantes do que fragmentos isolados.

Quanto a RPPN Reserva dos Buritis, esta Unidade encontra-se na porção nordeste da microbacia limítrofe a área do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes. Apesar de ser uma área pequena, a mesma encontra-se próximo a outros fragmentos menores e é parte integrante de um fragmento maior correspondente a área do institucional do Aeroporto.

Observou-se que a porção sudeste da bacia é bastante ocupada pela matriz urbana, entretanto existem fragmentos menor e maior que 10ha que não são protegidos por meio da legislação vigente (Figura 5).



Figura 5. Mapa Imagem da microbacia

Conclusão

O estudo realizado demonstrou resultados que a formação dos fragmentos florestais corresponde a mais de 50% da microbacia. Estão distribuídos em 134 fragmentos variando entre 0,03ha a 260,00ha.

Os fragmentos florestais ≥ 10 ha estão em menor número, 25 no total (vinte e cinco). No entanto, representam a maior área de cobertura na microbacia. Apesar de maior número, 109 do total (cento e nove) os fragmentos ≤ 10 ha representam menor cobertura florestal, todavia estes possuem grande significância pois funcionam como stepping stones entre os demais fragmentos.

As 04 (quatro) Unidades de Conservação da microbacia são de suma importância para proteção e conservação dos fragmentos existentes. Ainda que estas Unidades representem 58,96% da microbacia, foi possível identificar a existência de fragmentos nos mais diversos tamanhos descobertos desta proteção.

A porção sudeste da bacia possui menor quantidade de fragmentos florestais, ocasionado pela expansão da matriz urbana. Apesar desta situação, esta área poderia contemplar Unidades de Conservação, visando à garantia desses fragmentos frente às pressões sofridas pela matriz urbana.

Por estar localizada em uma área totalmente urbana, a microbacia do Igarapé do Gigante tende a passar por várias modificações no que tange a habitação. Espera-se que os resultados desta pesquisa possam contribuir para com os processos de tomada de decisões no planejamento urbano de modo a se aumentar o grau de proteção e conservação dos fragmentos florestais da microbacia.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM pela concessão de bolsa de mestrado e financiamento do projeto Floresticidades, à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS pela disponibilidade dos dados vetoriais, à Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – SEPLAN pela disponibilidade das imagens Ortofotos e ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM pela disponibilidade cedida para realização do curso.

Referências bibliográficas

BALESTRINI, R. S.. **A Importância dos Corredores Verdes entre Quatro Fragmentos Florestais Próximos à Universidade Estadual de Londrina – PR**. Monografia Bacharelado – Uel, Londrina, 2006.

BRASIL. **Lei Federal N° 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e da outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm. Acesso em 17/05/2013.

CARVALHO, P. F. de; FRANCISCO, J. **A Função das Áreas de Preservação Permanente nas Cidades**. In: Encontro Nacional Sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, 2003, São Carlos. Anais do Encontro Nacional sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis - ENECS 2003. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2003. v. Único. (Anais de resumo e trabalho completo em CD-ROM).

CAVALCANTE, D.G.; PINHEIRO, E. S.; MACEDO, M. A. de; MARTINOT, J.F.; NASCIMENTO, A.Z.A.; MARQUES, J.P.C. **Análise da vulnerabilidade ambiental de um fragmento florestal urbano na Amazônia: Parque Estadual Sumaúma**. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 22 (2): 391-403, ago. 2010.

CAVALCANTE, D.G. **Geoprocessamento Aplicado à Proteção Ambiental do Campus da UFAM, Manaus, AM**. Dissertação de Mestrado em Ciências do Meio Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – UFAM, 2012.

FERREIRA, J.C., et al. **Análise Multi-Critério e Objectos de Fronteira Indefinida para Construção de uma Matriz de Corredores Verdes**. In: V Congresso da Geografia Portuguesa Portugal: Territórios e Protagonistas, Acta Universidade do Minho, 2004.

FORMAN, R.T.T.; GODRON, M. **Landscape Ecology**. New York, John Wiley & Sons, 1986.

GIORDANO, L.C. **Análise de um conjunto de procedimentos metodológicos para a delimitação de corredores verdes (greenways) ao longo de cursos fluviais**. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2004.

LAURANCE, W. F.; VASCONCELOS, H. L. **Consequências ecológicas da fragmentação florestal**

na Amazônia. *Oecologia Brasiliensis* 13(3): 434-451, Setembro 2009.

MELO, A.G.C. de; CARVALHO, D. A. de; CASTRO, G. C. de; MACHADO E.L.M. **Fragmentos Florestas Urbanos**. Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal-R.C.E.E.F, Ano IX, Vol-17, NO 1, Fevereiro 2011, Garça, SP.

PRIMACK, R.B. **Biologia da Conservação**. Richard B. Primack, Efraim Rodrigues -Londrina: E. Rodrigues 2001.

SILVA FILHO, D.F, et al. **Levantamento do Potencial de Arborização e Proposta para Três Bairros no Município de Piracicaba/SP**, BRASIL. REVSBAU, Piracicaba – SP, v.3, n.4, p. 20-30, 2008.

VIANA, V.M.; PINHEIRO, L. A. F. V. **Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais**. Série Técnica IPEF. Vol 12, n. 32, p. 25-42, dez. 1998.

ÁREAS PROTEGIDAS EM BELO HORIZONTE (MG): LEVANTAMENTO E REFLEXÕES

Ana Carolina Pinheiro Euclides¹ ; Charles de Oliveira Fonseca²

Resumo

O Município de Belo Horizonte (MG, Brasil) apresenta um significativo percentual de áreas protegidas em seu território, o que resulta de um histórico de medidas atentas aos preceitos da política ambiental nacional. Contudo, estudos indicam que a proteção ambiental nessas áreas possa não estar sendo realizada a contento, tanto nas unidades de conservação (UCs), nas áreas de proteção especial (APEs) e nos parques municipais quanto nas áreas definidas pela legislação urbanística. Além disso, a quantidade de tipos de áreas protegidas na capital tende a dificultar a compreensão da população sobre os usos e restrições dessas áreas, tornando-as elementos relativamente pouco apropriados pelas pessoas. Por outro lado, é notável, na história da capital mineira, a presença de movimentos reivindicatórios pela criação de áreas verdes e de espaços de uso público. Refletindo sobre essa conjuntura, o presente artigo sinaliza dificuldades e potencialidades relacionadas à gestão das áreas protegidas em Belo Horizonte, buscando alternativas para aprimorar essa política pública.

Palavras-chave: áreas protegidas, parques urbanos, unidades de conservação, Belo Horizonte.

Introdução

Um breve levantamento das principais normas que disciplinam áreas com restrição de uso em Belo Horizonte indica ao menos oito leis federais, estaduais e municipais que versam sobre o tema, definindo dez modalidades³ diferentes de áreas protegidas com vistas à conservação da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e do conforto ambiental.

1. Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG. anacpeuclydes@gmail.com

2. Mestrando em Geografia pela UFMG. charles_turismomg@hotmail.com

3. Áreas de preservação permanente (APPs), áreas de reserva legal, áreas rurais de uso restrito e áreas verdes urbanas, previstas pela Lei Federal nº 12.651, de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências; UCs, disciplinadas Lei Federal nº 9.985, de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências; áreas de servidão ambiental, reguladas pela Lei Federal nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências; áreas de proteção especial (APEs) e áreas urbanas não parceláveis, decorrentes Lei Federal nº 6.766, de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências; além das zonas de uso restrito, definidos pela Lei Municipal nº 7.166, de 1996, que estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município. Em Belo Horizonte, podem-se identificar as sete modalidades urbanas contidas nessas dez – já que o território municipal foi declarado integralmente urbano pela Lei Municipal nº 7.166, de 1996.

Essas modalidades podem ser subdivididas em categorias, como no caso das unidades de conservação⁴; em subtipos, como no das áreas de preservação permanente (APPs) e áreas urbanas não parceláveis⁵; e em diferentes tipos de zonas, nos termos da legislação urbanística municipal⁶. Além disso, mais de um tipo de área protegida pode incidir sobre um mesmo terreno, sem que nenhum deles perca seu objeto.

Verifica-se, assim, que as áreas protegidas decorrem de um robusto arcabouço normativo, que demanda conhecimento específico de questões geográficas e jurídicas para sua compreensão. Em outras palavras, a complexidade da normatização das áreas protegidas tende a afastar a temática do público leigo – e até mesmo dos agentes públicos, já que provoca a necessidade de que o poder público tenha órgãos específicos para tratar das diferentes tipologias⁷.

Essa complexidade expressa sua dimensão nas 81 áreas protegidas – dos tipos UCs, APEs e parques municipais⁸ – presentes em Belo Horizonte, abrangendo cerca de 12,6% dos 33.023ha do território municipal⁹, além das dezenas de áreas de uso restrito definidas na legislação urbanística local. Embora esse percentual encoraje perspectivas otimistas, já que vai além dos 10% de território protegido propostos pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA-ONU) para garantir a conservação da biodiversidade¹⁰, é preciso avaliar qualitativamente a gestão dessas áreas.

Com esse objetivo, o presente artigo busca reunir informações sobre as áreas protegidas

em Belo Horizonte, refletindo criticamente sobre as potencialidades e dificuldades verificadas na gestão dessa política pública. Com esse intuito, ele está dividido em três seções: a presente introdução, que apresenta o trabalho; a seção “contexto das áreas protegidas em Belo Horizonte”, que reúne os resultados do levantamento dessas áreas, destacando as dificuldades de gestão e as potencialidades identificadas a partir de dados da FPM (s/data), da SEMAD (2011), do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), de estudos de autores como Freitas (2004), Peixoto (2004) e Euclides (2009), além de entrevistas com agentes públicos municipais; e as “considerações finais”. Por meio desse percurso, pretende-se esboçar um panorama das áreas protegidas em Belo Horizonte, buscando formas de aprimorar a gestão desses espaços, e propor o debate sobre o tema junto aos participantes do VI Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS) e I Encontro Latino-Americano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (ELAPIS).

Contexto das áreas protegidas em Belo Horizonte

Cidade planejada para sediar a capital das Minas Gerais nos novos tempos republicanos, no fim do século XIX, Belo Horizonte teve suas primeiras áreas verdes previstas em seu traçado original. Então, seguindo os preceitos do urbanismo moderno – que primava pela ordem e pela hierarquia, pela eficiência da circulação e pelo higienismo –, foram projetados um grande parque municipal, inspirado nos parques ingleses, e uma série de praças e jardins, que deveriam funcionar como “pulmões da cidade”, facilitando a circulação e a purificação do ar, de modo a controlar os males endêmicos observados nas cidades industriais europeias (BARROS, 2005).

Ao longo da primeira metade do século XX, a cidade cresceu, e o tecido urbano excedeu o traçado planejado, transcendendo os limites municipais. Esse avanço da urbanização se refletiu em preocupações com a proteção de algumas áreas não construídas na capital, como a Serra do Curral, declarada patrimônio paisagístico da capital pelo governo federal em 1960 – onde, em 1966, foi criado o Parque Municipal das Mangabeiras, que só foi inaugurado em 1982 (BATISTA, 2004).

As preocupações populares com a proteção de áreas não construídas tomaram força nos anos 1970, havendo registros de pelo menos dois grupos reivindicatórios de áreas

4. O SNUC prevê 12 categorias, divididas em dois grupos: o de proteção integral, que compreende as categorias parque, estação ecológica, reserva biológica, monumento natural e refúgio da vida silvestre; e o de uso sustentável, que abrange as categorias área de proteção ambiental (APA), área de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva de fauna, reserva extrativista, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

5. Nos dispositivos da Lei Federal nº 12.651, de 2012, podem-se identificar 11 tipos de APPs, dentre as quais as de margens de corpos d’água e as de topo de morro. Já entre as áreas urbanas não parceláveis, verificam-se cinco tipos de terrenos, como os alagadiços e aqueles que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública.

6. Dos oito tipos de zonas previstas na legislação urbanística de Belo Horizonte, dois podem ser considerados tipos de áreas protegidas: Zona de Proteção Ambiental (ZPAM) e Zona de Proteção (ZP). As ZPAMs têm por finalidade a preservação e a recuperação dos ecossistemas por meio da proteção das nascentes, da minimização de riscos geológicos, do oferecimento de refúgio para a fauna e da garantia de espaço para a manutenção da biodiversidade. Nas áreas de propriedade pública classificadas como ZPAM não pode haver ocupação além das edificações necessárias à manutenção da área; enquanto nas de propriedades particular poderá ocorrer a ocupação e o uso, desde que aprovados pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM). Já as ZPs são áreas que motivam o interesse público na proteção ambiental e na conservação dos patrimônios histórico, cultural, arqueológico ou paisagístico, em que devem ser adotados critérios urbanísticos especiais, com baixa densidade de ocupação e alta taxa de permeabilidade do solo. As ZPs são subdivididas em três tipos, conforme o grau de ocupação e as restrições ambientais, sendo o parcelamento e a ocupação das áreas classificadas como ZP-1 condicionados à aprovação do COMAM.

7. Na esfera da União, a política ambiental cabe ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que executa as ações relacionadas às UCs federais, e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que exerce o poder de polícia ambiental, executa ações de licenciamento ambiental e controla desmatamentos, queimadas e emergências ambientais. Em âmbito estadual, a política ambiental cabe à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), que conta com o Instituto Estadual de Florestas (IEF), na execução das ações relacionadas às UCs estaduais, e com a Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG), no combate aos crimes ambientais. Já na esfera municipal, a política de criação e manutenção das UCs e de alguns espaços livres de uso público cabe à Fundação de Parques Municipais (FPM), uma autarquia vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) que administra 72 parques urbanos. Ainda no âmbito municipal, o COMAM, vinculado à SMMA, possui a função de formular as diretrizes de políticas voltadas à gestão dos recursos do Meio Ambiente. Já as áreas protegidas procedentes da legislação urbanística estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

8. É preciso notar que a multiplicidade de significados para o termo “parque” contribui para confundir o público quanto aos usos possíveis dos espaços. Isso porque ele define, ao mesmo tempo: uma das categorias de UCs de uso mais restrito, voltado principalmente para a preservação da natureza, o parque nacional/estadual/natural municipal; um espaço público urbano de uso intensivo, destinado mais ao lazer que à proteção ambiental; e um empreendimento econômico da indústria do lazer, o “parque de diversões”. Em Belo Horizonte, há parques dos três tipos, sendo que no interior do Parque Municipal Américo Renné Giannetti há um parque de diversões propriamente dito.

9. Somando-se as áreas de cada uma das UCs e APEs contidas na tabela e excluindo aquelas notadamente sobrepostas a outras (como a APE Cercadinho, o Parque Municipal das Mangabeiras e os Parques Estaduais da Baleia e da Serra do Rola Moça, inseridos na APA Sul), chega-se ao valor de 12,6% de território protegido, sendo 6,7 % referente às UCs de proteção integral. Quanto aos parques municipais, eles abrangem cerca de 738ha – 2,2% do território.

10. A meta traçada na CDB, em 1992, é de que pelo menos 10% de cada região ecológica do mundo seja efetivamente conservada. O balanço de 2010 da Secretaria da CDB indica que a meta não foi alcançada globalmente, embora mais da metade das ecorregiões cumpram a meta de 10%. A entidade destaca que a eficácia de gestão é baixa em algumas áreas protegidas (SECRETARIADO..., 2010).

protegidas atuantes na capital mineira: a Associação Cultural e Ecológica da Lagoa do Nado, que demandava a implementação do Parque Lagoa do Nado, e o Movimento Ambientalista Serra Verde (mais tarde denominado grupo Verde Nosso), pleiteando o parque Serra Verde (MENEZES, 2003).

Na década seguinte, esse tipo de movimentação social foi verificado também ao sul da capital, onde associações de moradores de loteamentos fechados de Brumadinho e Nova Lima se articularam pela criação de uma área protegida que pudesse conter a mineração e a urbanização na região – culminando na criação da APA Sul da RMBH, em 1994, abrangendo o limite sul da capital. Por esses mesmos motivos, o governo estadual instituiu, no início dos anos 1980, uma série de APEs nas serras que separam os Municípios de Belo Horizonte, Nova Lima, Brumadinho e Ibirité, onde a companhia de saneamento da capital mantinha captações de água para abastecimento público (EUCLYDES, 2009).

Em 1994, o governo estadual criou o Parque Estadual da Serra do Rola Moça, em sobreposição às citadas APEs. Na esfera municipal, na década de 1990, quase 30 parques foram criados/implantados pela prefeitura, muitos dos quais demandados diretamente pela sociedade, como os Parques Professor Marcos Mazzoni e da Matinha, na região Nordeste, e o Parque Ecológico do Bairro Caiçara, na Noroeste. Além disso, outros parques foram instituídos em decorrência de projetos de parcelamento do solo e em função de medidas de “compensação ambiental” de empreendimentos potencialmente causadores de impactos ambientais (FPM, s/ data).

Essa tendência se mantém desde os anos 2000, quando também têm sido destaque os parques criados/implantados com recursos do Orçamento Participativo (OP) Municipal¹¹. Outro destaque desse período são as áreas constituídas por meio do Programa Drenurbs/ Nascentes¹².

A Figura 1 ilustra o conjunto de áreas protegidas em Belo Horizonte, abrangendo os parques municipais administrados pela FPM, as unidades de conservação estaduais e as APEs.

Detendo a atenção inicialmente nos parques municipais, contata-se que eles apresentam notável dispersão pelo território municipal, embora com uma concentração maior nas regiões Oeste, Pampulha e Centro-Sul, com destaque para essa última região, onde se situa o maior trecho da Serra do Curral na capital. Considerando a importância dessas áreas como espaços de lazer, avalia-se que poderia haver mais parques nos bairros periféricos da capital, especialmente

11. Segundo dados da FPM (s/data), pelo menos 15 dos 38 parques municipais constituídos entre 2000 e 2013 foram implantados com recursos alocados por meio do OP. Ainda que se possa inferir que a mobilização popular tenha se apropriado desse instrumento na busca pela implantação de parques, é preciso avaliar com cautela a limitação do atendimento do poder público às demandas populares a esse tipo de processo, já que os recursos destinados ao OP são restritos e as obras “candidatas a realização” são submetidas a votação – o que pode significar a repressão de demandas tão relevantes quanto as aprovadas.

12. O Programa Drenurbs, da Prefeitura de Belo Horizonte, consistiu num conjunto de ações de recuperação ambiental de córregos não canalizados da cidade, visando à despoluição dos cursos d’água, à redução dos riscos de inundação, ao controle da produção de sedimentos e à integração dos rios ao cenário urbano. Nas áreas onde foram realizadas as intervenções de saneamento, os entornos das nascentes foram transformados em parques públicos (PBH, s/data).

no limite com o Município de Contagem¹³.

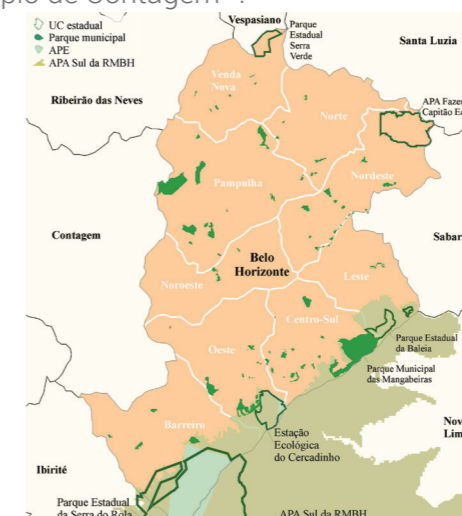


Figura 1. Áreas protegidas em Belo Horizonte, 2012*. Fonte: Elaboração própria a partir de FPM (s/data) e ZEE-MG (s/data). *Nota: Para evitar sobrecarregar a figura, não foram representadas as áreas protegidas situadas nos municípios limítrofes a Belo Horizonte que não abrangem o território da capital.

Quando às UCs estaduais e APEs, verifica-se uma maior concentração dessas unidades ao longo do limite sul da capital, na divisa com Nova Lima (Serra do Curral), e com Brumadinho e Ibirité, ao longo da Serra do Rola Moça. Essa concentração pode ser avaliada positivamente, já que contribui para a conformação de um grande corredor ecológico ao longo das referidas serras.

Essa perspectiva é corroborada pela Figura 2, que apresenta o zoneamento do território de Belo Horizonte conforme a prioridade para a conservação da fauna e da flora, nos termos do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE-MG, s/data), que considerou, para construir essas variáveis, a integridade dos ecossistemas do estado. Comparando as Figuras 1 e 2, verifica-se que a maior concentração das áreas protegidas da capital se situa justamente em zonas de prioridade especial para a conservação da fauna e da flora, onde esses atributos apresentam integridade considerável, o que indica que as áreas protegidas situadas nesses locais estão contribuindo para a proteção da biodiversidade da região.

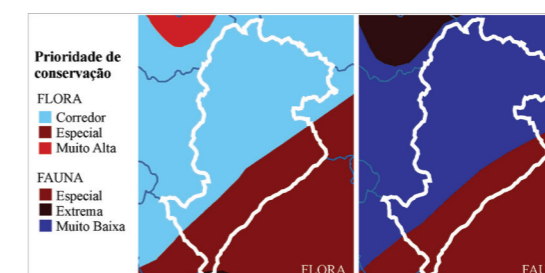


Figura 2. Classificação do território de Belo Horizonte para a conservação da fauna e da flora. Fonte: ZEE-MG (s/data, adaptado).

13. Outra questão relacionada aos parques municipais que merece ser debatida é seu horário de funcionamento, de 8h às 18h, que restringe seu uso pelos cidadãos que trabalham em horário comercial. Em resposta a reportagem do jornal O Tempo, que questionou a situação, a FPM informou que reconhece a importância da extensão no horário de funcionamento, mas, em razão de falta de recursos financeiros e de funcionários disponíveis, isso ainda não é possível. De acordo com a Fundação, em 2012, a manutenção dos parques municipais da capital custou R\$ 1,2 milhão, e o mesmo valor está previsto para este ano (FUNDAÇÃO..., 2013).

Por outro lado, essa concentração de áreas protegidas nas serras meridionais da capital pode ser vista também como reflexo de uma menor disposição do poder público para instituir áreas protegidas em terrenos de relevo menos acidentado, onde a urbanização é mais favorável – o que pode ter contribuído para comprometer a biodiversidade no restante do município.

As áreas dos tipos UC e APE representadas na Figura 1 estão discriminadas na Tabela 1. Nessa tabela estão identificados o nome, a categoria, a instância administrativa e a área da UC/APE, além de dois indicadores usados pelo poder público estadual na avaliação das áreas protegidas para fins de repasse de recursos do ICMS Ecológico – os fatores de conservação¹⁴ e qualidade¹⁵.

Nome	Categoria	Criação/administração	Área em BH (ha)	Fator de conservação	Fator qualidade
Baleia	parque	estadual	102	0,9	0,1
Barreiro	APE	estadual	80	0,1	1,0
Cercadinho	APE	estadual	247	0,1	1,0
Cercadinho	estação ecológica	estadual	224,89	-	-
Serra do Rola Moça	parque	estadual	1330	0,9	0,8
APA Sul – RMBH	APA	estadual	3433,4	0,025	0,5
Minas Tênis Clube	RPPN	estadual	14,88	0,9	1,0
Faz. Capitão Eduardo	APA	estadual	260	0,025	0,1
Serra Verde	parque	estadual	105,24	0,9	0,6
Mangabeiras	parque	municipal	236	0,9	0,8
Vila Betânia	reserva biológica	municipal	47	1	0,8
Aggeo Pio Sobrinho	parque	municipal	27	0,9	0,8
Ursulina de A. Melo	parque	municipal	24	0,9	0,8
Matinha	parque	municipal	1	0,9	0,9
Roberto Burle Marx	parque	municipal	18	0,9	0,8
Mata das Borboletas	parque	municipal	3	0,9	0,8
Faz. Lagoa do Nado	parque	municipal	30	0,9	0,8

Tabela 1. APEs e UCs no Município de Belo Horizonte*. *Nota: As oito UCs municipais estão compreendidas entre os parques administrados pela FPM. Duas impropriedades na tabela merecem ressalvas: o fato de a estação ecológica do Cercadinho não estar cadastrada para efeito de recebimento do ICMS Ecológico e o fato de o Parque Municipal Jacques Cousteau estar referido como Reserva Biológica Vila Betânia. Embora um decreto municipal tenha criado a área protegida com essa denominação, seu uso público como equipamento de lazer descaracteriza o pertencimento a essa categoria, o que deveria, no mínimo, repercutir negativamente em seu fator qualidade, diferentemente do que se observa.

Desconsiderando as APEs e a RPPN, constata-se que, das 13 áreas contidas na Tabela 1 que foram avaliadas quanto ao fator qualidade, só três receberam pontuação menor ou igual a 0,5, sendo que 10 foram avaliadas entre 0,6 e 0,9. Esses números sugerem que o manejo dessas áreas esteja ocorrendo dentro de níveis desejáveis, refletindo positivamente na conservação da biodiversidade na capital mineira.

Para averiguar essas informações e tentar identificar os fatores que levam à pontuação diferente de 1,0, foram propostas entrevistas a cinco agentes do órgão ambiental estadual, responsável pela avaliação. Porém, não houve retorno ao longo de um mês de tentativas¹⁶. Diante dessa limitação, optou-se por realizar a avaliação qualitativa sobre a proteção da biodiversidade na forma de áreas protegidas em Belo Horizonte por meio de revisão bibliográfica e de entrevistas com agentes públicos municipais¹⁷, como se verifica a seguir.

Dificuldades na gestão de áreas protegidas em Belo Horizonte

A partir de revisão bibliográfica, foram identificados alguns indícios de limitações quanto à efetividade de algumas UCs estaduais e APEs situadas em Belo Horizonte.

A APA Fazenda Capitão Eduardo, por exemplo, chegou a ser posta em cheque em 2011, quando um projeto de lei estadual propôs sua revogação. Na justificativa do referido projeto, o deputado afirmava que “não se justifica[va] a manutenção da referida área como APA, posto que inócua, já que ela não é dotada de atributos suficientes para manter essa condição”. Ele julgava que a legislação urbanística municipal “fornece mais benefícios à região do que o referido ‘status’ [de APA], pois além de assegurar maior proteção à região da Fazenda Capitão Eduardo, possibilita que as áreas já identificadas como sem expressão ecológica possam ser ocupadas de forma consciente e planejada” (ALMG, 2011, s/p).

Do mesmo modo, a APA Sul da RMBH foi avaliada negativamente no trabalho de Eliano Freitas (2004), intitulado “A reprodução social da metrópole em Belo Horizonte: APA Sul RMBH, mapeando novas raridades”. O autor estudou o processo de criação da unidade e o funcionamento de seu conselho consultivo, concluindo que pouco se realizou de efetivo na

14. O fator de conservação varia entre 0,025 e 1, conforme a categoria de UC, sendo considerado 1 para reservas biológicas e estações ecológicas, categorias de uso fortemente restrito, e 0,025 para APAs sem plano de manejo. Ou seja, quanto mais restritivo é o uso, mais as áreas protegidas são consideradas efetivas para a conservação.

15. O fator qualidade varia entre 0,1 e 1,0 e é divulgado periodicamente pelo órgão ambiental estadual, com base em avaliações relativas a planejamento, estrutura de gestão, apoio do município, infraestrutura física, pessoal, financiamento, situação fundiária, conhecimento e conservação, entre outros parâmetros. Destaque-se que a Resolução SEMAD nº 1.262, de 2011, que divulga pontuação final do Fator de Qualidade referente às áreas protegidas, avalia todas as RPPNs e APEs com fator qualidade 1,0 – o que sugere que elas não tenham sido avaliadas individualmente.

16. Foram contatados para entrevistas cinco agentes do órgão ambiental estadual e uma ONG ambientalista atuante na capital, que não nos atenderam ou não se dispuseram a participar desta investigação, alegando, no caso dos agentes públicos, não serem eles os especialistas no tema mais indicados para responderem aos questionamentos.

17. Foram consultados três servidores municipais: o entrevistado 1, agente do setor de jardins e áreas verdes de uma das unidades administrativas regionais da capital, entrevistado em 31/10/2012; o entrevistado 2, da Secretaria Municipal Adjunta de Fiscalização, entrevistado em 2/10/2012; e a entrevistada 3, da SMMA, entrevistada em 7/11/2012.

concretização da APA, em razão da combinação de fatores como a descontinuidade da gestão dos órgãos públicos, a falta de mapeamento ou proposta para a regulamentação do zoneamento ecológico-econômico por parte do órgão ambiental, e o caráter meramente consultivo, e não deliberativo, do conselho. Pouco mudou desde a publicação desse trabalho.

Quanto às APes, o estudo “APes/Áreas da Copasa... O que há de especial na proteção dos mananciais?:(...)”, de Ana Euclides (2009), sinaliza que essas áreas são vistas como insuficientes/ ineficientes tanto por parte do poder público municipal, que não as reconhece no Plano Diretor Municipal ou na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo, como por parte do poder público estadual, que seria responsável pela gestão das áreas, mas que negligencia suas normas de criação ao não realizar a anuência prévia às autorizações municipais de uso em APes. Expressão dessa consideração das APes como insuficientes/ineficientes para a proteção ambiental foi a criação, pelo estado, do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, em 1994, e da Estação Ecológica do Cercadinho, em 2006, em sobreposição parcial às APes situadas em Belo Horizonte.

Já no que toca ao referido parque, destaca-se a dissertação “Diversidade na adversidade: Gestão de Unidade de Conservação em área urbana – o Parque Estadual da Serra do Rola Moça (MG)”, de Alessandra Peixoto (2004). Em sua pesquisa, avaliando o reconhecimento da UC por seus visitantes, a autora verificou que muitos não sabiam que estavam num parque e, quando informados, surpreendiam-se, pois não viam ali atributos que justificassem a proteção ambiental – tais como a mata densa ou como a estrutura de lazer do Parque das Mangabeiras. A partir de entrevistas e levantamentos junto ao órgão gestor da UC, Peixoto constatou que a gestão do parque é tumultuada em função de fatores como as pendências fundiárias, os impactos das minas limítrofes, o tráfego de automóveis na estrada que atravessa o parque, a alta incidência de queimadas criminosas, além do descarte irregular de lixo, dos furtos de plantas e da capturas de animais.

O parque, as APes e a Estação Ecológica do Cercadinho figuraram também nos resultados de uma avaliação realizada no âmbito do PDDI da RMBH, aprovado pelo governo do estado em 2011. Analisando conflitos potenciais entre padrões de uso e ocupação do solo nos limites entre municípios metropolitanos que possuem rebatimentos negativos nas áreas protegidas, o PDDI indicou os limites sul-sudeste da capital com os Municípios de Nova Lima, Brumadinho e Ibirité como potencialmente conflituosos entre as zonas de planejamento e as UCs de proteção integral e as APes, como se observa na Figura 3.

Nessa figura, no caso de Belo Horizonte, explicitam-se conflitos entre os tipos de áreas protegidas que não permitiriam a ocupação e as zonas de planejamento não proibitivas à construção. São os casos, por exemplo, do Parque Estadual da Baleia, onde está prevista uma zona que permite o parcelamento em propriedades particulares, mediante aprovação do COMAM, e da Estação Ecológica do Cercadinho, situada em zona destinada a usos não residenciais de especial relevância na estrutura urbana (zona de grandes equipamentos).

Essas questões e conflitos sinalizam a falta de articulação entre as políticas urbanas

e ambientais na capital, indicando que há normas relacionadas às áreas protegidas que não estão sendo cumpridas adequadamente, o que pode restringir a eficiência dessas áreas na conservação da biodiversidade em Belo Horizonte.

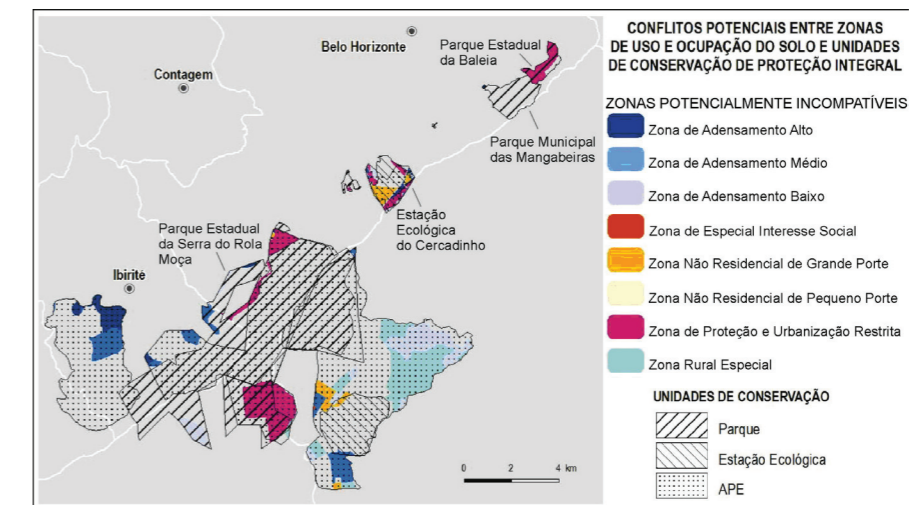


Figura 3. Conflitos potenciais entre zonas de uso e ocupação do solo e UCs de proteção integral no limite sul de Belo Horizonte. Fonte: UFMG/PUCMINAS/UEMG (2011, p. 261, adaptado).

Esse descumprimento de normas ambientais é percebido também por agentes públicos que lidam diretamente com a fiscalização ambiental em Belo Horizonte. Para um agente do setor de jardins e áreas verdes de uma das unidades administrativas regionais da capital [entrevistado 1], há muitas dificuldades relacionadas à manutenção física das áreas verdes, que acabam por prejudicar a qualidade dos espaços públicos e a integridade dos ecossistemas locais. Já a agente da SMMA [entrevistada 3] considera recorrentes nas áreas protegidas o despejo de entulho/lixo e as ocupações para fixação de moradias irregulares, comprometendo os objetivos das áreas. Essa manifestação, que revela as dificuldades identificadas pelo agente público, explicita também problemas sociais da capital, como o déficit habitacional e uma política de resíduos sólidos ainda não equacionada – que são, para uma parte da população, necessidades mais imediatas que a políticas de áreas verdes.

Outro fator considerado limitante para a manutenção da qualidade das áreas protegidas municipais são entraves relacionados à atividade de fiscalização ambiental. Para o agente do setor de jardins e áreas verdes [entrevistado 1], a atividade de fiscalização, como um todo, é comprometida pelo reduzido número de fiscais municipais (em relação à grande extensão do território municipal) e em função de empecilhos que os cidadãos impõem à realização da atividade. Do mesmo modo, o agente da Secretaria Municipal Adjunta de Fiscalização – órgão atualmente responsável pela fiscalização integrada das diversas políticas do poder público municipal – [entrevistado 2] pontuou que o fiscal necessita revisar constantemente as diretrizes estabelecidas em lei para cada área fiscalizada, o que exige conhecimentos específicos e atualização contínua.

Já no tocante às áreas protegidas situadas em propriedades particulares, especialmente as definidas na legislação urbanística, o agente do setor de jardins e áreas verdes [entrevistado

1] ressalta, como principais infrações registradas na fiscalização, as atividades relacionadas ao parcelamento, à terraplanagem, à remoção de cobertura vegetal e ao soterramento de nascentes, feitos sem o devido licenciamento e autorização ambientais. Já a agente da SMMA [entrevistada 3], considera os interesses particulares dos proprietários – especialmente a poda irregular de árvores – como um dos principais obstáculos à proteção da biodiversidade nas propriedades privadas.

Assim, a efetividade das áreas protegidas para a proteção da biodiversidade é vista com ressalva pelos agentes municipais: tanto o representante do setor de jardins e áreas verdes [entrevistado 1], como a agente da SMMA [entrevistada 3] acreditam que a fragmentação e a pulverização das áreas protegidas no território prejudicam a conservação dos ecossistemas – em decorrência do isolamento genéticos de populações –, além de dificultarem sua fiscalização.

Potencialidades das áreas protegidas para a proteção da biodiversidade e para a qualidade de vida

Por outro lado, há diversos aspectos positivos relacionados às áreas protegidas em Belo Horizonte. Nessas áreas, são favorecidas a manutenção da flora nativa e a diversidade genética das populações, fortalecendo-as como ambientes propícios à sobrevivência e à reprodução da fauna da região (ESPAÇOS..., s/data). Além disso, essas áreas apresentam, majoritariamente, solos permeáveis, sendo de grande valia para a recarga dos lençóis freáticos e para a proteção dos mananciais, conservando os recursos hídricos e permitindo o abastecimento público de água.

Para os agentes do setor de jardins e áreas verdes da capital [entrevistado 1] e da SMMA [entrevistada 3], as áreas protegidas constituem também componentes de grande relevância na paisagem dos centros urbanos, exercendo, além da função paisagística, outras funções essenciais à manutenção da qualidade ambiental, como a proteção contra ventos e tempestades, a amenização da poluição sonora, o sombreamento e a manutenção do topoclima, a absorção de poeiras e sólidos em suspensão, o controle de poluentes atmosféricos, além de outros benefícios mais subjetivos, como o atendimento ao desejo por “espaços não urbanizados”.

A agente da SMMA [entrevistada 3] também destaca a importância das áreas verdes para a qualidade de vida da população. Segundo ela, com poucos investimentos, como a inserção de equipamentos de lazer e estruturas básicas, como trilhas, calçadas e bancos nos parques, consegue-se atrair as pessoas, que acabam desenvolvendo uma relação de pertencimento¹⁸ com relação às áreas. Com esse pertencimento, os frequentadores se tornam “agentes participativos dos espaços públicos”, desfrutando-os “como espaços de contemplação, vivência e lazer”, e passam a cobrar do poder público o constante cuidado com essas áreas e

18. De acordo com o entrevistado, “as pessoas inconscientemente solicitam por locais verdes [...]. Para a mãe, é um prazer imenso quando pode levar seu filho em um lugar com plantas e animais, já que no dia a dia pouco se vê”. Além disso, ela destaca que as áreas que possuem maior participação das pessoas atuantes quanto ao cuidado e proteção das áreas verdes são aquelas que possuem campos de futebol ou quadras.

a evitar as depredações.

Nessa seara, é preciso destacar a decisiva atuação da população belo-horizontina na política municipal de parques públicos. Embora não se tenha registro de outros instrumentos institucionais de acolhimento das demandas populares além do Orçamento Participativo Municipal, as mobilizações sociais conseguiram a criação de pelo menos 19 parques, de um total de 38, na capital, entre os anos de 2000 e 2013, expressando o significativo envolvimento dos belo-horizontinos com causas relacionadas à qualidade ambiental. Trata-se de um elemento de grande potencial para o sucesso da política municipal de áreas protegidas, que merece reconhecimento e estudos de formas para que possa se ampliar e se desenvolver.

Considerações finais

Belo Horizonte apresenta um significativo percentual de áreas protegidas em seu território, o que resulta de um histórico de medidas atentas à política ambiental nacional. Em especial ao longo dos últimos vinte anos, o município elaborou uma lei de parcelamento, ocupação e uso do solo adequada às condições geomorfológicas de seu território e um plano diretor detalhado, além de ter constituído áreas protegidas de diversas tipologias – desde unidades de conservação, com usos mais restritos, até parques municipais de uso intenso. Contudo, estudos acadêmicos e relatos de agentes municipais indicam que a proteção ambiental realizada nessas áreas pode não estar sendo realizada a contento, tanto nas UCs e nas APEs quanto nas áreas definidas pela legislação urbanística.

Além disso, a quantidade de tipos de áreas protegidas na capital tende a dificultar a compreensão da população sobre os usos e restrições dessas áreas, tornando-as elementos relativamente pouco apropriados pelas pessoas. Esse fenômeno está relacionado também ao aspecto impeditivo da legislação ambiental, que se volta principalmente para os mecanismos chamados de “comando e controle” (estabelecimento de padrões de conduta e de punições aos infratores). Assim, muitas vezes, as áreas protegidas são percebidas negativamente, como espaços de uso proibido, que impedem a fruição e limitam as atividades econômicas, o que restringe a percepção de seus benefícios para a proteção da biodiversidade e para a qualidade de vida.

Talvez por isso, o agente do setor de jardins e áreas verdes da capital [entrevistado 1] acredite que o cumprimento das normas ambientais relacionadas às áreas protegidas seria mais eficiente se o poder público instituisse incentivos econômicos, como dedução de impostos, e educativos, como ações de mobilização visando sensibilizar a população local. Nesse sentido, o Programa Adote o Verde, da Prefeitura Municipal – que visa à restauração, à implantação e à manutenção de áreas verdes públicas por meio de parcerias com pessoas físicas e jurídicas¹⁹ – merece reconhecimento. Acredita-se que iniciativas dessa natureza devam

19. Segundo dados da municipalidade, cerca de 400 áreas estavam “adotadas” em 2012 (ADOTE..., 2012).

ser expandidas espacialmente, abrangendo todo o território municipal, inclusive as áreas de ocupação irregular, e conceitualmente, transcendendo a jardinagem, por meio do incentivo a outras formas de apropriação das pessoas com relação às áreas verdes, como, por exemplo, as práticas de agricultura urbana.

No que toca especificamente à gestão das áreas protegidas, pode-se estudar a viabilidade da instituição de conselhos, como os previstos para as UCs, para a administração dos parques municipais, nos quais os moradores do entorno tenham participação paritária com o poder público. Nessa proposta, cabe avaliar os principais problemas enfrentados pelos conselhos das unidades de conservação, de modo a evitá-los já na constituição dos conselhos municipais. Com essa medida, seria possível ao poder público valer-se do interesse/apreço dos moradores pelas áreas verdes na fiscalização dos usos dessas áreas e no levantamento das demandas locais por melhoramentos, facilitando as atividades de planejamento e manutenção.

Por fim, cumpre sublinhar a significativa capacidade de organização da sociedade belo-horizontina na demanda por áreas verdes e qualidade ambiental. Essa capacidade pode ser exemplificada, nos dias atuais, pelo Movimento Pró-Lagoa Seca²⁰, que conta com o apoio de 15 associações de bairros, seis ONGs ambientalistas, além de mais de 330 apoiadores num abaixo-assinado, demandando a criação do Parque Lagoa Seca, na divisa entre os Bairros Belvedere e Mangabeiras, na Serra do Curral. Outra iniciativa recente que merece destaque é o Movimento Fica Fícus – que tem reunido cidadãos contrários à poda drástica de árvores centenárias localizadas em alguns pontos históricos da capital e favoráveis à ampliação dos espaços de uso público –, que vem construindo um canal de comunicação direta com a prefeitura, conseguindo interferir em rotinas de poda e controle de pragas (FICA FICUS, 2013).

Cabe ao poder público reconhecer o interesse popular na temática e o potencial organizativo da população local para as questões relacionadas à qualidade ambiental e estudar a criação de novas vias institucionais de participação da sociedade na definição da política ambiental como um todo. Cumpre, nesse esforço, admitir as limitações de instrumentos como o Orçamento Participativo e os conselhos de meio ambiente²¹, e buscar construir meios de interação que estimulem o debate e a apropriação das áreas protegidas pelos moradores.

Acredita-se, com Carlos W. Gonçalves (2006),²² que numa sociedade em a Natureza seja vista como um Todo, do qual todas as formas de vida fazem parte, os homens tendem a

respeitar-se mutuamente, reconhecendo as necessidades e as capacidades uns dos outros. Numa tal sociedade, a ampla participação popular nas tomadas de decisões não constituiria requisito burocrático ou entrave político, mas uma forma eficiente de se buscar o bem comum. Em outras palavras, se o respeito aos processos ecológicos e o espírito democrático são indissociáveis, a participação popular deve constituir um princípio da política ambiental.

Nessa perspectiva, a cidade Belo Horizonte reúne elementos que a colocam numa posição favorável para a construção de uma política ambiental de sucesso. Cabe, então, à sociedade e ao poder público traçarem seus próximos passos, juntos.

Referências

ADOTE o verde: um convite a cuidar bem da cidade. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 16 out. 2012. Disponível em: http://issuu.com/prefeituradebh/docs/dom_20121016?mode=window&viewMode=singlePage. Acesso em 16 out. 2012.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – ALMG. Projeto de Lei nº 2.482, de 2011. Revoga a Lei Estadual nº 13.958, de 26 de julho de 2001. **Diário do Legislativo**, Belo Horizonte, 23 set. 2011.

BARROS, J.M. **Cultura e comunicação nas avenidas de contorno em Belo Horizonte e La Plata**. Belo Horizonte: Ed. PUC Minas, 2005.

BATISTA, C.P. Transformações e permanências na paisagem da Serra do Curral. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Belo Horizonte.

CARNEIRO, E.J. A oligarquização da “política ambiental” mineira. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PEREIRA, Doralice B. (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2005, p. 65-88.

ESPAÇOS verdes têm atenção privilegiada. Fundação de Parques Municipais, Prefeitura de Belo Horizonte. s/data. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=fundacaoparque&tax=8263&lang=pt_BR&pg=5521&taxp=0&. Acesso em: 16 out. 2012.

EUCLYDES, A.C.P. APes/Áreas da Copasa... O que há de especial na proteção dos mananciais?: Um estudo sobre as áreas de proteção especial – APes – do Eixo Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2009. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Graduação em Geografia, Belo Horizonte.

EUCLYDES, A.C.P. Proteção da natureza e produção da natureza: Política, ideologias e diversidade na criação de unidades de conservação na periferia sul da metrópole belo-horizontina. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, Belo Horizonte.

FICA FICUS – Por uma BH mais verde. Blog Fica Fícus. Belo Horizonte: 2013. Disponível em:

20. O Movimento pleiteia o cumprimento de condicionantes ambientais relacionadas ao licenciamento ambiental de dois empreendimentos minerários na área conhecida como Lagoa Seca, que previam a constituição de espaços de uso público no local depois de encerradas as atividades de mineração. Contudo, as empresas mineradoras buscam esquivar-se judicialmente dessas condicionantes, alegando que os terrenos em questão pertencem a terceiros. Em paralelo, outras empresas afirmam ter adquirido a área e anunciam um grande complexo imobiliário para o local (EUCLYDES, 2012).

21. Éder Carneiro (2005) estudou a estrutura e o funcionamento do COPAM, verificando que o órgão, suposto espaço da participação democrática da sociedade na construção da política ambiental mineira, apresenta forte concentração do exercício de poder, com tendência à preponderância dos interesses do setor produtivo.

22. Para o autor, as relações que os homens estabelecem entre si estão diretamente relacionadas à concepção de natureza que carrega cada sociedade. Em nossa sociedade predomina a visão da natureza como um objeto, a ser dominado pela sociedade (sujeito). Essa mesma visão admite que a parte da sociedade que não é proprietária da natureza é também objeto, a ser manipulado e até mesmo descartado.

<http://ficaficus.concatena.org/>. Acesso em: 10 maio 2013.

FREITAS, Eliano S.M. A reprodução social da metrópole em Belo Horizonte: APA Sul RMBH, mapeando novas raridades. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Belo Horizonte.

FUNDAÇÃO DE PARQUES MUNICIPAIS – FPM. **Parques Municipais**. Belo Horizonte: FPM, s/data. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=fundacaoparque&tax=8263&lang=pt_BR&pg=5521&taxp=0&. Acesso em 10 maio 2013.

GONÇALVES, C.W.P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14. ed. São Paulo: Ed. Contexto, 2006.

MENEZES, M.C.A.R. (Im)possibilidades do urbano na metrópole [manuscrito]: a (des) politização da propriedade da terra pelo ambientalismo: um estudo do Parque Serra Verde Belo Horizonte - MG. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia, Belo Horizonte.

PEIXOTO, A.C. Diversidade na adversidade: Gestão de Unidade de Conservação em área urbana – o Parque Estadual da Serra do Rola Moça (MG). 2004. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Belo Horizonte.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE – PBH. Programas e Projetos: Saneamento Drenurbs. Belo Horizonte: PBH, s/data. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=programaseprojetos&tax=12065&lang=pt_BR&pg=6080&taxp=0&. Acesso em: 5 abr. 2013.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. **Panorama da Biodiversidade Global 3**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2010.

SEMAD – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Resolução Semad nº 1.262 de 19 de janeiro de 2011. Divulga pontuação parcial do Fator de Qualidade referente às Unidades de Conservação da Natureza e outras Áreas Especialmente Protegidas conforme estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 86, de 17 de julho de 2005, e dá outras providências. Diário do Executivo, Belo Horizonte, 20 jan. 2011.

SEM DINHEIRO Fundação reconhece inconveniente. **Jornal o Tempo**, Belo Horizonte, 23 mar. 2013. Disponível em: <http://www.otempo.com.br/cidades/funda%C3%A7%C3%A3o-reconhece-inconveniente-1.553190>. Acesso em: 15 abr. 2013.

UFMG/PUCMINAS/UEMG. Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. v. 1. Belo Horizonte: UFMG/PUCMINAS/UEMG/SEDROU/Governo do Estado de Minas Gerais, 2011.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – ZEE-MG. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, s/data. Disponível em: www.zee.mg.gov.br. Acesso em: 15 abr. 2013.

A BIODIVERSIDADE URBANA DE BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS

Heloisa Soares de Moura Costa¹, Doralice Barros Pereira² e Janise Bruno Dias³

Resumo

A urgência da questão ambiental exige novas articulações conceituais e setoriais para um profícuo entendimento da biodiversidade urbana. Essa ligada aos “serviços ambientais” ganha repercussão junto à proposta da “Economia Verde”. A qualidade ambiental não deve ficar à mercê da criação das UCs de proteção para o fornecimento de serviços ambientais (p.ex. o suprimento de águas de chuvas, ar puro, etc.) à sociedade urbano-industrial-capitalista, nem ser moeda de troca. Diversos atores sociais, se pretendem viver em ambientes urbanos mais saudáveis, merecem atentar para a importância dessa questão. Nossas reflexões advêm da disciplina Oficina da Biodiversidade urbana: políticas e gestão, do Programa de Pós-graduação em Geografia/UFMG, em 2012. Buscamos expor, aqui, alguns dos elementos da diversidade biológica e cultural em Belo Horizonte em suas singularidades.

Palavras-chave: biodiversidade urbana, áreas vegetadas, áreas protegidas, qualidade de vida, Belo Horizonte

Introdução

A biodiversidade é um tema urgente, nas cidades, para a discussão, elaboração e implementação de políticas em prol de uma melhor qualidade de vida a seus habitantes e vizinhança. Nas metrópoles brasileiras, a situação se agrava em função do adensamento e verticalização das construções, como também da expansão horizontal da malha urbana, por vezes desconsiderando elementos pré-existentes. Da ação do homem à soma dos grandes impactos negativos, como alerta Alho (2012, p. 154)⁴, intensificam-se significativamente a poluição e a explosão demográfica associada ao uso múltiplo dos recursos naturais (CHIVIAN

1. Profa. Titular Departamento de Geografia – IGC/UFMG; heloisasmcosta@gmail.com;

2. Profa. Associada do Departamento de Geografia – IGC/UFMG, pereiradb@yahoo.com.br;

3. Profa. Ajudante do Departamento de Geografia – IGC/UFMG, janisebruno@yahoo.com.br.

& BERNSTEIN, 2008 citados por ALHO, 2012, p. 154). Tendo em conta essas observações, ao desenvolvermos a Oficina da Biodiversidade urbana: políticas e gestão, no 2º semestre de 2012, junto ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o formato de disciplina, consideramos a formação e o interesse dos discentes na seleção das temáticas abordadas. A tentativa foi de nos aproximarmos do objeto de estudo proposto visando uma melhor compreensão das concepções de biodiversidade e/ou diversidade cultural que povoam alguns dos segmentos sociais. Consultamos funcionários e gestores, na cidade de Belo Horizonte e/ou nos municípios da Região Metropolitana, fizemos leituras, e a partir de algumas conferências selecionamos quatro grandes temáticas: áreas protegidas, agricultura urbana, recursos hídricos e clima. Para investigá-las e atender à demanda do LBSAP Summary - Local Biodiversity Strategies and Action Plan⁵, os esforços envolveram a investigação da legislação e das políticas existentes, bem como das práticas e gestão delas provenientes.

Da identificação das entidades e dados disponíveis, foram elencados os nomes de instituições, seus estudos, projetos e programas concernentes aos quatro temas acima citados ou correlatos. Deles, extraímos os nomes de funcionários e gestores que nos auxiliassem com informações e/ou liberação de documentos. O envolvimento na gestão política ou o pioneirismo de suas análises levaram-nos a convidar também outros profissionais para participarem de nossos encontros. Os conteúdos discutidos e os materiais visuais foram registrados e compuseram um dossiê (COSTA et al., 2013).

Assim, foi possível contar com a participação de funcionários/pesquisadores associados à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), que, em suas análises, revelaram uma complexidade imbricada, dada a dificuldade de se abstrair apenas a cidade de Belo Horizonte. Definido o recorte, passamos a pensar a diversidade biológica e cultural urbana a partir da relação entre os espaços construídos e os espaços livres a fim de identificar práticas e formas de usos que favorecessem a conservação/melhoria da cidade. Os subgrupos temáticos foram:

- situação histórico-geográfica de Belo Horizonte e aspectos climáticos - breve histórico da capital e elementos para a compreensão de sua dinâmica climática;
- espaços verdes - mapeados através de imagens de satélite, ressaltando a vegetação remanescente no município em sua permanência temporal e distribuição espacial;
- áreas protegidas - levantamento em Belo Horizonte, avaliando sua gestão e contribuição à

conservação da biodiversidade e apropriação pela população;

- agricultura urbana - localização na capital, seu potencial para a melhoria da qualidade de vida, da diversidade cultural e da diversificação das espécies;
- recursos hídricos - análise da(s) forma(s) de gestão das águas.

As temáticas foram contempladas a partir da estrutura institucional, legislação, políticas e planos; contexto da biodiversidade e serviços ambientais; estratégias e propostas. Os dados organizados passaram por tratamentos estatísticos resultando em: mapeamentos, gráficos, histogramas voltados a melhor esclarecer as conexões entre as diferentes informações em diversificados momentos temporais.

O relatório mostrou lacunas⁶ percebidas nas políticas, ações e mesmo declarações das entidades públicas. Propostas intersetoriais do grupo para as políticas públicas na capital foram indicadas. A exiguidade de tempo restringiu a apresentação de soluções com práticas mais eficazes a serem efetivadas em outras escalas ou cidades, como as zonas de refúgio, que guardam uma melhor qualidade da biodiversidade.

Com base nessas proposições, o presente artigo tem como pano de fundo o dossiê Costa (et al., 2013), a partir do qual evidenciaremos as áreas verdes e os espaços vegetados tributários de uma melhor qualidade de vida urbana. Privilegiamos a cidade de Belo Horizonte, atentando para a sua articulação metropolitana, seja em termos de dados ou de iniciativas políticas, e encerramos com alguns questionamentos e proposições.

Identificando biodiversidades

Em uma sociedade que se torna cada vez mais urbana - como Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, tida como 100% urbana -, urge a discussão e proposição de iniciativas relativas a um melhor entendimento de sua biodiversidade e da diversidade cultural presente e desejada. Tendo em conta que os conceitos de diversidade biológica ou biodiversidade possuem conotações variadas (PRIMACK; RODRIGUES, 2002, p.10), interessa-nos o do Fundo Mundial para a Natureza:

A riqueza da vida na terra, os milhões de plantas, animais e microrganismos, os genes que eles contêm e os intrincados ecossistemas que eles ajudam a construir no meio ambiente." Portanto, a diversidade biológica deve ser considerada em três níveis: A diversidade biológica no nível das espécies inclui toda a gama de organismos na Terra, desde as bactérias e protistas até reinos multicelulares de plantas, animais e fungos. Em uma escala mais precisa, a diversidade biológica inclui variação genética dentre as espécies, tanto entre as populações geograficamente separadas como entre os indivíduos de uma mesma população. A diversidade biológica também inclui a variação entre as comunidades biológicas nas quais as espécies vivem os ecossistemas

4. "(1) Perda e alteração de habitats e da biodiversidade; (2) Exploração predatória de recursos; e (3) Introdução de espécies exóticas nos ecossistemas. Acrescem atualmente mais três grandes impactos negativos: (4) Aumento de patógenos; (5) Aumento de tóxicos ambientais; e (6) Mudanças climáticas"

5. LBSAPs - Plano de ação e estratégias locais de biodiversidade em situações reais em cidades. As diretrizes propostas, os studios visam esboçar um Plano de ação e estratégias locais de biodiversidade/ LBSAPs mais específico. Eles trarão sugestões construtivas para melhorar as diretrizes e testá-las quanto à suficiência de suas instruções. O studio city-biodiversity "Oficina da biodiversidade na cidade/urbana" é um importante mecanismo para testar e melhorar as diretrizes e ferramentas existentes a fim de integrar os conteúdos da biodiversidade no processo de planejamento. São mecanismos para implementação da Convenção da Biodiversidade, em nível local, em paralelo com o Plano de ação e Estratégias Nacionais de Biodiversidade - "Plano de ação sobre governo sub-nacionais, cidades e outras autoridades locais para a biodiversidade (2010-2020)" aliado às estratégias e planos nacionais de ação para a Biodiversidade - NBSAPs.

6. No 1º. Semestre/2013, ministramos a Oficina sob a denominação: Oficina da Biodiversidade urbana: raridades da natureza ou recursos?

nos quais as comunidades se encontram e as interações entre esses níveis. (FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA, 1989 citado por PRIMACK; RODRIGUES, 2002, p.10, grifos nossos)

Por sua vez, de acordo com a Unesco (2011),

Biodiversidade seria a variação de tipos de vidas em um dado ecossistema, bioma ou na Terra de uma forma geral. Biodiversidade é frequentemente utilizada para medir a saúde dos sistemas biológicos. Nos dias atuais a biodiversidade global consiste em milhões de espécies distintas, as quais são resultado de aproximadamente 3,5 bilhões de anos de evolução. (<http://www.ecounesco.ie/eco-biodiversity-ireland>. Acesso em: 02 dez. 2012, tradução dos autores)

Ou ainda, segundo Campos e Ribeiro (2011, p.157-8 apud SANDS, 2003, p. 499), diversidade biológica alia três categorias hierárquicas,

as quais descrevem aspectos diferentes dos sistemas vivos, quais sejam: diversidade genética (variedade de genes em uma espécie); diversidade de espécies (variedade de espécies em uma região); e diversidade do ecossistema (variedade de ecossistemas em uma região).

As definições de biodiversidade acima auxiliaram-nos a pensá-la para Belo Horizonte da mesma forma que a diversidade cultural aliada às dinâmicas ecológicas-evolutivas e aos contextos históricos e ideológicos, que fomentam olhares diversos sobre ela. Assim, atentamos para as influências europeias (em especial, francesa e inglesa), além das norte-americanas, na sua arquitetura, nos hábitos, nas percepções e nos sistemas ecológicos, bem como nas práticas socioespaciais processadas.

Situação histórico-geográfica de Belo Horizonte e aspectos climáticos

A cidade de Belo Horizonte, na região centro-sul da Zona Metalúrgica e Campos das Vertentes, a sudeste do centro do estado (ASSIS, 2010, p. 71)⁷, foi fundada no final do século XIX, em 1887, no antigo Curral Del Rei⁸. Voltada a ser um centro de integração do estado, tinha “um destino pré-traçado no plano político e urbanístico, situação que a história trataria, em parte, de cumprir e de subverter” (PEREIRA; XAVIER, 1997, p. 8). Assim, a escolha do local que acolheria a nova capital mineira deteve discursos ligados à salubridade, progresso e civilização, mas,

7. O “município se encontra num contexto geomorfológico regional de altitudes elevadas, denominado Planaltos e Serras do Atlântico Leste-Sudeste. A morfologia apresenta as mais variadas feições, tais como planícies aluviais, vales encaixados, morros, serras e colinas com diversas orientações. Duas unidades geomorfológicas são identificadas na área correspondente ao sítio urbano: Depressão Sanfranciscana e o Quadrilátero Ferrífero” (ASSIS, 2010, p.77).

8. Para Iglesias (1987, p. 12), a emergência do Curral Del Rei adere à aventura do ouro. Em 1701, João Leite da Silva Ortiz estabeleceu a fazenda do Cercado, iniciando o que seria o Curral Del Rei. “O núcleo se desenvolveu no caminho de Sabará para Contagem: Distrito de Nossa Senhora da Boa Viagem do Curral Del Rei, em 1750. Já em 1890 o arraial, pertencente à Sabará, tem o nome de Belo Horizonte.”

Em 1931 a cidade já contava com 140.000 habitantes, sendo que a mesma havia sido planejada para apenas 200.000 pessoas (PLAMBEL, 1979, p. 185, 240), e sendo que o modelo de crescimento da cidade, da periferia para o centro, já parecia acarretar dificuldades para a administração pública.” (CHACHAN, 1996, p.187-188)

O plano original de Belo Horizonte foi dividido em três setores:

O setor urbano corresponde ao traçado delimitado pela Avenida do Contorno. Foi cuidadosamente planejado, com ruas e avenidas largas, onde se instalaram o centro administrativo, o comercial e os bairros residenciais. Para o setor suburbano, determinou-se que as ruas teriam apenas quatorze metros de largura, incluindo as calçadas, pois, sendo ladeadas por chácaras e quintas residenciais, tornava-se desnecessário um espaço para a arborização. O setor rural, evidentemente, abrigava as atividades agrícolas. (PEREIRA, XAVIER, 1997, p.92)

Se até o final da década de 1910 o povoamento de Belo Horizonte foi bastante disperso, no entre- guerras (1918 a 1939) houve uma considerável expansão. Por volta dos anos 1950, Belo Horizonte acelera o processo de metropolização e industrialização. O espraiamento demográfico, face aos preços da terra e à conurbação, extrapolaram suas fronteiras em direção aos municípios vizinhos. Belo Horizonte também verticalizada abrigou uma pluralidade étnica, com italianos, lusos, sírios, libaneses e famílias de ex-escravos trazidas para as minas de ouro e diamantes. (PEREIRA; XAVIER, 1997)

A cidade se nutriu/nutre de suas próprias políticas autofágicas extensivas, entre elas, a destruição e os impactos sócioarquitetônicos gerados pela recente construção da sede oficial do Governo do Estado de Minas Gerais, a Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves, entre as cidades de Belo Horizonte, Vespasiano e Santa Luzia⁹; a Linha Verde (2005-2007)¹⁰ o BRT (transporte rápido por ônibus) na Avenida Antônio Carlos e as obras para a Copa do Mundo Fifa 2014 (como a reforma do Mineirão). Quais são os efeitos dessas obras e alterações urbanas para as diversidades culturais e biológicas de Belo Horizonte?

Torna-se um desafio pensar a biodiversidade da cidade, tendo em conta apreciações que eram (são) filtradas pelos “estrangeirismos¹¹”, tomadas pelas ideias de “civilização”, “ordem”, “modernidade” e estilos arquitetônicos que, muitas vezes, não coadunam com a fauna e flora

9. Concluída em 2010, ocupou mais de 270 mil m² de área construída. Disponível em: <http://www.belo Horizonte.mg.gov.br/local/ outros-servicos/outros-orgaos/cidade-administrativa-de-minas-gerais>. Acesso em: 02 dez. 2012.

10. O término desse projeto estava previsto para 2007 e, até aquele ano, foi considerado o maior conjunto de obras viárias em Belo Horizonte e Região Metropolitana das últimas décadas. Outras intervenções urbanístico-rodoviárias ocorreram nas Avenidas Andradas, do Contorno, Cristiano Machado, na rodovia MG-010, com o tamponamento de parte do Ribeirão Arrudas para o Boulevard Arrudas, que incidiu diretamente sobre a produção fotossintética do Ribeirão. Essa via destinava-se a ser de trânsito rápido, com 35,4 km, ligando o centro de BH ao Aeroporto Internacional Tancredo Neves, no município de Confins. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=historia&tax=14454&lang=pt_BR&pg=5780&taxp=0&. Acesso em: 02 dez. 2012.

nacionais, ou seja, com o próprio conforto biológico oferecido por suas instalações?

Como analisar a enorme riqueza biogenética de Belo Horizonte, sendo que, por exemplo, muitos dos moluscos, anelídeos e artrópodes “belorizontinos”, vistos como seres extravagantes, bizarros, não se encaixam nos modelos de catalogação e fenótipos dos animais europeus? (GROSSI, 1997, p.19; HOLANDA, 1995; 2000)

Não é incomum ouvir pessoas prestes a “limpar o terreno”, ou seja, retirar a vegetação que genericamente é chamada de mato, e, nessa, encontrar uma biodiversidade dissociada das plantas trazidas pelos europeus e outros imigrantes (como os africanos e libaneses), e que é vista como algo “sujo”, um empecilho às plantações. Além dessa percepção, Belo Horizonte sofreu também com as escavações de mineradoras e as queimadas na Serra do Curral, com impactos físicos aliados a uma ocupação desordenada e irresponsável de suas encostas, como é o caso do Bairro Buritis. A Serra do Curral, metaforicamente, “quase virou” um outdoor que maquia os cenários lunares criados por essas atividades. A Serra sofre uma ocupação clandestina que ultrapassa os limites municipais e se integra à RMBH, e com isso, a serra fica a cada dia mais vulnerável à erosão e aos movimentos de massa.

Nas décadas seguintes aumentaram o crescimento demográfico e a urbanização. A partir de 1980, o crescimento da cidade informalmente disparou, a despeito do esforço de condução e planejamento urbanos. Num contexto de alterações urbanísticas (inclusive informais), houve destruição de “locais de memórias e referências coletivas”, de vários centros comerciais, parques, residências e clubes, inclusive com a contração compulsória do Parque Municipal Américo Renné Giannetti, que hoje detém menos de ¼ de sua área inicial de 600.000 m². (MONTE-MÓR, 1994)

Para se pensar sobre a biodiversidade белорizontina, além dos aspectos quantitativos, chamamos atenção para os aspectos “qualitativos”. Assim, um elemento fundamental que incide sobre todos os outros é o clima. Os aspectos climáticos de Belo Horizonte encontram-se afeitos ao aumento da temperatura em áreas urbanas (fenômeno chamado de ilha de calor) e à poluição do ar da cidade.

Belo Horizonte, segundo Nimer (1979), está situada em uma área de transição climática, entre o clima quente das latitudes baixas e o clima mesotérmico das médias latitudes. Ela sofre as influências do que Abreu (1998), a partir de uma descrição da estação chuvosa de Minas Gerais, constatou como sendo a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), um dos principais fenômenos responsáveis, no estado, por eventos de precipitação com atuação no verão. A autora notou que, durante um episódio de ZCAS, chove continuamente e a temperatura

tende a cair. As consequências da atuação da ZCAS são as constantes inundações, pelo transbordamento dos rios, e deslizamentos em assentamentos urbanos inadequados, o que também é observado na capital mineira (SIMÕES e REIS, 2006; LUCAS, 2007; OLIVIER-PAOLUCCI, 2012). A precipitação é uma das principais forçantes dos deslizantes e inundações quanto à intensidade e frequência, (SEBASTIÃO, 2010; AMARAL e RIBEIRO, 2009; TOMINAGA, 2009). Esse último pesquisador constatou forte relação dessa variável com o modo de ocupação (aglomerados de risco), em áreas impróprias, associadas às áreas de risco eminente.

Para Lucas (2007), as principais características prevalentes no clima de Belo Horizonte provêm do clima quente das baixas latitudes, com pluviometria bem marcada nas estações seca e chuvosa. Essas duas estações, extremamente distintas, indicam a Estação Chuvosa de outubro a março, quando são registrados os maiores totais de precipitação; de abril a setembro, a pouca precipitação indica a Estação Seca. (ABREU et al., 1998)

A temperatura média ao longo do ano varia em torno de 21,1°C (INMET, 1992), com uma amplitude térmica anual de 5°C. As temperaturas máximas e mínimas ocorrem de fevereiro e julho, durante as estações de verão e inverno, respectivamente. A topografia, imprescindível para o entendimento do clima de Belo Horizonte, influencia significativamente a distribuição e o comportamento das variáveis chuva e temperatura (MOREIRA, 2002). Assim, a Serra do Curral influi no clima da cidade, em especial na sua porção o centro-sul e sudoeste. A Serra apresenta formação típica do conjunto do Quadrilátero Ferrífero e sua crista de 2.300m de extensão tem altitudes entre 1.200 a 1.380 m.

Ações municipais em Belo Horizonte voltadas para o combate às mudanças climáticas

O Comitê Municipal sobre Mudanças Climáticas e Ecoeficiência (CMMCE), criado em 2006 pela Secretaria de Meio Ambiente da prefeitura de BH, fez um Inventário Municipal de Gases de Efeito Estufa (GEE) na cidade. Nele, as fontes de emissão e sua quantificação compõem um perfil histórico do município, que embasa o planejamento de ações face à efetiva mitigação das mudanças climáticas. O uso pretendido para o Inventário Municipal foi o de alimentar a formulação e articulação de políticas públicas e a conscientização ambiental da sociedade. Ele revela que as emissões do setor governamental e da comunidade, combinadas às emissões totais de Belo Horizonte, alcançaram, em 2007, 3,18 milhões de toneladas de CO₂e. Este valor é 22% superior ao total produzido em 2000, um crescimento médio anual, portanto, de 2,96%. Entre os variados setores emissores, o setor de Transportes preponderou, com a gasolina automotiva sendo responsável por 49% das emissões totais das fontes móveis e o diesel B2, por 33%. Entre as fontes estacionárias de emissão de GEE, o gás GLP, consumido em residências e nos serviços, foi o principal emissor (71%), seguido do Gás Natural consumido no setor industrial (25%).

No escopo setorial de Mudança do Uso do Solo, Belo Horizonte teve remoções líquidas de GEE no acumulado de 2000 a 2007 de 6.487 t de CO₂e. As áreas ocupadas por gramíneas

11. Para Duarte (2007, p.27), “certamente não se tratava apenas de uma importação de ideias, mas sim da adaptação – pela elite – aos seus sistemas de dominação. Assim, mesmo a criação de áreas verdes seguia a mesma lógica de exclusão fundamental no projeto de organização da cidade: logo nas primeiras décadas, um decreto proibia a permanência ou trânsito, nos jardins, praças e parques públicos, de pessoas alienadas, descalças, indigentes, carregando grandes volumes ou sem trajas decentes (DECRETO 10, 24/06/1925)”.

12. De acordo com Wagner et al. (2002), este setor foi responsável por 8,5% do PIB em 2000, mantendo um crescimento anual de 8,2% entre 1995 e 2000.

e outras vegetações rasteiras diminuíram 27% no período, mas as emissões relativas a essa supressão foram inferiores ao incremento nos estoques de carbono pela vegetação arbórea da cidade.

A experiência de Belo Horizonte quanto à formulação de leis a respeito do uso de aquecedores solares, bem como sua participação no Projeto PoliCS13, ilustram a razão do título de Capital Nacional de Energia Solar. Existem hoje cerca de 2.600 edificações em Belo Horizonte com 800 mil m² de coletores solares instalados, o que gera uma redução anual de mais de 22.000 ton. de CO₂, se comparados com o volume de energia elétrica que deixou de ser consumida. Mas, apesar de ser referência nacional no uso de aquecimento solar, Belo Horizonte ainda não regulamentou legalmente a obrigatoriedade de uso dessa fonte nas construções.

Sem avaliá-los em profundidade, os projetos municipais, implementados no governo de Márcio Lacerda (2009-2012), para enfrentar as mudanças climáticas em Belo Horizonte foram:

- Comitê Municipal Sobre Mudanças Climáticas e Eco Eficiência; - Plano de Redução das Emissões dos Gases de Efeito Estufa; - Certificação em Sustentabilidade Ambiental "BH Sustentável;" - Conservação de energia na administração pública municipal; - Eficiência energética – "Capital Nacional de Energia Solar; - Eficiência energética da sinalização semafórica de BH – Projeto LED; - Operação Oxigênio; - Estações de monitoramento da qualidade do ar; - Estação de aproveitamento de Biogás.

Uma série de recomendações pode ser executada e viabilizada pela Política Municipal de Mitigação dos Efeitos da Mudança Climática (promulgada pela PMBH em maio de 2011, a Lei 10.175/11 foi decretada em janeiro de 2012 e de nº 14.794/12). , que, por sua vez, promove a Política Municipal de Mitigação dos Efeitos da Mudança Climática por meio do Plano Municipal de Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa. As proposições tiveram como eixos estruturantes a identificação de ações de mitigação, de medidas de adaptação, pesquisa e desenvolvimento, e a capacitação, disseminação e educação. Portanto, é fecunda a sinergia entre a mudança do clima e a biodiversidade, ações diretas ou indiretas que auxiliem a prevenir a extinção de espécies, a fragmentação florestal, a poluição dos recursos hídricos, dentre outras.

Na estação seca em BH, que vai de junho a setembro, comumente se verifica registros de níveis críticos da umidade relativa do ar, muitas vezes atingindo estado de alerta e até mesmo de emergência (20 e 12%, respectivamente). Essa situação pode ser agravada em virtude da inibição da evaporação atmosférica quando perdida por parte dos corpos d'água canalizados. Na estação chuvosa, os alagamentos e inundações, em sua maioria, trazem sérios riscos e prejuízos à população, quase sempre com a ocorrência de óbitos.

13. O projeto PoliCS integra a campanha global do ICLEI Cidades pela Proteção do Clima (CCP) e visa encontrar soluções para a redução de gases de efeito estufa (GEE) no setor da construção civil na América do Sul. O projeto, que em sua primeira fase (2008-2010) conta com o apoio do governo britânico, estimulará a administração pública a desenvolver e implementar novas leis e normas visando influenciar o setor a reduzir seu impacto no meio ambiente, por meio da utilização de técnicas inovadoras, novas tecnologias e materiais que emitam menos CO₂, diminuindo o consumo de energia e o desmatamento ilegal. (Disponível em: <http://www.iclei.org/index.php?id=8375>. Acesso em: 13 dez. 2012)

Breve, os efeitos à promoção de um clima local melhor implicam no arrefecimento da temperatura do ar; no aumento da umidade do ar, pela evapotranspiração das plantas, e na melhor drenagem e absorção das precipitações. Enfim, para se promover a biodiversidade local é imprescindível mitigar os efeitos das alterações climáticas locais, o que também aprimora a eficácia das políticas de planejamento urbano voltadas a eliminar e/ou reduzir consequências socioambientais indesejáveis.

Espaços verdes

Diante da crescente urbanização, a manutenção de áreas dotadas de vegetação é uma condicionante para a promoção de uma boa qualidade ambiental e para o fornecimento de serviços ambientais em áreas densamente edificadas, pois eles proporcionam, entre outros, a melhoria da qualidade do ar ao reterem particulados; um solo permeável e o sombreamento, contribuindo para o conforto térmico; uma flora nativa remanescente, que se torna refúgio para a fauna urbana, além de promover o paisagismo nas áreas livres de uso comum. Esses benefícios merecem também ser qualificados em função da possibilidade de uso e apropriação pela população. Têm sido adotados comumente os termos "espaços vegetados", "espaços verdes", "áreas verdes" e "espaços livres" como sinônimos. Todavia, os espaços livres, muitas vezes, remetem às áreas verdes, mas o espaço livre não precisa ser necessariamente vegetado, podendo se apresentar como "verde", "árido", "alagadiço", etc.

O projeto inicial de arborização de Belo Horizonte foi proposto com espécies floríferas e frutíferas, o que avolumou a quantidade de árvores e jardins, alcunhando a cidade de "Cidade Jardim". Entretanto, ao longo dos anos, a vegetação foi sendo suprimida para abertura de loteamentos e para a mineração, além da instalação de indústrias, abertura de novas vias e ampliação das pistas de rolamento para maior fluidez do trânsito. (PBH, 1992)

O plano da nova capital de Minas Gerais, Belo Horizonte, proposto pela equipe de Aarão Reis, previa 952.651 m² de áreas verdes preservadas. Desse total, apenas 248.566 m² foram criados naquela época (FONSECA, 1997, p. 34).

Certo é que somente houve preocupação mais incisiva com a conservação dos espaços vegetados, a partir da edição da Lei 2662/76, que tratou das normas de uso e ocupação do solo. Essa lei utilizou as recomendações do Plano de Desenvolvimento Integrado Econômico e Social da Região Metropolitana de Belo Horizonte, publicado em 1975, para estabelecer categorias de uso e modelos de assentamentos urbanos no município: os Setores Especiais (SE-1), (SE-2) e (SE-3) - "espaços, estabelecimentos e instalações sujeitos à preservação ou controle específico - são áreas de preservação paisagística, de proteção de mananciais, bosques, matas naturais, reservas florestais e minerais [...]" (BELO HORIZONTE, 1976). Além desses, a lei determinou que parcelamentos em terrenos sujeitos a inundação e com declividades superiores a 30% (trinta por cento) não serão aprovados. Os parâmetros urbanísticos, nos modelos de parcelamento do solo urbano, previam de 10 a 15% dos lotes para constituição de áreas verdes, conforme a

categoria de uso de cada zona. Mas a adoção dessas medidas não assegurou efetivamente a conservação de todas as áreas de interesse ambiental remanescentes àquela época, conforme foi demonstrado por estudos que tratam da evolução da ocupação urbana e da supressão da cobertura vegetal no município.

A manutenção das áreas verdes municipais foi reforçada pela Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte (LOMBH), editada em 1990. Seu art. 152, genericamente, ressalta a importância da manutenção de um “meio ambiente harmônico, de uso comum do povo e essencial à saudável qualidade de vida”. Não consta, porém, do texto da lei, uma definição para o termo “áreas verdes”. Todo e qualquer tipo de vegetação no município é contemplado como “áreas verdes” - superfície permeável ou não, espaços dotados de infraestrutura para favorecer o uso por parte da população ou não, arborização viária ou de encostas com riscos de escorregamentos. Fonseca (1997) e Guimarães (2010) estudaram a quantificação das áreas verdes municipais a partir de imagens de satélite e atingiram resultados completamente distintos, corroborando a necessidade de definições criteriosas e de um levantamento de precisão em campo.

O Plano Diretor Municipal de Belo Horizonte (Lei Municipal 7166/96), de agosto de 1996, promulgou as bases para um planejamento municipal efetivo visando à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Dentre os objetivos, no art. 3º, está o de “preservar, proteger e recuperar o meio ambiente”¹⁴. As diretrizes do Plano Diretor também nortearam a elaboração do zoneamento municipal, instituindo normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município. Todo o território do município passou a ser considerado como urbano, subdividido em zonas diferenciadas segundo os potenciais de adensamento e as demandas de conservação e proteção ambiental, histórica, cultural, arqueológica ou paisagística. Dentre elas, a Zona de Preservação Ambiental (ZPAM), cuja vegetação se destina à preservação e recuperação de ecossistemas, e a Zona de Proteção (ZP), sujeita a critérios urbanísticos especiais e ocupação com baixa densidade e maior taxa de permeabilização do solo.

Ao proceder a uma análise da biodiversidade, ela não deve incidir apenas sobre os espaços verdes, mas principalmente sobre as áreas protegidas municipais, qualificando os tipos de vegetação, para designação do uso a lhes serem atribuídos: proteção ambiental ou criação de áreas de lazer. Mesmo que o texto das legislações não esclareça o sentido da função e do uso a que serão destinadas tais “áreas verdes”, considera-se que elas devam cumprir outras funções ambientais, dentre elas, a de abrigar equipamentos para atração e uso da população, como a prática de esportes, lazer, etc. Atualmente, as ações para criação e manutenção de espaços vegetados em Belo Horizonte são gerenciados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente SMMA.

Áreas protegidas

14. Verificar também os arts. 4º, 7º e 22 da Lei Municipal nº 7.166/96.

As áreas protegidas¹⁵ têm sido consideradas, por alguns pesquisadores, como geradoras de serviços ambientais. Pesquisadores das Universidades Federais e Rural do Rio de Janeiro, sob demanda do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do Centro para Monitoramento da Conservação Mundial do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP-WCMC, na sigla em inglês), levantaram as contribuições das Unidades de Conservação (UCs) brasileiras para a economia nacional. O estudo indicou que a produção de madeira nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia tem potencial para gerar de R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bi, anualmente; a visitação nos 67 Parques Nacionais podem gerar de R\$ 1,6 bi a R\$ 1,8 bi/ano; a criação e a manutenção das UCs evitam a emissão de pelo menos 2,8 bi/ton de carbono, com um valor monetário conservadoramente estimado em R\$ 96 bi; 80% da hidroeletricidade gerada no país tem como fonte de água pelo menos um rio a jusante de unidade de conservação; 9% da água para consumo humano é diretamente captada em unidades de conservação e 26% é captada em fontes a jusante de UC; em 2009, a receita real de ICMS Ecológico repassada aos municípios pela simples existência de UC em seus territórios foi de R\$ 402,7 milhões (MMA, 2011 in: MEDEIROS; YOUNG, 2011).

Em Belo Horizonte, a política de criação e manutenção de espaços livres de uso público e unidades de conservação municipais cabe à Fundação de Parques Municipais, uma autarquia vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) criada em 2005. A Fundação se ocupa da gestão de 69 parques, cinco Centros de Vivência Agroecológica (CEVAEs) e quatro cemitérios. O Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM), também vinculado à SMMA, é o responsável pela formulação das diretrizes voltadas à gestão dos recursos do Meio Ambiente.

De acordo com a Lei Municipal nº 4.253, de 1985, que dispõe sobre a política de proteção, controle e conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no município, competem à SMMA e a seus órgãos a formulação de normas técnicas e padrões de proteção, conservação e melhoria do meio ambiente; o estabelecimento de áreas em que a ação do poder público com vistas à qualidade ambiental deve ser prioritário; o exercício da ação fiscalizadora e do poder de polícia nos casos de infração ao disposto na lei; a emissão de pareceres quando das solicitações de instalação de atividades poluidoras e a atuação relacionada à educação ambiental.

Já as áreas protegidas procedentes da legislação urbanística, tais como as zonas definidas na Lei de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo ou as áreas não parceláveis, estão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, especialmente da Secretaria Adjunta de Fiscalização.

No Plano Plurianual de Ação Governamental 2010-2013 do município, a proteção da biodiversidade por meio de áreas protegidas está prevista na Área de Resultado “Cidade Sustentável”, por meio do Programa: 069 – Gestão da Política Ambiental, Programa: 072 – Planejamento, Monitoramento e Gerenciamento dos Parques e Necrópoles, Programa: 230 -

15. O art. 2º da Convenção da Diversidade Biológica, de 1992, define “área protegida” como “uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação” da diversidade de formas de vida, habitats e ecossistemas (MMA, 2000).

Estruturação Urbana, Programa: 231 - Parques e Jardins, Programa: 232 - Movimento Respeito por BH. Além dessas ações, estão em andamento no Programa de Governo 2013/2016, o Programa BH Mais Verde 2011/14, o Projeto Inventário das Árvores de BH, iniciado em 2011, e o Programa “Adote o Verde”.

Mas, apesar dos inúmeros órgãos implicados na gestão das áreas protegidas, desafios permanecem. Legislar e fiscalizar por diferentes órgãos está a exigir uma via de comunicação mais eficiente, que corrobore uma melhor adequação entre legislação e realidade de campo. A especialização organizacional em alguns dos tipos de áreas protegidas conduz a uma percepção unilateral do contexto ambiental. A postura mais restritiva dos agentes públicos, visando manter a lei, cerceia as possibilidades de apropriação dessas áreas pelos moradores.

Dentre os aspectos positivos, pontuam-se as preocupações no que concerne à conservação da biodiversidade, presentes no desenho das políticas públicas federais, estaduais e, especialmente, no das municipais. A inserção desse tema nos planos de governo expressa a receptividade do poder público em relação aos debates urgentes sobre o ambiente, o que se apresenta como promissor em termos de apreensão das propostas desenvolvidas no relatório apresentado à UNU-IAS – UNESCO.

Considerações finais

Em uma sociedade cada vez mais urbana, as relações sociais com a natureza desafiam a incorporação da sustentabilidade que se volte ao bem-estar e qualidade de vida na cidade. Os processos de apropriação da natureza por certos grupos sociais afetam um conjunto de valores culturais e econômicos que definem/são definidos pelas práticas produtivas das diferentes formações sociais. Estas compreendem a história social dos atos e processos humanos, no, sobre ou contra o mundo natural, (...) assim como a história da relação entre homens e natureza.

A forma de se conceber a natureza e seus problemas (ou contradições) está diretamente relacionada aos sujeitos que criam essa sensibilidade. A concepção de natureza que exclui as relações entre os seres humanos, ou que os coloca externos a ela, faz com que os problemas ambientais pareçam comuns à espécie humana, negligenciando as próprias contradições presentes no interior de dada coletividade. A compreensão do meio ambiente reclama os contextos históricos que geram não uma relação homem-natureza única e difusa, mas uma pluralidade de relações homem-natureza. O meio ambiente, também mediado pelas técnicas, engendra práticas de apropriação do mundo material, configura modos de uso, transformação biofísica, extração, inserção e deslocamento de materiais nos vários campos de ação (STEINBERGER, 2006).

São urgentes e necessárias discussões e pesquisas versando sobre o meio ambiente que imbricam as dimensões da vida e se conectam mais e melhor à realidade. Sua relevância e atualidade ressoam para múltiplos campos do conhecimento, como o da experiência aqui altercada. A dificuldade em localizar o conhecimento acerca da biodiversidade em Belo

Horizonte e uma limitada disposição dos agentes públicos em indicar as fontes de informações pertinentes poderiam ter minado a iniciativa. Para ilustrar, estudos realizados em unidades de conservação estaduais focavam não a biodiversidade, mas o comportamento de espécies animais e vegetais específicas, portanto uma abordagem setorializada e parcial.

Quanto às questões climáticas que afetam diretamente a biodiversidade urbana, o conforto fisiológico das pessoas e a economia perpassam projetos e estudos de caráter interdisciplinar, bendizendo parcerias entre escolas, com a produção de material didático, palestras, entre outros modos de divulgação. A produção acadêmica, embora importante, é ainda tímida quanto às relações entre clima e biodiversidade em Belo Horizonte. Pesquisas qualitativas aperfeiçoam as quantitativas e evitam interpretações equivocadas quando os dados estatísticos estão isolados de seus contextos socioambientais. Igualmente, projetos de longa duração podem formar e alimentar um banco de dados para fins de comparação entre sequências temporais e zonais.

No que se refere aos Espaços Verdes, constatou-se uma variedade de espaços e usos bem como um acréscimo no percentual de áreas verdes/habitante. Embora a cobertura vegetal existente no município cumpra a determinação de 12 m² de áreas verdes/habitante, essas podem não ter sua proteção assegurada para as gerações futuras. A identificação por imagens de satélite não garante que as áreas sejam acessíveis à população. Esses valores podem de fato não atender ao critério de proporcionalidade m² de áreas verdes permanentes/habitante acessíveis à população, nem dizerem quanto ao seu real estado de conservação ou pressões sofridas. No que toca às áreas protegidas, Belo Horizonte conta com 69 unidades administradas pela Fundação de Parques Municipais – dessas, oito são UCs municipais, sete UCs estaduais e duas APEs estaduais - uma série de Zonas de Proteção Ambiental (ZPAMs), Zonas de Proteção (ZPs) e Zonas de Adensamento Restrito (ZARs), praças e áreas não parceláveis. Somadas, as UCs, APEs e áreas verdes (parques) equivalem a cerca de 13,55% do município, ou seja atendem – ou mesmo excedem – os 10% propostos pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA-ONU). Contudo, estudos indicam que a proteção ambiental dessas áreas pode ser insuficiente a uma boa qualidade da biodiversidade, seja nas UCs e APEs ou nas áreas definidas pela legislação urbanística.

A quantidade de tipos de áreas protegidas na capital tende a dificultar a compreensão da população acerca de seus usos e restrições, tornando-as relativamente pouco apropriadas. Os impedimentos de uso estipulados pela legislação ambiental, os chamados mecanismos de “comando e controle”, bem como as normas e repreensões aos infratores dos usos não regulados, desmotivam a população a se interessar por essas áreas e a se apropriar de sua biodiversidade urbana com responsabilidade, como um patrimônio coletivo, presente e futuro.

Uma expressiva falta de convergência entre os diferentes órgãos e esferas do poder público impede a reunião de informações sobre a biodiversidade e sobre as medidas para conservar e fomentar a diversidade biológica e cultural. Essa convergência possibilitaria, por exemplo, uma integração institucional para dispor sobre áreas destinadas ao plantio de árvores frutíferas no município, em particular nos novos parques municipais e para a arborização de

novos parcelamentos. Essa medida, cuja efetividade não foi possível apurar, potencializaria a conservação da biodiversidade, ao suscitar uma maior apropriação dos parques e espaços públicos, fornecer alimentos saudáveis, atrair espécies de pássaros e pequenos mamíferos.

Outra política pública positiva à apropriação dos espaços públicos pela sociedade é o Programa Municipal “Adote o Verde”. Ele estimula a restauração, a implantação e a manutenção de parques, praças, jardins, canteiros centrais de avenidas e demais áreas verdes públicas. Via parcerias, envolve pessoas físicas e jurídicas, e poderia ser mais explorada, com usos e apropriações além do paisagismo.

É importante destacar ainda que iniciativas públicas concorrem com atitudes individuais e coletivas, e muito contribuem para a conservação da biodiversidade de forma pulverizada pela cidade: os quintais particulares (com espécies variadas), os terreiros religiosos (cujos ritos exigem o manejo e a conservação de certas espécies vegetais ameaçadas de extinção), além de pessoas que, por iniciativa própria, cuidam de nascentes, ou de grupos, como os moradores da Ocupação Dandara, que revitalizam as margens do córrego que drena a região.

Da Oficina, apreendeu-se que, além da necessidade do trabalho intersetorial entre os órgãos de gestão pública, possam ser fomentadas experiências de cooperação inter-institucionais entre os segmentos acadêmicos (ensino, pesquisa e extensão) nacionais e cooperações internacionais, órgãos gestores governamentais, segmentos de ONG’s, movimentos sociais e iniciativa privada. A sociobiodiversidade é uma das dimensões da paisagem que recruta profícua reflexão transdisciplinar e que incorpora outros saberes que ultrapassem a ciência tradicional.

Por fim, indagações surgem da gestão da biodiversidade: Para quê e para quem? Qual a eficiência de se criarem “ilhas” de biodiversidade? Para a biodiversidade, não há vantagem em se incrementar o enfraquecimento da biodiversidade genética? Como tratar, no espaço metropolitano, a criação de mosaicos e corredores ecológicos?

Certo é que as pessoas almejam qualidade de vida e conforto ambiental, que, sem inclusão social, cultural e valorização do patrimônio cultural e social, impossibilitam a empreitada.

Referências bibliográficas

ABREU, M. L.; MOREIRA, A. A. M.; LUCIO, P. S.; TOSCANO, E. M. M. Comportamento temporal de séries climáticas. Parte I: climatologia de Belo Horizonte – MG (Brasil). In: **X Congresso Brasileiro de Meteorologia. Brasília, Anais eletrônicos**. Brasília: SBMET, 1998. Disponível em: <<http://www.cbmet.com/cbm-files/13-c5c3ef28efc36fd39675c0536dbe16a3.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

ADOTE o verde: um convite a cuidar bem da cidade. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 16 out. 2012. Disponível em: [http://issuu.com/prefeituradebh/docs/ dom_20121016?mode=](http://issuu.com/prefeituradebh/docs/dom_20121016?mode=)

[window&viewMode=singlePage](#). Acesso em 16 out. 2012.

ALHO, Cleber J. R., Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. *Estudos Avançados*, 26 (74), 2012, p.151-165

AMARAL, R.; RIBEIRO, R, R. Inundações e enchentes. In: AMARAL, R; SANTORO, J; TOMINAGA, K. L. (Org.) **Desastres naturais conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico. Cap. 3, 2009.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – ALMG. Projeto de Lei nº 2.482, de 2011. Revoga a Lei Estadual nº 13.958, de 26 de julho de 2001. **Diário do Legislativo**, Belo Horizonte, 23 set. 2011. Disponível em: http://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/tramitacao_projetos/texto.html?a=2011&n=2482&t=PL. Acesso em: 28 out. 2012.

ASSIS, W. L. O sistema clima urbano do município de Belo Horizonte na perspectiva tempo-espacial. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, IGC, Departamento de Geografia, 2010.

BELO HORIZONTE. Decreto nº 14.292, de 23 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre a composição do Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMAM e sobre o processo de eleição de seus membros. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 24 fev. 2011. Disponível em: <http://www.cmbh.mg.gov.br/leis/legislacao/pesquisa>. Acesso 15 nov. 2012.

BELO HORIZONTE. Lei nº 4.253, de 4 de dez. 1985 e retificada em 15 de fev. de 1986. Dispõe sobre a política de proteção do controle e da conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no Município de Belo Horizonte. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 6 dez. 1985. Disponível em: <http://www.leismunicipais.com.br>. Acesso 10 out. 2012.

BELO HORIZONTE. Lei nº 7.166, de 27 de agosto de 1996. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do Município. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 12 out. 2012. Disponível em: <http://www.cmbh.mg.gov.br/leis/legislacao>. Acesso em: 12 out. 2012.

BELO HORIZONTE. Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte, de 21 de março de 1990. **Diário Oficial do Município**, Belo Horizonte, 12 out. 2012. Disponível em: <http://www.cmbh.mg.gov.br/leis/legislacao>. Acesso em: 12 out. 2012.

BELO HORIZONTE. Programa de Governo 2013-2016. Dispõe sobre as ações do poder executivo de Belo Horizonte para o mandato de 2013 a 2016. Belo Horizonte/MG, 2012.

BRASIL, Congresso Nacional, Lei federal que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei Federal 9985 de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm> Acesso: 07/08/2012

BRASIL, Congresso Nacional, Política Nacional de Meio ambiente – Lei federal 6938 de 1981 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso em: 07/08/2012

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Convenção da diversidade biológica. Disponível em

<<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica>> Acesso em: 07/08/2012

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/>> Acesso em: 07/08/2012

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade>> Acesso em: 07/08/2012

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 1979.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 10 out. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 10 out. 2012.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 10 out. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 13 de jul. 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jul. 2000.

CAMPOS, Elisa W.; RIBEIRO, Jomara de C. A Convenção sobre diversidade biológica: historicidade, princípios e relevância para o Brasil. Rev. Jurídica Eletrônica Faculdade Pitágoras. Divinópolis, MG, v.1, n.1, p. 154-175, 2012. Disponível em: http://www.faculdadepitagoras.com.br/divinopolis/Documents/Revista_juridica_01.pdf#page=156. Acesso em: 02 dez. 2012.

CHACHAM, Vera. A memória urbana entre o panorama e as ruínas. A Rua da Bahia e o Bar do Ponto na Belo Horizonte dos anos 30 e 40. In: DUTRA, Eliana Regina de Freitas (Org.) **BH: horizontes históricos**. Belo Horizonte: C/Arte, (Coleção Horizontes históricos), p.183-236, 1996.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL Disponível em: <<http://www.conservation.org.br/publicacoes/index.php?t=4>> Acesso 09/08/2012

COSTA, Heloisa S. de M.; DIAS, Janise B. e PEREIRA, Doralice B. Relatório Oficina da Biodiversidade urbana: políticas e gestão. Belo Horizonte: Pós-graduação em Geografia, mar. 2013, 212 p.

DUARTE, DUARTE, Regina H. À sombra dos ficus: cidade e natureza em Belo Horizonte. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, ano VI, n.2, p. 156-64, jul/dez. 2007.

ESPAÇOS verdes têm atenção privilegiada. Fundação de Parques Municipais, Prefeitura de Belo Horizonte. s/data. Disponível em: http://portalpbh.pbh.gov.br/bh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=fundacaoparque&tax=8263&lang=pt_BR&pg=5521&taxp=0&. Acesso em: 16 out. 2012.

EUCLYDES, Ana C.P. Proteção da natureza e produção da natureza: Política, ideologias e diversidade na criação de unidades de conservação na periferia sul da metrópole belo-horizontina. 2012. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Geografia.

FONSECA, Lygia Prota. **Áreas verdes públicas de Belo Horizonte – 1987 a 1997**. 1997, 129 p. Monografia (Especialização em Urbanismo) – Escola de Arquitetura da UFMG. Belo Horizonte, 1997.

FUNDAÇÃO DE PARQUES MUNICIPAIS – PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/>. Acesso em 15 set. 2012.

____. Mapa das unidades administradas pela Fundação de Parques Municipais. S/data. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Funda%C3%A7%C3%A3o_de_Parques_Municipais. Acesso em: 15 set. 2012.

GROSSI, Yonne de S. Belo Horizonte: qual polis?. Cadernos de História, Belo Horizonte, MG, v.2, n.3, p.12-24, out.1997.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

____. **Visão do paraíso**: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil. São Paulo: Publifolha, 2000.

IGLÉSIAS, Francisco. **Memória da economia da cidade de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: s.n., 1987.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Organograma**. Belo Horizonte, (s/data). Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/instituicao/organograma>. Aceso em: 22 nov. 2012.

INVENTÁRIO MUNICIPAL DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DE BELO HORIZONTE. Disponível em: <www.pbh.gov.br/smpl/PUB_P015/Relatório_Final_Gases_Estufa.pdf> Acesso em: 20, ago.2012.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL DE MINAS GERAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em: <http://www.semad.mg.gov.br/index.php?Option=com_content&task=view&id=78&Itemid=93>. Acesso em: 13. nov. 2012.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br/twitter/331/legislacao/lei-10175-2011-belo-horizonte-mg.html>>. Acesso em: 13. nov. 2012.

LEGISLAÇÃO NACIONAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 13. nov. 2012.

LUCAS, T. P. B. Chuvas persistentes e ação da Zona de Convergência do Atlântico Sul na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, IGC, Departamento de Geografia, 2007.

MEDEIROS, Rodrigo; YOUNG, C. E. F. (Ed.). **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional**: Relatório Final. Brasília: UNEP/WCMC, 2011.

MINAS GERAIS, Plano estadual de biodiversidade e o Panorama estadual da biodiversidade. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/biodiversidade/plano-estadual-de-protecao-a-biodiversidade>.

MINAS GERAIS, Secretaria Estadual de Meio ambiente, Fundação Estadual do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.feam.br/>> Acesso em: 07/08/2012

MINAS GERAIS, Secretaria Estadual de Meio ambiente, Instituto Estadual de Florestas. Disponível em: <<http://www.ief.mg.gov.br/>> Acesso em: 07/08/2012

MINAS GERAIS, Secretaria Estadual de Meio ambiente, ZEE do estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/programas-e-projetos/zonamento-ecologico-economico>> Acesso em: 07/08/2012

MINAS GERAIS, Secretaria Estadual de Meio ambiente. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/programas-e-projetos>> Acesso em: 07/08/2012

MINAS GERAIS, SEGEM – Secretaria Extraordinária de Gestão Metropolitana

Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais/UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais, **PDDI - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH**. Disponível em: <<http://www.rmbh.org.br/>> Acesso em: 09/08/2012

MINAS GERAIS. Lei nº 15.979, de 13 de jan. 2000. Cria a Estação Ecológica do Cercadinho e dá outras providências. **Diário do Legislativo**, Belo Horizonte, 14 jan. 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Contribuição Social e Econômica das UC's**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/acoes-e-iniciativas/item/49>. Acesso em: 20 nov. 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Convenção da Diversidade Biológica**. Decreto Legislativo nº 2, de 5 de jun. de 1992. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Brasília, 2000. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio_arquivos/cdbport_72.pdf. Acesso em 25 set. 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Organograma**. Brasília, s/data. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/secex_instituicao/_imagens/88_10122008013203.jpg. Acesso

em: 20 nov. 2012.

MONTE MÓR, R. L. M. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: Um olhar ambiental. In: SANTOS, M.; SOUZA, M.A.; SILVEIRA, M.L. (Org.). Território, Globalização e Fragmentação. Território, Globalização e Fragmentação. São Paulo: HUCITEC-ANPUR, 1994, p. 169-181.

MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo et al. Belo Horizonte: espaços e tempos em construção. CEDEPLAR/PBH: Belo Horizonte/MG, 1994.

MOREIRA, J. L. B. Estudo da distribuição espacial das chuvas em Belo Horizonte e em seu entorno. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, IGC, Departamento de Geografia, 2002.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 421 p. 1979.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, Convention on Biological Diversity. Disponível em: <<http://www.cbd.int/>> <<http://www.cbd.int/authorities/>>

<<http://www.cbd.int/authorities/Gettinginvolved/GlobalPartnership.shtml>> Acesso: 07/08/2012

PAOLUCCI, Cindy Olivier. Risco hidrometeorológico no Município de Belo Horizonte: eficiências e deficiências desde os anos 1990. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. Disponível em: M Gerais-Brasil - 2012 - bibliotecadigital.ufmg.br. Acesso em: 12 out. 2012.

PEREIRA, Elizabeth G. P. B., XAVIER, Herbe. Imagens da Belo Horizonte de Pedro Nava. Cadernos de História, Belo Horizonte, MG, v.2, n.3, p.86-100, out.1997.

PPA - Plano Plurianual 2012-2015: Programa 2050 - **Mudança do Clima**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudanca-do-clima/plano-plurianual-2012-2015>>. Acesso em: 20. nov. 2012.

PQMANGABEIRAS. Fundação de Parques Municipais, Prefeitura de Belo Horizonte. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=fundacaoparque&tax=15257&lang=pt_BR&pg=5521&taxp=0>. Acesso em: 20 out. 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE – PBH. Organograma. Belo Horizonte, s/data. Disponível em: <http://portal7.pbh.gov.br/Organograma/estrutura.pbh?method=detalhe&id=96>. Acesso em: 25 nov. 2012.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina, PR: Planta, 2001.

SEBASTIÃO, C. S. Correlação entre pluviosidade e movimentos de massa para o município de Belo Horizonte. 2010. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Geotecnia da Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto, 2010.

SEMAD – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Resolução Semad nº 1.262 de 19 de janeiro de 2011. Divulga pontuação parcial do Fator de

Qualidade referente às Unidades de Conservação da Natureza e outras Áreas Especialmente Protegidas conforme estabelecido na Deliberação Normativa COPAM nº 86, de 17 de julho de 2005, e dá outras providências. Diário do Executivo, Belo Horizonte, 20 jan. 2011. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=15894>. Acesso em 14 set. 2012.

SEMAD – SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Organograma**. Belo Horizonte, s/data(a). Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/instituicao/organograma>. Acesso em: 20 nov. 2012.

SIMÕES, T. K. S. L.; REIS, R. J. Análise das chuvas intensas nas estações chuvosas 2003/2004, 2004/2005 e 2005/2006 em relação às áreas de risco do município de Belo Horizonte. In: **XIV Congresso Brasileiro de Meteorologia**. Florianópolis, 2006. Anais eletrônicos. Florianópolis: SBMET, 2006. Disponível em: http://www.cbmet.com/cbm-files/14-3c2eff607b77_5c5b4_a50a9d1f721fe65.pdf. Acesso em: 15 fev. 2010.

STEINBERGER, Marília. Território, ambiente e políticas públicas espaciais. In: _____. (Org.) Território, ambiente e políticas públicas espaciais. Brasília: Paralelo 15 e LGE, p.29-82, 2006.

TOMINAGA, K. L. (Org.). **Desastres naturais conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, Cap. 2, 2009.

UFMG/PUCMINAS/UEMG. 2011a. Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. v. 1. Belo Horizonte: UFMG/PUCMINAS/UEMG/ SEDRU/Governo do Estado de Minas Gerais, 2011.

UFMG/PUCMINAS/UEMG. 2011b. Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte**. v. 5. Belo Horizonte: UFMG/PUCMINAS/UEMG/ SEDRU/Governo do Estado de Minas Gerais, 2011.

UNITED NATIONS UNIVERSITY; CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY; LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY. Local biodiversity strategies and action plan (LBSAP): studio general guidelines for testing LBSAPs. Disponível em: http://www.cifalcuritiba.org.br/uploadAddress/Studio_LBSAP_Guidelines%5B35290%5D.pdf Acesso em: 14/08/2012

UNITED NATIONS UNIVERSITY; CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY; LOCAL GOVERNMENTS FOR SUSTAINABILITY. Local biodiversity strategies and action plan (LBSAP): guidelines (draft). Jan/ 2012.

WAGNER, A. et. al. A eleição presidencial e a mineração. *Gazeta Mercantil*. 20/09/2002.

XAVIER, H.; OLIVEIRA, L. Áreas de risco de deslizamento de encostas em Belo Horizonte. *Caderno de Geografia*. Belo Horizonte, v. 6, n. 8, p. 53-70, dez., 1996.

O PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA NO CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.

Eduardo de Ávila Coelho^{1,2}, Vitor Alves da Silveira³, Jorge de Oliveira Junior⁴

RESUMO

O Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) é a maior unidade de conservação do município do Rio de Janeiro. Situada na zona oeste da cidade em intensa transformação, o PEPB tem relevância histórica e ambiental, mas parece viver em considerável esquecimento até os dias de hoje. A chegada de grandes eventos no Rio traz também o interesse e a necessidade de ordenar o uso público nesta área. Mesmo imponente na paisagem da zona oeste o parque ainda é desconhecido até mesmo pelos cariocas e talvez até por isso ainda guarda características de ruralidade. No entanto, os grandes projetos de desenvolvimento no entorno do PEPB deverão implicar enormes alterações à paisagem da região, representando maior fluxo de pessoas e de capital. É preciso que o PEPB se prepare para estas mudanças, a fim de aproveitar a nova dinâmica que se desenha para a região, com planejamento para além de 2016 e envolvendo outras esferas de governo e a sociedade civil.

PALAVRAS-CHAVE: Parque Estadual da Pedra Branca, Rio de Janeiro, uso público.

INTRODUÇÃO

O Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) está integralmente localizado na cidade do Rio de Janeiro, RJ, ocupando cerca de 10% (12.500 hectares) do seu território, o que lhe garante o título de maior Unidade de Conservação (UC) do município (SMA, 2009) e uma das maiores florestas urbanas do mundo. O mapa a seguir destaca as UCs do Rio de Janeiro, revelando a grandeza do PEPB em sua posição central no território municipal. No extremo sul de seu território, a área do parque estadual se sobrepõe a outras duas UCs: os parques naturais municipais da Prainha e de Grumari.

1. Instituto Terra de Preservação Ambiental. pepb.usopublico@itpa.org.br

2. Faculdades São José. coord_tur@saojose.br

3. Instituto Terra de Preservação Ambiental. pepb.auxiliar@itpa.org.br

4. Instituto Terra de Preservação Ambiental. pepb.monitor@itpa.org.br

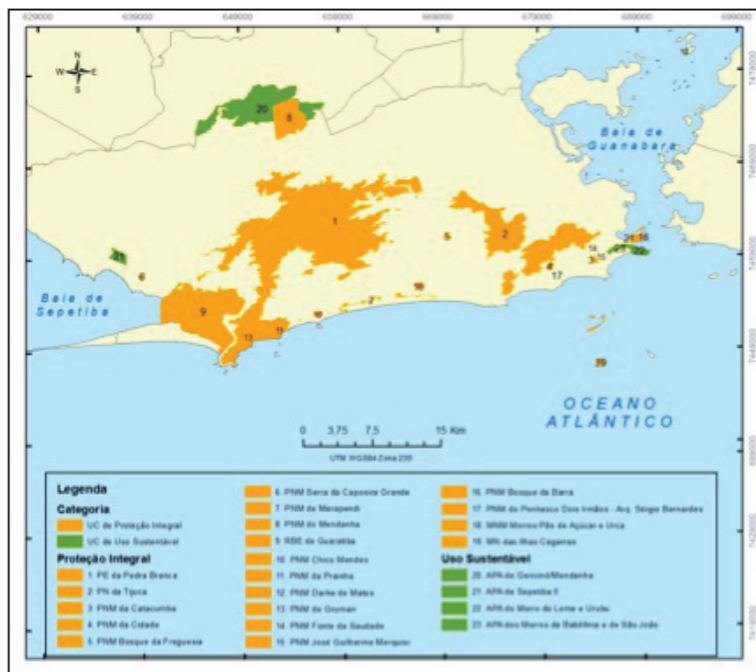


Figura 1. Mapa das UC que compõem o Mosaico Carioca. Fonte: IPP, 2011; Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, 2011; INEA, 2011.

O PEPB situa-se na Zona Oeste do Rio de Janeiro ocupando um perímetro de 217 km e faz limite com 17 bairros e sub-bairros, a saber: Jacarepaguá, Taquara, Camorim, Vargem Pequena, Vargem Grande, Recreio dos Bandeirantes, Grumari, Jardim Sulacap, Realengo, Padre Miguel, Bangu, Senador Camará, Santíssimo, Campo Grande, Senador Vasconcelos, Guaratiba e Barra de Guaratiba (Figura 2.).



Figura 2. Mapa com a localização dos bairros do entorno do PEPB. Fonte: INEA

O processo de criação do PEPB foi iniciado em abril de 1963, pelo Decreto nº 1.634, que declarou sua área de utilidade pública para fins de desapropriação. Somente em 1974, contudo, após longa fase de estudos, o PEPB foi criado por meio da lei estadual nº 2.377, de 28 de junho de 1974 e cujos limites englobam todas as encostas do Maciço da Pedra Branca localizadas acima da cota de 100 metros de altitude. No parque está situado o ponto culminante do município do Rio de Janeiro – o Pico da Pedra Branca, com 1.024 metros de altitude.

Apesar de já existir a quase 40 anos, o PEPB ficou décadas ‘hibernando’ de acordo com seu gestor, e apenas nos últimos anos passou a receber investimentos mais sólidos do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), órgão de meio ambiente do estado responsável para administração das UCs. Seu primeiro plano de manejo foi aprovado recentemente, sua publicação aconteceu no dia 2 de julho de 2013, de acordo com a resolução 74 do INEA e conta agora com a divulgação para a sociedade e execução das ações previstas no seu escopo. Em novembro de 2012 a equipe do parque foi incrementada por mais 25 guardas-parque além de três funcionários destinados exclusivamente ao uso público, o que indica tendências de maior estruturação da UC.

Com relação à visitação no PEPB, ela ainda é insignificante, se considerarmos que é um parque encravado na segunda maior cidade do Brasil (em seu momento de maior visibilidade) e literalmente cercado por milhões de pessoas. Os números atuais, mesmo que falhos, apontam para uma visitação anual entre 20 e 40 mil pessoas. Com intuito de estimular a visitação ordenada, o INEA elaborou o projeto “fortalecimento e implantação da gestão do uso público para o incremento da visitação nos parques estaduais do Rio de Janeiro”. Este projeto contempla 12 UCs de proteção integral do Estado, entre eles os chamados “Parques da Copa 2014”, Parque Estadual dos Três Picos, Parque Estadual da Pedra Branca e Parque Estadual da Serra do Tiririca. Por esses parques estarem inseridos em importantes centros urbanos e deterem grande potencial de atrativos naturais, históricos e culturais apresentam fortes tendências de crescimento da visitação.

O projeto de uso público visa aumentar de forma ordenada a visitação nos parques estaduais, assegurar a conservação e manutenção dos serviços ambientais prestados pelas UCs, fortalecer a educação caminhando pela interpretação ambiental e estimular o sentido de pertencimento das populações e comunidades do entorno. No caso do Pedra Branca, o desafio é do tamanho das grandes transformações por quais passa o Rio de Janeiro e ao mesmo tempo em que é preciso planejar o futuro, também se deve corrigir os erros e omissões do passado.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho é apontar e discutir a situação atual do Parque Estadual da Pedra Branca no que diz respeito aos diversos usos possíveis do espaço, considerando as transformações pelas quais vem passando a cidade do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Este trabalho traz considerações sobre o atual panorama do uso público no PEPB e para isso se apoiou em nove meses de trabalho de campo em contato direto com funcionários, moradores, usuários e visitantes do parque e entorno. Diversos diagnósticos estão sendo elaborados sobre as trilhas, os empreendimentos locais, os eventos em contato com a comunidade, o perfil dos visitantes, entre outros e já ajudam a compreender melhor as diversas realidades do PEPB. Também foram consultados diversos trabalhos sobre o parque assim como os levantamentos feitos para a elaboração do plano de manejo.

DISCUSSÃO

A ocupação pós-descobrimiento do Maciço da Pedra Branca data do final do século XVI, quando Salvador Correia de Sá doou, em 1594, todas as terras existentes entre a restinga da Tijuca e Guaratiba a seus dois filhos, Gonçalo e Martim de Sá. No início do século XVII, os franceses tentaram dominar o Rio de Janeiro, aportando em Guaratiba e utilizando a Baixada de Jacarepaguá como passagem. O fato despertou a atenção das autoridades para a necessidade de povoamento da região. Foi então aberto o Caminho da Grota Funda, no Maciço da Pedra Branca, que deu origem a mais importante ligação entre as Baixadas de Jacarepaguá e de Sepetiba (SMAC, 1998; Araújo, 1995 apud Cintra, 2007).

Nos dias atuais a área protegida do maciço da Pedra Branca sofre intensa pressão urbana, devido à proximidade com diversas áreas bastante populosas da metrópole e à grande especulação imobiliária que acontece em suas encostas e baixadas próximas. Problemas como desapropriação, ocupação ilegal e favelização, além de atividades de crime ambiental tais como a caça, incêndios criminosos e tráfico de animais afligem o parque (Costa, 2010). No interior do parque vive uma população de cerca de 4.600 pessoas, o que inflige toda série de problemas decorrentes dessa ocupação considerada irregular: impactos causados pela presença de animais domésticos e de criação no interior e entorno do Parque; atividades agropecuárias com uso de insumos agroquímicos sintéticos; manejo inadequado do solo; captação clandestinas de água para abastecimento; supressão da vegetação nativa e substituição por espécies exóticas e invasoras entre outros (Plano de Manejo, 2013).

O desafio de resolver todas estas questões é enorme, principalmente se considerada a invisibilidade que caracteriza o PEPB. Mesmo imponente na paisagem da zona oeste, o parque não é reconhecido nem como área protegida, nem como área destinada ao lazer da população. Interessante compará-lo a seu vizinho famoso, o Parque Nacional da Tijuca (PNT), que historicamente é reconhecido pelo carioca como área verde apropriada à visitação. No imaginário do carioca as montanhas que marcam a paisagem das zonas sul, norte e central, como o Corcovado, os Dois Irmãos e a Pedra Gávea, são ícones da própria cidade maravilhosa. Na zona oeste é possível ter a visão dos dois maciços, da Tijuca e da Pedra Branca, mas enquanto

o primeiro representa o que há de mais belo no Rio, o outro parece não ter o reconhecimento devido. Para ilustrar essa questão é interessante analisar os dados de visitação, enquanto um recebe visitantes na casa dos milhões ao ano, o outro não chega a uma centena de milhar. Entre estes visitantes quase a totalidade vem dos bairros do entorno e enquanto aproximadamente 40% dos entrevistados visita o parque pela primeira vez, 20% nem sabe que está em uma área protegida.

Outro aspecto que difere os dois parques é a ruralidade. Enquanto a malha urbana envolve por completo o PNT, deixando bem claro a fronteira entre a cidade e o parque, o PEPB possui um cinturão rural, fazendo a ligação entre o urbano e o natural e mantendo vivos importantes aspectos histórico-culturais associados à formação da cidade e com características de campesinato. Este aspecto valoriza o próprio uso turístico da área protegida e reconhece o valor histórico destas comunidades inseridas nas realidades do PEPB.

A região do maciço da Pedra Branca está diretamente ligada à história de uso, degradação e restauração do bioma Mata Atlântica. Essas amostras da alteração da paisagem e ocupação da região passam pelos primórdios da colonização no século XVI, com o ciclo do pau-brasil, passando pelos da cana-de-açúcar, café e pecuária (Solórzano, 2006). Em meados do século XIX o avanço da cultura cafeeira comprometeu o abastecimento de água da capital imperial (Barreto Filho, 2004), obrigando o reflorestamento da floresta da Tijuca, com mudas do maciço da Pedra Branca, que não havia sofrido tanto com o desmatamento. Já no século XX, algumas monoculturas como laranja, banana e chuchu fizeram parte também do uso e ocupação da região do PEPB.

O Parque da Pedra Branca tipifica uma área protegida sujeita a fortes impactos decorrentes da relação entre o uso do solo e as demandas de conservação da biodiversidade, em função do crescimento populacional, da ocupação desordenada (de baixa e alta renda) e de seus impactos sobre o patrimônio natural, tendendo a gerar um contexto socioambiental complexo, caracterizado pelos mais diversos conflitos (HORTA et al., 2008).

A presença de inúmeros acessos que avançam os limites da UC, incluindo estradas que cortam o parque, a existência de linhas de transmissão (Sistema Furnas e Light) atravessando sua área, são responsáveis pela fragmentação da UC, ocasionando o isolamento de populações animais mais sensíveis e acentuando o efeito de borda na floresta. Aliado a tudo isso crescem também os projetos de desenvolvimento no entorno do parque.

Grandes obras de infraestrutura nas malhas rodoviárias (TransOlimpica, TransCarioca, TransOeste) e Ferroviárias, tendem a aumentar o fluxo de pessoas que vivem e circulam no entorno do PEPB. O avanço das obras viárias impulsiona o crescimento imobiliário, com empreendimentos maciçamente verticais nas suas edificações, tornando uma ameaça aparente as encostas do Parque Estadual da Pedra Branca que aparece no cenário como pano de fundo dessas ações pueris. No entorno crescem os shopping centers e os condomínios, que muitas vezes impedem o acesso à área protegida, além do surgimento de favelas.

Os projetos de urbanização do entorno são parte da preparação da cidade para receber eventos internacionais como a Copa das Confederações (jun./2013), a Jornada Mundial da Juventude (jul./ 2013), o Rock in Rio (set./2013), a Copa do Mundo (jun./2014) e as Olimpíadas (ago./ 2016) e prover a reestruturação urbana a partir dos investimentos públicos e privados, em um processo acelerado de crescimento.

Além dos serviços associados ao turismo, como guiamento, hospedagem, alimentação e transporte, é interessante notar que os serviços públicos devem dar suporte no que se refere a segurança, atendimento médico emergencial, informações e divulgação dos serviços para orientar e auxiliar os cidadãos e os turistas. Atualmente estas questões estão sendo amplamente discutidas no âmbito do Mosaico Carioca de UCs, ao ser planejada uma trilha de longo curso, a Trilha Transcarioca.

Da Barra de Guaratiba, na zona oeste, ao Pão de Açúcar, na zona sul, está sendo implementada uma trilha que passa pelas principais áreas verdes protegidas do Rio. Seu idealizador, Pedro Menezes, pensou em algo que parece óbvio depois de feito, conectar as trilhas dos morros que compõem os parques da Tijuca, Pedra Branca, Chacrinha, Grumari e outros formando um longo caminho de mais de 200 km passando pelos principais pontos de beleza natural da cidade e cercado de riquezas culturais.

Originalmente pensada desde a ponta da Marambaia, a trilha vai do extremo sudoeste ao extremo leste do município. A trilha Transcarioca terá aproximadamente 80 km dentro do PEPB, podendo chegar a mais de 100 km se forem considerados todos os acessos a diversos pontos da trilha, assim como diferentes rotas que poderão ser desenvolvidas.

Devido ao pouco uso turístico, mas considerando as diversas formas de uso pelas populações locais ao longo do tempo, as trilhas do parque possuem características distintas, desde antigas estradas de terra batida a trilhas de mulas para escoamento da produção agrícola e picadas abertas por caçadores. Comum a todas, o fato de não terem sido projetadas como trilhas turísticas de um parque, mas traçadas pelos usuários de acordo com suas necessidades específicas.

Isto exige um minucioso trabalho de reconhecimento do território que passa também pelo conhecimento das populações que vivem nas proximidades. Muitos destes moradores descendem de pessoas que há gerações já habitavam a região e guardam consigo a história e a memória do lugar. Qualquer projeto que planeje o aproveitamento turístico destes territórios deve respeitar este vínculo com a terra e garantir a participação das populações ao longo do processo.

A trilha transcarioca pode representar uma importante conexão entre as mais remotas e as mais visitadas áreas da cidade, abrangendo história, cultura e natureza. Nas palavras de Menezes (2000, p. 38) "uma Transcarioca estenderia para a Pedra Branca o sentimento de carinho e proteção que existe hoje por parte da imprensa e da população, no que toca à Floresta da Tijuca". A figura 3 mostra os caminhos pelos quais deverá passar a transcarioca,

desde seu início no PEPB, até o final na APA dos Morros da Urca e Pão de Açúcar. Os trabalhos de mapeamento em campo, no entanto, podem indicar melhores caminhos, visando a inclusão de atrativos, a segurança do usuário e as facilidades logísticas, como transporte público, meios de hospedagem, entre outros.



Figura 3. Trajeto proposto para a Trilha Transcarioca. Fonte: Mosaico Carioca.

Além do imenso desafio de implementar e manter uma trilha de longo curso, algumas ações de uso público também carecem de maior atenção no PEPB, entre elas se destacam as pesquisas científicas e as visitas das escolas do entorno, além da necessidade de controlar os usos ilícitos ou irregulares do espaço físico e dos recursos naturais protegidos legalmente.

Outro ponto importante, que também está relacionado à trilha Transcarioca, mas que vai além e engloba diversas outras questões, é a gestão compartilhada de UCs. No extremo sul do PEPB, existe a sobreposição de seu território com as áreas do Parque Natural Municipal da Prainha e do Parque Natural Municipal de Grumari. Neste caso, estado e município devem planejar juntos como atuar na proteção e no ordenamento do uso dessas áreas. Enquanto o parque estadual engloba todas as encostas voltadas para o mar, os parques municipais protegem, além dos morros, também as praias. São seis praias no total, sendo que quatro delas só se tem acesso por trilhas, o que lhes confere o status de praias selvagens, mesmo dentro de uma grande cidade. Esta região já sofre diversos impactos relacionados ao uso do espaço e depende de esforço conjunto de seus órgãos gestores para garantir sua conservação e a devida valorização pela sociedade.



Figura 4. Área do PEPB sobreposta aos parques municipais da Prainha e de Grumari. Fonte: Plano de Manejo PEPB, 2013.

CONSIDERAÇÕES

Em um país com aceleração do crescimento, em uma cidade que é ponto focal de atenção da população nacional e da estrangeira quando relacionado a grandes eventos esportivos e religiosos, uma grande área desponta mesclando história, cultura, invisibilidade e esquecimento entre suas diversas belezas naturais preservadas.

Junto com a grande onda que traz todos os próximos eventos e seus bilionários investimentos, vem também a preocupação com o ordenamento da visitação no maior parque da cidade, também para captar parte deste fluxo de visitantes almejando obter uma visibilidade mais de acordo com sua importância.

O próprio carioca de certa forma desconhece o Parque da Pedra Branca. Mesmo alguns dos moradores de suas encostas não reconhecem aquela área verde e montanhosa que os cerca como parte de um maciço que se estende pela cidade e há quase 40 anos foi transformado em parque estadual. No entanto alguns moradores da área da UC têm o lugar como suas casas e o reconhecem como tal, detendo o conhecimento sobre todos os caminhos do Pedra Branca. Mas de modo geral o carioca não distingue a grande área verde encravada entre importantes bairros como Jacarepaguá, Bangu, Vargens, Guaratiba e Recreio como uma área protegida destinada também ao lazer da população, como historicamente reconhece a Floresta da Tijuca.

Caso sejam pensados ajustes aos limites do PEPB, seria interessante pensa-lo como um mosaico de UCs onde a maior parte é parque e outras áreas com ocupações humanas poderiam ser manejadas como APA ou RDS, por exemplo. Assim como zonas intangíveis podem ser manejadas como uma ReBio. Poderia representar uma tentativa de corrigir questões

históricas referentes à delimitação da área, dando a oportunidade de evoluir no diálogo com as populações locais.

Entre as diversas possibilidades para o uso público do Pedra Branca, é preciso levar primeiramente em consideração as pessoas que vivem em seu interior e entorno e têm sua vida diretamente ligada ao parque. O carioca de um modo geral deve ser o alvo da visitação, visto que ainda não reconhece esta área como um parque destinado à conservação dos recursos naturais e ao lazer em contato com a natureza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETTO FILHO, Henryo T. Notas para uma História Social das Áreas de Proteção Integral no Brasil. In: FANY, Ricardo. (Org.). Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004.

CINTRA, Daniele. Classificação de estágios sucessionais florestais por meio de imagens de alta resolução (Ikonos) no Parque Estadual da Pedra Branca, RJ. Dissertação, UFRJ, Rio de Janeiro, 2007.

CONCEIÇÃO, Rodrigo et al. A importância da evolução do uso do solo como geoindicador para o planejamento do Ecoturismo em UC: aplicação no PEPB. Revista Brasileira de Ecoturismo. São Paulo, v. 3, n. 3, 2010.

COSTA, Vivian. Propostas de manejo e planejamento ambiental de trilhas ecoturísticas: um estudo no maciço da Pedra Branca – município do Rio de Janeiro (RJ). Tese, UFRJ. Rio de Janeiro, 2006.

FARIA, Kelly. Propostas de diretrizes para a visitação do Parque Estadual da Pedra Branca – RJ. Monografia, UFF. Niterói, 2008.

GUERRA, Márcia Ferreira. Conflitos ambientais no Parque Natural Municipal de Grumari. Revista Rio de Janeiro, n. 16-17, maio-dez. 2005.

IPE (Instituto de Pesquisas Ecológicas). Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca. Rio de Janeiro, 2013.

ITPA (Instituto Terra de Preservação Ambiental). Plano de trabalho do projeto “Fortalecimento e implantação da gestão do uso público para o incremento da visitação nos parques estaduais do Rio de Janeiro”. Rio de Janeiro, 2012.

OLIVEIRA, R. R.; FRAGA, J. S. Metabolismo social de uma floresta e de uma cidade: paisagem, carvoeiros e invisibilidade social no Rio de Janeiro dos séculos XIX e XX. GeoPuc (Rio de Janeiro), v. 4, p. 1-18, 2012.

SOLÓRZANO, A. Efeito da história de uso do solo na estrutura e composição em duas áreas de floresta atlântica secundária, Parque Estadual da Pedra Branca, RJ. Dissertação. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

VARIAÇÃO DA TEMPERATURA E UMIDADE RELATIVA DO AR EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DE ÁREA URBANA: UNIDADES CLIMÁTICAS NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DA UFMG, BELO HORIZONTE - MG

Carlos Henrique Jardim¹; Heli Cássio Monteiro²

Resumo

O presente artigo reúne resultados de um conjunto de investigações considerando a relação entre clima e vegetação em espaços urbanos, realizadas no interior e proximidades à Estação Ecológica da UFMG na cidade Belo Horizonte – MG. Os dados utilizados incluíram mensurações de temperatura do ar e em superfícies, umidade relativa do ar, ventos (direção e frequência) e nebulosidade. A interpretação de imagens de satélite meteorológico e de cartas sinóticas possibilitou a identificação dos sistemas atmosféricos. A estação meteorológica automática do INMET-Pampulha serviu como controle local das variações dos elementos climáticos. A análise partiu da relação entre os dados mensurados com as características físicas do ambiente de coleta e permitiu delimitar espaços relativamente homogêneos ou unidades climáticas na Estação Ecológica da UFMG, síntese das condições ambientais.

Palavras-chave: vegetação, áreas urbanas, unidades climáticas.

Introdução

O interesse no desenvolvimento da temática aqui apresentada remonta uma série de trabalhos anteriores, no qual o foco recai na interação entre a atmosfera, através de seus principais atributos (radiação, temperatura, umidade relativa do ar, chuvas, ventos etc.), e os componentes dos demais subsistemas terrestres (vegetação, relevo, instalações humanas etc.). A compreensão dessas interações, que é o escopo dos estudos geográficos, é fundamental para se avaliar o impacto do clima sobre o meio-ambiente (intensidade, magnitude, frequência dos eventos etc.).

Nesse sentido, os problemas associados ao quadro físico-climático na cidade de Belo Horizonte, amplamente divulgado pela mídia, denunciam o aproveitamento inadequado de seus recursos naturais (inclusive climático), culminando com episódios de enchentes, escorregamentos de solo, poluição do ar etc. Disso resulta que qualquer forma de planejamento do espaço (natural ou urbano) deve contar com o respaldo de estudos acerca da realidade.

A compartimentação do espaço em unidades espaciais, com base no conhecimento acerca das suas características e dinâmica, compreende parte importante dos estudos voltados

para diagnósticos ambientais, visando o aproveitamento sustentável de seus recursos. E os elementos do clima, assim como outros componentes da paisagem (água, petróleo, carvão mineral etc.), também se constituem em recurso (radiação solar, ventos, chuva etc.), podendo ser aproveitado maximizando e estimulando o desenvolvimento e complexificação daquele dado espaço. O não aproveitamento ou utilização inadequada desse recurso pode desencadear danos aos sistemas ambientais e antrópicos, como os episódios de enchentes em áreas urbanas, desconforto térmico, perdas na agricultura, desenvolvimento de processos erosivos, escorregamentos de solo etc.

A área de estudo situa-se no espaço urbano de Belo Horizonte (centro-sul do estado de Minas Gerais). A Estação Ecológica da UFMG, limitada, aproximadamente, pelas coordenadas de 19°52'31"S e 43°58'23"W, tomada aqui como referencial comparativo dado a sua semelhança com áreas naturais, situa-se no interior do campus universitário e abrange uma área de 114 ha, com altitudes entre 815 e 870 m. Conforme descreve Neves (2002) a vegetação compreende matas semidecíduas e cerrado. As formas de relevo incluem a presença de colinas de topo plano a arqueado e encostas policonvexas com declividades variadas esculpidas sobre rochas gnáissico-migmatíticas pertencentes ao Complexo de Belo Horizonte. Do ponto de vista climático uma das principais características do clima é a existência de um período de seca no inverno. A gênese das chuvas, concentradas no trimestre de verão, depende das interações entre os sistemas extratropicais (avanço das frentes polares provenientes do sul), tropicais (influência do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul) e equatoriais (associado aos sistemas de baixas pressões da Amazônia Centro-Occidental). Os totais anuais de chuva em Belo Horizonte, de acordo com as normais climatológicas (1961-1990) revelam um montante médio de 1491,3 mm e a temperatura média anual é de 21,8 °C.

Objetivos

O objetivo deste artigo foi efetuar um diagnóstico ambiental (preliminar) na Estação Ecológica da UFMG, tendo por base as variações da temperatura e umidade relativa do ar em espaços diferenciados de seu interior, a fim de compor um esboço da compartimentação climática desse espaço. Com isso pretendeu-se verificar a influência da área urbana limítrofe à Estação, bem como propor elementos para avaliar o papel da vegetação no meio urbano.

Metodologia

A série de dados utilizadas na análise (temperatura do ar e em superfícies – solo exposto, serrapilheira, relva, asfalto etc. – umidade relativa do ar, ventos e nebulosidade) foi obtida em sucessivos e consecutivos trabalhos de campo, entre os anos de 2010 e 2013, durante tomadas horárias com duração de 01 dia restritas à parte da manhã e tarde, normalmente entre 10h e 16h, no interior e proximidades à Estação Ecológica da UFMG.

Os equipamentos utilizados incluíram termo-higrômetros digital instalados no interior de miniabrigos meteorológicos, psicrômetros de funda e termômetros digitais para tomadas em

1. cjardim@yahoo.com; Universidade Federal de Minas Gerais – Instituto de Geociências – Departamento de Geografia.
2. heli_cassio@hotmail.com; Universidade Federal de Minas Gerais – Instituto de Geociências – Departamento de Geografia.

superfície. A calibração dos equipamentos entre eles e com a estação meteorológica automática do INMET – Pampulha tornou possível a comparação entre os dados. Essa mesma estação foi utilizada como controle local das variações dos elementos climáticos.

A situação sinótica do dia, relativa à ação dos sistemas atmosféricos na América do Sul, foi averiguada através da análise de imagens de satélite meteorológico (www.cptec.inpe.br) e de cartas sinóticas (www.mar.mil.br).

Os critérios que nortearam a instalação dos postos na Estação Ecológica incluíram diferenças quanto às características de relevo (altitude e topografia) e uso da terra (vegetação – densidade, porte – e proximidade com áreas urbanas), assim como a disponibilidade de pessoal e instrumental disponíveis para realizar as mensurações.

As características gerais dos postos eram as seguintes: aqueles representativos de formações florestais densas e/ou com predomínio de estrato arbóreo foram denominados de Mata Atlântica (43°52'31,1"S; 43°58'20,5"W; alt. 851m), Cerradão (19°52'41,4"S; 43°58'16,1"W; alt. 858 m) e Bambuzal (19°52'43,1"S; 43°58'26,5"W; alt. 836 m). Aqueles representativos de áreas abertas com escassa vegetação arbórea e/ou sob influência de área urbana incluíram os postos da sede administrativa (alt. 835 m), trilha do cerradão (19°52'42"S; 43°58'16"W; alt. 860 m), área de cerrado desmatada em recuperação (19°52'53,6"S; 43°58'10,8"W; alt. 863 m), posto limite da estação com a Av. Carlos Luz (19°52'47"S; 43°58'31,4"W; alt. 830 m) e o posto meteorológico do INMET (19°53'2,40"S e 43°58'9,60"W; alt. 869 m).

O posto da Mata Atlântica era caracterizado por formação florestal densa, secundária, típica de Floresta Estacional Semidecidual, com presença de estratos secundários de porte arbustivo e arborescente e solo recoberto por espessa camada de serrapilheira. O posto do Cerradão era caracterizado por espécies arbóreas típicas desse domínio, com elementos arbóreos espaçados (caminhava-se com relativa facilidade por entre a vegetação), troncos finos e de porte inferior aos do posto da Mata Atlântica. O Bambuzal compunha uma formação homogênea, fortemente sombreada, sem estratos secundários e presença de fina camada de folhas secas sobre o solo. Os demais postos situavam-se em áreas com cobertura vegetal arbórea escassa (predomínio do estrato herbáceo), com presença de manchas de solo exposto e elementos urbanos (edifício e pavimentação).

Os resultados foram obtidos tendo em vista a relação dos elementos climáticos com as características físicas do ambiente de coleta e do tipo de tempo no dia, a partir de comparações horário/diárias entre os postos, tomando-se como referenciais indicadores quantitativos de variação da temperatura e umidade relativa do ar (diferenças momentâneas, valores médios e amplitudes horário/diárias). Os subsídios teóricos mobilizados para explicar as variações dos elementos climáticos incluíram os termos do balanço de radiação (ondas curtas e longas) e a contribuição da advecção de ar, através da circulação local e regional, inferida pela análise das imagens de satélite meteorológico IR e VIS e cartas sinóticas.

Como a rede de postos não era densa suficiente para cobrir todo o espaço da

Estação Ecológica considerou-se que os dados de temperatura e umidade relativa do ar eram representativos de espaços cujas características ambientais fossem semelhantes, o que permitiu definir diferentes unidades climáticas. Critério semelhante foi discutido por Monteiro (1990) e adotado por Tarifa (2002) no maciço da Juréia no litoral sul do estado de São Paulo e Tarifa e Armani (2001a; 2001b) na definição das unidades climáticas naturais e urbanas do município de São Paulo.

Referencial Teórico

Em ordem cronológica, pode-se destacar-se alguns resultados de pesquisas sobre a relação entre clima e vegetação. Uma referência antiga, embora importante no âmbito da climatologia, é a obra de Geiger (1961). Poucos trabalhos já realizados conseguiram organizar tamanha coleção de experimentos em diferentes situações de relevo e vegetação, justificando o título da obra: "Manual de microclimatologia".

No Brasil há várias pesquisas sobre o assunto, diluídas em artigos, dissertações, teses etc. Dentre esses trabalhos consta o artigo de Monteiro e Tarifa (1977), a respeito do clima da cidade de Marabá (PA), na zona equatorial. As diferenças de temperatura tomadas em diferentes locais ao ar livre foram quase insignificantes, da ordem de décimos de grau. As maiores discrepâncias foram encontradas em ambientes microclimáticos (ex.: diferenças de temperatura entre o aeroporto de 31,0°C e o interior da mata em 27,0°C). O papel da água nesse ambiente assume destacada importância (disso decorre as baixas discrepâncias de temperatura), sendo verificada forte ascensão da temperatura do ar logo após um temporal e elevadas taxas de umidade do ar, com valores próximos ao ponto de orvalho, no período da manhã, devido ao resfriamento noturno.

Em São José dos Campos Tarifa (1981) a partir de medidas realizadas tanto na porção urbana do município quanto na área rural, sob a ação de diferentes sistemas atmosféricos, constata, para a área urbana, valores médios diários mais elevados de temperatura do ar e mais baixos de umidade relativa (respectivamente de 1,0°C a 3,4°C sob a ação da FPA e SPA e de 2 a 12%). Os valores mais baixos foram observados na mata (diferenças diárias de temperatura do ar da ordem de 2,9°C em relação às áreas com cobertura de pasto e 1,7°C em relação à área de eucalipto). Quanto ao relevo, as vertentes de exposição norte se mostraram mais aquecidas do que as vertentes voltadas para sul. As áreas planas de beira de rio, ventiladas e recobertas por vegetação, mostraram-se mais frias do que as vertentes de orientação sul.

As observações de Tavares (2002) também ajudam na elucidação da questão. Ao comparar duas localidades diferentes, uma na área urbana de Sorocaba e outra em área rural, 20 km distante da área urbana na fazenda Ipanema, a partir de uma série de três anos e meio de dados, constata em várias ocasiões que a temperatura do ar na fazenda é mais elevada do que aquela tomada na área urbana, principalmente no período da tarde.

Tarifa (2002), a partir de levantamentos na área natural dos maciços litorâneos da Juréia-

Itatins (litoral sul do estado de São Paulo), identifica a conexão entre diferentes ritmos na variação da temperatura do ar e distribuição das chuvas, ou seja, a relação com fatores mesoescalares (ligados à circulação atmosférica) e microescalares (relevo e vegetação). A imposição de sistemas de mesoescala (ação dos sistemas frontais, por exemplo) neutraliza a organização de sistemas climáticos em microescala. Por outro lado, variações mínimas de temperatura do solo (1,0°C a 2,0°C) e no conteúdo de vapor do ar (evaporação de 1,2 mm em cinco dias) no interior da mata alta da planície aluvional confirmam o forte controle microclimático exercido pela vegetação e relevo.

Magalhães e Crispim (2003, p.65), em artigo veiculado pela revista “Ciência Hoje”, sintetiza a importância da vegetação em áreas urbanas:

[...] esses elementos podem ajudar a melhorar o clima, diminuir a poluição do ar, economizar energia e poupar o orçamento doméstico [...] as florestas podem atuar significativamente na saúde física e mental e influir positivamente, por exemplo, na recuperação de pacientes pós-operatórios. [...] Isoladas ou em conjunto, desempenham funções ligadas à satisfação sensorial e estética [...] Algumas pesquisas permitiram estimar o efeito potencial da cobertura de florestas sobre o uso de energia para condicionar o ar em residências norte-americanas. A presença de três árvores reduziu o gasto anual para refrigeração de 10% a 50% (o que representa 200 a 600 kWh ou US\$ 30 a 110). [...] Ao economizar energia para esse fim, árvores e florestas trazem outro benefício indireto e importante – a redução na emissão de dióxido de carbono (CO₂) [...] Foi estimada a remoção de 1,2 toneladas por hectare de dióxido de carbono [...] Tanto ecossistemas florestais quanto árvores isoladas servem de refúgio e alimento para outros níveis da rede ecológica, garantindo a permanência de maior número de organismos.

O tipo de vegetação para cidades instaladas em clima tropical, segundo Gouvêa (2002), deve privilegiar espécies da vegetação nativa com folhagem média e pequena e de copa perene. O autor cita o exemplo de Brasília e aponta, a partir de dados de temperatura e umidade relativa do ar, a ineficácia de amplos espaços gramados em relação ao impacto térmico.

Jardim (2005) verifica diferenças significativas de temperatura e umidade relativa do ar em fragmentos florestais de cerrado e mata ciliar no estado de Goiás (município de Morrinhos). No episódio do dia 04 de setembro de 2004, os valores de umidade relativa do ar, no intervalo entre 08 h e 30 min até 11 h, revelaram diferenças da ordem de 20% a 30% superiores sob a cobertura florestal do Parque Ecológico (mata ciliar e cerrado) e inferiores em 3,0°C e 8,0°C em relação aos postos situados em área urbana e rural. Essas diferenças, entretanto, mantiveram-se restritas aos limites do parque, confirmando sua influência no âmbito microclimático.

Em outra ocasião, num fragmento de cerrado de topo de interflúvio (córrego Capim, área rural do município de Morrinhos, distante aprox. 15 quilômetros a oeste da área urbana

desse município), com predominância de espécies com troncos finos (DAP médio igual ou inferior a 20 cm), marcada presença de espécies decíduas e semi-decíduas, sem sub-bosque ou a presença de nascentes nas proximidades. Tais características facilitam a circulação do vento e a entrada da radiação solar direta e difusa. Os valores de temperatura aí registrados foram ligeiramente superiores aos daqueles registrados à sombra de um buriti isolado no meio de uma área de pasto nas proximidades. A maior diferença, registrada às 11 h e 45 min, remontou a 1,7°C (31,3°C no cerrado e 29,6°C no pasto, num dia quente e seco de inverno, sem nuvens, em 21/08/2004).

Armani (2007) realizou mensurações em bacia hidrográfica florestal no núcleo da cidade de Cunha (SP) do Parque Estadual da Serra do Mar e verificou o importante papel do relevo na definição dos topoclímas, associado ao aquecimento diferencial das vertentes, sendo as de exposição noroeste as mais aquecidas e as de sudoeste as mais frias. Da mesma forma, os topos apresentaram as menores amplitudes térmicas e os fundos de vale, as maiores. Quanto ao papel da vegetação como controle climático, as áreas de clareira no meio da mata estariam sujeitas a valores extremos (mesmo a proximidade de rios e florestas não seria suficiente para atenuar esses extremos, alcançando diferenças negativas em 45% na umidade relativa do ar e positivas em mais de 7,0°C na temperatura do ar em relação às áreas florestais limítrofes).

Machado e Azevedo (2006), embora não tratem especificamente da relação entre vegetação e clima, sintetizaram a relação entre os fatores de superfície com os elementos climáticos considerando os termos do balanço de radiação de ondas curtas e longas em áreas urbanas. O primeiro inclui a radiação direta e difusa (K_{\downarrow}) e refletida (K_{\uparrow}) sendo o balanço de radiação de ondas curtas expresso por $Q^* = (K_{\downarrow} - K_{\uparrow})$. O segundo, de acordo com os autores supracitados, pode ser dividido em: $Q^* + Q_F = Q_H + Q_E + \Delta Q_S + \Delta Q_A + S$, onde ΔQ_A representa a variação de energia relacionada à advecção de ar oriundo de localidades com diferentes características térmicas; o fluxo Q_G representa o calor sensível transferido através da superfície, que é incorporado ao termo ΔQ_S (indicador da variação da energia armazenada no volume). Os termos Q_H e Q_E indicam fluxos turbulentos de energia entre a superfície e o ar adjacente, respectivamente na forma de calor sensível e latente. Enquanto os termos Q_F e Q^* representam as fontes de energia relacionadas às fontes antrópicas e o saldo entre todos os fluxos radiativos de energia, respectivamente. O fluxo S indicaria as fontes e sumidouros não parametrizados como a energia envolvida nos processos metabólicos das plantas e associado à remoção de energia pelo escoamento da chuva.

Especificamente no estado de Minas e na cidade de Belo Horizonte há poucas referências sobre o assunto, podendo-se mencionar a tese de Assis (2010) que, embora trate de clima urbano, aponta a vegetação como um dos vários componentes da paisagem importantes na definição das unidades climáticas em Belo Horizonte. Carmo et al. (2010) e Jardim (2010) tomando como referencial de área a Estação Ecológica da UFMG, discutiram aspectos das interações entre a camada de ar sobrejacente à superfície, consoante às características desta em termos de cobertura vegetal, com o espaço urbano limítrofe ao campus.

Resultados

A diversidade de ambientes na Estação Ecológica é um aspecto marcante, mesmo instalada num espaço relativamente restrito. O controle exercido pela vegetação e o relevo em microescala é variado e interfere nos termos do balanço de radiação. Entretanto, essas variações devem ser vistas em complemento à circulação atmosférica em mesoescala que, segundo Vianello e Alves (1991), referem-se às [...] “condições gerais do tempo meteorológico atuantes em uma região estão relacionadas aos mecanismos de escala global, oriundos da circulação geral da atmosfera”.

Diversas foram as situações nas quais se efetuaram mensurações de temperatura e umidade relativa do ar, sob condições de tempo estável (domínio anticiclônico), sem ou com pouca nebulosidade (ou, ainda, com nebulosidade crescente durante o dia), o que propicia elevado número de horas de brilho solar e dias quentes. Essas circunstâncias favorecem a estruturação de espaços microclimáticos, diferentemente das situações marcadas por forte advecção de ar, elevada nebulosidade e chuvas (domínio ciclônico), quando ocorre imposição das características dos sistemas de mesoescala.

No dia de 18/09/2010, o estado de Minas Gerais encontrava-se sob condições de relativa estabilidade atmosférica associada à influência de um centro de baixa pressão de menor expressividade na região, estabelecido pela ação da Massa Equatorial Continental e o cavado de baixas pressões ligado à atuação da frente fria já em dissipação no oceano Atlântico, denunciado pela presença de nuvens altas (cirrustratus) recobrando todo o céu (8/8).

O acúmulo de energia no ambiente devido à incidência de radiação solar durante o dia, sob as condições descritas é significativa produzindo amplitudes térmicas superiores a 8,0°C nas temperaturas do ar seco e próximas a 18,0°C nos valores tomados em superfície (relva baixa e solo exposto). Neste último caso, um fator agravante é a propriedade dos materiais e implementos no meio urbano como tijolos, cimento, grades, telhas, ferro etc. Estes absorvem grande quantidade de energia em forma de ondas curtas, além de conduzir e acumular mais calor do que os materiais orgânicos, produzindo elevados valores e amplitudes de temperatura entre os postos. No período entre 09 h e 16 h, a sede da Estação Ecológica assinalou mínimo de 25,0°C e máximo de 34,2°C, a Mata Atlântica 22,0°C e 32,0°C, o Bambuzal 21,0°C e 29,0°C e no limite desta com a Avenida Carlos Luz, 27,0°C e 35,0°C. Em superfície os valores de temperatura variaram entre 24,5°C e 43,9°C sobre o concreto da calçada no posto da Av. Carlos Luz, no trecho interior do posto do Bambuzal variou entre 19,1°C e 22,9°C, 19,3°C e 22,4°C sobre a serapilheira da Mata Atlântica e 24,8° e 37,4°C sobre a relva baixa no posto da sede. Às 14 h e 30 min o Bambuzal registrava 29,0°C contra 35,0°C na Av. Carlos Luz. Nesse mesmo horário o posto da Mata Atlântica registrava 31,0°C. A umidade relativa do ar variou entre 70% na parte da manhã nos postos da Mata Atlântica e Bambuzal e próxima de 20% nos horários mais quentes no posto da Av. Carlos Luz.

Os dados mensurados no dia 01/10/2011, sob condições atmosféricas semelhantes ao episódio anterior, também exibiram variações de temperatura e umidade relativa do ar marcada

por elevadas amplitudes. No período entre 09 h e 30 min e 16 h, os valores de temperatura no posto da Mata Atlântica variaram entre 25,0°C e 33,0°C. No cerradão esses valores oscilaram entre 27,0°C e 32,0°C, no Bambuzal entre 25,0°C e 30,0°C e no limite da estação com a Av. Carlos Luz ficaram entre 28,0°C e 34,0°C. A diferença horária mais significativa ocorreu às 15 h entre o posto do Bambuzal (26,0°C) e a Av. Carlos Luz (31,0°C). A umidade relativa do ar assinalou valores superiores a 70% no período da manhã (77% no Bambuzal às 09 h e 30 min) e aproximou-se de 20% nos horários mais quentes (26% na Av. Carlos Luz). Nos postos do Bambuzal e da Mata Atlântica esse valor permaneceria acima de 30% durante o período mensurado.

Os menores valores de temperatura descritos para os postos da Mata Atlântica e Bambuzal, evidencia a obstrução imposta pelo dossel arbóreo frente à entrada de radiação solar, tanto da radiação direta quanto da radiação difusa ($K\downarrow$), resultando num saldo muito baixo, compensado (em parte) pelo transporte advectivo de calor (a penumbra típica desses espaços denuncia essa característica). Esse fato, associado às propriedades de condução (Q_g) e armazenamento de calor (ΔQS) excepcionalmente baixas do povoamento vegetal (os materiais orgânicos são, em geral, mal condutores/armazenadores de calor) e elevado valor de calor específico da água (1,0 cal/g.°C), além de elevada taxa de evapotranspiração nesse ambiente, quando parte do calor sensível (QH) é transformado em calor latente (QE), atuam em conjunto para atenuar as trocas de calor, conferindo ao ambiente elevada inércia térmica.

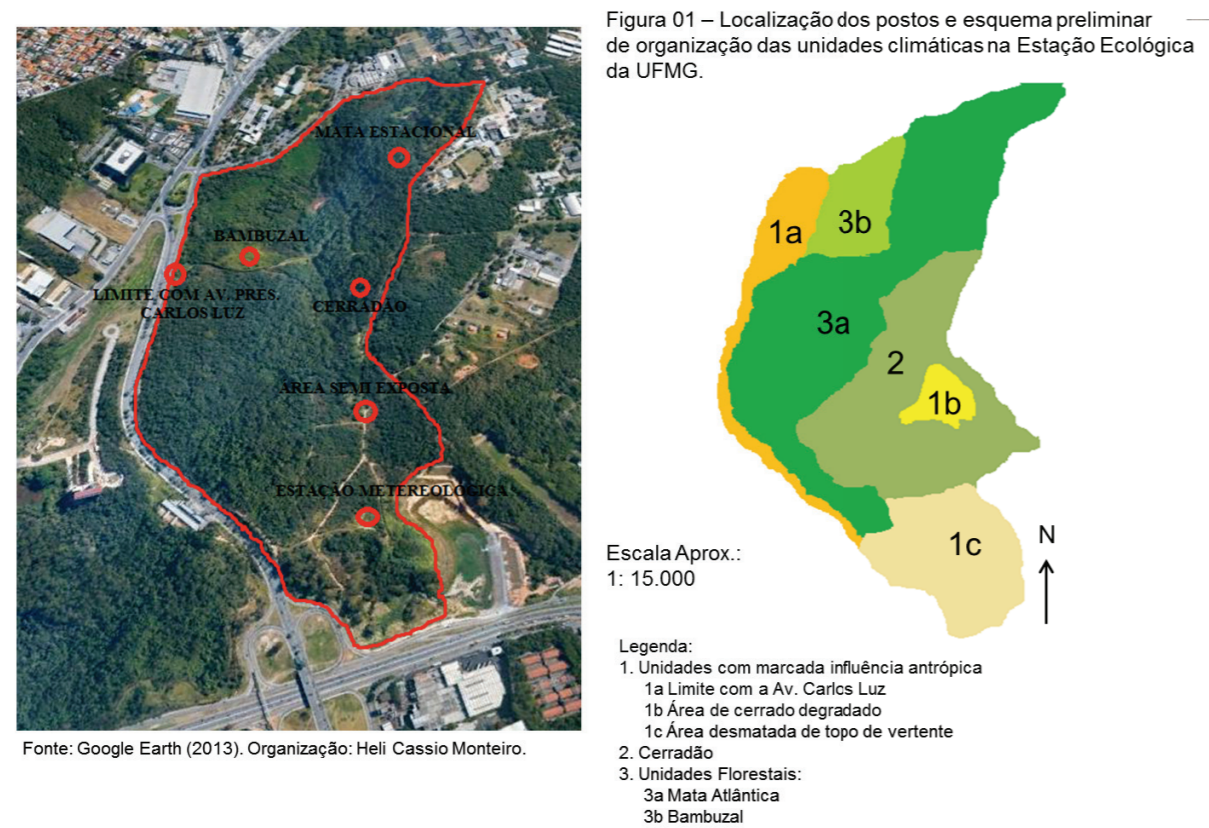
Os valores de calor específico do concreto e do asfalto (0,2 cal/g.°C), inferiores em cerca de quatro vezes a cinco vezes quando comparados àqueles do povoamento vegetal e da água (0,8 cal/g.°C, próximo ao da água de 1,0 cal/g.°C), aliada à opacidade do solo e superfícies pavimentadas, acumula toda a energia na forma de calor em sua porção superficial (poucos centímetros), diferentemente da água que distribui o calor por um volume muito maior, devido à sua relativa transparência e correnteza. Isso explica grande parte das diferenças de temperatura encontrada nas superfícies expostas ao impacto direto da radiação solar.

Não obstante as mensurações realizadas, entretanto, deve-se levar em consideração que os resultados obtidos estão estreitamente ligados às condições de tempo descritas. Em condições de tempo instável, com elevada nebulosidade (8/8) e chuva leve e contínua, caso do dia 10/11/2012, decorrente da formação de uma linha de instabilidade sobre o território mineiro, as diferenças de temperatura entre os diversos postos da Estação Ecológica, mesmo entre aqueles representativos de área florestal em comparação com a área limítrofe junto à Av. Carlos Luz, foram praticamente nulas durante o período monitorado (entre 10 h e 30 min e 14 h e 30 min): no limite com a Av. Carlos Luz a temperatura variou entre 20,0°C e 22,0°C, no Bambuzal não houve variações perceptíveis, permanecendo em 20,0°C, na Mata Atlântica permaneceu entre 21,0°C e 22,0°C e no gramado em frente à Olaria entre 20,0°C e 21,0°C.

Isso se aplica, inclusive, a espaços de maior dimensão, como nas comparações entre cidades e áreas rurais, sob condições semelhantes de tempo, caso verificado por Lopes e Jardim (2012) a partir de tomadas simultâneas entre a área urbana de Contagem e a área periurbana/rural de Betim. A elevada nebulosidade obstrui parte a entrada de radiação direta e o saldo restante chega à superfície na forma de radiação difusa, implicando em menor absorção

e menor estoque de calor, atenuando as diferenças de temperatura.

Considerando a discussão acima procedeu-se à caracterização das unidades climáticas na Estação Ecológica conforme esquema representativo da figura 01 e discutida adiante.



(1) Unidades com marcada influência antrópica. Os referenciais foram a Sede da Estação Ecológica e o limite com a Av. Carlos Luz. Estas unidades apresentaram dinâmica microclimática semelhante às áreas residenciais urbanas das cidades localizadas nas faixas de latitude tropical. Os implementos urbanos presentes nesses espaços consistem em duas casas de alvenaria com um amplo espaço gramado, além de uma olaria desativada e no limite com a Avenida Carlos Luz encontra-se a cerca em arame, superfícies pavimentadas e de solo exposto que delimita a zona de contato entre a vegetação e a referida avenida. As medidas ali realizadas de umidade do ar alcançaram (ocasionalmente) níveis inferiores àquele recomendado como o mínimo para a saúde e o bem estar humano (30%).

A temperatura do ar seco oscilava, em média, de 6,0°C a 8,0°C durante o dia e a temperatura da superfície exibia valores de amplitude superiores a 15,0°C. Não era fato incomum essas duas unidades mostrarem valores superiores em 4,0°C e 5,0°C quando comparados às demais unidades.

As propriedades dos elementos urbanos presentes nestas unidades como casas, grades e superfícies de cimento e asfalto influenciaram diretamente nestes resultados.

Construções como essas e os materiais nelas empregados possuem como característica a ampla superfície de absorção de radiação de ondas curtas, convertendo-a em calor, além de melhores propriedades de condução e armazenamento de calor, paulatinamente liberado no decorrer do dia e noite.

A umidade relativa do ar diminuiu com o passar do dia consoante à elevação de temperatura do ar. A intensidade dos ventos ficou entre 7,0 e 12,0 km/h registrando picos de 26,0 km/h, favorecendo a remoção de umidade.

(2) Unidade Cerradão. A vegetação presente nessa unidade define suas características e consiste em espécies típicas de Cerrado, com porte arbóreo e arbustivo, distribuídas de forma densa semelhante ao posto da Mata Atlântica, embora com elementos arbóreos de menor porte e diâmetro de tronco, além do espaçamento por entre as árvores (caminha-se com relativa facilidade nesse espaço, diferentemente da Mata Atlântica).

As amplitudes térmicas eram inferiores aos da unidade anterior e normalmente não ultrapassavam 5,0°C, tanto no solo quanto no ar, devido à densidade da vegetação que intercepta e difunde radiação solar. Cabe notar que nos postos caracterizados por formações arbóreas densas, apesar das menores amplitudes, a temperatura do ar era superior à temperatura da superfície, fato este que evidencia a contribuição da advecção do ar. A ação dos ventos pode promover troca de calor (e umidade) caracterizando influência de áreas externas à unidade, já que o contexto urbano ao redor da estação é significativo.

A disponibilidade de calor sensível no interior de áreas florestais tende a ser menor quando comparadas a locais onde a vegetação é escassa. Isso resulta em menores temperaturas de ar seco quando comparadas aos valores registrados junto à área descampada da sede da Estação e limite com a Av. Carlos Luz. A menor variação da temperatura e da umidade observada, também possui relação direta com a baixa intensidade dos ventos registrados no interior do estrato florestal.

(3) Unidades representativas de ambiente florestal: Mata Atlântica e Bambuzal. A unidade de Mata Atlântica representa, em microescala, a faixa de transição existente no Sudeste Brasileiro entre a Mata Atlântica ou, neste caso, mais precisamente, da Floresta Estacional Semi-Decidual e o Cerrado. Em virtude disso, a vegetação é diversa, contendo espécies com porte arbóreo superiores a 10 m de altura (até mais em formações preservadas), adaptadas às estações de chuva não inferiores há cinco meses durante o ano.

O Bambuzal representa uma formação vegetal homogênea. Ali foram registrados os menores valores de temperatura de ar seco em relação às demais unidades, devido à forte obstrução imposta à entrada de radiação solar direta, difundindo o pouco que resta pela disposição dos troncos e folhas. O bambu é uma espécie que pode alcançar grandes áreas por meio de apenas um único indivíduo, gerando uniformidade do estrato florestal. Em relação aos ventos, em praticamente todos os momentos foram registradas situações de calmaria.

Conclusões

As especificidades dos materiais que compõem as superfícies analisadas justificam, em parte, as amplitudes térmicas observadas nos diferentes pontos. No entanto, na interação entre as características da superfície e da camada de ar sobrejacente devem-se levar em consideração os seguintes aspectos:

(1) O calor produzido nos ambientes caracterizados por áreas descampadas com equipamentos urbanos (caso dos postos da sede da Estação e no limite com a Av. Carlos Luz) está associado principalmente a fontes de radiação de comportamento passivo relacionadas à presença de materiais e superfícies inertes, como pavimentos, paredes de casas, terrenos com solo exposto;

(2) A disponibilidade desse calor é diferenciada espacialmente e, em condições de forte aquecimento diurno, revela elevado grau de comprometimento com fatores de ordem microclimática;

(3) As características de nebulosidade e de circulação do ar, associadas aos tipos de tempo, desdobramento local dos sistemas atmosféricos em superfície, interferem, respectivamente, na disponibilidade de radiação global (direta e difusa) e na distribuição do calor pela superfície (natural, urbana e rural), constituindo-se no componente horizontal de advecção de ar.

Referências

ARMANI, G. **Interações entre a atmosfera e a superfície terrestre**: variações da temperatura e umidade na bacia B do Núcleo Cunha (IF)-SP. Dissertação (mestrado em geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ASSIS, W. L. **O sistema clima urbano do município de Belo Horizonte na perspectiva tempo-espacial**. Tese (doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia – Instituto de Geociências – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CARMO, A. M. R. do., SOUZA, A. H. de S., ALBERTO, F. L. A., JARDIM, C. H. **Considerações sobre a influência da cobertura do solo na variação dos elementos climáticos**: o campus universitário da UFMG em Belo Horizonte In: IX Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica: Climatologia e Gestão do Território, 2010, Fortaleza. Anais... Fortaleza-CE: UFC-ABCLima, 2010.

GEIGER, R. **Manual de microclimatologia**. O clima da camada de ar junto ao solo. 4a. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1961.

GOUVÊA, L. A. **Biocidade**: conceitos e critérios para um desenho ambiental urbano, em localidades de clima tropical de planalto. São Paulo: Nobel, 2002.

JARDIM, C. H. **Microclimas em Morrinhos, Serra de Caldas e Paraúna, no sudeste de Goiás**. In: XI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 2005, São Paulo. Anais... São

Paulo: Departamento de Geografia/FFLCH/USP, 2005. 1 CD-Rom.

JARDIM, C. H. **O papel da vegetação nas variações de temperatura e umidade relativa do ar: o campus da UFMG em Belo Horizonte-MG**. In: IX Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica, 2010, Fortaleza. Anais... UFC - ABCLima, 2010.

LOPES, L. C. S.; JARDIM, C. H. Variações de temperatura e umidade relativa do ar em área urbana e rural durante o segmento temporal de inverno de 2011 em Contagem e Betim (MG). **Acta Geografica**, v.1, p.205-221, 2012.

MACHADO, A.J.; AZEVEDO, T.R. de; A distribuição espacial dos termos do balanço de energia em superfície a partir de imagem orbital e observação de campo. Revista do Departamento de Geografia, n. 19. p 81-91, 2007.

MAGALHÃES, L. M. S; CRISPIM, A. A. Vale a pena plantar e manter árvores e florestas na cidade? **Ciência Hoje**, São Paulo, v.32, n.193, p.64-68, 2003.

MONTEIRO, C. A. F. Por um suporte teórico e prático para estimular estudos geográfico de clima urbano no Brasil. **Geosul**, Florianópolis, n.9. 1990. p. 7-19.

MONTEIRO, C. A. F; TARIFA, J. R. **Contribuição ao clima de Marabá**: uma abordagem de campo subsidiária ao planejamento urbano. Climatologia, São Paulo, n.7. 1977.

NEVES, C. D. B. **Zoneamento ambiental da Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

TARIFA, J. R. A análise topo e microclimática e o trabalho de campo: o caso de São José dos Campos. **Climatologia**, São Paulo, vol. 13, p.1-25, 1981.

TARIFA, J. R. **Os climas nos maciços litorâneos da Juréia-Itatins**: um ensaio de ritmanálise. Tese (Livre Docência). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

TARIFA, J. R.; ARMANI, G. Os climas "naturais". In: TARIFA, J. R.; AZEVEDO, T. R. (Orgs.) **Os climas na cidade de São Paulo**: teoria e prática. São Paulo: Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. Universidade de São Paulo: Laboratório de Climatologia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2001a. Cap. 2. p. 34-46. (Geosp - Coleção Novos Caminhos, 4).

TARIFA, J. R.; ARMANI, G. Os climas urbanos. In: TARIFA, J. R.; AZEVEDO, T. R. (Orgs.) **Os climas na cidade de São Paulo**: teoria e prática. São Paulo: Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. Universidade de São Paulo: Laboratório de Climatologia. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2001b. Cap. 3. p. 47-70. (Geosp - Coleção Novos Caminhos, 4).

TAVARES, R. **O clima de Sorocaba-SP**: aspectos regionais, locais e urbanos. In: SANT'ANNA NETO, J. L. (Org.) Os climas das cidades brasileiras. Presidente Prudente: [s.n.], 2002.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. 1ªed. Minas Gerais: UFV, 2006. p.281-284.

A EXPANSÃO URBANA SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS: O CASO DA FLORESTA ESTADUAL DO PALMITO NO LITORAL DO PARANÁ

Fernanda de Souza Sezerino¹ e Liliani Marília Tiepolo²

Resumo

A Floresta Estadual do Palmito é uma Unidade de Conservação de uso sustentável localizada na área urbana do Município portuário de Paranaguá, litoral do Paraná, região sob domínio de diversas fisionomias do Bioma Mata Atlântica. Além das várias problemáticas de gestão identificadas na UC, seu entorno é uma região de expansão da ocupação humana. A pressão causada historicamente pela ocupação desordenada associada à ausência de um Plano de Manejo que oriente a gestão da unidade e de seu entorno, prejudicam a integridade da mesma. A criação de políticas de inclusão da população do entorno na gestão dessas áreas poderia ser um atenuante sobre os conflitos gerados, além de ferramenta indispensável ao planejamento democrático e participativo do território, auxiliando no cumprimento dos objetivos de criação da Floresta Estadual do Palmito.

Palavras-chave: Unidades de Conservação; Litoral do Paraná; Floresta Estadual do Palmito; Expansão Urbana.

Introdução

A Floresta Estadual do Palmito (FEP) é uma Unidade de Conservação (UC) de uso sustentável localizada na área urbana do município de Paranaguá, litoral do Paraná. Criada pelo Decreto Estadual Nº 4493/1998, a FEP possui 530 hectares e faz parte do mosaico de Unidades de Conservação dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no Litoral do Paraná, considerado como região prioritária para a conservação (MMA, 2002).

A FEP, mesmo após 15 anos de criação, ainda não possui Plano de Manejo. Sem esse documento torna-se difícil realizar a gestão, estabelecer ações prioritárias, bem como controlar ameaças externas, planejar programas de manejo, minimizar impactos e cumprir o objetivo da UC.

Por estar inserida na zona urbana de um município portuário, a dinâmica da ocupação está diretamente ligada aos ciclos econômicos do país. Sendo assim, o entorno é uma região para expansão urbana e a falta do zoneamento e delimitação da zona de amortecimento

1. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral
f.sezerino@gmail.com

2. Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral
liliani@ufpr.br

são fatores complicadores na gestão da unidade. Além disso, a FEP possui outras diversas problemáticas como a situação fundiária irregular, ausência de Conselho Gestor, baixo aporte de recursos financeiros, funcionários em número insuficiente, entre outras (SEZERINO& TIEPOLO, 2012).

Como afirmam Oliveira e Santos (2004), a pressão antrópica no entorno das UCé um dos problemas mais difíceis encontrados pela gestão dessas áreas. Além disso, a falta do Plano de Manejo e de um Conselho Consultivo ativo, ambos previstos na legislação que dispõe sobre as Unidades de Conservação, dificultam ainda mais a gestão e a tomada de decisões no âmbito da UC e de seu entorno.

Tendo por base esses apontamentos, objetivamos com esse trabalho identificar os processos históricos de ocupação que causaram o aumento da pressão antrópica sobre a UC, os tipos de usos do solo no entorno da FEP e os instrumentos de gestão territorial que incidem sobre a região. De posse destas informações podemos contribuir com o entendimento histórico, legal e político a que esta unidade de conservação está submetida e apontar direções para viabilizar uma gestão democrática e participativa, em consonância com o caráter de uso sustentável da área.

Métodos

Para identificar os processos históricos de ocupação do Município de Paranaguá, foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, bem como levantamentos de legislações e de políticas públicas regionais. O histórico de ocupação foi dividido em seis períodos, para facilitar a compreensão dos fatores envolvidos.

Foram levantados também os principais instrumentos de gestão que incidem sobre o Município de Paranaguá, Litoral do Paraná e a Mata Atlântica, focando nos que surgiram de políticas públicas ambientais. Desta forma, foram analisados o Código Florestal Brasileiro (Lei Federal Nº 4771/1965), a Lei Federal Nº 7389/1980 e o Decreto Estadual Nº 2722/1984 que estabelecem Áreas Especiais de Interesse Turístico no Litoral do Paraná, a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal Nº 6938/1981), o Macrozoneamento do Litoral Paranaense (Decreto Estadual Nº 5040/1989), o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Biodiversidade (Lei Federal Nº 9985/2000), o Estatuto das Cidades (Lei Nº 10257/2001), o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual Nº 13164/2001), a Lei da Mata Atlântica (Lei Federal Nº 11428/2006) e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá (Lei Complementar Municipal Nº 060/2007).

Além desses, foram analisadas políticas de incentivos fiscais para o desenvolvimento da indústria naval no litoral do Paraná, como por exemplo, o Decreto Estadual Nº 9195/2010 e os estudos para o Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral do Paraná.

Para a identificação dos tipos e usos do solo no entorno da FEP foram realizadas pesquisas bibliográficas, análises de imagens de satélite do *software* Google Earth e verificações in loco. Já

para a caracterização da população residente no entorno foram utilizados dados dos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre os anos de 2000 e 2010 e informações do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Sustentável (IPARDES). Desta forma, foi possível, através do uso do *software* de geoprocessamento ArcGis 10.0, gerar um mapa da concentração da população do Município por setor censitário e analisar a quantidade da população residente no entorno da UC. Para a delimitação da zona de amortecimento do entorno da FEP foi utilizada a ferramenta de geoprocessamento *buffer*, criando um raio de três quilômetros dos limites da unidade, de acordo com a Resolução CONAMA Nº 438/2010.

Por fim, foram analisados outros estudos de caso realizados em unidades de conservação localizadas em áreas urbanas para comparar com a realidade da FEP.

Resultados e Discussão

Histórico de ocupação do Município de Paranaguá

A ocupação urbana em Paranaguá, historicamente tem se expandido sobre as áreas naturais, principalmente sob as áreas de preservação permanente (APP) e em direção à região onde está localizada a FEP. O aumento da população sempre esteve ligado a dois fatores principais: aos ciclos econômicos dos produtos para exportação e aos acessos ao Porto e ao litoral do Estado, via Estrada da Graciosa, PR-410, PR-411, BR-277 e PR-407.

Para compreender essa dinâmica da ocupação e suas consequências para os ambientes naturais e à população, promovemos um histórico de ocupação do Município de Paranaguá dividido em seis períodos, de acordo com marcos históricos definidos para cada período.

Instalação da Província e o caminho da Graciosa: As terras hoje ocupadas por Paranaguá faziam parte da Capitania de Pero Lopes de Souza, na divisão em capitanias hereditárias, feita pelo rei de Portugal D. João III em 1534, com objetivo de ocupar e colonizar as terras brasileiras. Porém, até o ano de 1614 as terras do litoral paranaense eram percorridas por mineradores e comerciantes que não firmaram povoamento, por isso os registros datam os primeiros habitantes de Paranaguá em 1617, que se estabeleceram para a exploração do ouro (WACHOWICZ, 1988). Em 1785, o núcleo urbano da vila contava com apenas 3.427 habitantes e mais onze mil pessoas distribuídas entre o primeiro e segundo distrito da Cidade (SANTOS, 1952). Em 1841, Paranaguá foi elevada à categoria de Vila e no ano seguinte à categoria de Cidade (SANTOS, 1952; CANEPARO, 1999).

Em 1853 já era visível a relação da ocupação com os acessos, quando houve melhorias das estradas, após a instalação da Província do Paraná. Entre 1873 e 1876, foi retificado o Caminho da Graciosa, para dar passagem a veículos com rodas (MORGENSTERN, 1985).

A estrada de ferro e a chegada dos primeiros imigrantes: No ano de 1872, nasce o projeto da estrada de ferro Curitiba-Paranaguá, sendo concluída em 1885 (MORGENSTERN, 1985).

Com o início da construção da ferrovia chegam levas de trabalhadores à Paranaguá, os quais contribuíram para mudar o aspecto urbano da cidade (TRAMUJAS, 1996).

Foi nessa época que começaram a chegar os imigrantes europeus, enquanto o país desenvolvia-se significativamente e a Província do Paraná experimentava a transição das atividades do comércio da erva-mate para as madeiras. Entre os imigrantes, chegaram os alemães, italianos e poloneses, estabelecendo-se próximo à Serra do Mar, dando origem à várias colônias, como Alexandra no Distrito de Paranaguá (TRAMUJAS, 1996).

PR 407: A Estrada do Mar: Morgenstern (1985) descreve que no início do Século XX, Paranaguá contava com uma precária estrada de rodagem para acessar ao planalto, via estrada Paranaguá-Morretes, então tomava-se a Estrada da Graciosa até Curitiba. Além desta, o porto era ligado à Curitiba pela estrada de ferro. Assim, na última década do Século XIX foram construídas novas obras viárias, como a estrada que liga Paranaguá à Praia de Leste, denominada Estrada do Mar, hoje PR-407, concluída em 1927.

Nesta época a cidade se restringia a um perímetro reduzido com 1250 metros de comprimento e 540 metros de largura, possuindo 32 quarteirões, perfazendo uma população de 8.000 habitantes na área urbana, e um total de 30.000 no município (TRAMUJAS, 1996).

Ciclo do café e a conexão da capital com o litoral através da BR 277: A década de 1950 foi marcada pelo aumento da exportação de café, o que gerou crescimento no movimento de navios, obrigando a transferência do porto das margens do rio Itiberê para a Ponta do Gato, nas margens da baía de Paranaguá (GODOY, 1998). Este fato atraiu as populações do campo e de outras localidades, trazendo novos moradores para a cidade, promovendo intensa ocupação da região norte da cidade, o que resultou em desequilíbrios sociais e espaciais locais. O processo acelerado de ocupação gerou graves problemas de infraestrutura, pois nesta época já eram precários os serviços de energia elétrica, telefones, escolas e saúde, bem como de transporte de passageiros (GODOY, 1998). Segundo a autora, o porto e as atividades ligadas a ele foram fortes organizadores do espaço e da economia local, demandando um crescimento do setor urbano, do comércio e da prestação de serviços.

Na década de 1960 havia vários projetos de urbanização, propostos pela administração municipal. Nesta época a Ilha dos Valadares registrou o maior grau de antropização pela sua proximidade com o centro e o baixo valor imobiliário (CANEPARO, 2001).

Em 1968 foi inaugurada a BR-277, rodovia que liga Paranaguá à Curitiba e ao oeste e sudoeste do Estado, marco importante na história da ocupação do litoral paranaense. Nos anos 1980 Paranaguá passa a contar com mais uma ligação com as outras cidades litorâneas, através da rodovia PR-508 conhecida como Alexandra-Matinhos (CANEPARO, 1999).

A crise do café e a intensificação das ocupações irregulares: Com o início da crise do café, no final da década de 1960 as exportações começam a diminuir. O beneficiamento e o ensacamento do produto passam a ser realizados na zona produtora de café, no norte do Estado, gerando desemprego em Paranaguá (GODOY, 1998). No final de 1970, o porto passou a empregar

máquinas para o carregamento dos navios, substituindo a mão de obra dos ensacadores e carregadores, aumentando os problemas de desemprego e crise social na cidade. Isso refletiu diretamente na desestruturação e desorganização do espaço urbano, levando à ocupação de áreas sobre os manguezais (GODOY, 1998; CANEPARO, 1999).

O domínio da soja e os dias atuais: A partir de 1980, o Paraná passa a ser o maior produtor de soja do país e, o Porto de Paranaguá o maior exportador de grãos do Brasil, o que gerou a necessidade de readequação e ampliação das instalações portuárias. O espaço urbano no entorno é remodelado e novos núcleos residenciais passam a existir no Rocio, Jardim Samambaia, Vila Guarani, Primavera, São Vicente e Divinéia (CANEPARO, 1999).

Entre a década de 1950 e 1990 é possível detectar forte dinâmica espacial da ocupação, com o aumento de 2.269 ha da área antropizadas. Em 1991 registrava-se cerca de 108 mil habitantes (IBGE, 2013). A partir das décadas de 1980 e 1990, Paranaguá intensificou a expansão às margens da BR-277 e PR-407. A ocupação no entorno da PR-407 ocorreu em função do desenvolvimento comercial, voltado ao turismo, da abertura de loteamentos e estradas secundárias para chácaras, sítios e acesso aos balneários. Nessa época também foi intensificada a ocupação em APP (manguezais e nas margens dos rios Emboguaçu e Itiberê) (COSTA *et al.*, 1999) (Figura 1).

Atualmente, o Município conta com 140.469 habitantes, aproximadamente 170 hab/km² (IBGE, 2013). O crescimento urbano radial de Paranaguá é limitado por barreiras naturais, pois o centro da cidade está situado em um trinário, formado pelas margens do rio Itiberê à leste, o rio Emboguaçu a oeste, a baía e o cais do porto ao norte, barrando a expansão urbana nestas direções, restando apenas a porção sudoeste, em direção à rodovia BR-277 e a porção sul, em direção à PR-407 (PDDI, 2007). Porém, essas áreas de expansão da ocupação são notavelmente frágeis, sendo amparadas por legislações ambientais e demais instrumentos de ordenamento territorial.

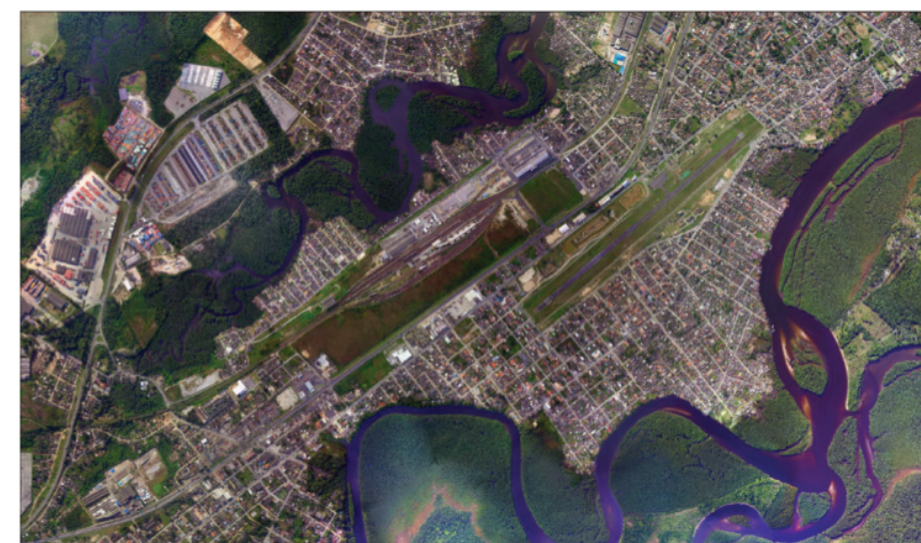


Figura 1: Ocupação irregular em Áreas de Preservação Permanente em Paranaguá-PR. Fonte: Prefeitura Municipal de Paranaguá, 2009.

Ricobom (2012) analisou crescimento espacial urbano de Paranaguá desde o final do século XVIII até o ano de 2010. Neste trabalho é possível observar o avanço da ocupação ao longo das décadas e o crescimento acelerado entre a década de 1980 e os dias atuais (Figura 2). Já o estudo de Caneparo (2000) retrata que as perdas nos tipos de cobertura vegetal do Município estão associadas à antropização. Na zona urbana de Paranaguá a vegetação foi devastada em função da expansão urbana, com a construção de residências, indústrias, mercado, aeroporto, estrada de ferro e ampliação portuária. Nos locais distantes do núcleo urbano a redução deu-se pela abertura de estradas, loteamentos e implantação de áreas rurais.

Apesar da dificuldade em conter a ocupação desordenada e conservar os remanescentes florestais e a biodiversidade da Mata Atlântica regional, vários instrumentos de gestão e políticas públicas foram criados para orientar as formas de ocupação e os usos do solo. As unidades de conservação têm sido uma estratégia para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica, porém ainda não são suficientes (TABARELLI *et al.*, 2005). Ocorre que, com o crescimento da população, essas áreas acabam ficando isoladas em meio a núcleos urbanos periféricos, cercadas por ocupações irregulares que se instalam nos seus entornos imediatos, causando diversos impactos sobre os ecossistemas.

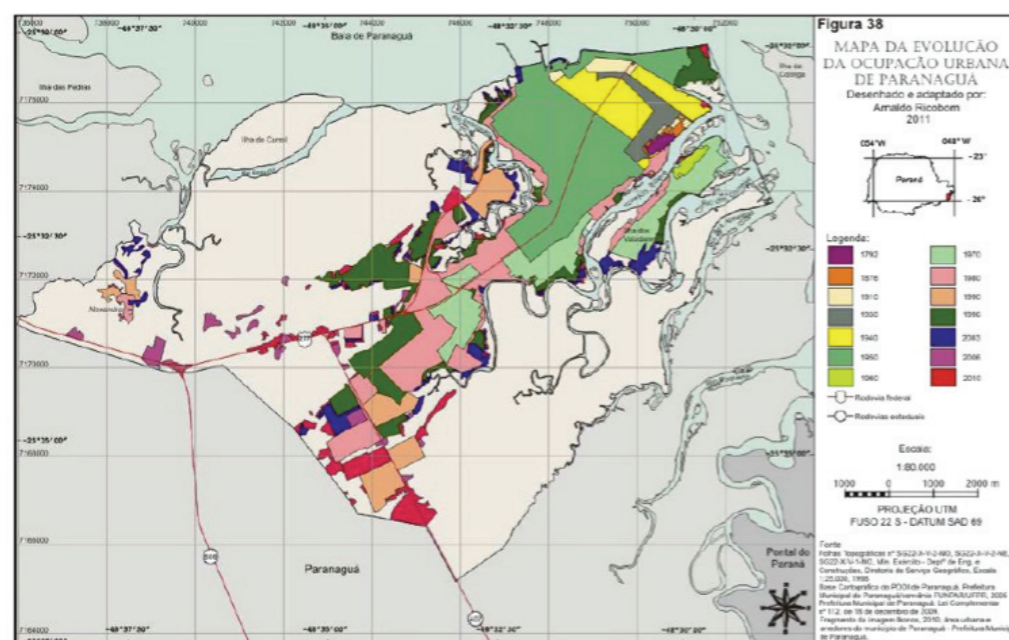


Figura 2: Mapa da Evolução da Ocupação Urbana de Paranaguá. Fonte: Ricobom (2012).

Instrumentos de Gestão Territorial

Os instrumentos de gestão tem mostrado histórica discordância temporal em relação aos projetos de desenvolvimento do país. Exemplo é o Código Florestal Brasileiro, um dos primeiros instrumentos de gestão territorial, criado em 1934 e revisado em 1965 (Lei Federal Nº 4771/1965), sendo que cerca de um século antes, em 1853, já eram notáveis as obras de infraestrutura no Município.

Se compararmos o histórico de ocupação e desenvolvimento do Município, é possível perceber o atraso na criação de políticas que contabilizem ou que pelo menos considerem as externalidades provocadas pela economia capitalista, que exclui grande parte da população, e ignora a conservação dos ambientes naturais.

Após a criação do Código Florestal, outras legislações surgiram em apoio às Políticas Públicas, como a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Nº 6938/1981), 16 anos depois, com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida. No Estado, destaca-se o Decreto Nº 2722/1984 que estabelece Áreas Especiais de Interesse Turístico (AEIT) no Litoral do Paraná em acordo com a Lei Federal Nº 7389/1980, e o Decreto Nº 5040/1989 que define o Macrozoneamento do Litoral Paranaense. Essas áreas especiais contam com amplo espectro de proteção jurídica, protegendo os manguezais, as ilhas no interior da baía, os morros e suas encostas, o entorno e áreas lagunares e de restinga, além dos sítios arqueológicos e conjuntos de valor histórico, arquitetônico, artístico e etnológico. Porém, as discussões ambientais para tomada de decisões, relacionadas ao uso do solo, só começaram a fazer parte da gestão territorial a partir dos anos 2000, quando surgiram outros importantes instrumentos de gestão, como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Biodiversidade (SNUC) em 2000 e o Estatuto das Cidades em 2001.

O SNUC (Lei Nº 9985/2000) estabeleceu critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação, como a consulta pública no processo de criação das UC, permissão e normativas para a permanência de comunidades tradicionais no interior das unidades, obrigatoriedade do Plano de Manejo, criação de conselhos consultivos com a participação da população do entorno e criação de zonas de amortecimento. O SNUC é um marco no processo de inclusão das populações no âmbito da gestão para a preservação e conservação da natureza. Já o Estatuto das Cidades (Lei Nº 10257/2001) estabelece as diretrizes da política urbana, com o objetivo de garantir o direito à cidades sustentáveis, através da gestão democrática e da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da sociedade. Dentre os vários instrumentos tributários, financeiros e jurídicos, destaca-se o Plano Diretor, definido como um elemento estratégico da Política de Desenvolvimento e Expansão Urbana (COLIT, 2012).

Ainda em 2001, a Lei Estadual Nº 13164/2001 dispõe sobre a Zona Costeira do Estado do Paraná e estabelece o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, baseado no macrozoneamento do litoral, conforme determinação da Lei Nº 7661/1988. Seu objetivo é orientar o processo de ocupação e utilização dos recursos naturais da Zona Costeira.

Em 2006 foi aprovada a Lei Nº 11428/06, a Lei da Mata Atlântica, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Essa lei é um forte instrumento na preservação do bioma, a considerar a flexibilização das legislações ambientais na esfera federal. Exemplo disso foi a recente mudança no Código Florestal e a criação da Lei Complementar Nº 140/2011 que dispõe sobre a atuação coordenada em política ambiental de União, Estados, Distrito Federal e Municípios, dando um poder maior aos municípios na tomada de decisões. Dessa forma, fica claro que, respeitando-se as bases do sistema jurídico brasileiro,

o pouco que ainda resta de Mata Atlântica permanece protegido pelos instrumentos da Lei da Mata Atlântica, a despeito das permissividades predatórias vigentes na nova lei florestal (MANTOVANI & FELDMANN, 2013).

O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá (Lei Municipal N° 060/2007) foi elaborado em parceria com a Universidade Federal do Paraná e finalizado em 2007. O município foi o primeiro do litoral a ter o plano aprovado (Resolução N° 001/2011 do COLIT). A partir dele foi instituído o Zoneamento Municipal (Lei N° 062/2007), que estabelece os limites da área rural e urbana e define as zonas específicas para cada área.

Cabe ressaltar que a atividade portuária de Paranaguá influencia a normatização do uso e ocupação em todo o litoral paranaense, em prol dos interesses econômicos. Como exemplo, pode-se citar as políticas de incentivos fiscais para a instalação de indústrias navais no litoral, através do Decreto N° 9195/2010 e o Projeto "Pontal do Pré-Sal" lançado em 2011. Também para atender esses interesses, as legislações, principalmente ambientais, são flexibilizadas, a fim de permitir determinadas atividades, como pode ser observado na elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral do Paraná. O próprio zoneamento municipal já sofreu várias alterações, priorizando, principalmente, a expansão portuária.

Pode-se concluir que apesar da grande quantidade de instrumentos de gestão, os mesmos se contradizem e geram muitos conflitos de interesses de ordem política e econômica. Além disso, a falta de integração entre as legislações, políticas públicas e os instrumentos criados nas três esferas (federal, estadual e municipal) e as precárias condições de trabalho dos profissionais dos órgãos públicos, impede com que a fiscalização e o cumprimento dos mesmos sejam efetivos.

A Floresta Estadual do Palmito no contexto da ocupação territorial de Paranaguá

Considerando o histórico de ocupação do Município, que evidencia o avanço para a região onde está localizada a UC, e os diversos instrumentos de gestão aplicáveis ao Município, pode-se perceber que ao mesmo tempo em que a FEP encontra-se amparada pelas legislações ambientais, principalmente o SNUC (2000) e a Lei da Mata Atlântica, sua manutenção está seriamente comprometida e ameaçada pela pressão antrópica do seu entorno.

A FEP possui seus limites e o seu entorno inteiramente inseridos na área urbana de Paranaguá, por tanto, região sujeita a expansão da ocupação. Segundo o zoneamento municipal, a UC está inserida na Zona de Restrição à Ocupação (ZRO) (Figura 3), pela existência de áreas com características naturais que exigem tratamento especial devido a seu potencial paisagístico e ambiental (PDDI, 2007). São objetivos da ZRO: impedir a ocupação de forma a assegurar a qualidade de vida da população; preservar os manguezais, as margens e as nascentes dos canais de drenagem; possibilitar o uso e coleta dos recursos naturais de forma planejada em compatibilidade com a conservação da natureza, seguindo as diretrizes e os objetivos do desenvolvimento sustentável; possibilitar a realização de atividades culturais, de lazer, de

turismo e de contemplação de forma planejada; e valorizar o potencial paisagístico das áreas de beleza cênica.

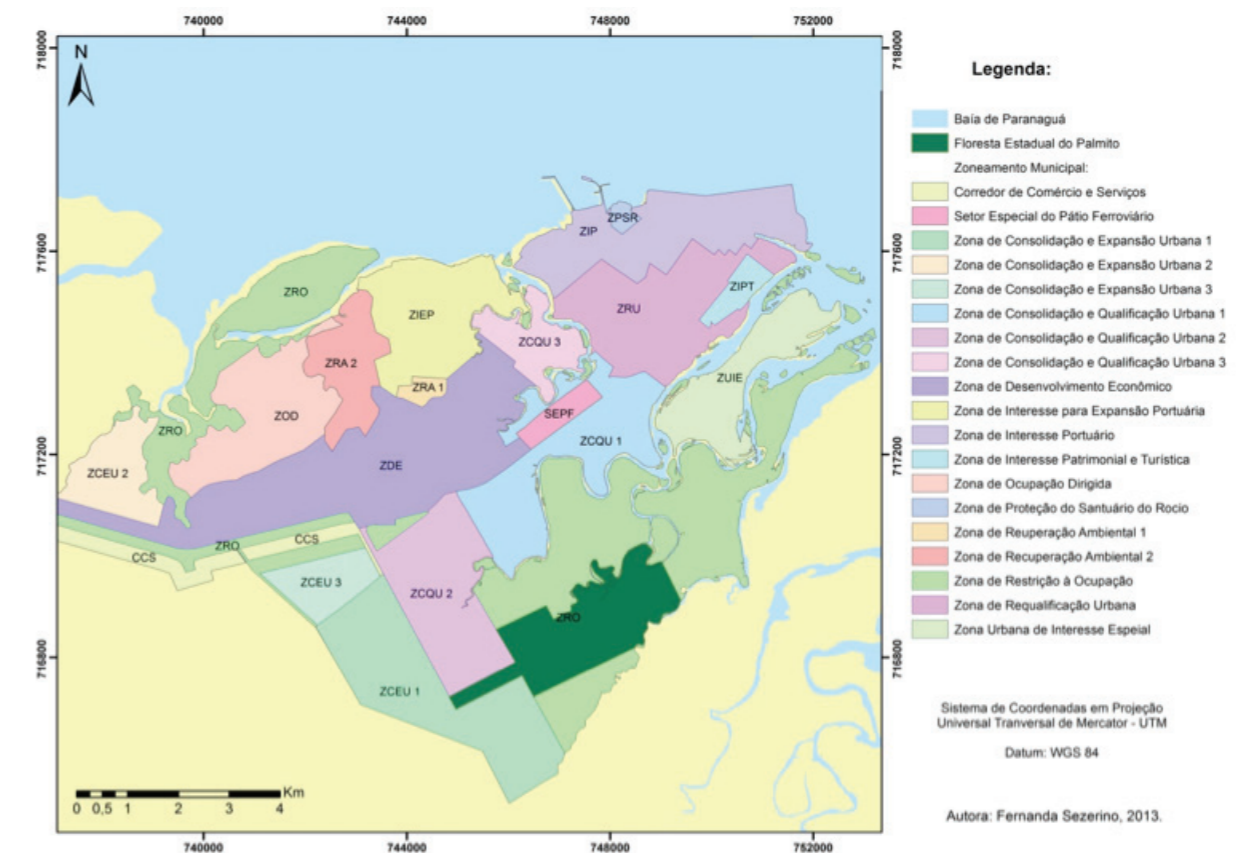


Figura 3: Mapa do zoneamento municipal de Paranaguá. Dados: Prefeitura Municipal de Paranaguá, 2009.

Muito próximo a UC está localizada a Zona de Consolidação e Qualificação Urbana (ZCQU), onde está presente o bairro Porto Seguro, um dos mais próximos aos limites da FEP. O bairro tem seu surgimento relacionado ao programa habitacional do Governo Federal "Minha Casa, Minha Vida" que financia a construção de casas populares. Também está previsto a ampliação do bairro diante dos novos loteamentos em áreas cedidas pela Companhia Paranaense de Habitação (COHAPAR), em fase de licenciamento pelo órgão ambiental estadual (IAP). Esses locais são destinados à realocação de famílias residentes em áreas de risco da região portuária. Cabe a ressalva de que essas famílias serão deslocadas de uma área totalmente urbanizada para um ambiente completamente diferente, em transição com o ambiente o rural e natural, fator agravante para a gestão da UC e para as famílias.

O SNUC (2000) estabelece que as UC devem possuir uma zona de amortecimento, onde o órgão responsável por sua administração estabelecerá normas específicas, regulamentando sua ocupação e o uso dos recursos. Nesta área ocorrem restrições às atividades humanas impactantes para minimizar os impactos negativos sobre a UC. Os limites da zona de amortecimento deveriam ser estabelecidos no ato de criação da unidade ou quando realizado

o Plano de Manejo. Por não possuir o Plano, a FEP não possui uma zona de amortecimento legalmente definida. Porém, antes mesmo da instituição do SNUC (2000), a Resolução CONAMA Nº 13/1990 já estabelecia que nas áreas circundantes das UC, em um raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental. Em 2010 essa resolução foi revogada pela CONAMA Nº 438/2010 que diminuiu os limites de 10 km para apenas 3 km. Essa flexibilização na legislação é resultado da pressão causada pela necessidade de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos, inclusive obras integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, localizados no entorno, ou até mesmo dentro das áreas protegidas. No caso de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA, como por exemplo, loteamentos, essa faixa diminuiu para 2 km. Sendo assim, todo empreendimento de significativo impacto ambiental ou que estiver localizado nessa faixa somente poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC, exceto no caso de RPPN, Áreas de Proteção Ambiental (APA) e Áreas Urbanas Consolidadas.

A zona de amortecimento em uma UC com Plano de Manejo pode ser muito maior do que a delimitada pelo CONAMA, se considerada as características do local, atividades desenvolvidas no entorno, uso e ocupação do solo, entre outros critérios. A Estação Ecológica do Guaraguaçu (outra UC do Município, próxima à FEP), por exemplo, possui a zona de amortecimento definida pelo Plano de Manejo, onde seus limites englobam a FEP em sua totalidade. Porém, a ESEC do Guaraguaçu também não possui gestão efetiva, o que permite que a UC esteja vulnerável aos impactos causados pelos usos e ocupação do solo, projetos desenvolvimentistas, além do desenvolvimento de atividades de impacto no seu entorno. Ambas as UC não possuem gestores ou analistas ambientais em seus quadros funcionais para questionar os empreendimentos e usos pretendidos no entorno, o que compromete até mesmo a captação de recursos de compensações ambientais que poderiam ser utilizadas, por exemplo, para implementar o Plano de Manejo e o Conselho Consultivo, entre outras operações importante para a UC.

Desta forma, a elaboração do Plano de Manejo e a participação ativa dos gestores nos processos de licenciamento são a forma de garantir a integridade das UCe a diminuição dos impactos causados por esses empreendimentos.

Segundo o mapeamento elaborado por Ricobom (2012), o uso do solo do entorno da FEP é caracterizado por áreas residenciais e de serviços, além de loteamentos e lotes vazios próximos à entrada da UC pela PR-407. Também são verificadas áreas com solo exposto e as áreas remanescentes da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Áreas de Formações Pioneiras de Influência Flúvio-Marinha (manguezais).

Através dos dados do Censo IBGE (2010) foi possível verificar que cerca de 52 mil pessoas residem num raio de 3 km dos limites da FEP, pouco mais de um terço da população total de Paranaguá, que possui 140.469 habitantes. Além disso, pode-se perceber que os setores censitários mais adensados estão inseridos na zona de amortecimento e se aproximando cada vez mais dos limites UC e das APP (Figura 4), considerando o histórico de ocupação.

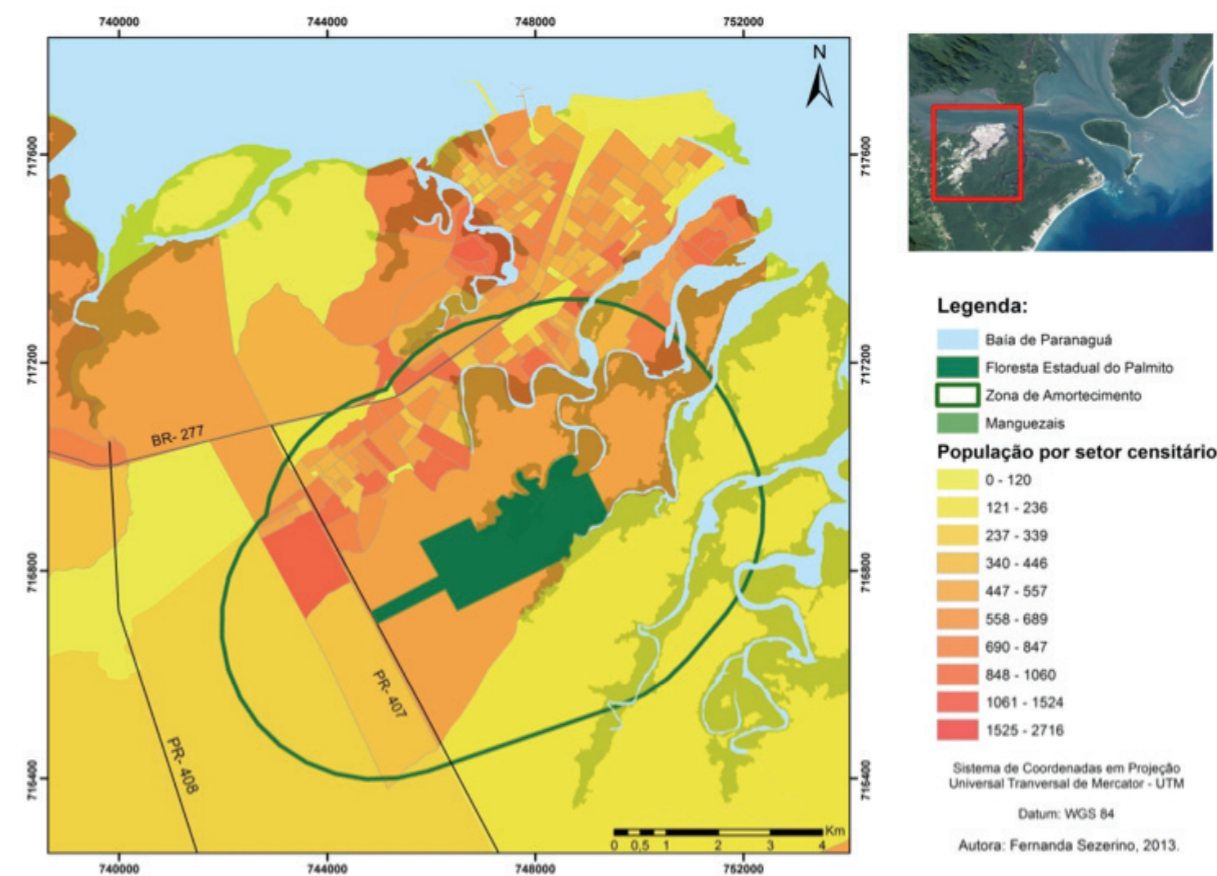


Figura 4: Mapa da população do entorno da FEP por setor censitário do IBGE. Dados: Censo IBGE (2010).

Mesmo sem a definição formal da zona de amortecimento e das consequências sobre a gestão da UC, o Plano Diretor de Paranaguá e o Código Ambiental do Município estabelecem o local como zona de restrição para a ocupação, porém são estes mesmos instrumentos comumente observados para a liberação de anuências e licenças ambientais tanto para abertura de novos loteamentos, como para a instalação de empreendimentos em geral. Soma-se o Código Florestal e a Lei da Mata Atlântica que possuem normas específicas para a definição do uso do solo que devem ser observados em processos de licenciamento ambiental.

Analisando outras UC do país localizadas em áreas urbanas ou de expansão urbana, percebe-se que a existência desses instrumentos não garante que as ocupações irregulares sejam reduzidas ou minimizadas no entorno das UC. O não cumprimento das legislações e a falta de fiscalização são algumas causas do crescimento desordenado das cidades, que não vem acompanhada de políticas e serviços que garantam a qualidade de vida da população.

Como exemplo, temos o Parque Nacional da Tijuca, reconhecido como uma das maiores florestas urbanas do mundo, com cerca de 32km², que se encontra encravado na malha urbana da cidade do Rio de Janeiro (Figura 5). Outro exemplo é o Parque Estadual Fontes do Ipiranga em São Paulo, com cerca de 5km², onde se encontram remanescentes da Mata Atlântica e nascentes, como a do riacho Ipiranga, de grande importância histórica para o país. Além disso,

abriga o Jardim Botânico e o Parque Zoológico de São Paulo (Figura 6) (VIEIRA, 2012).



Figura 5: Floresta Nacional de Tijuca-RJ. Fonte: O eco, 2012/imagem: Google Earth, 2012.



Figura 6: Parque Estadual Fontes do Ipiranga - SP. Fonte: O eco, 2012/imagem: Google Earth, 2012.

De acordo com Viana *et al.* (1998) a definição de estratégias para a conservação da biodiversidade deve ultrapassar os limites das UC e considerar as características e potencial de conservação dos fragmentos vizinhos. Denes (2006) ressalta que o entorno de uma UC exerce papel fundamental no alcance dos objetivos de proteção e manutenção da integridade biológica da área. Seguindo estas premissas, a área de entorno de quaisquer UC deveria dispender grande atenção por parte dos gestores das unidades, já que é nela que ocorre o embate direto entre

conservação e ações antrópicas, catalisadoras de conflitos ambientais. Segundo a autora, a implantação adequada de zonas-tampão (ou zonas de amortecimento) em UC podem atenuar os efeitos de isolamento e da borda do fragmento. Deste modo, pode-se inferir que diferentes zonas-tampão possuem distintos graus de permeabilidade e, por conseguinte, diferentes implicações na conservação da biodiversidade. Assegurar o uso e o desenvolvimento mais racional dessas áreas é fundamental para alcançar os propósitos estabelecidos para as áreas protegidas. Quanto mais intensiva for a utilização da área de entorno, mais comprometida será a biodiversidade dos fragmentos (DENES, 2006).

Porém, deve-se considerar que, um dos principais problemas enfrentados quando do estabelecimento de estratégias de proteção às UC, refere-se à falta de políticas em âmbito nacional, regional e local que permitam e visem a conexão entre áreas vegetadas, o que acaba transformando essas áreas em verdadeiras “ilhas verdes” susceptíveis às influências externas totalmente desfavoráveis a sua existência (GOMES, 2001).

Na mesma linha, Oliveira & Santos (2004) relatam que a pressão antrópica no entorno das UC é um dos problemas mais difíceis encontrados pela gestão dessas áreas, já que a relação entre urbanização e preservação ambiental tornou-se conflituosa, pois os ideais de preservação são opostos aos de uso e ocupação do solo pelo ser humano. Os autores apontam a necessidade de adotar um modelo de gestão onde haja a integração dos fatores urbano, ambiental, social, econômico e cultural, utilizando diversos instrumentos, destacando as normas de uso e ocupação do solo na atuação local.

Conclusões

A abertura de rodovias e ferrovias está entre os mais importantes vetores de expansão de acordo com o que constatamos pelo histórico de ocupação urbana levantado. Em Paranaguá, o crescimento das áreas ocupadas tem sido ao longo e no entorno das principais rodovias e vias de acesso ao Porto.

Mesmo após anos de intensa exploração e crescimento econômico, ocasionados pela existência do Porto de Paranaguá, surgiram diversos instrumentos de ordenamento territorial, estabelecendo inclusive áreas protegidas, como as Áreas de Preservação Permanente e as Unidades de Conservação, além do Estatuto das Cidades. O que se pode observar é que os espaços que ainda conservam sua integridade natural têm absorvido as externalidades da economia capitalista, e passam a abrigar grandes periferias dos núcleos urbanos no seu entorno, caso notável em Paranaguá.

Para minimizar esses conflitos, a inclusão da população do entorno dessas áreas na gestão integrada e participativa da UC, e vice-versa, tem sido uma estratégia ainda fracamente utilizada para a garantia da conservação dos ambientes naturais e que precisa ser urgentemente pensada de forma integrada. Se faz necessário gestores que olhem mais para o entorno das UC, com a percepção de que os problemas sociais destas periferias estão intimamente ligados às

dificuldades de se conservar ambientes naturais. Não se pode negar que entre os objetivos de criação das unidades de conservação está o de promover o (des)envolvimento local.

Referências

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Lei nº. 9.985 de 18 de julho de 2000.

CANEPARO, S. C. Manguezais de Paranaguá uma análise da dinâmica espacial da ocupação antrópica: 1952-1996. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1999.

CANEPARO, S.C. Análise da dinâmica espacial da ocupação antrópica em Paranaguá (1952-1996), através do uso de Sistema de Informações Geográficas. In: R.RA'EGA, Curitiba, n.4, p.111-130. 2000. Editora UFPR.

CANEPARO, S.C. Análise da Dinâmica espacial e dos impactos ambientais causados pela ocupação antrópica em áreas de manguezais de Paranaguá – Paraná, através de técnicas de geoprocessamento. In: Anais X SBSP. Foz do Iguaçu. 2001.

COLIT. Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense. Senado mobiliza cidadãos em torno do Estatuto das Cidades. Disponível em: <<http://www.colit.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=57&tit=Senado-mobiliza-cidadaos-em-torno-do-Estatuto-da-Cidade->>. Acesso em: 03/06/2012.

COSTA, Laura J.M. et al. Diagnóstico socioambiental da cidade de Paranaguá – 1995. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999.

DENES, F. Caracterização da Pressão Antrópica no Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange (Litoral do Paraná). Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2006.

GODOY, A. M. G. Os impactos sócio-ambientais na expansão do porto de Paranaguá frente à maior inserção do Brasil no mercado internacional. In: Meio ambiente e desenvolvimento no litoral do Paraná: diagnóstico. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 1998.

GODOY, A.M.G. Um olhar sobre a cidade de Paranaguá: os impactos socioambientais das mudanças portuárias. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. 1998.

GOMES, L. J.; Carmo, M. S.; Santos, R. F. Conflitos entre a conservação e o uso da terra no entorno do Parque Nacional da Serra da Bocaina. Campinas: UNICAMP, 2001.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades@: Paranaguá, Paraná. 2013.

MANTOVANI, M. & FELDMANN, F. Lei Complementar 140 e Nova Lei Florestal: efeitos sobre as normas de proteção da Mata Atlântica. Disponível em: <http://www.sosma.org.br/13976/>

lei-complementar-140-e-nova-lei-florestal-os-efeitos-sobre-as-normas-de-protecao-da-mata-atlantica/. Acesso em 14/05/2013.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasília. 2002.

MORGENSTERN, A.. Porto de Paranaguá contribuição à história período: 1648 / 1935. Paranaguá, Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, 1985.

MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ. Plano diretor de Desenvolvimento Integrado de Paranaguá (PDDI). 2007.

OLIVEIRA, A.F. & SANTOS, C.J.F. A implantação de unidades de conservação em áreas de ocupação humana. Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação de Arquitetura e Urbanismo. FAUUSP: São Paulo, 2004.

RIBOCOM, A.R. Metodologia para auxiliar na revisão de Planos Diretores Municipais através da aplicação da cartografia prospectiva: estudo de caso perímetro urbano de Paranaguá. Universidade Federal do Paraná. 2012.

SANTOS, A. V. Memória histórica da cidade de Paranaguá e seu município. Paranaguá: Câmara Municipal, 1952.

SEZERINO, F. & TIEPOLO, L. Problemáticas Socioambientais e de Gestão da Floresta Estadual do Palmito no Litoral do Paraná. In: Anais do III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Goiânia-GO. 2012.

TABARELLI, M. et al.. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica brasileira. In: Revista Megadiversidade. v.1, nº1. Conservação Internacional. Belo Horizonte. 2005.

TRAMUJAS, A. Histórias de Paranaguá – dos pioneiros da Cotinga à porta do Mercosul no Brasil Meridional. Paranaguá: Prefeitura Municipal de Paranaguá,1996.

VIANA, V.M.; Pinheiro, L.A.F.V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. In: Série Técnica IPEF v.12, n.32, 1998.

VIEIRA, P.A. O verde das cidades visto do espaço. 2012. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/geonoticias/26240-o-verde-das-cidades-visto-do-espaco>. Acesso: 28/04/2013.

WACHOWICZ, R. C. História do Paraná. 6.ed. Curitiba: Vicentina, 1988.

PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DA APE RIO MANSO E DA RPPN INHOTIM EM BRUMADINHO-MG: AS POTENCIALIDADES DE UM CORREDOR ECOLÓGICO URBANO

Aline Silva de Oliveira¹; Wallison Henrique Oliveira Silva²; Marianne Garcia de Resende³

Resumo

O trabalho em questão reflete a atual preocupação engendrada pelo isolamento de fragmentos florestais e seus condicionantes em Minas Gerais. A partir de técnicas de SIG e análise de multicritério, buscamos propor a alocação de um corredor ecológico entre a APE Rio Manso e a RPPN Inhotim com o intuito de promover a ampliação dessas áreas, restaurar a paisagem regional e fomentar políticas sólidas de governança para as ditas áreas de proteção especial (APE). A expansão das potencialidades de inclusão social e de preservação ambiental desses territórios, naturalmente é um dos principais objetivos desse trabalho que surgiu da necessidade de reverberar diálogos entre diferentes tipologias de áreas protegidas, tornando-os possíveis através de zonas conectoras. Criadas para distintos objetivos a ampliação dessas áreas é de importância indubitável para conservação da biodiversidade e promoção do bem-estar humano.

Palavras-chave: Ampliação de Áreas Naturais Protegidas, Restauração da Paisagem, Corredores Ecológicos, Inclusão Social.

Introdução

A dinâmica da destruição dos biomas que integram o estado de Minas Gerais vem se acentuando alarmante nas últimas três décadas (MYERS, 1988; TABARELLI, 2005; CÂMARA, 2003). Os resultados refletem em alterações severas nos ecossistemas pela alta alteração da paisagem regional e perda de uma biodiversidade rara com alto nível de endemismo (SILVA *et al.*, 2003; KLINK *et al.*, 2005; RIBEIRO *et al.*, 2009). Como consequência, o cenário atual configura a eliminação quase total das florestas originais e a contínua devastação dos remanescentes florestais ainda existentes. Os efeitos levaram dois *hotspots* mundiais a ocuparem posições de destaque no mundo como pertencentes aos conjuntos de ecossistemas mais ameaçados de extinção (MITTERMEIER, 1999; MYERS, 2000; RIBEIRO *et al.*, 2009). Dentre eles, o Cerrado, segundo maior bioma brasileiro, se evidencia como a última fronteira agrícola do planeta (BORLAUG, 2002). Além deste, a Mata Atlântica, hoje considerada um dos principais biomas residuais existentes, se apresenta na paisagem com apenas 11% de floresta nativa distribuída na forma de fragmentos florestais de diversos tamanhos (SOS MATA ATLÂNTICA, 2013).

A devastação desses biomas e a contínua perda da diversidade biológica, frutos dos diversos condicionantes de mudança de uso e cobertura da terra presentes no Brasil, ampliaram de forma significativa a percepção socioambiental sobre a necessidade de criação de regimes especiais de proteção dos recursos naturais (MEDEIROS, 2006). A proliferação desses instrumentos se fez principalmente pela criação de áreas naturais protegidas, hoje regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). As áreas protegidas são espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e preservação de recursos, naturais e culturais, a elas associados (MEDEIROS, 2006). A ampliação das áreas protegidas é um dos atuais e grandes desafios do Brasil diante da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB-ONU) e aprovação do Protocolo de Nagoya⁴. Uma das metas deste protocolo é enquadrar pelo menos 17% de áreas terrestres e de águas continentais e 10% de áreas marinhas e costeiras nos sistemas de áreas protegidas até 2020 (WOODLEY, 2012).

Diante desse contexto e em virtude da necessidade de ampliação das áreas naturais protegidas, recuperação de áreas prioritárias para conservação ambiental e restauração da paisagem, esse trabalho propõe a associação desses processos através de uma estratégia fundamental para conservação ecossistêmica: os corredores ecológicos (AKASHI-JUNIOR & CASTRO, 2010). Segundo OLIVEIRA (2002), apesar das áreas protegidas possuírem enorme potencial para conservação, no Brasil elas ainda são numericamente insuficientes para alcançar o objetivo de preservar a diversidade biológica do país⁵. Para tanto e diante da fragmentação florestal e consequente grau de isolamento das áreas de floresta, tem se discutido na comunidade científica o desenvolvimento de zonas conectoras, estratégicas para ampliação de áreas protegidas, comumente denominadas corredores ecológicos (MUCHAILH *et al.*, 2010; FERRARI *et al.*, 2012).

Por permitir uma maior distribuição espaço-temporal de populações de fauna e flora, maior possibilidade de fluxo genético e a continuidade florestal, os corredores ecológicos são apontados como uma das soluções viáveis tanto para a conexão de ecossistemas fragmentados como para a manutenção da biodiversidade local (PEREIRA *et al.*, 2010; SEOANE *et al.*, 2010; FERRARI *et al.*, 2012). Sua concepção baseia-se em princípios do planejamento regional em larga escala, podendo englobar tanto áreas urbanas quanto áreas rurais, visando o uso sustentável dos seus componentes naturais em coexistência com as necessidades humanas locais e regionais (SANDERSON *et al.*, 2003).

No presente trabalho se estabelece, portanto, como objetivo núcleo, a proposição de uma possível rota de conexão para o estabelecimento de um corredor ecológico entre os fragmentos florestais pertencentes à APE Rio Manso e à RPPN Inhotim no município de Brumadinho-MG.

1. aline.oliveira@inhotim.org.br. Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico – INHOTIM.
2. wallison.silva@inhotim.org.br. Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico – INHOTIM.
3. marianne.resende@inhotim.org.br. Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico – INHOTIM.

4. Na 10ª Conferência das Partes da CDB (COP-10), realizada em dezembro de 2010, em Nagoya, no Japão, o Brasil e outros 192 signatários da CDB reafirmaram o compromisso de redução de perda de biodiversidade global, nos próximos dez anos através da assinatura do Protocolo de Nagoya (OLIVEIRA e IRVING, 2011).
5. A média nacional é de 2,59%, enquanto que o total recomendado internacionalmente é de 6% da área total da unidade territorial dos países (OLIVEIRA, 2002).

As expectativas são que esse corredor, ao mesmo tempo em que possibilite a restauração da paisagem regional, a união e ampliação dessas áreas protegidas, recupere a área de proteção permanente (APP)⁶ do Médio Paraopeba contida na área em análise. Tal fator configura mais uma potencialidade do corredor ecológico, uma vez esses também promovem a recuperação de áreas degradadas.

O presente trabalho procura, ainda, atender a carência de análises ambientais sistemáticas na região, tendo em vista sua importância para o cenário metropolitano. Ampliar e conservar a APE Rio Manso é proteger 28,3% do abastecimento de água da Região Metropolitana de Belo Horizonte, possível através da estação de tratamento de água do Sistema Rio Manso administrada pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA, 2013). Além disso, recuperar as áreas de preservação permanente do Paraopeba é promover a continuidade do abastecimento de água de 53% dessa população (COPASA, 2013).

Outro aspecto que fundamenta esse trabalho, quando tratamos de uma área de proteção especial como a de Rio Manso, é o fomento à proteção dessa categoria de área natural protegida. Instituída pela Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei 6.766/79), que facultou aos Estados, através de Decreto, a definição dessa categoria como uma área natural protegida, as APE's tem por objetivo proteger os mananciais, o patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico de uma dada área (MIRANDA, 2006). Embora a Lei tenha sido regulamentada, a figura da APE não foi absorvida como categoria de Unidade de Conservação (UC) pelo SNUC, fato que acabou contribuindo para o enfraquecimento da efetiva proteção dessas áreas (EUCLYDES, 2009).

Em Minas Gerais, a maior parte das APE's são áreas vinculadas à Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) que realiza a gestão e proteção dessas áreas juntamente com o governo estadual, principalmente, através do Instituto Estadual de Florestas (IEF) (CAMARGOS & LANNA, 2013). O grande problema atrelado a essa gestão está nas ações que seriam de responsabilidade do IEF e da Polícia Militar. Isso se deve ao fato de que a distribuição do ICMS ecológico, imposto direcionado para a governança das unidades de conservação, segue às classificações determinadas pelo SNUC e pela resolução da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) nº 318/05, que direciona um valor bem mais baixo para as APE's. Como não são reconhecidas pelo SNUC, as APE's não são subsidiadas como uma categoria mais restritiva de proteção, como por exemplo, as áreas de preservação permanente. Essas áreas, dessa forma, lidam com a falta de subsídios financeiros que auxiliariam na redução e controle de subversões relacionadas à destruição dos patrimônios naturais.

As áreas de proteção especial de Minas, ainda possuem um agravante relacionado com a imprecisão dos seus limites políticos (EUCLYDES, 2009). Essa imprecisão cria uma dúvida

sobre as áreas que são de proteção do Estado, e aquelas que são propriedades de empresas, no caso da APE Rio Manso a maioria se trata de empresas mineradoras, cada vez mais atuantes na região (JACOBI et al., 2008). O desconhecimento desses perímetros atesta o descrédito e agrava a fragilidade e precariedade do sistema de proteção sob a responsabilidade dos órgãos ambientais, reforçando o fato de que, atualmente, as APE's enquanto normas legais, na prática não possuem serventia (EUCLYDES, 2009).

A ferramenta de corredores ecológicos, aqui pensada, como uma estratégia potencial para diversas soluções ambientais, também se destaca como uma das soluções viáveis para o estabelecimento de políticas sólidas de governança direcionadas à proteção da APE Rio Manso. Reconhecidos como unidades de conservação pelo SNUC, os corredores ecológicos reverberaram a proteção das APE's, valorizando o meio ambiente natural onde estão inseridas, promovendo o bem estar humano, a preservação do patrimônio cultural e o envolvimento de todos os setores da sociedade. Naturalmente, que a inclusão e a mobilização social em busca dessas ações ambientais, são de fato, uma das principais estratégias para efetivação das mesmas. Tal aspecto será discutido em capítulos seguintes do presente trabalho.

Áreas Naturais Protegidas: APE Rio Manso e RPPN Inhotim

A criação de áreas naturais protegidas no Brasil reflete a necessidade de conservação dos recursos naturais e o endemismo dos diferentes biomas existente no território brasileiro (SOARES, 2007; GOMES et al., 2006). O Estado do Rio de Janeiro foi o pioneiro neste contexto, quando criou em 1937 a primeira unidade de conservação do país, o Parque Nacional de Itatiaia (RYLANDS et al, 2005; MONTEIRO et al., 2008). Segundo MEDEIROS (2006), as áreas protegidas no Brasil representam um grupo muito abrangente de tipologias e categorias, cujas discussões e planejamentos atravessaram todo o período republicano. Neste trabalho, daremos enfoque a duas tipologias específicas, tais são: Área de Proteção Especial e Reserva Particular do Patrimônio Natural, com foco na APE Rio Manso e RPPN Inhotim.

No período entre 1980 a 1996 foram criadas em Minas Gerais cerca de 20 APE's, entre essas a APE do Rio manso. Instituída pelo decreto nº 27.928, de 15 de março de 1988, a APE Rio Manso é uma das principais unidades de conservação de Minas Gerais, principalmente no que tange a proteção e conservação de mananciais. A APE Rio Manso é a maior área natural protegida desse Estado, contemplando uma área de 65.778 hectares. Abrange cinco municípios (Bonfim, Brumadinho, Crucilândia, Itatiaiuçu e Rio Manso), sendo 9000 hectares dessa área protegida, pertencente e gerida pela COPASA (CAMARGOS & LANNA, 2013).

De acordo com o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial de Rio Manso, elaborado pela COPASA em 2011, a APE de Rio Manso está localizada a 65 km de Belo Horizonte e foi criada com o intuito de resguardar o manancial Rio Manso que contribui significativamente para a oferta de água da região metropolitana. Muitos trechos da APE de Rio Manso já foram devastados e outros encontram-se ameaçados em decorrência da expansão urbana em seu entorno, além dos diversos usos do solos, destacando, dentre esses,

6. O CONAMA (Resolução nº 9/96) sugere que os Corredores Ecológicos devam ser conectados às Áreas de Proteção Permanente (APP) e que o grau de conservação dos remanescentes de cobertura vegetal primária a serem ligados deve ser de médio a elevado (AKASHI-JUNIOR & CASTRO, 2010).

a atividade mineradora (PREFEITURA DE BRUMADINHO, 2011).

Próximo da APE Rio Manso encontra-se outra área natural protegida na categoria de Reserva Particular do Patrimônio Natural, denominada como RPPN Inhotim. As RPPN's são áreas de conservação ambiental em terras privadas, criadas a partir da vontade do proprietário, que assume o compromisso de conservar a natureza, garantindo que a área seja protegida em caráter perpétuo (DE MELO, 2006; ARAÚJO *et al.*, 2010). São áreas protegidas, reconhecidas pelo SNUC, instituídas pelo decreto nº 1.922 de 5 de junho de 1996 e criadas para a proteção dos recursos ambientais representativos de uma dada região (SOS MATA ATLÂNTICA, 2013). As RPPN's despontam como importantes aliadas na tarefa de recuperação e conectividade dos biomas (INEA, 2012) e ainda são espaços efetivos para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional e de lazer. Segundo a legislação ambiental brasileira as RPPN's são áreas consideradas de suma importância por sua biodiversidade e aspectos paisagísticos (INEA, 2012; BRASIL, 1996).

Localizada em Brumadinho, a RPPN Inhotim possui aproximadamente 145,37 hectares. Reconhecida como área de ecótono⁷, essa RPPN possui uma rica diversidade de *habitat's* e uma alta diversidade biológica (INHOTIM, 2013). A RPPN Inhotim também desempenha um papel fundamental para preservação e conservação ambiental da região, que é palco da crescente atividade mineradora (DIAS, 2012), principal uso da terra responsável pelas mudanças na paisagem de Brumadinho.

Corredores Ecológicos e Inclusão Social

A massificação do consumo e a consequente devastação do meio ambiente natural têm despertado uma preocupação crescente na sociedade que busca associar o bem estar humano à preservação dos ecossistemas naturais (RODRIGUES *et al.*, 2006). Nesse contexto, os chamados serviços ambientais, prestados pelas áreas protegidas, adquirem cada vez mais relevância diante das justificativas utilizadas para consolidar ou mesmo implantar programas e políticas de proteção aos ambientes naturais. Tomando como base a proposta do presente trabalho de implantação de um corredor ecológico para conexão da RPPN Inhotim com a APE Rio Manso, é corroborado pela comunidade científica (AKASHI-JUNIOR & CASTRO, 2010; FERRARI *et al.*, 2012) que essa estratégia possibilita a obtenção e o resgate de serviços prestados pelo ecossistema e pela paisagem e que muitas vezes não são facilmente percebidos e desfrutados pela sociedade abrangente e por aquelas que habitam o entorno de suas áreas.

Dentre os diversos serviços ambientais fornecidos pelos corredores, destacamos também aqueles que trazem benefícios não materiais, mas que vislumbram a ideia de

pertencimento ao lugar, à herança cultural, que promove a educação, recreação e ecoturismo (RODRIGUES *et al.*, 2006). Segundo CABRAL (2010) o homem usa a natureza como elemento que compõe sua sociedade, tornando-a um elemento social, quer seja no plano simbólico/sagrado ou estético, quer seja no plano da economia. Nesta perspectiva vale resaltar o papel desse corredor ecológico específico, proposto na região em análise, já que seu traçado pela área do Instituto Inhotim e conexão com a RPPN, garante a assimilação pelo corredor das características desse espaço promovedor da cultura, da preservação ambiental e da inclusão social.

A conexão de diferentes recortes espaciais engendrará um possível espaço gestor na vida social, econômica e cultural da região de Brumadinho, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida da população que vive e trabalha em suas proximidades. Além disso, sua implantação fortalece as iniciativas de preservação ambiental levantadas pelo próprio Instituto Inhotim que atua na região com projetos de educação ambiental e inclusão social já alguns anos.

O envolvimento da população local no apoio a iniciativas de promoção ambiental e social constitui a chave de êxito para a restauração da paisagem regional e da concretização da conexão entre as duas áreas protegidas focais do presente trabalho. O corredor, por ser uma categoria de preservação pouco conhecida, necessita de projetos que enfatizem a sua importância e consiga dessa forma resgatar a sensibilização, tanto das empresas instaladas na região, quanto dos próprios moradores que já solicitam a qualidade do ambiente onde vivem.

O desenvolvimento econômico, social e ambiental advindo dessa estratégia de conservação reforça e origina, além de atividades como o turismo e a educação ambiental, o resgate a memória das populações tradicionais daqueles antigos territórios naturais, dos locais de suas vivências, o espaço construído materialmente e simbolicamente, herdado de seus antepassados (DIEGUES, 2000).

Metodologia

A área de estudo, compreendida pelo Médio Paraopeba⁸, localiza-se nos limites urbanos do município de Brumadinho-MG onde estão presentes os fragmentos florestais das áreas protegidas focais do presente trabalho - APE Rio Manso e RPPN Inhotim - Figura 01. O recorte da paisagem selecionado para as análises espaciais aqui elaboradas totalizam cerca de 80 hectares, onde 72% desse total se encontram desmatados. A causa do desmatamento se deve principalmente a ocupação urbana, atividade agrícola e pecuária, além da mineração que atua no município de Brumadinho desde o século XVII.

7. Segundo CLEMENTS (1905) ecótono é o nome dado à região de transição entre duas comunidades ou dois ecossistemas. Nesta região encontra-se uma biodiversidade maior que a dos ecossistemas em transição e, por conseguinte, um grande número de espécie (HUFKENS *et al.*, 2009).

8. A Bacia hidrográfica do rio Paraopeba abrange uma área de 13.643 km, correspondente a 2,5% da área total do Estado. Pertencem à bacia, quarenta e oito municípios, sendo 26 destes pertencentes à região metropolitana de Belo Horizonte (SCHVARTZMAN *et al.*, 2002; CIBAPAR, 2013).

A metodologia desse trabalho busca traçar uma melhor rota para implementação de um corredor ecológico entre a RPPN Inhotim e APE Rio Manso em consonância com a recuperação de um trecho da APP do Médio Paraopeba presente em meio a essas áreas protegidas. As medições das rotas para o corredor e suas direções foram definidas através de ferramentas de Sistema de Informação Geográfica (SIG), especificamente através do software ArcGIS 9.3® (ESRI, 2006).

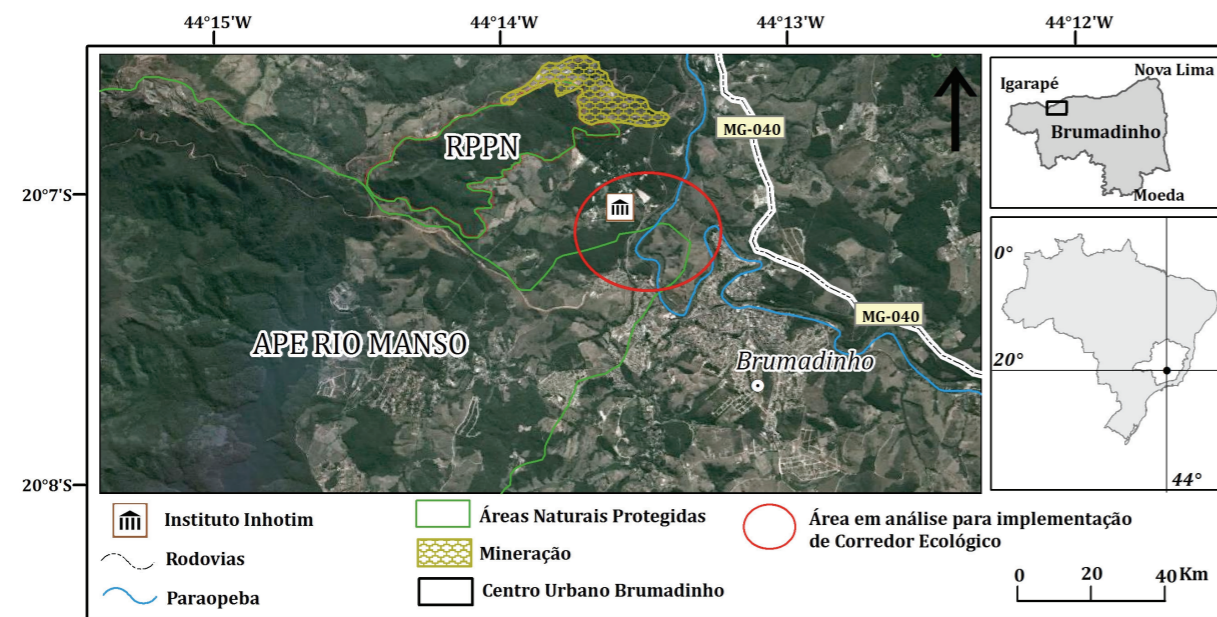


Figura 01. Área de Estudo

A melhor rota para um corredor é aquela que perpassa por áreas vegetadas, recursos hídricos, áreas protegidas que já possuem políticas de governança, fatores que configuram caminhos favoráveis para sua implementação. Para definição desses caminhos ótimos, portanto foi necessária a geração de uma superfície espacial de custos da paisagem que indica os locais menos custosos espacialmente, conforme os diversos usos do solo, para a implementação de um corredor ecológico. Para elaboração dessa superfície de custos utilizamos, portanto, diversos dados espaciais de referência (uso e cobertura do solo, malha viária, recursos hídricos, declividade, altitude, unidades de conservação), extraídos de fontes diversas (Instituto Estadual de Florestas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária).

A definição da superfície de custos da paisagem partiu da metodologia de análise de multicritérios. Esse procedimento baseia-se no mapeamento de variáveis por plano de informação e na definição do grau de pertinência de cada plano de informação e de cada um de seus componentes de legenda para a construção do resultado final (MOURA, 2007). O quadro 01 traz informações sobre os critérios/variáveis utilizadas e os custos atribuídos a cada critério/variável. A definição dos custos foi baseada no trabalho de FERRARI et al., (2012) e variam de 1 a 100.

Variáveis/Critérios	Atributos	Custos
Uso e Ocupação do Solo	Floresta	1
	Campo	20
	Campo Rupestre	30
	Cerrado	20
	Eucalipto	60
	Água	100
	Urbanização	100
Unidades de Conservação	Sim	1
	Não	50
Áreas de Preservação Permanente	Sim	1
	Não	50
Distância Buffer da Malha Viária	Alta	10
	Média	20
	Baixa	40
Altimetria	>1500	50
	1000 a 1500	40
	800 a 100	20
	<800	30
Declividade	<20	100
	20 – 45°	50
	> 45°	1
	0,1 a 0,4	50
	0,5 a 0,7	20
	>0,7	1

Quadro 01. Critérios e Custos correspondentes

A partir do mapa de custos foi possível gerar outras duas superfícies espaciais no software ArcMap, as matrizes de distância de menor custo e direção de menor custo para o estabelecimento do corredor, conforme metodologia presente em LOUZADA et al., (2010). Com base nessas três superfícies foram delimitadas as rotas dos corredores ecológicos que no caso do presente estudo partiram da RPPN Inhotim para a APE Rio Manso.

Resultados

Os diversos critérios utilizados na elaboração da superfície de custos permitiu, portanto, a identificação dos fragmentos florestais de maior potencial para conectividade e as rotas possíveis e ótimas para implementação de corredores ecológicos entre a RPPN Inhotim e APE Rio Manso. A figura 02 exemplifica uma rota de um corredor entre duas grandes áreas protegidas. Observamos que a rota se expressa conforme os diversos critérios ambientais, perpassando por fragmentos florestais e obedecendo a melhor distância e direção para conexão entre essas duas áreas (Área 1 e Área 2).

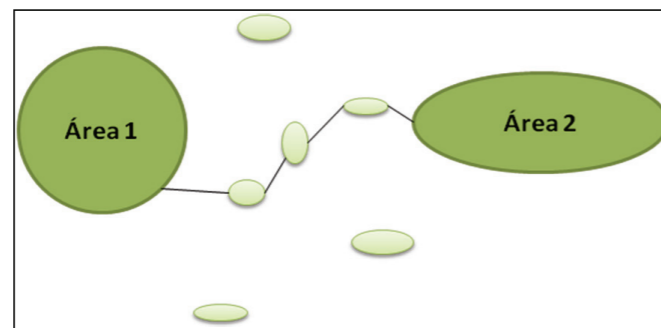


Figura 02. Exemplo de conexão entre duas áreas protegidas

A figura 03 traz as rotas de conectividade para implementação de corredores ecológicos entre a RPPN Inhotim e a APE Rio Manso, geradas pelo software ArcMap. O corredor destacado na cor preta é o mais indicativo para atender as demandas aqui propostas, pois recupera parte da APP do Paraopeba presente na área em análise, revitaliza a área urbana local, além de salvaguardar os fragmentos florestais constituintes de sua rota.

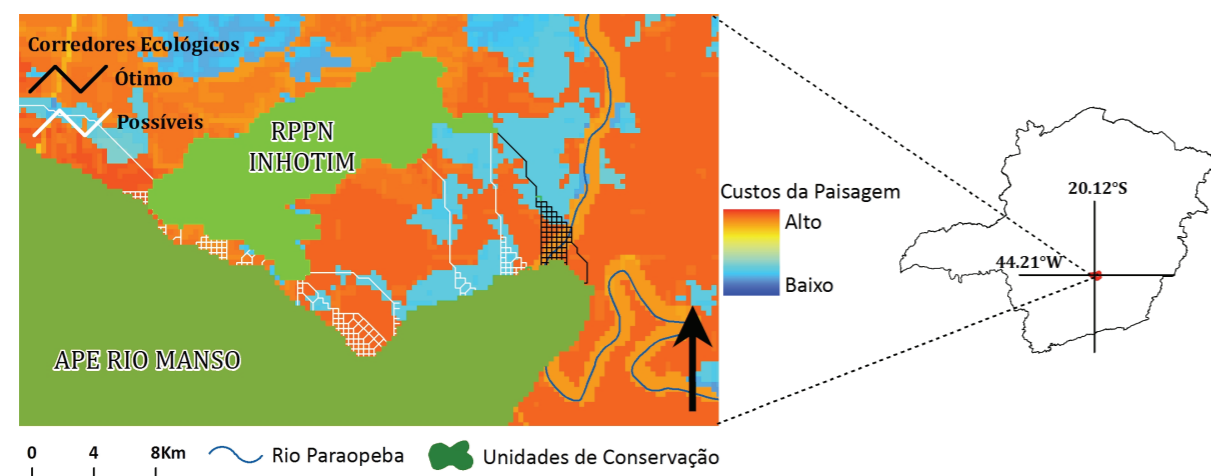


Figura 03. Rotas para Implementação de Corredores Ecológicos

Considerações Finais

A criação de um corredor ecológico representa um importante mecanismo na ampliação e preservação de áreas protegidas, minimizando os efeitos de isolamentos consequentes da fragmentação florestal, promovendo a conservação da biodiversidade endêmica e a variabilidade genética em ambientes de ecótono, como as áreas protegidas pertencentes ao município de Brumadinho.

Os benefícios futuros gerados a partir da concretização do corredor nas áreas de preservação permanente do Rio Paraopeba, conforme proposto no presente trabalho, vão além da simples conexão entre duas áreas protegidas, proporcionam mesmo que timidamente a redução de alguns impactos e pressões sobre o rio, engendrados principalmente pelos benefícios da restauração de sua mata ciliar. Além de promover a revitalização daquele espaço urbanizado, devastado e ameaçado pelos diversos usos da terra que despontam no município de Brumadinho.

Ao proporcionar a requalificação da paisagem urbana, visando o uso sustentável dos seus componentes naturais, o corredor acaba proporcionando qualidade de vida, alinhando a preservação ambiental às necessidades humanas locais e regionais. A expectativa é que ao mesmo tempo em que esse corredor possibilite a restauração da paisagem regional proporcione benefícios à população, principalmente através da inclusão social. Segundo JUNIOR (2010) existe uma interface condicional entre o desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana com a garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Sendo indispensável à inserção da variável ambiental no planejamento das cidades, no ordenamento e controle do uso do solo, e na expansão urbana.

A inserção da população local no apoio a iniciativa do corredor também constitui uma das questões chaves para a concretização da proposta. Entendemos que a inclusão social e envolvimento dos diversos setores das sociedades com esse espaço ambientalmente construído sejam, naturalmente, os aspectos mais importantes para sua conservação. Nesse contexto, é indubitável que os diversos atores participem das ações de construção do plano de manejo dessa área e compreendam a importância de seus propósitos para então, sentirem-se sensibilizados e envolvidos no ato de protegê-la.

O avanço da mancha urbana sobre as áreas protegidas, aqui analisadas, e principalmente o desrespeito às restrições de edificações e demais aproveitamentos em áreas naturais protegidas, constituem os principais desafios para expansão e conexão dessas áreas no município de Brumadinho. Assim como CASTRO (1995), constatamos que o planejamento territorial deve pautar-se na conservação dos recursos naturais, entendida nesta perspectiva, como o uso apropriado do meio natural.

A intensificação da preservação ambiental e a inclusão social neste contexto só serão possíveis a partir da reestruturação das transformações espaciais e do aparato político dessa região. Incumbindo a população e aos órgãos governamentais adequar o processo de

urbanização às características fisiogeográficas, de modo que os impactos negativos sejam reduzidos ao máximo, proporcionando assim a expansão das potencialidades ambientais e sociais das áreas protegidas e de sua região ao entorno.

Referências Bibliográficas

AKASHI, Junior José; CASTRO Selma Simões de. **Corredores de biodiversidade como meios de conservação ecossistêmica em larga escala no Brasil: uma discussão introdutória ao tema.** 2010.

ARAÚJO, Wanessa Maria Santos; CRISTINA, Izabel; DIAS, Geiza Trindade; SANTOS, Alciene Pereira dos. **Proposta de educação ambiental para a RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural – Monte Santo.** 2010. Disponível em: < <http://www.catolica-to.edu.br> >. Acesso em 2 maio 2013.

BORLAUG, Norman E. Feeding a world of 10 billion people: the miracle ahead. *In: Vitro Cellular & Developmental Biology-Plant*, v. 38, n. 2, p. 221-228, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 1.922 de 5 de junho de 1996.** Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá outras providências. Brasília, 2005. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1922.htm> Acesso em 17 maio 2013.

BRASIL. **Lei nº 6.766 de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília, 1979. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 02 maio 2013.

CABRAL, Cleiton Lopes. Da repressão aos desafios da inclusão social em áreas protegidas. **Anais do XVI Encontro Nacional de Geógrafos.** Porto Alegre, 2010.

CÂMARA, I.G. Brief History of Conservation in the Atlantic Forest. *In: The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook* (C. Galindo-Leal & I.G. Câmara, eds.). Island Press, Washington, p. 31-42. 2003.

CAMARGOS, Regina MF; LANNA, Mônica Torrent. Cadastro das áreas naturais protegidas em Minas Gerais. **Revista Geonomos**, v. 4, n. 2, 2013.

CASTRO, Aloa de Almeida. **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios,** Volume 2, 1995.

CIBAPAR – Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. **A Bacia do Paraopeba.** Disponível em: <<http://www.aguasdoparaopeba.org.br>>. Acesso em: 22 maio 2013.

CLEMENTS, F. E. **Research Methods in Ecology.** University Publishing Co., Nebraska. 1905

COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais. **Plano Ambiental de Conservação e**

Uso do Entorno de Reservatório: Sistema de Abastecimento de Água Rio Manso. 2011.

CRESTANA, Marcelo de Souza Machado *et al.* **Florestas:** sistemas de recuperação com essências nativas. Governo do Estado de São Paulo, Secretaria de Agricultura y Abastecimento, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral-CATI, 1993.

DE ARAÚJO, **Suely Mara Vaz Guimarães.** **As áreas de preservação permanente e a questão urbana.** Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, Brasília, 2002.

DE MELO, Adriano Lopes; DA MOTTA EDEISE, Paulo César Silva; MOREIRA, Paulo. **Interfaces entre Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e a inclusão social.** 2006. Disponível em: < <http://www.ivt-rj.net/sapis/2006/pdf/AdrianoMelo.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. A gestão dos recursos hídricos no estado de Minas Gerais e a situação da bacia hidrográfica do Rio Paraopeba. **Gestão & Regionalidade**, v. 28, n. 83, p. 21-34, 2012.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo: Ed. Hucitec. 2001. 161p.

DOSSKEY, M.; SCHULTZ, D.; ISENHART, T. **Riparian buffers for agricultural land. Agroforestry Notes**, p.1-4, 1997

EUCLYDES, Ana Carolina Pinheiro. **APEs/Áreas da Copasa... O que há de especial na proteção dos mananciais?** Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Geografia) - Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 62f, 2009.

ESRI- Environmental Systems Research Institute, Inc. ArcGis 9.3. 2009

FERRARI, Jéferson L. *et al.* Corredores ecológicos potenciais na subbacia hidrográfica do córrego Horizonte, Alegre-ES, indicados por meio de SIG. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, n. 1, p. 133-141, 2012.

GOMES, Laura Jane; SANTANA, Valdineide; RIBEIRO, Genésio Tâmara. Unidades de conservação no estado de Sergipe. **Revista da FAPESSE**, v. 2, n. 1, p. 101-112, 2006.

HUFKENS, Koen; SCHEUNDERS, Paul; CEULEMANS, Reinhart. Ecotones in vegetation ecology: methodologies and definitions revisited. **Ecological research**, v. 24, n. 5, p. 977-986, 2009.

INHOTIM – Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico. **Unidade de conservação – RPPN Inhotim.** Disponível em: < <http://www.inhotim.org.br/>> Acesso em: 24 maio 2013.

Instituto Estadual do Ambiente – INEA. **Roteiro Metodológico para plano de manejo de RPPN.** Governo do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.inea.rj.gov.br/>>. Acesso: 15 de maio 2013.

JACOBI, Claudia Maria; CARMO, Flávio Fonseca do; VINCENT, Regina de Castro. Estudo

fitossociológico de uma comunidade vegetal sobre canga como subsídio para a reabilitação de áreas mineradas no Quadrilátero Ferrífero, MG. **Revista Árvore**, v. 32, n. 2, p. 345-353, 2008.

JUNIOR, Lauro Coelho. **Interações nas áreas de preservação permanente em zonas urbana: uma discussão crítica acerca das possibilidades de regularização**. 2010

KLINK, Carlos A.; MACHADO, Ricardo B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

LIMA, Walter de Paula; ZAKIA, Maria José Brito. **Hidrologia de matas ciliares**. Cap.3. In: RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; LEITÃO FILHO, Hermógenes de Freitas. *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. São Paulo: Edusp. 2001.

LOUZADA, F. L. R. DE O.; SANTOS, A. R.; SILVA, A. G. **Delimitação de corredores ecológicos no ArcGIS 9.3**. Alegre: CAUFES, 2010.

MATOS, Fernanda; DIAS, Reinaldo. **A gestão dos recursos hídricos no estado de Minas Gerais e a situação da bacia hidrográfica do Rio Paraopeba**. 2012.

MCKERGOW, L.A.; WEAVER, D.M.; PROSSER, I.P.; GRAYSON, R.B.; REED, A.E.G. **Before and after riparian management: sediment and nutrient exports from a small agricultural catchment**. Western Australia. *Journal of hydrology*, p. 253-272, 2003

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 41-64, 2006.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Áreas de proteção especial: valiosos e pouco conhecidos instrumentos de defesa do meio ambiente, do ordenamento urbano e do patrimônio cultural. **MPMG Jurídico**, 2006.

MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; GIL, P. R. & MITTERMEIER, C. G.. **Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**. Mexico City: CEMEX, 1999.

MONDARDO, D. *et al.* Proposta de Recuperação Ambiental na Área Urbana da Microbacia do Rio Ouro Monte. In: **2nd International Workshop—Advances in Cleaner Production**, São Paulo, Brazil. 2009.

MONTEIRO, Daniele; GUIMARÃES, Elsie Franklin. Flora do Parque Nacional do Itatiaia—Brasil: *Peperomia* (Piperaceae). **Rodriguésia**, v. 59, n. 1, p. 161-195, 2008.

MOURA, A. C. M. **Reflexões metodológicas como subsídio para análise multicritério**. Anais XIII Simposio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil INPE p. 2899-2906

MUCHAILH, Mariese Cargnin *et al.* Metodologia de planejamento de paisagens fragmentadas visando a formação de corredores ecológicos. **Floresta**, v. 40, n. 1, 2010.

MYERS, Norman. Threatened biotas: "hot spots" in tropical forests. **Environmentalist**, v. 8, n. 3,

p. 187-208, 1988.

MYERS, Norman et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.

NASCIMENTO, Melchior Carlos do *et al.* Delimitação automática de áreas de preservação permanente (APP) e identificação de conflito de uso da terra na bacia hidrográfica do rio Alegre. **Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, v. 12, p. 16-21, 2005.

OLIVEIRA, Elizabeth; IRVING, Marta de Azevedo. Convenção sobre Diversidade Biológica pós Nagoya: desafios para a mídia em um país de megadiversidade. **Razón y palabra**, n. 75, p. 71, 2011.

OLIVEIRA, Sandra de Fátima. Unidades de Conservação (UCs): contexto histórico e a realidade do Estado de Goiás. **In: Abordagens geográficas de Goiás: O natural e o social na contemporaneidade**. Goiânia: IESA, p. 223-244, 2002.

PEREIRA, Miguel Ângelo Silva; DE SOUSA NEVES, Nuno Alexandre Gouveia; FIGUEIREDO, Diogo Francisco Caeiro. Considerações sobre a fragmentação territorial e as redes de corredores ecológicos. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 16, n. 2, p. 5-24, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUMADINHO. **Plano Diretor Municipal de Brumadinho: Diagnóstico do município, etapa leitura da cidade**. Brumadinho. 2011.

RIBEIRO, Milton Cezar *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological conservation**, v. 142, n. 6, p. 1141-1153, 2009.

RODRIGUES, Elaine Aparecida et al. A Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo como marco para a gestão integrada da cidade, seus serviços ambientais eo bem-estar humano. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 2, p. 71-89, 2006.

RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina. Unidades de conservação brasileiras. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 27-35, 2005.

SANDERSON, James. **Biodiversity conservation corridors: planning, implementing, and monitoring sustainable landscapes**. Conservation International, Center for Applied Biodiversity Science, 2003.

SCHVARTZMAN, Alberto Simon; NASCIMENTO, N. de O.; VON SPERLING, Marcos. Outorga e cobrança pelo uso dos recursos hídricos: aplicação à bacia do rio Paraopeba, MG. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 7, n. 1, p. 103-122, 2002.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD. **Resolução nº 318, de 15 de fevereiro de 2005..** Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <http://200.198.22.171/docs/semad_318.PDF>. Acesso em 02 maio 2013.

SEOANE, Carlos Eduardo Sícoli *et al.* Corredores ecológicos como ferramenta para a desfragmentação de florestas tropicais. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 30, n. 63, p. 207, 2010.

SILVA, JMC da *et al.* Status of the biodiversity of the Atlantic Forest of Brazil. **In: The atlantic forest of South America: biodiversity status, threats and outlook**, p. 43-59, 2003.

SOARES, Claudia Elaine de Souza. A área de proteção especial estadual da gruta Rei do Mato e seus aspectos inerentes à utilização turística dos recursos naturais e culturais. **Anais do XXIX Congresso brasileiro de espeleologia**. Ouro Preto - MG. 2007.

SOS MATA ATLANTICA. **Programa de Incentivo às RPPNs da Mata Atlântica**. Disponível em: <<http://www.sosma.org.br/projeto/programa-de-incentivo-rppns-da-mata-atlantica/>>. Acesso em: 03 maio 2013.

TABARELLI, Marcelo *et al.* Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 132-138, 2005.

WOODLEY, Stephen *et al.* MEETING AICHI TARGET 11: WHAT DOES SUCCESS LOOK LIKE FOR PROTECTED AREA SYSTEMS?. **Parks**, v. 18, n. 1, p. 23, 2012.

PLANEJAMENTO TERRITORIAL E RECURSOS HÍDRICOS: AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO ENTORNO URBANO DE CORPOS DE ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAJAÍ (SC)

Sandra Irene Momm Schult¹; Lucas da Silva Rudolpho²; Sheila Mafra Ghoddosi³; João Francisco Noll⁴; Carla Cintia Back⁵; Karen Mariana de Souza Kondlatsch⁶

Resumo

O artigo trata das áreas protegidas no entorno urbano de corpos de água considerando a competência municipal do ordenamento territorial e o papel do comitê de bacia hidrográfica no gerenciamento dos recursos hídricos. A metodologia abordou as escalas municipal e regional em seus aspectos técnicos, normativos e de governança, a partir do caso da bacia hidrográfica do rio Itajaí e de seus municípios de pequeno e médio porte. Como conclusão, identificou-se que o entorno urbano dos corpos de água não está totalmente consolidado, tal como se dá nos ambientes densamente urbanizados, porém, conflitos envolvendo territórios protegidos demandam estratégias que não estão contempladas nos atuais marcos regulatórios. Assim, espaços institucionais de abrangência regional, como o do comitê de bacia hidrográfica, podem criar condições para ações inovadoras e complementares ao ordenamento territorial de base federativa.

Palavras-chave: áreas de preservação permanente, planejamento territorial, recursos hídricos, bacia hidrográfica, municípios

1. Introdução

O enfrentamento de problemas de ordem ambiental demanda abordagens que incluam variáveis presentes em sistemas socioambientais que não estão necessariamente condicionadas aos limites político-administrativos e de comunidades. Para tanto, a perspectiva de integração das políticas em diferentes níveis institucionais e escalas tem recebido atenção nas pesquisas e no desenvolvimento das ações públicas como uma evolução necessária para atingir condições de sustentabilidade entre sistemas sociais e ecológicos (BERKES, 2002; CASH *et al.*, 2006; JORDAN; LENSCHOW, 2010).

Dentre as necessárias interações entre escalas e níveis institucionais, é reconhecido que a proteção eficaz dos recursos hídricos não pode ser alcançada apenas pelas instituições de

1. Universidade Federal do ABC, sandra.momm@ufabc.edu.br

2. Associação dos Municípios do Médio Vale do Itajaí e Fundação Agência da Água do Vale do Itajaí, lucarudolpho@gmail.com

3. Centro Educacional Leonardo da Vinci e Fundação Agência da Água do Vale do Itajaí, sheilaghod@gmail.com

4. Universidade Regional de Blumenau, jacitara@furb.br

5. Universidade Regional de Blumenau, cback@furb.br

6. Graduada em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Regional de Blumenau, karenmarianak@yahoo.com.br

gestão da água. A qualidade e quantidade dos recursos hídricos são afetadas por uma ampla gama de atividades humanas e pelos arranjos institucionais que gerenciam esses usos (TOLEDO SILVA; PORTO, 2003; DOUROJEANNI; JOURAVLEV, 2001). Para Moss (2004) e Newson (1997), um dos principais problemas é o *policy gap* entre o planejamento territorial e o gerenciamento da água.

Sobre as possibilidades de integração entre água e território, a implementação de espaços protegidos no ordenamento territorial é uma estratégia para proteção, conservação e recuperação de áreas com expressividade ecológica e/ou fragilidade socioambiental com impacto nos recursos hídricos, na biodiversidade e nas populações. No Brasil, com a Constituição Federal de 1988 – CF/1988 foi incumbido ao poder público o dever de definir, em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos a fim de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (PEREIRA; SCARDUA, 2008). A criação desses espaços compõe ainda o conjunto dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81, Art.9º, Inciso VI).

Os espaços protegidos, frequentemente reduzidos à terminologia “unidades de conservação” (MEDEIROS, 2006), incluem ainda áreas com restrições administrativas ao uso e ocupação do solo em propriedades públicas e privadas. Nesse sentido, pode-se enquadrar a Área de Preservação Permanente – APP, criada por meio de legislação federal em 1965 denominada Novo Código Florestal (Lei Federal 4.771/65), no conjunto dos espaços territorialmente protegidos. Estas áreas incluem, entre outros, os espaços no entorno de corpos de água, a saber, cursos d’água, lagos e lagoas naturais, reservatórios e nascentes.

O Novo Código Florestal e outras normas que tratavam do tema, foram revogados com a Lei Federal 12.727/12 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Mesmo tratando-se de uma questão de grande polêmica na discussão sobre o marco regulatório florestal, o instituto da APP foi mantido na nova legislação federal (Art.4º), além de reforçar o papel da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais (Art.1º, Inciso IV).

Apesar da reconhecida finalidade de proteção dos recursos hídricos, da biodiversidade e da redução de vulnerabilidades das populações, a implementação da APP, em especial em áreas urbanizadas, não é uma questão consumada no ordenamento territorial. Para além das discussões envolvendo a aplicabilidade da legislação citada, a gestão do uso e ocupação do solo urbano e rural cabe aos municípios, com base na Política Urbana definida pela CF/1988 e pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/01), e o gerenciamento dos recursos hídricos cabe aos organismos de bacia hidrográfica, segundo a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal 9.433/97). Tornam-se assim, os níveis municipal e regional (bacia hidrográfica) fundamentais para a definição de estratégias de efetivação dos espaços protegidos no entorno dos corpos de água, sendo necessárias propostas que visem articular as duas escalas e seus principais

instrumentos – o Plano Diretor Municipal e o Plano de Recursos Hídricos⁷. Para Gutiérrez (2010) a articulação política e técnico-burocrática com os governos municipais é um dos principais desafios a ser enfrentado pelos organismos de bacia.

O trabalho a seguir pretende contribuir com as pesquisas para dar suporte à implementação de áreas protegidas, considerando ainda variáveis socioambientais presentes em pequenos e médios municípios, caso da bacia hidrográfica do rio Itajaí em Santa Catarina. O artigo é resultado de um projeto⁸, com características de pesquisa-ação-participante (TOZONI-REIS, 2005), realizado entre os anos de 2009 e 2011, e que teve como recorte os municípios na área de abrangência do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí – Comitê do Itajaí, e para o estudo sobre o planejamento territorial sobre o entorno dos corpos de água, foram selecionadas áreas urbanas no município de Blumenau.

Para a metodologia buscou-se incorporar aspectos presentes em sistemas socioambientais visando análises de políticas ambientais e territoriais. Para Young e outros (2006), os métodos para análises que envolvem instituições e mudanças no uso do solo precisam se valer de uma diversidade de ferramentas (tais como estatísticas com muitas variáveis, estudos de casos, cenarização, entre outros) compondo um *tool kit* que permita enfrentar a complexidade das interações sociais e ecológicas. Com esses pressupostos metodológicos, a pesquisa foi organizada nas seguintes etapas: geoprocessamento e estatística multivariada para o levantamento e análise dos ambientes marginais no entorno de corpos d’água; levantamento e análise de aspectos normativos e de gestão nos municípios da bacia; e a base política e de governança, com discussões públicas e proposições, abrangendo os instrumentos de gestão ambiental urbana e de gestão de recursos hídricos.

O trabalho está organizado nas seguintes seções. A seção 2 trata da caracterização da bacia hidrográfica do rio Itajaí e da relação entre a gestão municipal e a gestão de recursos hídricos. Na seção 3 são apresentados os estudos específicos referentes ao entorno protegido de corpos de água em uma área urbana (município de Blumenau) e no conjunto dos municípios da bacia hidrográfica, considerando aspectos técnicos, normativos e de governança. Na seção 4 são apresentadas as considerações finais.

7. Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo: [...] X - propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

8. O projeto: “Definição de Critérios para a Gestão Municipal das Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí (SC)” teve apoio do Edital MCT/CNPq - Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas e do Projeto Piava, integrante do Programa Petrobras Ambiental, realizado junto ao Núcleo de Estudos Urbanos e Regionais da Universidade Regional de Blumenau- NEUR/ FURB, a Universidade Federal do ABC – UFABC e a Fundação Agência da Água do Vale do Itajaí.

2. A caracterização da bacia hidrográfica do rio Itajaí e da relação entre a gestão municipal e a gestão de recursos hídricos

A bacia hidrográfica do rio Itajaí está localizada entre as coordenadas 26°22' e 27°53' de latitude Sul e 48°30' e 50°22' de longitude Oeste no Estado de Santa Catarina, Brasil (Figura 1). Esta é a maior bacia da vertente atlântica do Estado de Santa Catarina e sua paisagem é dividida em três compartimentos naturais: o Alto, o Médio e o Baixo Vale do Itajaí. O maior curso d'água da bacia é o rio Itajaí-açu formado pela junção dos rios Itajaí do Oeste e Itajaí do Sul no município de Rio do Sul.

A extensão territorial da bacia é de aproximadamente 15.500 km² (16,15% do território catarinense), distribuídos por 50 municípios, de pequeno e médio porte, sendo 49 com sede na bacia. Segundo dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010), a população destes municípios é de 1.275.014 habitantes, representando 20,40% da população do Estado de Santa Catarina. Cerca de 70% do seu território encontra-se sob domínio de municípios com menos de 80 hab/km² e/ou menores de 50.000 habitantes. Em contraponto, 40% da população da bacia reside nos dois centros urbanos, Itajaí e Blumenau (Figura 2a).

O município de Blumenau é classificado como centro urbano a partir da hierarquia do sistema urbano e da caracterização das funções da rede urbana do Vale do Itajaí, que compreende a quase totalidade da bacia (IPEA; IBGE; UNICAMP, 2001; IBGE, 2008). Blumenau possui 309.011 habitantes em um território de 519,8 km², sendo 206,9 km² (39,8%) de área urbana e 312,9km² (60,2%) de área rural, apresentando assim uma densidade demográfica de 594 hab/km².

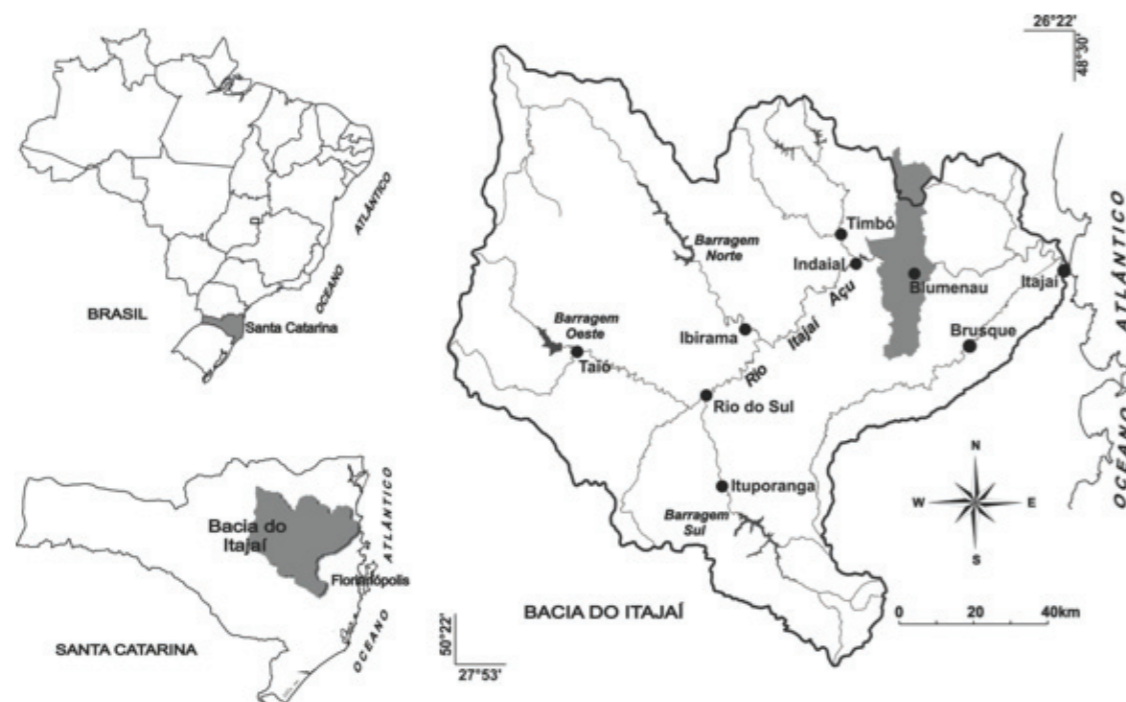


Figura 1: Localização da bacia hidrográfica do rio Itajaí e do município de Blumenau.

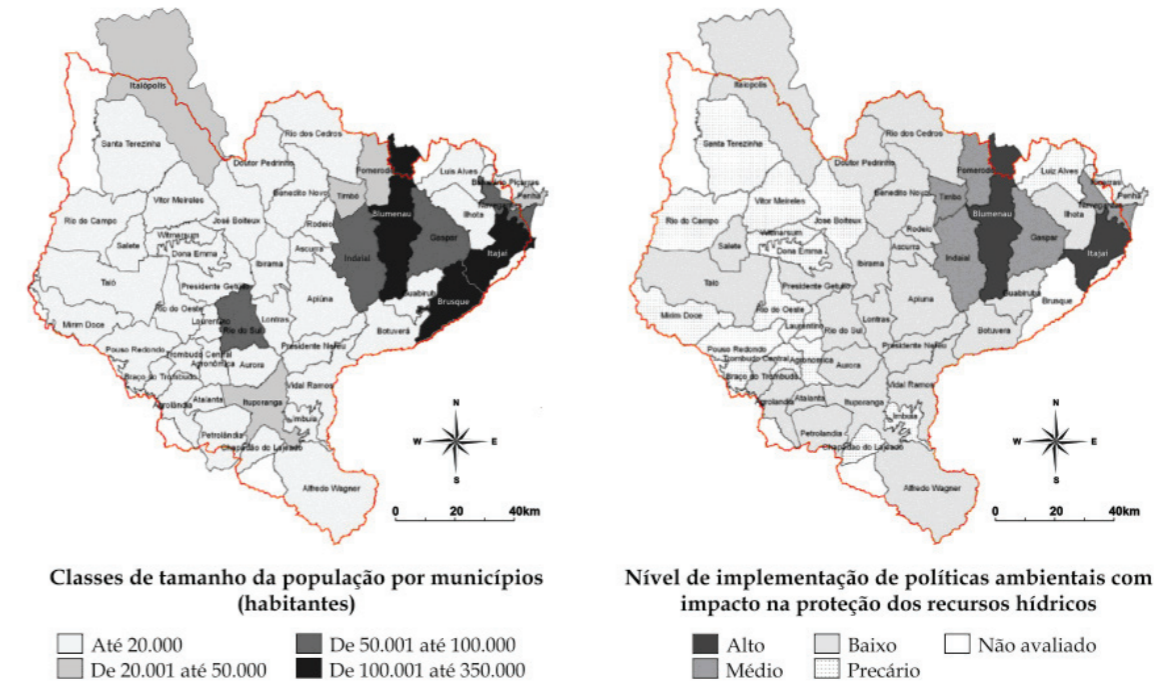


Figura 2: (a) População dos municípios na bacia hidrográfica do rio Itajaí (Fonte IBGE, Censo Demográfico 2010), e (b) Nível de implementação de políticas públicas relativas ao meio ambiente nos municípios da bacia hidrográfica do rio Itajaí (Fonte: Schult et al, 2010; Frank et al, 2009).

Em uma pesquisa realizada em 2006 (Schult et al, 2010; Frank et al, 2009) foi avaliado o nível de implementação das políticas ambientais municipais com impacto na proteção dos recursos hídricos⁹ (Figura 2b). Na pesquisa constatou-se que 32% ou 16 municípios da bacia hidrográfica encontravam-se em uma condição *precária* e que 53% ou 26 municípios em um nível *baixo* na implementação, considerando os critérios avaliados. Apenas dois municípios, Blumenau e Itajaí, encontravam-se em uma condição *alta*, o que representa que atingiram maior pontuação na implementação dos itens levantados. Em situação intermediária estão 5 municípios ou 10% do universo total avaliado.

Na pesquisa foi identificada uma fragilidade de pequenos municípios em gerenciar seus territórios, principalmente quanto às estruturas administrativas, o que vem sendo constatado nas pesquisas sobre a capacidade de gestão municipal feitas pelo IBGE na série Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC desde 2002. Entretanto, ações oriundas do Comitê do Itajaí, como a Semana da Água, possuíam, na época da pesquisa, uma adesão quase total nos municípios, demonstrando o potencial de organização deste organismo na região. Como forma de comparação, tinha-se a Agenda 21 Local e o Zoneamento Ecológico-Econômico da Região Hidrográfica do Rio Itajaí, iniciativas do governo federal e estadual, com uma adesão

9. Foram levantados quesitos que envolvem o planejamento e a gestão ambiental, territorial e de saneamento, incluindo a estrutura técnica e administrativa, normativa e de desenvolvimento de políticas, planos, programas e projetos, além da existência e participação em conselhos, consórcios, comitê e ações articuladas no nível estadual e federal.

somente dos municípios mais urbanizados.

Sobre as possibilidades de participação dos municípios no Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, em 2002 o "Suplemento de Meio Ambiente da MUNIC" levantou pela primeira vez essa articulação (IBGE, 2005). Naquele ano, 47,0% dos municípios participava do comitê de bacia, o que já demonstrava sua importância na mobilização, participação e organização dos municípios em torno do gerenciamento dos recursos hídricos. A participação dos municípios em comitês aumentou para 61,1% em 2009. Esse aumento ocorreu em todas as classes de tamanho da população dos municípios, mas os destaques ficam por conta dos municípios com até 5.000 habitantes e até 20.000 habitantes: mais da metade dos municípios de cada grupo participou de algum comitê em 2009 (IBGE, 2010a). Porém, para Gutiérrez (2010), para fomentar a participação os governos municipais precisam ver algum ganho ou atrativo eleitoral nos projetos a serem executados nos organismos de bacia, além do necessário incremento técnico para que os municípios se qualifiquem para a gestão da água.

3. As áreas de preservação permanente no entorno de corpos de água na bacia hidrográfica do rio Itajaí

No estudo de caso foi selecionada uma área capaz de atender a diversidade de situações urbanas encontradas na bacia hidrográfica do rio Itajaí (áreas consolidadas, áreas em expansão, áreas com usos diversificados, existência de vegetação expressiva, áreas degradadas ou alteradas) e que contemple as diferentes faixas definidas na legislação florestal. Com base nesses critérios, foi definida na área urbana de Blumenau a sub-bacia do rio Fortaleza, curso de água com largura inferior a 10 metros e afluente do rio Itajaí-açu, e um trecho do referido rio com largura de até 100 metros, totalizando uma extensão territorial de 21,72 km² (Figura 3).

A população estimada do recorte de estudo em 2010 é de 46.165 habitantes, caracterizando uma população e densidade superior a grande maioria dos municípios da bacia. O uso do solo é distribuído em uso comercial e industrial nas áreas próximas aos principais cursos de água – Itajaí-açu e Fortaleza – e residencial, com pouca verticalização, nas áreas adjacentes (SCOLARO, SCHULT, 2010).



Figura 3: Localização da sub-bacia do rio Fortaleza e trecho da sub-bacia do rio Itajaí-açu

3.1 Planejamento territorial do entorno urbano de corpos de água

Para a análise territorial da área foram utilizados os seguintes materiais: ortofotos digitais em escala 1/8000 e restituição aerofotogramétrica digital em escala 1/2000 de 2003 (base mais atualizada), ambas georreferenciadas, disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Blumenau; softwares AutoCad 2010 e Arcgis 10. Foram analisados os seguintes dados com base na cartografia, geoprocessamento e análise multivariada, pesquisas em campo e documentais:

- a) Estado de conservação das florestas ripárias.
- b) Linhas de enchentes com períodos de retorno de 4 anos, 7 anos, 40 anos e 180 anos, a partir da Carta de Enchente do Município de 1984.
- c) Hipsometria.
- d) Declividade (até 30%).
- e) Geologia.
- f) Hidrografia, a partir da hierarquização de cursos de água com base na classificação de Strahler e leito maior dos cursos de água considerando as definições de Cristofolletti (1981) e Scartazzini, Kautzmann e Fischer (2008).
- g) Diagnóstico sócio-territorial e normativo, a partir da elaboração de mapas temáticos temporais de uso do solo (1972, 1981, 1993 e 2003) e legislação ambiental; consulta ao Arquivo Histórico Municipal; consulta à documentação da revisão do Plano Diretor de Blumenau e da legislação ambiental federal e municipal; pesquisa com atores, população da área e saídas a campo para registro da situação atual.

Analisando os resultados em relação ao recorte urbano e a relação com a bacia hidrográfica do rio Itajaí pode-se destacar:

- i) A área total de APPs (nascentes, lagos e lagoas, cursos de água e topos de morro) representa 40,6% da área total do recorte urbano, o que é expressivo considerando a disponibilidade de áreas para ocupação. Destes, 23,8% são APPs de corpos de água.
- ii) No uso do solo do recorte optou-se por adotar a tipologia: *Edificado* para caracterizar os espaços construídos (regulares ou informais), onde a recuperação implica em demolições; *Cobertura Florestal* que inclui as formações da Floresta Ombrófila Densa (Montana, Submontana e Aluvial)¹⁰ a serem preservadas; e *Capoeira/pastagem/vazio urbano* que caracteriza espaços em que é possível edificar, preservar ou recuperar.

10. As espécies exóticas levantadas não se mostraram significativas no levantamento na escala 1:8.000 e 1:2.000.

iii) Com o cruzamento dos mapas temáticos de legislação ambiental, uso do solo, declividade e enchentes, verificou-se que 87,5% das APPs de corpos de água não estão edificadas (o equivalente a 12,5% de taxa de ocupação) sendo que destas, 37,8% da área das faixas não possui Cobertura Florestal e risco, apresentando assim um potencial para ocupação ou adensamento. Nos 49,7% restantes, as APPs possuem Cobertura Florestal e/ou apresentam risco, sendo necessariamente áreas a serem preservadas. Segundo o formato atual do Plano Diretor de Blumenau, apesar da exigência federal, nestas áreas as faixas incidentes são de 5, 8, 12 e 20 metros, incentivando assim a ocupação.

iv) A maioria das faixas em nascentes e canais de 1ª ordem ainda encontra-se em condições de ser preservada, isso contradiz o que a maioria dos Planos Diretores dos municípios da bacia hidrográfica do rio Itajaí vem definindo para os cursos de água de menor dimensão - faixas de preservação de 5 metros - além de, em muitos casos, não apresentarem definições para a proteção de nascentes na área urbana.

3.2 Quadro normativo e de governança para as áreas protegidas no entorno dos corpos de água

A avaliação do quadro normativo e do planejamento territorial para as áreas protegidas no entorno dos corpos de água foi realizada na forma de discussões e seminários com a participação do Comitê do Itajaí, Ministério Público, técnicos de prefeituras e de órgãos ambientais, representantes da população envolvida, e de representantes de organizações não governamentais ligadas à temática. Das discussões ocorridas destacam-se os seminários coordenados no âmbito do projeto, o II¹¹ e III¹² *Seminário técnico: Propostas de gestão e intervenção ambiental urbana em margens de rios*, que objetivaram disseminar os conteúdos entre os atores envolvidos e a consequente avaliação e discussão das propostas.

A participação do Ministério Público cabe ser destacada nos seminários e oficinas promovidos pelo projeto e, em especial, no *Seminário APPS urbanas em faixas marginais: Estratégias de Atuação pelo Ministério Público de Santa Catarina* promovido pelo MP-SC visando construir soluções específicas para a atuação nas cidades catarinenses.

As ações acima citadas produziram resultados relacionados ao Plano de Recursos Hídricos na *Fase A – Diagnóstico e Prognóstico* e na *Fase C – Objetivos, Proposições, Programas e Metas*. Da *Fase A* cabe ressaltar a subseção intitulada “As Áreas de Preservação Permanente em meio urbano”, onde se constata que a gestão das áreas de preservação permanente ainda é pouco considerada pelas administrações municipais do Vale do Itajaí, contribuindo, dessa maneira, para o aumento do risco de inundações e alagamentos, deslizamentos de margens e de problemas de qualidade de água. Em função deste diagnóstico, o Plano Diretor de Recursos

Hídricos da Bacia do Itajaí prevê na *Fase C* objetivos específicos voltados para o enfrentamento desta temática, dentre os quais: “4. Criar mecanismos para a consolidação das áreas de preservação permanente como espaços territoriais protegidos, em áreas urbanas e rurais; 5. Estabelecer critérios para obras e intervenções em cursos d’água” (COMITÊ DO ITAJAÍ, 2010).

No entanto, a situação dos municípios da bacia ainda se encontra muito aquém das propostas mais avançadas de gestão. Em 44 municípios analisados em 2011, 19 aplicavam na área rural os critérios do Código Florestal e somente sete (7) na área urbana, representando, respectivamente, 43% e 15% do universo pesquisado e a proteção de nascentes não constava da legislação da área urbana dos municípios. Apenas os municípios de Rio do Sul, Blumenau, Gaspar e Timbó adotavam na legislação outros instrumentos de restrição e proteção, o que caracteriza espaços protegidos no nível municipal. Nos municípios de Rio do Sul, Gaspar e Blumenau é utilizado o zoneamento de áreas inundáveis e no caso de Timbó um zoneamento progressivo a partir das faixas do Código Florestal. Não foram encontradas medidas de gestão como Transferência do Direito de Construir, IPTU Verde, entre outros, assim como estudos que proporcionassem um marco regulatório municipal pautado em critérios técnicos.

4. Considerações finais

Ao final, é possível elencar algumas considerações e questões que compõem o desafio da implementação dos espaços protegidos em diferentes âmbitos.

O papel do comitê de bacia hidrográfica começa a ser estudado e avaliado a partir do seu potencial para inovações no desenho e na implementação de políticas, planos, programas e projetos. Aqui se tratou de um esforço de projeto e de pesquisa, envolvendo diversas instituições e órgãos, para promoção de políticas articuladas entre os municípios e o Comitê do Itajaí. O objetivo maior foi desvelar a articulação entre as escalas e as instituições, permitindo assim um registro do quadro territorial e normativo – municipal – e possibilitar algum nível de discussão e governança para o tema, em especial considerando a implementação do Plano de Recursos Hídricos.

As áreas marginais dos corpos de água, no caso estudado, não estão totalmente consolidadas, tal como ocorre em áreas densamente urbanizadas, no entanto, a fragilidade institucional dos municípios de menor porte compromete a capacidade de planejar e gerenciar seus territórios. Considerando esse cenário, o impacto territorial desses municípios nos recursos hídricos, apesar de considerados “pequenos” por conta do corte populacional, é significativo.

Com relação ao estudo específico na bacia hidrográfica do rio Fortaleza, destaca-se a relevância das faixas marginais de nascentes e trechos de cursos de água de até 3º ordem – escala da microbacia – onde existe uma concentração de áreas com cobertura florestal e com risco de deslizamento. Porém, nessas áreas existe maior frequência de cursos de água tubulados. Nos canais de 4 e 5 ordens (curso d’água principal – rio Fortaleza) concentram-se as áreas com leito secundário onde ocorrem alagamentos e onde existe a concentração da infraestrutura viária

11. <http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=1986>

12. <http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=2487>

com alta densidade construída. A situação municipal, com o estímulo à ocupação nas microbacias (contribuintes para o leito principal), agravará ainda mais os alagamentos.

Ao finalizar a análise das ações necessárias de planejamento e os instrumentos disponíveis e potenciais, é evidente a articulação entre diversos setores e agentes públicos e privados, inclusive como forma de reduzir tensões e conflitos, e em uma perspectiva interinstitucional e transescalar. Percebe-se a falta de um instrumento integrador no marco regulatório atual, tal como um plano de áreas verdes e protegidas, integrando município e bacia hidrográfica, em especial considerando o contexto institucional e de planejamento de pequenos e médios municípios e seu impacto nos recursos hídricos.

Referências

- BERKES, F. Cross-scale institutional linkages: perspectives from the bottom up. In: Ostrom, E., et al. (Eds). *The drama of the commons*. Washington: National Academy Press, 2002. p. 293-321.
- CASH, D. W.; ADGER, W.; BERKES F.; GARDEN, P.; LEBEL L.; OLSSON, P.; PRITCHARD, L.; YOUNG, O. Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. *Ecology and Society* 11(2): 8, 2006. [Online] Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art8/>>. Acesso em: 05 jun. 2012.
- CHRISTOFOLETTI, A. *Geomorfologia Fluvial*. v.1. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.
- COMITÊ DO ITAJAÍ. *Plano de recursos hídricos da bacia do Itajaí*: Documento síntese. Blumenau: Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí, 2010.
- DOUROJEANNI, A., JOURAVLEV, A. *Crisis de Governabilidade en la Gestión del Agua*. Serie Recursos Naturales e Infraestructura n. 35. Cepal, División de Recursos Naturales e Infraestructura: Santiago, 2001.
- FRANK, B.; SCHULT, S.I.M.; POLETTE, M. A fragilidade da institucionalização das políticas de meio ambiente na bacia do Itajaí. In: FRANK, B.; SEVEGNANI, L. (org.). *Desastre de 2008 no Vale do Itajaí*. Água, gente e política. Desastre de 2008 no Vale do Itajaí. Água, gente e política. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p. 52-61.
- GUTIÉRREZ, R. Governo municipal e gestão de bacia hidrográfica no Brasil. In: ABERS, R. N. (Org.). *Água e política: atores, instituições e poder nos Organismos Colegiados de Bacia Hidrográfica no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2010. p. 107-136.
- IBGE. *Perfil dos municípios brasileiros: meio ambiente 2002*. Rio de Janeiro: IBGE, 2005
- IBGE. *Regiões de Influência das Cidades - 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.
- IBGE. *Censo Demográfico - 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010
- IBGE. *Perfil dos municípios brasileiros: gestão pública 2009*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.
- IPEA; IBGE; UNICAMP. *Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: configurações atuais e tendências da rede urbana*. Brasília: IPEA, 2001.
- JORDAN, A; LENSCHOW, A. Policy paper environmental policy integration: a state of the art review. *Environmental Policy and Governance*, 20, p. 147-158, 2010.
- MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade – Vol. IX nº. 1 jan./jun. 2006*, p. 42-64.
- MOSS, T. The governance of land use in river basins: prospects for overcoming problems of institutional interplay with the EU Water Framework Directive. *Land Use Policy*, 21, p. 85-94, 2004.
- NEWSON, M. *Land, Water and Development. Sustainable Management of River Basin Systems*. 2nd Edition. Routledge: London, New York, 1997.
- PEREIRA, P. F.; SCARDUA, F. P. Espaços Territoriais Especialmente Protegidos: Conceitos e implicações jurídicas. In: *Ambiente & Sociedade*. v. XI, nº1., p.81-97, jan./jun., 2008.
- SCARTAZZINI, L. S.; KAUTZMANN, R. M.; FISCHER, A. C. Critérios para Delimitar Áreas de Preservação Permanente em Rios de Planície de Inundação. *RBRH – Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 13, n. 3, p. 83-91, jul./set., 2008.
- SCHULT, S. I. M.; JACOBI, P.; GROSTEIN, M. D. Desafios da gestão integrada de recursos naturais: entre a gestão de recursos hídricos e a gestão do território na Bacia do Rio Itajaí – Santa Catarina. In: RIBEIRO, W. C. (org). *Rumo ao pensamento crítico socioambiental*. São Paulo: Annablume, 2010. p. 241–262.
- SCOLARO, D.; SCHULT, S.I.M. *Análise temporal sobre a evolução da ocupação urbana na Sub-bacia do ribeirão fortaleza e entorno/Blumenau-SC*. II Seminário Técnico: Propostas de gestão e intervenção ambiental urbana em margens de rios. Blumenau. [Online] Disponível em: <http://www.furb.br/_upl/file/outros/2seminariotecnico/3-Analise-Temporal.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2010.
- TOLEDO SILVA, R.; PORTO, M. F. do A. Gestão urbana e gestão das águas: caminhos da integração. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.17, n.47, p.129-145, jan/fev, 2003.
- TOZONI-REIS, M. F. C. Pesquisa-Ação: Compartilhando saberes; Pesquisa e Ação Educativa Ambiental. In: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org). *Encontros e caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 269-294.
- YOUNG, O. R.; LAMBIN, E. F.; ALCOCK, F.; HABERL, H.; KARLSSON, S. I.; MCCONNELL, W. J.; MYINT, T.; PAHL-WOSTL, C.; POLSKY, C.; RAMAKRISHNAN, P.; SCHROEDER, H.; SCOUVART, M.; VERBURG, P. H. A portfolio approach to analyzing complex human-environment interactions: institutions and land change. *Ecology and Society* 11(2): 31, 2006.

Areas Protegidas e Inclusão Social é uma publicação seriada que visa apresentar os trabalhos apresentados durante o Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social. Trata-se de um espaço para o compartilhamento de idéias, experiências e resultados de projetos e pesquisas na temática da criação e gestão de áreas protegidas e sua relação com a inclusão social. O tema da inclusão social representa, portanto, um ponto de partida para as estratégias de gestão de áreas protegidas no país, no que tange às parcerias, ao compartilhamento de responsabilidades e à distribuição justa e eqüitativa dos benefícios gerados pela proteção da natureza. Inclusão Social, considerada em sentido amplo, que propicie o engajamento da sociedade na definição de políticas que interfiram no direito do cidadão, na interpretação e apropriação de patrimônio natural e cultural e na valorização do conhecimento baseado na simbologia local.

ISSN 1982-2251