

Germano de Barros Ferreira

# QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL EM AGROECOLOGIA: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA – SERTA

# UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO FACULDADE DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO DE PERNAMBUCO MESTRADO EM GESTÃO DO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL

# QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL EM AGROECOLOGIA: UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DE TECNOLOGIA ALTERNATIVA – SERTA

Germano de Barros Ferreira

Dissertação apresentada ao Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local Sustentável (GDLS) da Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco (FCAP), Unidade de Ensino Superior da Universidade de Pernambuco (UPE), como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão de Desenvolvimento Local Sustentável, sendo objeto de defesa oral, perante banca examinadora, em sessão pública.

Orientadora: Prof. Dra. Maria Cristina Alves de Almeida

Recife

2015

# **FOLHA DE APROVAÇÃO**

#### **GERMANO DE BARROS FERREIRA**

TÍTULO DO TRABALHO: Qualificação técnico-profissional em agroecologia: uma análise da experiência do Serviço de Tecnologia Alternativa – Serta

Dissertação apresentada ao Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Local e Sustentável (GDLS), da Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco (FCAP), da Universidade de Pernambuco (UPE) como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Aprovada em: 25/09/2015

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Erice Bezerra Correia

Faculdade de Ciência da Administração de Pernambuco (FCAP)

Examinador Titular Interno

Prof. Dr. Emanuel Ferreira Leite

Faculdade de Ciência da Administração de Pernambuco (FCAP)

Examinador Titular Interno

Prof. Dra. Cynthia Xavier de Carvalho

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Examinador Titular Externa

# LISTA DE FIGURAS

- **Figura 01 -** Mapa dos Ceffas no Brasil, Escolas Família Agrícola e 63 Casas Familiares Rurais.
- **Figura 02 -** Mapa do estado de Pernambuco, com as regiões e 72 municípios envolvidos na pesquisa.

# **LISTA DE QUADROS**

Quadro 01-	Número de jovens formados no campo da sementeira.						
Quadro 02-	- Número de estudantes que continuam os estudos em Ibimirim. 8						
Quadro 03-	Número de estudantes trabalhando na propriedade em Ibimirim.						
Quadro 04-	Número de estudantes trabalhando em funções afins com o curso em Ibimirim.	83					
Quadro 05-	Número de estudantes que trabalham em outras funções em lbimirim.	84					
Quadro 06-	<b>o 06-</b> Principais dificuldades encontradas para trabalhar na área do 8 curso em Ibimirim.						
Quadro 07-	Número de estudantes que continuam os estudos em Glória do 86 Goitá.						
Quadro 08-	Número de estudantes trabalhando na propriedade em Glória 8 do Goitá.						
Quadro 09-	Número de estudantes trabalhando em funções afins com o curso em Glória do Goitá.	88					
Quadro 10-	Número de estudantes que trabalham em outras funções em Glória do Goitá.	88					
Quadro 11-	Principais dificuldades encontradas para trabalhar na área do curso em Glória do Goitá.	89					
Quadro 12-	Síntese de avaliação dos egressos do curso técnico em agroecologia.	91					

# LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 01 –</b> Número de estudantes pesquisados no campus de Ibimirim.						
Gráfico 02 - Número de estudantes pesquisados no campus de Glória do	85					
Goitá.						

#### LISTA DE SIGLAS

ADAC - Agente de Desenvolvimento da Arte e Cultura

**ADL** - Agente de Desenvolvimento Local

AMA GRAVATÁ - Associação dos Amigos do Meio Ambiente de Gravatá

**AMUPE** - Associação Municipalista de Pernambuco

ASA - Articulação do Semiárido

APAC - Agência Pernambucana de Água e Clima

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

**CAIS** - Centro de Aprendizagem e Intercâmbio de Saberes

**CECAPAS** - Centro de Capacitação e Acompanhamento aos Projetos Alternativos

CEFFAS - Centro de Formação das Casas Familiares Rurais

CNBB - Confederação Nacional dos Bispos do Brasil

CNE - Conselho Nacional de Educação

**CNM** - Confederação Nacional dos Municípios

CEPLAN Multi - Pesquisa, Gestão e Desenvolvimento Territorial

**DLS** - Desenvolvimento Local Sustentável

**DT** - Desenvolvimento Territorial

**DNCOS** - Departamento Nacional de Obras Contra a Seca

**EJA** - Educação de Jovens e Adultos

ETC - Escola Técnica do Campo

**EFA** - Escola Familiar Rural

FIAT - Fábrica Italiana Automóveis Turim

FNDE - Fundo Nacional de Educação

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH** - Índice de Desenvolvimento Humano

IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura

INCA - Instituto Nacional do Câncer

INCRA - Instituto Nacional de Colonização da Reforma Agrária

**MDA** - Ministério do Desenvolvimento Agrário

**MAPA** - Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

**NEAD** - Núcleos de Estudo Agrário e Desenvolvimento Rural

ONG - Organização Não Governamental

ONU - Organização das Nações Unidas

**PAA -** Programa de Aquisição de Alimentos

PAP - Plano Agrícola e Pecuária

PEADS - Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável

**PEATER** - Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar em Pernambuco

PIB - Produto Interno Bruto

PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil

**PIPSA** - Projeto de Intercâmbio de Pesquisa Sociais na Agricultura

**PROEATER** - Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural da Agricultura Familiar

**PRONERA -** Programa Nacional de Educação as Áreas de Reforma Agrária

**PRONATER** - Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária

**PNATER** - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar e Reforma Agrária

**PRONATEC -** Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego

**RM** - Região Metropolitana

**SEBRAE -** Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**SECADI -** Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

**SERTA** - Serviço de Tecnologia Alternativa

**SISAN** - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

**UNEFAB** - União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas.

#### **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me dado fé e coragem, para continuar alimentando minha utopia revolucionária.

Aos meus familiares, especialmente aos meus 20 irmãos e irmãs, sobretudo, por terem incorporados os valores e crenças herdados dos nossos pais Davino e Rita.

Aos meus filhos, Pedro e Maria Cecília, por serem minhas fontes inspiradoras para vida.

A minha orientadora, a professora Dra. Mara Cristina Alves de Almeida, por sua crença no projeto de pesquisa e na paciência comigo.

Aos professores da banca examinadora, o Professor Dr. Emanuel Ferreira Leite, o Professor Dr. Ericê Bezerra Correia e a Professora Dra. Cynthia Xavier de Carvalho, por suas contribuições, carinho e dedicação.

Ao ex-coordenador do mestrado e professor Dr. Ivo Pedrosa, por sua dedicação ao mestrado e por ter me aceitado como aluno espacial em sua disciplina.

Aos professores do Mestrado, pela grande contribuição que nos foi dada.

A meus amigos do Mestrado, pela perseverança, amizade, companheirismo e pelos grandes debates realizados em sala de aula sobre o tema da sustentabilidade.

Aos educadores, amigos e estudantes do SERTA por contribuírem significativamente para os resultados deste trabalho, especialmente os/as formado/as em 2012.2, que foram objeto deste estudo.

As minhas amigas-irmãs Valdiane e Alexandra, pelo estímulo e solidariedade na minha ausência do trabalho, para concluir as disciplinas do Mestrado.

Ao amigo irmão Paulo Santana, pelo estímulo e por termos trocado muitas ideias sobre o mestrado, além de pagarmos uma disciplina juntos;

A minha amiga confidencial Lourdes Vieira, por ter feito suas orações no processo seletivo do mestrado.

A minha esposa por sua paciência para lidar com minha ausência para a elaboração deste trabalho.

Aos movimentos e organizações sociais, governos municipais, estadual e federal, aos agricultores e agricultoras familiares, aos jovens rurais, especialmente aos técnicos e técnicas em agroecologia, aos militantes da agroecologia por suas

contribuições a este trabalho e dedicação para consolidar as políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar.

Ao SERTA, por construir um referencial de Educação Profissional do Campo com base nos princípios da Educação Popular.

#### **RESUMO**

Esta dissertação tem por objetivo analisar os impactos do Curso Técnico Profissional em Agroecologia, ministrado pelo (SERTA) na vida dos estudantes, dos seus familiares e na sua propriedade. O SERTA é uma organização não governamental que, há 26 anos, desenvolve processos formativos e difusão de tecnologias interativas com a agricultura familiar no Nordeste do Brasil. Desde 2009, desenvolve o Curso Técnico Profissional em Agroecologia, Eixo Tecnológico de Recurso Naturais. A pesquisa obedeceu aos princípios da observação, análise documental e vivência durante os processos formativos desenvolvidos durante as aulas ministradas no tempo escola e tempo comunidade com objetivo de analisar o empoderamento dos estudantes com o curso e sua relação com a comunidade, em que eles vivem. Os resultados da pesquisa demonstraram envolvimento e empoderamento dos estudantes ao longo do curso devido à interação dos saberes populares com as disciplinas e os conteúdos do curso, fomentados pelos princípios da pedagogia da alternância, fortalecendo os conhecimentos empíricos para promoção da agricultura familiar de forma sustentável e promovendo oportunidades de geração de renda no campo, por meio da profissionalização, inovação e empreendedorismo dos atores sociais do meio rural. Esses resultados foram atingidos pela capacidade técnica e política da instituição em incorporar ao curso as contribuições das políticas públicas de promoção e fortalecimento da agricultura familiar, as quais, nos últimos 15 anos, têm provocado mudanças profundas no meio rural, associadas à visão da multifuncionalidade da agricultura. Analisaram-se alguns elementos que precisam ser melhorados no processo formativo, na perspectiva de qualificar o curso. Dentre as questões identificadas mais relevantes foram: potencializar as iniciativas produtivas e econômicas dos egressos do curso, acompanhamento pós-conclusão do curso e acesso às políticas públicas para agricultura familiar. A pesquisa revela que, mesmo com esses limitantes, o curso tem cumprido seus objetivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Qualificação Profissional; Pedagogia da Alternância; Políticas Públicas; Agricultura Familiar; Multifuncionalidade; Serviço de Tecnologia Alternativa - SERTA

#### **ABSTRACT**

This thesis aims to analyze the impacts of Professional Technical Course in Agroecology, taught by (SERTA) in the lives of students, their families and their property. The SERTA is a non-governmental organization 26 years ago, develops educational processes and dissemination of interactive technologies and family farmer in the Northeast of Brazil. Since 2009, it develops the Professional Technical Course in Agroecology, Technological Axis of Natural Resources. The research followed the principles of observation, document analysis and experience during the formative processes developed during the classes given time school, and time community in order to analyze the empowerment of students to the course and its relationship with the community in which they live. The survey results demonstrated involvement and empowerment of students throughout the course due to the interaction of popular knowledge with courses and course content, promoted the principles of the alternation pedagogy, strengthening the empirical knowledge for the promotion of family farming in a sustainable and promoting way income-generating opportunities in the field, through the professionalism, innovation entrepreneurship of social actors in rural areas. Results achieved by technical and political capacity of the institution to incorporate the ongoing contributions of public policies to promote and strengthen family farms, which in the last 15 years have brought about profound changes in rural areas associated with the vision of multifunctionality of agriculture. They analyzed some elements that need to improve in the training process with a view to qualifying the course. Among the most relevant issues identified: enhancing the productive and economic initiatives of the graduates of the course, post-graduation monitoring and access to public policies for family farming. The research reveals that even with these limiting, the course has fulfilled its objectives.

**KEYWORDS:** Professional Training; Pedagogy of Alternation; Public Policy; Family Farming; Multifunctionality; SERTA.

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO GERAL	20
2.1 Objetivos Específicos	20
3 JUSTIFICATIVA	21
4 APRESENTAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	23
4.1 Histórico do Serta	23
4.1.1 A Chegada do Serta na Bacia do Goitá	26
4.1.2 Sobre o Agente de Desenvolvimento Local	27
4.1.3 A Busca pela Sustentabilidade	29
4.1.4 A Chegada do Sertão no Sertão do Moxotó	30
4.1.5 Os Novos Passos	31
4.2 Apresentação do curso	36
4.2.1 O Funcionamento do Curso	37
4.2.2 Construindo o Perfil do Técnico em Agroecologia	39
4.3 O curso Técnico Profissional	43
4.3.1 Objetivo Geral	44
4.3.2 Perfil Profissional do Técnico em Agroecologia	44
4.3.3 A Matriz Curricular e as Disciplinas	45
5 ARGUMENTAÇÃO TEÓRICA	48
5.1 As políticas públicas para agricultura familiar de base agroecológica	49
5.2 A multifuncionalidade e a pluriatividade para fortalecimento da agricultura familiar	55
5.3 Pedagogia da Alternância: a experiência do Curso Técnico Profissional do SERTA em	1
Agroecologia	60
5.3.1 Conhecendo a Pedagogia da Alternância	61
6 O ESTUDO EMPÍRICO E A DISCUSSÃO DOS DADOS	67
6.1 O Objeto do Estudo	68
6.2 Caracterização dos Estudantes do Curso Técnico em Agroecologia do Serta	69
6.3 Caracterização dos Municípios onde Residem os Estudantes do Serta	71
6.4 O Período de Longa Estiagem na Região e Como foi Abordado no Processo Forn	าativo dos
Educandos	76

6.5 Especificação das Análises	78
6.5.1 Gráficos Apresentados no Encontro com os Estudantes	81
6.6 Aprofundamento Teórico dos Resultados	93
7 CONCLUSÃO	97
REFERÊNCIAS	102
ANEXO I	107
Anexo I - Matriz Curricular do Curso Técnico Profissional em Agroecologia	107
MÓDULO I – INTRODUTÓRIO	107
MÓDULO II – DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	107
MÓDULO III – DESENVOLVIMENTO DIREITO E DA CIDADANIA	108
MÓDULO IV – DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORISMO E NEGÓCIOS	108
ANEXO II	109
Anexo II – Depoimento dos egressos do curso técnico em agroecologia	109

# 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa nasce da inquietude de aprofundar os resultados alcançados pelos estudantes do Curso Técnico Profissional em Agroecologia, ministrado pelo Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), no estado de Pernambuco - Brasil, para fortalecimento da agricultura familiar no Nordeste brasileiro.

As políticas para agricultura familiar no Brasil, sobretudo, no Nordeste têm melhorado significativamente a vida das famílias agricultoras por meio da inclusão socioprodutiva, assistência técnica e extensão rural, transferência de renda, acesso ao crédito, educação profissional, segurança alimentar e nutricional, etc. Essas políticas são fruto de um amplo processo de mobilização social e de incidência política dos movimentos e organizações sociais no âmbito nacional, estadual e regionais do campo.

O SERTA foi criado em 1989 a partir de um grupo de técnicos e agricultores preocupados com o futuro da agricultura familiar. Eles iniciaram seus trabalhos desenvolvendo tecnologias alternativas e conhecimentos a serviço da vida no campo, considerando os elementos técnicos, pedagógicos e culturais para valorização dos saberes das famílias sobre agricultura e suas diversas formas de viver em harmonia com a natureza.

Construiu ao longo desses 26 anos um referencial técnico, pedagógico e político, dialogando com as diretrizes da educação formal e educação popular. Essa capacidade interativa permitiu ao SERTA criar um curso profissional, dentro das normas regimentais da educação formal, porém, com os valores e concepções da educação popular. Essa construção permitiu aos estudantes e seus familiares serem autores do processo de construção do conhecimento, fortalecendo sua identidade, permitindo buscar formas alternativas e viáveis para o desenvolvimento de suas propriedades.

Essa interação do formal com o não formal está caracterizada em um conjunto de leis e políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar, potencializando ainda mais a relação do curso com as políticas públicas. Para a Lei de Assistência Técnica e Extensão Rural de nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010, entende por ATER, os serviços de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promovem processos de gestão, produção, beneficiamento e

comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais. No inciso VII do artigo 4, consta como objetivo da Lei de ATER, construir sistemas de produção sustentáveis a partir do conhecimento científico, empírico e tradicional.

Nessa trajetória de formação, o SERTA se preocupa com a capacidade de mobilização social e incidência dos atores formados na sua realidade. Os estudantes do Curso Técnico Profissional em Agroecologia nas primeiras semanas de aula são provocados para essa tarefa, e as políticas públicas são objetos estratégicos para essa ação, considerando o contexto atual da agricultura familiar, no âmbito das políticas e dos programas federal e estadual.

O curso é desenvolvido em regime de alternância. Os estudantes chegam ao SERTA no domingo à tarde e voltam para casa na sexta-feira após o almoço. Esse processo acontece ao longo dos 18 meses de formação, contando com o estágio curricular supervisionado, totalizando 1.400 horas aulas. Os públicos prioritários do curso são filhos e filhas de agricultores familiares que residem na propriedade. Para algumas exceções, o SERTA disponibiliza vagas para outros públicos, mas que tenham atuação com agricultura familiar.

Esta dissertação fez a seguinte indagação: O curso mudou alguma coisa na vida dessas pessoas? Vale a pena investir em cursos desse tipo? Para responder a essas perguntas, ou seja, para identificar os impactos gerados na vida dos estudantes, na sua família e sua propriedade a partir do curso Técnico Profissional em Agroecologia, foi realizado um caminho que iniciou com a localização dos sujeitos: os egressos do curso nas três regiões de Pernambuco (Zona da Mata, Agreste e Sertão).

A pesquisa foi desenvolvida com os estudantes formados em dezembro de 2012, totalizando 120 estudantes. Selecionamos os municípios onde tinha estudantes formados pelo Serta em 2012.Os 14 municípios estão subdivididos de acordo com as regiões pernambucanas: Zona da Mata (Glória do Goitá, Amaraji, Pombos e Primavera); Agreste (Tupanatinga, Iati, Caetés, Riacho das Almas e Feira Nova) e Sertão do Pajeú (Iguaracy, Tuparetama, São José do Egito, Santa Terezinha e Itapetim).

Escolhemos o ano de 2012 como referência porque estávamos vivendo um dos piores anos de seca nas três regiões dos últimos 50 anos e a decisão de pesquisar essa turma foi tomada utilizando-se o critério de tempo, ou seja, entre dezoito e vinte

e quatro meses, após a conclusão do curso, tempo considerado como mais adequado para identificar os impactos do curso na vida dos estudantes, da família e da sua propriedade.

Trata-se de um estudo qualitativo que sugere um relatório analítico - descritivo do processo. Por ser um estudo teórico e prático, contextualizado com a realidade das pessoas, não existe uma receita pronta para identificar os resultados. Existe um método de coleta de dados e informações a partir dos elementos apontados pela pesquisa realizada.

Os instrumentos utilizados na pesquisa foram entrevistas e grupo focal por meio de diálogos e conversas com os estudantes do curso e suas famílias sobre as mudanças ocorridas na sua vida, na família e na sua propriedade após a conclusão do curso.

Definimos para esse estudo cinco categorias de análise: Continua os estudos? Trabalha na propriedade? Trabalha em outras funções afins com as do curso? Trabalha em outra função? Dificuldades encontradas?

Essas categorias foram trabalhadas por estudante, por município e por região do curso, utilizando a técnica de grupo focal. Foi realizado dois encontros com os egressos formados em 2012, um com os egressos formados em Ibimirim e outros com os formados em Glória do Goitá, serviu para os estudantes dialogarem sobre os dados apresentados e com os objetivos da pesquisa, o momento foi oportuno para eles explicitar as questões os avanços e desafios vivenciados após o termino do curso, a técnica de grupo focal,ajudou bastante na interpretação dos dados apresentados. Ela permitiu uma visão sistêmica dos resultados da pesquisa, principalmente porque foram identificadas as dimensões da multifuncionalidade da agricultura familiar na vida dos egressos do curso, graças às influências das políticas públicas implementadas na região, no município e nas propriedades deles e de seus familiares. Verificou-se o quanto a pedagogia da alternância contribuiu para a valorização e o reconhecimento dos estudantes enquanto sujeitos de direitos devido à preservação e manutenção da identidade pessoal, familiar e coletiva da sua propriedade, comunidade e território.

Para mostrar os caminhos percorridos por esta dissertação e chegar aos resultados esperados pela pesquisa, descrevemos todo o processo em três capítulos. Eles não são isolados e determinantes para definir o resultado final. Há um conjunto de elementos que se completam. No final, terão dois anexos. O

primeiro refere-se à matriz curricular do curso. O segundo descreve os sentimentos, as percepções da avaliação dos egressos pesquisados durante a aplicação da técnica de grupo focal.

O segundo capítulo narra o histórico do SERTA, iniciando com os primeiros trabalhos desenvolvidos, sobretudo, com a difusão de tecnologias alternativas para agricultura familiar e suas percepções sobre o futuro desse segmento. Logo cedo, a instituição descobre que não poderia mexer com a agricultura familiar apenas pelo viés técnico e pedagógico, deveria também mexer com os paradigmas e valores que sustentavam as concepções de campo e de agricultura, percebeu o quando os agricultores familiares foram estigmatizados pela cultura dominante, achando que o lugar melhor de ser viver era a cidade e não o campo.

Nessa análise, o SERTA percebeu o quanto a escola do campo exerceu um papel contrário às famílias agricultoras, ensinando os alunos a não gostarem da terra e desvalorizar a profissão de seus pais. Com essa descoberta, o SERTA iniciou seus primeiros escritos sobre uma proposta de educação rural, articulando os conhecimentos produzidos na escola com a realidade dos alunos e de seus familiares.

Depois de trabalhar com os agricultores e professores do campo, a instituição descobriu o potencial da juventude rural, como ator estratégico do desenvolvimento rural, por meio do curso em Agente de Desenvolvimento Local. Essa formação gerou o Curso Técnico Profissional em Agroecologia. Durante a descrição do capítulo, será apresentado esse processo de transição e suas diversas fases, principalmente a construção do perfil do agente de mudança e os objetivos estratégicos do Curso Técnico Profissional. Esse processo de transição entre o agente de desenvolvimento e o técnico em agroecologia foi bastante importante para o amadurecimento institucional, para ampliação de suas ações e a reafirmação de algumas convicções filosóficas da instituição (PLANO DE CURSO, 2013,p.35).

O terceiro capítulo, chamado de argumentação teórica, parte da análise teórica e prática de um novo rural emergente. Durante o processo de construção histórica do Brasil, sobretudo, no Nordeste brasileiro, os agricultores familiares ficaram à margem das políticas públicas. Algumas políticas pensadas para esse setor não atendiam as especificidades do campo. Mesmo com um conjunto de dificuldades apresentadas, hoje, essas políticas têm mexido com a vida das famílias agricultoras nos últimos 15 anos. Ainda existe uma disputa política entre o agronegócio e

agricultura familiar, ambos têm concepções de campo extremamente antagônicas, porém, na correlação de forças, a agricultura de exportação em grande escala tem sobreposto os seus interesses em face aos dos agricultores familiares. Mesmo assim, a agricultura familiar produz 70% da alimentação do povo brasileiro (FOLGADO,2014,p.13).

Associar o campo e o desenvolvimento do meio rural a sinônimo de agrícola e mecanização agrícola é restringir o campo brasileiro de forma simplista e incoerente com a realidade da agricultura familiar. Essa compreensão toma força no país com a chegada da Revolução Verde, associando a produção e a vida no campo a essas dimensões. Todavia, a visão sistêmica e integrada do meio rural abre espaço para uma discussão associada à nova ruralidade brasileira e às multiplicas funções da agricultura familiar, ganhando espaço pelos movimentos sociais e gestores públicos, influenciando na elaboração e efetivação de políticas públicas para o setor rural, desmistificando a visão anterior, abrindo espaço para um rural plural e diverso. Segundo o Art. 3º e inciso IV das diretrizes da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), a promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal, e priorizem o apoio institucional aos beneficiários da Lei nº 11.326, de 2006, merecem atenção.

Nesse contexto, crescem, no Brasil e no Nordeste, as experiências de formação, utilizando a pedagogia da alternância, dentro do sistema formal e não formal. Essa metodologia dialoga por meio do tempo escola e tempo comunidade com os conhecimentos produzidos em sala de aula, com a vida dos estudantes. Tudo que se discute na escola tem relação direta com alguma atividade familiar, produtiva e social na comunidade, permitindo uma interação entre os conhecimentos científicos e os empíricos. Isso acontece mediante o plano de curso da escola. Nele, constam as disciplinas, conteúdos, didáticas e metodologia para alcançar os resultados de cada módulo do curso de formação.

Outra dimensão importante, caracterizada no estudo oportunizado pela pedagogia da alternância, é a valorização e crença dos estudantes no meio rural e sua relação com a família, propriedade e comunidade, tornando-os protagonistas e sujeitos do seu próprio processo de construção do conhecimento no período de formação, permitindo desenvolver ações de promoção e fortalecimento da agricultura familiar na sua base.

O quarto capítulo mostra o resultado da pesquisa, descreve a metodologia utilizada para coleda dos dados, a caracterização do objeto de estudo, o perfil do público pesquisado e os motivos que levaram a definição desse público, além das categoriais de análises e o resultado final.

O resultado revela o quanto foi satisfatório a realização do curso para os filhos e filhas de agricultores familiares, o quanto contribuiu para vida pessoal e profissional dos estudantes e seus familiares, determinando a permanência deles nas suas propriedades, diminuindo a migração campo-cidade, com aumento dos indicadores de sucessão rural na propriedade familiar.

Partes desta dissertação foram apresentadas e selecionadas para II Congresso Internacional Universidad 2014 e 9º Congresso de Educacíon Superior, "Por una Universidad Socialmente Responsable", realizado no período de 10 a 14 de fevereiro no palácio de convenções em Havana - Cuba com o tema "Qualificação Profissional em Agroecologia: Uma análise da Experiência do Serviço de Tecnologia Alternativa". Todas as informações sobre os trabalhos apresentados no congresso estão disponíveis em http://congresouniversidad.cu. O V Congresso Cubano de Desarrollo Local, realizado no período de 4 a 6 de março de 2015, em Bayamo - Cuba, na Universidad de Grama, também contou com apresentação do trabalho "As políticas públicas para agricultura familiar no Brasil: Uma contribuição para o desenvolvimento local sustentável do campo". Todas as informações sobre os trabalhos aprovados no congresso estão disponíveis em http://congreso.udg.co.cu. Os dois artigos aprovados para os referidos congressos ajudaram no aprofundamento do tema desta dissertação e contribuíram para divulgação do trabalho de pesquisa.

#### **2 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a ação formativa em agroecologia desenvolvida pelo SERTA identificando os impactos do curso na vida dos estudantes, da família e da sua propriedade.

# 2.1 Objetivos Específicos

Construir uma base de dados com informações sobre egressos do curso de agroecologia.

Organizar um acervo de informações com depoimentos sobre o curso com vistas à análise da proposta curricular.

Contribuir para o aperfeiçoamento da formação profissional desenvolvida pelo Serta no curso técnico em agroecologia.

Contribuir com subsídios para a proposição de políticas públicas para agricultura familiar de base agroecológica.

#### **3 JUSTIFICATIVA**

A formação em agroecologia desenvolvida pelo SERTA é financiada pelo governo do Estado de Pernambuco, através da Política Estadual de Qualificação Profissional, com dotações orçamentárias próprias.

Por ser uma ação pública, desenvolvida com dinheiro público, a análise dos seus resultados na vida dos sujeitos sociais faz-se necessária. A intenção do autor desta dissertação é contribuir para a geração de indicadores de avaliação e prospecção de melhoria da ação pedagógica desenvolvida pelo SERTA.

Por ter participado das turmas iniciais desse curso, quando não era ainda reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação de Pernambuco, e por ter percebido as mudanças que a formação desenvolvida pelo SERTA na sua vida pessoal, familiar, comunitária e profissional, é que o autor dessa dissertação sente a responsabilidade de contribuir para que este trabalho seja melhorado e ampliado. O curso possibilitou à minha família sua inclusão socioprodutiva nas ações de fortalecimento e promoção da agricultura familiar.

Hoje, como presidente do SERTA, liderando um grupo de mais de 100 técnicos e educadores, atuando em mais de 129 municípios no Nordeste brasileiro, senti a obrigação de investigar se o SERTA, na atividade formativa que desenvolve, contribui para o *empoderamento* que me possibilitou pessoalmente. Essa resposta eu só podia ter na interação dialógica com as pessoas envolvidas.

O envolvimento com o objeto da pesquisa, o desejo de ajudar para que ocorram mudanças concretas na realidade das famílias e nas comunidades rurais, fez com que eu optasse por um método descritivo, pondo em relevo as percepções dos egressos do curso com relação ao curso, as aprendizagens, seu cotidiano.

<sup>&</sup>quot;A fenomenologia é um método descritivo que pretende por em relevo as percepções dos sujeitos e sobretudo salienta o significado que o fenômeno tem para as pessoas envolvidas. Descrever a atividade humana é falar sobre trocas simbólicas. É buscar os sentidos que articulam os símbolos, procurar apreendê-los nas diversas relações semânticas que se estabelecem nas estruturas" (REZENDE, 1997, p.32).

Este caminho só se desenvolve na medida em que se analisa "o vivido e experimentado", ou seja, os reflexos da formação no cotidiano dos egressos do curso. De um lado a natureza de uma ação formativa e do outro as condições da ação, ou seja, as contribuições na vida das pessoas. Inclusive as condições da ação são partes do quadro metodológico (REZENDE, 1997.38).

Assim como um profissional de alguma empresa contribui com o seu trabalho para melhorar as ações da sua empresa, o desejo aqui é contribuir para que o SERTA acerte nas suas ações e alcance seus objetivos. Estudar os seus efeitos de forma orientada parece ser um caminho produtivo. A melhor forma de analisar uma política pública é se deter nos efeitos, percorrer o lugar onde ela acontece avaliando a contribuição para melhorar a vida das pessoas envolvidas.

A fenomenologia preocupa-se com a compreensão interpretativa da ação social, e considera que as realidades sociais são construídas nos significados e através deles e só podem ser identificadas na linguagem significativa da interação social. Então, a linguagem, as práticas e os acontecimentos são inseparáveis. Todo o universo da ciência é construído a partir do mundo vivido, ou seja, o que sei do mundo, só sei a partir da minha visão pessoal e da minha experiência (REZENDE, 1997,p.59).

Ainda segundo Rezende (1997), a pesquisa em educação, numa linha fenomenológica, deve se realizar em três fases: A primeira é a fase da constatação da realidade com um levantamento adequado de dados, em vista de uma descrição significativa da situação de mundo que foi escolhida como objeto de pesquisa. A segunda é a fase da conjectura de outra realidade, julgada preferível e desejada pelos sujeitos e para os sujeitos. A terceira é a fase da projeção-prospectiva que salienta como as contradições e possibilidades que foram evidenciadas podem ser exploradas, em vista das atividades a serem desenvolvidas durante a pesquisa. Foi esta a pretensão deste trabalho. A partir dos egressos do curso, pela análise da relação do seu cotidiano com o curso, e pelos seus próprios depoimentos, avaliar o processo formativo desenvolvido pelo SERTA.

# 4 APRESENTAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Neste capítulo, descreve-se o processo histórico vivenciado pela instituição ao longo dos seus 26 anos de trabalho, formando gerações para o desenvolvimento sustentável do campo, suas concepções filosóficas que dão sustentação teórica, ações institucionais e os paradigmas que nutrem a forma de ser da organização. Narram-se os momentos históricos que fizeram parte da vida institucional e as análises da realidade que contribuíram para definir os caminhos percorridos pelo SERTA nesse período.

O segundo capítulo está divido em três momentos. O primeiro traz todo histórico da instituição, apresentando os caminhos, as opções filosóficas, as principais descobertas, os primeiros rascunhos sobre a metodologia e os principais resultados da prática vivenciada. O segundo apresenta as concepções do Agente de Desenvolvimento, como foi construído o perfil do Técnico Profissional em Agroecologia, hoje uma profissão reconhecida pelo Ministério da Educação. O terceiro relata os objetivos e o funcionamento do Curso Técnico Profissional na Escola Técnica do Campo do SERTA.

Para o objeto de estudo desta dissertação, conhecer a história do (SERTA) e o funcionamento do curso foram fundamentais para compreensão dos resultados obtidos na pesquisa. Sem eles, seria impossível interpretar os dados e ser fidedigno às informações.

#### 4.1 Histórico do Serta

O Serviço de tecnologia alternativa (SERTA) tem sua origem em 1989, quando o Centro de Capacitação e Acompanhamento aos Projetos Alternativos da Seca (CECAPAS)<sup>1</sup> finalizou suas atividades por questões internas da Igreja Católica, e os técnicos em agropecuária recém-formados nessa instituição quiseram dar continuidade ao trabalho desenvolvido de difusão das tecnologias alternativas para a agricultura orgânica.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Foi criado em 1984 pela Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) com objetivo de minimizar os efeitos da seca na agricultura familiar e fortalecer o movimento associativista do Nordeste por meio das comunidades rurais.

Dessa forma, no dia 3 de agosto de 1989, foi criado o Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), buscando ser um movimento pela valorização da agricultura, tão desvalorizada no momento devido à hiperinflação, época na qual os agricultores vendiam suas terras e gado para investir em poupança, a qual aparentava ser mais compensadora.

Um período de muita insegurança para agricultura familiar no Brasil, devido, a abertura de mercado pelo então presidente Fernando Collor e às mudanças nos países socialistas europeus. Jovens técnicos em agropecuária, educadores e camponeses organizaram—se a fim de responder alguns desafios para a sobrevivência e o desenvolvimento das propriedades rurais (MOURA, 2003, p.15).

Sendo assim, um dos desafios do SERTA era saber qual seria o futuro da agricultura familiar e o que a instituição poderia fazer para intervir sobre esse quadro de desvalorização da agricultura. Seu papel, mais do que simples animadores de comunidades e formadores em tecnologias alternativas, foi se definindo como formador dos pensadores do desenvolvimento rural.

Ao perceber que a escola exercia um papel contrário ao esperado, pois preparava o aluno para abandonar o campo, indicando que o campo não era um espaço de felicidade e de conquistas, estigmatizando essa origem como uma origem de castigo e fatalidade, propôs o desafio de criar uma interação entre a escola pública e a escola do campo, ou seja:

O Serta assumiu um desafio de construir uma proposta educacional para o meio rural que levasse os alunos e professores a uma produção de conhecimentos que fosse útil ás famílias, que incorporassem outros valores, que se preocupasse com o desenvolvimento (MOURA, 2003, p.16).

#### Moura (2015) acrescenta:

Para pensar Educação do Campo é necessário perceber não só o que a cultura dominante determinou para o campo brasileiro, também como o que a filosofia, as concepções explicam, interpretam o campo, seu papel, sua história, seus cenários futuros, o papel de seus protagonistas no passado e no presente globalizado. Na interpretação, nos significados que se tem sobre o campo é que estão os equívocos da educação que se realizou até agora (MOURA, 2015, p.18).

Para vencer tal desafio, o SERTA criou sua própria metodologia, que veio a dar conta da aplicação de princípios e do desenvolvimento de sistemas de capacitação e de conteúdos, metodologia esta sistematizada e concretizada no livro

de Abdalaziz de Moura<sup>2</sup>, intitulado "Princípios e Fundamentos da Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável" (2005).

O programa próprio do SERTA denominado Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS)<sup>3</sup> procura quebrar quatro paradigmas: o primeiro é o filosófico que, por meio de sua capacitação, não se guia pelo paradigma ocidental da ciência tradicional, positivista, que só se interessa pelo conhecimento cognitivo, e sim diz que "Ciência e conhecimento são meios, instrumentos, ferramentas, para ajudar na felicidade da vida" (MOURA, 2003, p.37). Também busca quebrar o paradigma científico daquela visão de que o método científico é trabalhado para não se contaminar com a subjetividade e com as emoções. O SERTA trabalha com princípios inversos a esses, usando a ciência com o coração, com a emoção, privilegiando a pessoa e suas descobertas e autoestima.

> Pensar, fazer Educação do Campo supõe um processo de superação ou uma libertação dos paradigmas transmitidos pela cultura dominante, em outras palavras, supõe a desconstrução de conhecimentos, de valores, de eventuais preconceitos e a reconstrução de outros princípios, de outras maneiras de conceber o mundo, a história, as pessoas, a natureza, a educação, a escola, o país, a política, o estudo, o campo, as gerações, etc. (MOURA, 2015, p.15).

O terceiro paradigma refere-se aos recursos econômicos, buscando não se subordinar ao dinheiro, à infraestrutura e às tecnologias, e sim tratando-os como meios, e não fins em si mesmo.

> Essa alteração de paradigma implica maior capacidade científica e tecnológica dos recursos humanos nas empresas e do país, tornando o conhecimento um vetor de competitividade absolutamente decisivo. Implica também a capacidade de desenvolver uma nova cultura empresarial. baseada na inovação, na competência, no empreendedorismo e no modelo em rede (LEITE, 2012, p.5).

Dessa forma, busca conservar o equilíbrio da natureza, sendo sua base "as necessidades das pessoas e uma nova relação com a natureza" (MOURA, 2003, p.27). Por fim, o quarto paradigma refere-se ao aspecto político, alusivo à

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Abdalaziz de Moura Xavier de Moraes – Formado em Filosofia e Teologia, sócio-fundador do SERTA, sistematizou a metodologia desenvolvida pela instituição no livro "Princípios e Fundamentos da Proposta Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS) - Uma proposta que revoluciona o papel da escola diante das pessoas, da sociedade e do mundo".

 $<sup>^{3}</sup>$  Após 20 anos desenvolvendo sua proposta metodológica, o SERTA decidiu mudar o nome de proposta para Programa, considerando a comprovação dos resultados na educação formal e não formal.

responsabilidade que o SERTA tem com os propósitos assumidos, já que a aceitação e a credibilidade da instituição se fortaleceram, sendo necessário trazer esses princípios para o nível da sistematização e reflexão.

Os quatros paradigmas incorporados na metodologia desenvolvida pelo (SERTA), ao longo de seus trabalhos, fazem interface e aplicabilidade na prática cotidiana de suas ações, por meio das etapas metodológicas, fio condutor dos princípios e valores da metodologia, permitindo mensurar os impactos e resultados dos projetos e programas da instituição.

### 4.1.1 A Chegada do Serta na Bacia do Goitá

Em 1999, o (SERTA) teve a oportunidade, por conta dos resultados alcançados nos seus trabalhos junto às comunidades rurais e as escolas públicas, de ser convidado por um conjunto de entidades para fazer um trabalho de desenvolvimento territorial com o foco no protagonismo juvenil. O território escolhido foi o da Bacia do rio Goitá<sup>4</sup>, sugerido pela Secretaria de Planejamento do Governo do Estado, pelo fato de, nesse período, o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) ser ampliando para as casas de farinha, produção maior dessa região de transição entre Zona da Mata e Agreste de Pernambuco.

Os empresários parceiros eram o Instituto Ayrton Senna, a Fundação Odebrecth, a Fundação Kellogg e a Área Social do BNDES. Por uma feliz coincidência, existia, em um desses municípios, Glória do Goitá, um prédio do Ministério da Agricultura com área agricultável no seu entorno abandonado há 10 anos e entregue em comodato ao município que não tinha condições financeiras de cuidar. O estado era de desprezo e depredação. Entretanto, a estrutura do prédio era muito boa. Com poucos recursos, poderia ser reutilizado e a área rural se prestava a demonstrações de práticas de agricultura orgânica.

Os empresários trouxeram um dinamismo novo. Pela primeira vez, o SERTA encontrava-se diante de recursos garantidos por cinco anos. Chegaram com uma relação institucional com o governo do estado e dos municípios que estava longe de o SERTA alcançar sozinho. O Projeto dos empresários parceiros era chamado de

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Território formado pelos municípios de Glória do Goitá, Feira Nova, Lagoa de Itaenga e Pombos, as margens do Rio Goitá, afluente do Rio Capibaribe.

Aliança com o Adolescente pelo Desenvolvimento Sustentável do Nordeste. O prédio foi cedido para as atividades da Aliança com o Adolescente sob a coordenação do Serta. Com as novas parcerias construídas, o Serta continuou discutindo o perfil do Agente de Mudança, porém noutro patamar.

# 4.1.2 Sobre o Agente de Desenvolvimento Local

Com mais apoio, com mais reconhecimento, podendo consagrar recurso financeiro e material para a formatação da ideia e do perfil procurado. A ideia evoluiu associada ao debate do que e do como usar o prédio do Campo da Sementeira com os jovens. Foram seis meses, de setembro de 1999 a abril de 2000, de debate com jovens e familiares, educadores, parceiros e empresários. As propostas tomaram forma. Nascia então o curso Agente de Desenvolvimento Local (ADL). Um curso de dois anos, 1.440 horas para formar jovens que aderissem ao perfil. Esse nome prevaleceu entre os diversos pensados anteriormente – Agente da Mudança, Agente da Produção, Agente Ambiental.

O curso recebia os jovens que estudavam da oitava série em diante, na condição que estivessem matriculados na escola. As prefeituras traziam os jovens que ficavam todo o período da manhã e retornavam depois de terem almoçado. A primeira turma de 120 foi formada com 30 jovens de cada município da Bacia do Goitá. Os resultados vieram mais rapidamente do que se imaginava. Os jovens passaram a criar impactos positivos nas famílias, escolas, comunidade e municípios. Mesmo ainda durante o curso, vários jovens foram convidados para assumir trabalhos e outros a iniciarem empreendimentos. Os empresários conseguiram a parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) para ampliar a formação empreendedora, e com outros grupos para ajudarem na formação do direito e da cidadania, da arte e da cultura, da informática e comunicação, da agricultura familiar e do desenvolvimento de negócios.

O curso de ADL mudou minha vida, hoje sou capaz de transformar minha propriedade em um negócio viável para toda família e intervir nas políticas públicas para agricultura familiar. Estou estudando administração para obter mais conhecimentos gerenciais da minha propriedade (ALEXSANDRA, 2003, *informação verbal*).

Uma vez a primeira turma formada, a demanda de formação de novos jovens passou a crescer e jovens formados passaram a desenvolver a metodologia de formação de *jovens para jovens*. Inicialmente, no Serta, e, depois, junto às famílias e comunidades. Os jovens passaram a exercitar o que aprendiam. O Campo da Sementeira foi tornando-se um endereço conhecido e procurado por visitas de todos os tipos: agricultores, assentamentos, escolas, gestores públicos, pesquisadores e ainda hoje continua. Logo, o referencial metodológico passou a interessar a quem queria desenvolver o protagonismo com os jovens.

Assim foram formadas mais duas turmas de (ADL) cada uma com 120 pessoas e duas turmas de Agentes de Desenvolvimento da Arte e da Cultura (ADAC). Ao longo da formação da segunda e da terceira, a Aliança com o Adolescente foi cobrando do Serta o desenho de continuidade e a sustentabilidade da experiência.

Apresentamos, a seguir, um quadro que demonstra a quantidade de adolescentes formados no Campo da Sementeira, nas formações de (ADL) e de Agentes de Desenvolvimento de Arte e Cultura (ADAC), com apoio da Aliança com o Adolescente, período de 2000 a 2005.

Quadro 01 – Número de jovens formados no campo da sementeira

Cursos	Glória de Goitá	Pombos	Lagoa do Itaenga	Feira Nova	Total
ADL	81	71	82	71	305
ADAC	31	21	27	24	103
Teatro	20	0	28	20	68
Percussão	08	0	12	0	20
Total geral	140	92	149	115	496

Fonte: Plano do Curso Técnico em Agroecologia do SERTA

Entretanto, os empresários parceiros não queriam ficar mantendo permanentemente essa estrutura, achavam que a missão deles era de dar o pontapé. Se a experiência deu certo, então deveria tornar-se política pública e não só referencial. A experiência extrapolou o Brasil e despertou o interesse de outros projetos financiados pela Fundação Kellogg na América Latina.

#### 4.1.3 A Busca pela Sustentabilidade

Em maio de 2003, a Fundação Kellogg promoveu no Campo da Sementeira um encontro latino-americano para que quatorze de seus projetos, os chamados Centros de Aprendizagem e Intercâmbio de Saberes (CAIS)<sup>5</sup> viessem conhecer a experiência do Campo da Sementeira de formação de jovens, agricultores e professores. Participaram representantes de 14 países, 26 universidades, 71 escolas, no total de 639 pessoas. Os desdobramentos dessa experiência aproximaram a Aliança e o SERTA do Programa dos Centros Tecnológicos do Estado de Pernambuco e dos debates de Educação Profissional.

Preocupado em garantir a continuidade do processo de formação (ADL), com apoio de outros instituidores, em 2004, o SERTA concorreu ao Edital Público do Programa Fome Zero da Empresa Petrobras e teve aprovado o Projeto "Desenvolver o Território", dentre 5.800 propostas apresentadas. Com esse projeto e mais o apoio financeiro da Secretaria de Desenvolvimento Territorial do MDA, o SERTA ampliou para nove novos municípios a formação de Agentes de Desenvolvimento Local – (ADL). O foco do curso foi na agricultura familiar orgânica, disseminando sua metodologia de assistência técnica e extensão rural por meio dos jovens. A proposta foi de que cada (ADL) desse suporte a produção, formação e gestão da propriedade da família, criando a ambiência de organização e logística para viabilizar o processo produtivo comunitário. No período de 2005 a 2006, foram formados 176 (ADL) dos municípios de Amaraji, Bezerros, Chã de Alegria, Chã Grande, Escada, Feira Nova, Gravatá, Glória do Goitá, Lagoa de Itaenga, Orobó, Pombos, Primavera e Vicência.

Concomitantemente ao processo de formação, o SERTA desenvolvia também a formação de agricultores familiares na Bacia do Goitá. Os pressupostos estão alicerçados na utilização de Unidades Demonstrativas de Produção Orgânica<sup>6</sup> e na predominância da formação prática em relação à teórica. Os cursos passaram a ser aplicados diretamente nas propriedades com a presença de técnicos, jovens e estagiários, vivenciando as atividades em pelo menos dois meses nos locais onde a plantação acontecia. No período de 2000 a 2004, foram capacitadas cerca de 360 famílias agricultoras no âmbito do projeto Aliança com o Adolescente pelo

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Criados pela Fundação Kellogg para disseminar e trocar experiências exitosas de desenvolvimento local sustentável na America Latina e Caribe para combate a pobreza e protagonismo juvenil.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Unidades de referências para troca de saberes entre agricultores, jovens, professores, gestores públicos, estudantes, universidades etc.

Desenvolvimento Sustentável do Nordeste. Aos poucos, o SERTA foi consolidando internamente o desenvolvimento de metodologias e estratégias de disseminação da agricultura familiar orgânica. A partir disso, estabeleceram-se importantes parcerias, entidades que também estimulavam a produção sustentável e a comercialização diferenciada, tais como a Terra Viva de Chã Grande e a Associação dos Amigos do Meio Ambiente (AMA Gravatá).

No mesmo período, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) interessou-se pela sistematização da experiência do SERTA, pois estava interessado em divulgar para outros projetos em outras regiões do país. Um viés da sistematização foi o desenho da formação do (ADL), enquanto formação profissional de nível médio<sup>7</sup>. Depois de cinco anos de atuação exitosa no Desenvolvimento Local da Bacia do Goitá, com formação de agricultores familiares, jovens e professoras, o SERTA passou a ser amplamente convocado para atuar também no Sertão.

# 4.1.4 A Chegada do Sertão no Sertão do Moxotó

Com as chuvas de 2004, o açude público Francisco Saboya, de Ibimirim, construído pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)<sup>8</sup> encheu depois de 18 anos sem sangrar. O Governo do Estado apresentou ao SERTA a possibilidade de se fazer nas instalações abandonadas do DNOCS à mesma coisa que se fez na Bacia do Goitá.

O SERTA captou recursos junto a parceiros e o DNOCS disponibilizou as instalações para que pudessem ser usadas pelo Serta. Desde 28 de julho de 2005, funciona nesse espaço o Campus de Ibimirim do Serta, com a formação de (ADL) e depois de Técnicos em Agroecologia.

Enquanto o Serta viveu essa experiência, a literatura e as iniciativas de Desenvolvimento Local Sustentável (DLS) e de Desenvolvimento Territorial (DT) foram ampliando-se por todo o Brasil e América Latina. O Banco Mundial legitimou e ajudou a migrar para as instituições públicas, para as ONG, para os empresários, e hoje é um consenso, de onde partem todas as discussões de desenvolvimento.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> MOURA, Adalaziz de. De que Somos Capazes: Uma Experiência do Protagonismo Juvenil na Bacia do Goitá-PE (SERTA, 2005).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Departamento do Ministério da Integração Nacional

Para a operacionalização desses modelos de desenvolvimento, o perfil do (ADL) hoje Técnico em Agroecologia tem se mostrado um elemento fundamental. Os técnicos têm sido procurados por prefeituras, instituições públicas e privadas, movimentos sociais e populares, ONG, projetos, cooperativas e empresas privadas.

O curso técnico em Agroecologia está a serviço da agricultura familiar e, ao desenvolvimento das pessoas, especialmente as famílias agricultoras rurais (VALDIANE, 2015, *informação verbal*).

O interesse é para atuar nas mobilizações sociais dos territórios, para desenvolver a agricultura de forma profissional, para difundir as tecnologias amigáveis com o meio ambiente, oferecer assistência técnica aos agricultores rurais, encaminhar trabalhos e programas sociais, educativos, comunitários.

Os Técnicos em Agroecologia têm se mobilizado também para a construção, implantação e controle social das políticas públicas da agricultura familiar, liderando encontros e iniciativas do meio local até nacional, participando de redes, mobilizando artistas e artesãos. Por meio da informática, com os valores que cultivam, disseminam o uso das tecnologias de informação na perspectiva de ferramenta para o desenvolvimento local. É, portanto, um perfil dentro das novas oportunidades de mercado.

#### 4.1.5 Os Novos Passos

O SERTA em seu processo de desenvolvimento mostrou cada vez mais a necessidade de se pensar uma estratégia de atuação, vinculada aos seus princípios e propósitos iniciais, que pudesse mostrar o caminho a seguir. Foi então que, em 2006, foi realizado pela primeira vez na instituição o processo de planejamento estratégico, tendo sido definidos os valores, a missão e a visão de futuro da instituição, bem como objetivos relacionados à formação de pessoas.

Passados cinco anos dessa primeira fase do planejamento estratégico, o SERTA realizou este processo pela segunda vez, em 2011, quando sua missão, visão de futuro e valores ficaram mais claros e consolidados, tendo sido definidos então cinco grandes desafios estratégicos, referentes à sustentabilidade financeira da instituição, ao insuficiente monitoramento dos resultados, à necessidade de

empoderamento da metodologia do PEADS, à fragilidade na articulação política e à necessidade de se oficializar o funcionamento da escola técnica.

Em 2014, o Serta inicia seu 3º ciclo de Planejamento Estratégico<sup>9</sup>. Com horizonte temporal de 2015 a 2020, foi utilizado o conceito de planejamento como um processo, que não deve ser feito com grandes espaços de tempo entre as suas fases e sim como um processo contínuo, de análise da situação atual, definição de uma estratégia de atuação e monitoramento da execução da estratégia.

O planejamento estratégico consolidou—se com ferramenta essencial na gestão estratégica das organizações, e várias destas buscam praticá-lo através de uma abordagem participativa. É possível afirmar que o planejamento estratégico remete a explicitação das implicações futuras de decisões presentes, como um processo contínuo de decisão. E tais decisões não devem ser isoladas, e sim vinculadas aos vários aspectos da organização, gerando consequências (CEPLAN, 2014, informação eletrônica).

A fase de análise da situação atual do SERTA foi realizada na oficina de trabalho com técnicos e colaboradores do SERTA, consolidando os valores, a missão e a visão de futuro com horizonte temporal em 2020, realizando uma análise estratégica definindo fraquezas, forças, ameaças e oportunidades e identificando os grandes objetivos estratégicos da instituição.

É importante lembrar que o processo de planejamento estratégico compreende um ciclo de três tempos, iniciando pela formulação de objetivos e de uma estratégia para alcança-los. Depois, é necessário monitorar, realizando os controles necessários para garantir a execução do mesmo. Por fim, é necessário fazer uma avaliação dos resultados, indicando pontos de melhoria e necessidades de mudanças (CEPLAN, 2014, informação eletrônica).

#### Missão do Serta

campo

Formar jovens, técnicos/as, educadores/as e produtores/as familiares, para atuarem na transformação das circunstâncias econômicas, sociais, ambientais, culturais e políticas e na promoção do desenvolvimento sustentável, com foco no campo.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> O terceiro ciclo de Planejamento Estratégico do SERTA foi desenvolvido com assessoria técnica e pedagógica da CEPLAN MULTI Pesquisa, Gestão e Desenvolvimento Territorial, durante os meses de setembro a dezembro de 2014.

#### Visão de futuro 2020 do Serta

Ter o Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS) consolidado como referência em educação no ensino de nível básico, profissional e superior; estar consolidado na sua capacidade de criar, inovar e disseminar tecnologias apropriadas e interativas; além de contribuir e influenciar na efetivação de políticas públicas de Desenvolvimento Sustentável.

#### Valores do Serta

Cooperação, solidariedade, transparência, entusiasmos, respeito à diversidade, ética, afetividade, compromisso institucional, crença nas pessoas, respeito à preservação da natureza e do meio ambiente, valorização e respeito às especificidades locais.

## Objetivos estratégicos do Serta

- a) Ampliar a oferta de educação profissional do campo em vários níveis com a pedagogia de alternância com enfoque na agroecologia;
- b) Consolidar capacidade de criar, inovar e disseminar tecnologias apropriadas e interativas para fortalecer a agricultura familiar e promover o desenvolvimento sustentável;
- c) Fortalecer a capacidade de incidência nas políticas públicas de desenvolvimento sustentável;
- d) Criar uma política institucional de mobilização de recursos e fortalecer as estruturas de captação de financiamento;
- e) Consolidar a Política de Sustentabilidade das ações do SERTA;
- f) Fortalecer o Modelo de Gestão Compartilhada, investindo nos Sistemas de Monitoramento e na Comunicação das Ações do SERTA e na melhoria da alocação da equipe permanente.

"A inovação é elemento fundamental para eficiência, eficácia e efetividade do planejamento estratégico do (SERTA) 2015 a 2020" (CEPLAN, 2014, informação

eletrônica). "Um sistema de inovação se consolida a partir da caracterização de atores que interagem e cooperam para a busca de resultados inovativos, em um determinado espaço geográfico, com objetivos definidos" (CORREIA, 2012, p.48). Correia, (2012) acrescenta:

Um sistema de inovação constitui uma configuração diferenciada nessa realidade produtiva para as empresas e sociedades. Trata-se de uma estrutura de reforma com uma dinâmica que passa a ter uma seletividade de ações, considerando o meio "técnico – científico - informacional na reprodução de novos alicerces de técnica, pesquisa e informação diferenciados àqueles que fizerem uso (CORREIA, 2012, p.48).

A inovação faz a diferença também na formação dos estudantes no curso técnico de agroecologia, promove criação e disseminação de tecnologias apropriadas e interativas com a realidade da agricultura familiar, estimulando a profissionalização e o empreendedorismo dos sujeitos sociais do campo. Esses elementos estão alicerçados na metodologia desenvolvida pelo SERTA ao longo dos seus 26 anos e se desenvolvem dentro de um roteiro metodológico aplicado nas formações de jovens, agricultores, professores, gestores públicos, etc.

## Programa Pedagógico do Serta

Para dar sustentação teórica e efetivar os paradigmas que o SERTA acredita, a metodologia se desenvolve a partir de quatro etapas distintas, porém interligadas e interconectadas, do princípio ao fim, no processo de construção do conhecimento e aprendizagens, a saber:

## Primeira etapa - Diagnósticos participativos

Parte do desejo, da vocação, dos primeiros conhecimentos que as pessoas, comunidades já detêm ou que podem gerar, a partir de pesquisas, de levantamentos, de diagnósticos, da identificação de pessoas, grupos, espaços, situações e ambientes. O Educador/a leva sempre em conta o conhecimento, a experiência e a vivência do educando antes de construir novos conhecimentos e conteúdos.

# Segunda etapa – Aprofundamento

Corresponde à análise dos dados levantados na primeira etapa. É o aprofundamento e desdobramento dos conhecimentos prévios, elevando para outro patamar o nível inicial dos conhecimentos.

Os dados são organizados, sistematizados, aprofundados com outros autores, técnicos, gente da comunidade. Poderão ser realizadas novas pesquisas, com estudo de viabilidade das ações e proposições. Na escola, além disso, as professoras problematizam os conhecimentos das disciplinas escolares (redação, gramática, matemática, história, geografia etc.) relacionados com os dados pesquisados. No ensino profissional e curso técnico, o professor/a faz o mesmo com as disciplinas do curso.

# Terceira etapa - Devolução e Plano de Ação

É a implantação e execução do projeto que se constituiu pelo diagnóstico participativo, da aplicação dos recursos mobilizados. Na escola, corresponde ao momento em que os alunos convidam os pais para uma reunião e apresentam o resultado dos conhecimentos produzidos. Provoca nos participantes uma ação concreta para resolver os problemas identificados, no novo conhecimento construído pela escola. No ensino profissional e técnico, o professor com os alunos convoca as famílias ou outros grupos interessados e envolvidos com os alunos para apresentar aos mesmos o que foram capazes de construir e apreender.

#### Quarta etapa – Avaliação Processual

Corresponde aos momentos avaliativos por meio de autoavaliação e héteroavaliação, envolvendo todos os atores participantes dos processos e temas estudados. São avaliadas as aprendizagens, os educadores/técnicos, as dinâmicas, os procedimentos, os acordos de convivência.

## 4.2 Apresentação do curso

O curso funciona nos campi de Glória do Goitá e Ibimirim da Escola Técnica do Campo (ETC)<sup>10</sup>, mantidos pelo SERTA e destinados a estudantes da Zona da Mata, Região Metropolitana, Agrestes e Sertão de Pernambuco, além dos estudantes da Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte, Bahia e Ceará. Atender a estudantes de regiões diferentes e distantes foi o motivo para aplicar a Pedagogia da Alternância<sup>11</sup>, o mesmo usado pelos Centros de Formação das Casas Familiares Rurais (CEFFAS)<sup>12</sup> e das Escolas Famílias Agrícolas (EFA) e de outras iniciativas. Esses Centros atualmente estão sendo um referencial para a Educação do Campo.

Os Centros de Formação por Alternância existem para o ensino fundamental, para o médio, para o profissional de nível médio e para o ensino universitário. O Programa Nacional de Educação nas Áreas de Reforma Agrária (PRONERA)<sup>13</sup> tem formado diversas turmas no ensino profissional em nível médio e acadêmico com diversas universidades públicas do Brasil. O Conselho Nacional de Educação publicou um parecer e uma resolução reconhecendo o Tempo Comunidade<sup>14</sup> como tempo também computado para compor os 200 dias letivos e às 800 horas anuais da educação básica e profissional.

A pedagogia da alternância dinamiza o funcionamento das escolas, interagindo com os conhecimentos produzidos na realidade dos agricultores familiares e com os da escola. Faz a ponte entre o conhecimento científico e empírico.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Está inserida na política estadual de qualificação profissional do estado de Pernambuco. Forma profissional para atuar com agricultura familiar, a partir do ensino, pesquisa e extensão, sendo a Agroecologia e Permacultura a matriz tecnológica do curso.

Uma metodologia pertinente e apropriada, a formação integral, emancipadora e ao desenvolvimento sustentável e solidário. Emergiu, evoluiu e se expandiu, constituindo-se numa rede internacional de educação numa referência para as experiências de educação do campo no Brasil.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Desde 1969, com o começo do trabalho das EFAs no Espírito Santo, os Centros Familiares de Formação por Alternância – CEFFAS - se constituíram em uma realidade concreta na Educação do Campo. De uma educação contextualizada, ou seja, ligada ao meio de onde vivem as pessoas envolvidas no processo e contextualizante, criando paradigmas dentro do fazer e do pensar.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Programa criado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para atender as demandas da Educação do Campo nos assentamos de reforma agrária.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> São atividades desenvolvidas com os estudantes e seus familiares, com a presença do educador/técnico da escola nas propriedades, comunidades e território dos estudantes.

#### 4.2.1 O Funcionamento do Curso

O Curso de Agroecologia do SERTA consta de 18 semanas integrais. Nele, os estudantes chegam domingo e ficam até a sexta-feira após o almoço. O curso contabiliza 44 horas semanais durante 18 semanas, equivalentes a 795 (Setecentos e noventa e cinco) horas presenciais, em Regime de Internato<sup>15</sup> e 405 (Quatrocentos e cinco) horas no Tempo Comunidade com as famílias e comunidades e ainda mais 200 horas de estágio curricular supervisionado. Essas horas são distribuídas nas 56 semanas e correspondem às seguintes atividades:

#### a) Leitura

São textos ou livros encaminhados pelos educadores, relacionados com as disciplinas oferecidas no módulo, como com as atividades desenvolvidas no Tempo Comunidade.

## b) Escrita

Trabalhos encaminhados pelos educadores, com os mesmos objetivos, síntese de textos, tabulação de dados de pesquisa, relatório de atividade.

#### c) Pesquisa

Tanto bibliográfica, como na internet e na realidade local, na convivência do estudante, no trabalho e na vida social. Quando a pesquisa exige devolução dos dados, os estudantes preparam apresentação: textos, gráficos, planilha etc.

#### d) Desenvolvimento de Tecnologias Aprendidas

É a principal atividade do Tempo Comunidade, na qual o estudante comprova a aprendizagem técnica e, ao mesmo tempo, repassa os conhecimentos adquiridos com a família e a comunidade. Inclui, entre outras atividades:

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Atividades desenvolvidas na semana de aula na escola, a partir das disciplinas do Plano de Curso. Ver anexo I.

- A construção das Tecnologias e o ensino para outras pessoas;
- A Prestação de Assistência Técnica às comunidades locais;
- A Qualificação dos trabalhos nas propriedades: o planejamento e o manejo da propriedade de acordo com os princípios da agroecologia;
- A Agregação de valor aos produtos, busca de novos mercados, comercialização junto aos programas de geração de renda e acesso as políticas públicas para agricultura familiar.

## e) Mobilização Social

- Junto às instituições locais, associações, sindicatos, movimentos sociais do campo, prefeituras, escolas, programas e projetos sociais, organização de eventos, conferências, encontros;
- Atividades de intercâmbio entre estudantes do mesmo município e de municípios diferentes;
- Participação em eventos e encontros promovidos por outras instituições que tenham afinidade com o curso.

#### f) Visita de monitoria

Monitores e educadores visitam os estudantes em suas famílias, articulam-se com lideranças e autoridades locais relacionados com os interesses do curso, sindicatos dos Trabalhadores Rurais, prefeituras, órgãos públicos, associações. Promovem atividades de mutirão com os estudantes e pessoas do lugar. Durante a visita, a atividade do estudante é participar da mesma programação.

## g) Estágio

A duração é de 200 horas no próprio Serta ou em outras instituições afins, sempre em período do Tempo Comunidade.

Um roteiro para o Tempo Comunidade é entregue a cada estudante na sextafeira, antes de seu retorno com as indicações de trabalho. Consta de uma ou mais atividades dessas e devem corresponder em média a 24 horas durante as três semanas do Tempo Comunidade. Além desse roteiro, o estudante recebe um roteiro para ser preenchido com o registro das atividades do Tempo Comunidade que será devolvido para o SERTA na semana seguinte do Tempo de Internato.

O Tempo Comunidade e o Tempo de Internato são fundamentais para os estudantes construírem as competências e habilidades que consolidem o perfil do profissional em Agroecologia, na perspectiva de elevar o nível de conhecimento e emancipação dos agricultores familiares e do desenvolvimento sustentável do campo.

## 4.2.2 Construindo o Perfil do Técnico em Agroecologia

O perfil do Técnico em Agroecologia foi construído pelo SERTA desde 1992, quando a entidade produziu o documento **Sugestões Para um Plano Municipal de Desenvolvimento Rural**<sup>16</sup>. Esse documento era uma coletânea de propostas para os candidatos e para os prefeitos eleitos nas eleições municipais de 1992. No ano anterior, o SERTA havia escrito outro estudo, **A Pequena Produção no Nordeste, a Eterna Marginal**<sup>17</sup>. Em 1994, o Serta esboçava os primeiros textos que deram origem a sua metodologia o Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS).

Em todos esses três documentos, o SERTA falava de perfis profissionais que atendessem às novas demandas e necessidades identificadas pelos educadores, agricultores e técnicos envolvidos com o desenvolvimento sustentável rural. O perfil mais conhecido de Extensionista na época quer fosse técnico em agropecuária, Agrônomo, Zootecnista, Veterinário, Assistente Social propunha um profissional que atuava nas comunidades e não davam conta de uma visão de conjunto das propriedades dos agricultores, das necessidades das comunidades, dos desafios da gestão do território.

Um dos mais importantes princípios ecológicos que orientam o Centro de Eco-Alfabetização é que diz respeito aos sistemas aninhados, que reflete a visão de que cada sistema vivo é um todo e, ao mesmo tempo, parte de uma série de sistema maiores (CAPRA, 2006, p.109).

Texto criado pelo SERTA, mostrando o quando a agricultura familiar foi marginalizada no contexto dos ciclos de desenvolvimento e produtivo do gado, cana de açúcar, café etc.

Documento escrito pela equipe técnica do (SERTA) em 1992 com proposições para o desenvolvimento municipal, considerando o tema da água, solo, vegetação, sementes etc.

## Capra (2006) acrescenta:

Como todos os sistemas vivos têm em comum conjuntos de propriedades e princípios de organização, o pensamento sistêmico pode ser aplicado para integrar disciplinas acadêmicas antes fragmentadas. Biólogos, psicólogos, economistas, antropólogos e outros especialistas, todos lidam com sistemas vivos. Como elas têm em comum um conjunto de princípios, essas disciplinas podem também compartilhar uma mesma estrutura conceitual (CAPRA, 2006, p. 50).

O referencial de um profissional de visão sistêmica da realidade foi o desafio encarado pelo SERTA. Entender que as fraquezas e as potencialidades da agricultura familiar deveriam ser compreendidas de forma integral e interligadas.

extensionista, em geral, trabalha em programas projetos compartimentados de secretarias de governo. A ação encerrava-se ali e não havia decisão política, nem estratégias para dar continuidade para saber o resultado dessa ação. Por exemplo, para distribuir sementes no período de plantio, os produtores tanto plantavam como se alimentavam das sementes distribuídas, e o extensionista não tinha como monitorar. Ou, então, eram projetos de Frentes de Emergência<sup>18</sup> nos períodos de estiagem prolongada, em geral cuidavam das questões da água, sem discutir o manejo do solo, a relação da água com planta e o clima. Ou eram projetos de vacinação contra a raiva ou aftosa. Não era uma ação consistente, permanente, que se fundamentasse em diagnósticos, com planejamento, monitoramento.

No campo da saúde, o SERTA deparava-se com o trabalho inovador dos Agentes Comunitários de Saúde, que visitavam as famílias, coletavam informações e dados importantes, mas permaneciam restritos a questões da saúde, das mulheres grávidas, das doenças mais comuns. Os dados coletados não eram devolvidos para as famílias para provocá-las para uma ação. Eram apenas encaminhados para as Secretarias Municipais de Saúde e dessas para a Secretaria Estadual. As famílias visitadas não se envolviam coletivamente para resolver os problemas da saúde e mesmo assim, seria uma visão parcial da realidade. "Transformar em ação o conhecimento construído, intervir na comunidade a partir do

40

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Programa criado pelo governo de Pernambuco na década de 80 para ajudar as famílias agricultoras, se manterem nas suas propriedades através de transferência de renda e cursos de qualificação nos períodos de estiagens e entressafra.

conhecimento novo, devolver o conhecimento produzido para quem ajudou a gerálo" (MOURA, 2003, p.116).

Moura (2003) acrescenta:

Criar produtos desse conhecimento, dar um formato que possa ser apresentado, mostrando para os familiares e a comunidade, para que vejam a que ponto chegou a resposta que eles deram aos seus filhos. Assim, vejam o que os filhos e a escola foram capazes de construir, a partir da realidade deles (MOURA, 2003, p.117).

Os educadores e técnicos do SERTA sentiam muitas outras dimensões que não eram trabalhadas, como a questão da produção agropecuária das famílias, as condições de fertilidade de solo, as possibilidades de irrigação, a utilização dos resíduos sólidos orgânicos que podiam se transformar em adubo orgânico, o manejo dos animais, da roça, as condições dos recursos naturais (água, vegetação, solo, insetos, micro-organismos), o controle de pragas, doenças das plantas e dos animais, o melhoramento genético dos rebanhos, a participação dos membros das famílias nas atividades da propriedade e nas organizações comunitárias, as condições financeiras das famílias e uma série de outras questões importantes.

Por outro lado, a ação da escola e da professora local também era restrita a reprodução dos conhecimentos cognitivos para ensinar a ler, escrever e contar. Preparava o aluno mais para abandonar o campo, ter vergonha dessa identidade do que ser construtor de sua história, produtor de conhecimentos e valores necessários à gestão da vida do campo.

De forma distinta, a escola capitalista, ideologicamente, coloca-se afastada da realidade e das contradições da vida. Por isso, pensar numa escola que subverta a lógica dominante pressupõe incorporá-la a vida, permitir que nela adentrem os problemas, as dúvidas e preocupações a ela ligada (ALENTEJANO; CALDART; FRIGOTTO; PERREIRA, 2012, p. 333).

A escola atuava também restrita apenas a determinadas faixas etárias, não fazia uma formação permanente e continuada. A família não se sentia parte desse processo formativo.

Nem o extensionista, nem o agente de saúde, nem a escola desenvolvia estratégias para compreender o conjunto de situações que compunham e desafiavam a realidade das famílias e comunidades do campo.

Há que ressaltar que a educação profissional reinvidicada pela educação do campo não é a mesma coisa que escola agrícola. Inclui a preparação para diferentes profissionais que são necessárias ao desenvolvimento do território camponês, cuja base de desenvolvimento está na agricultura – agroindústria, gestão, educação, saúde, comunicação, etc. (ALENTEJANO; FRIGOTTO; CALDART; PEREIRA, 2012, p. 289).

Como enfrentar o desenvolvimento com as estratégias da mobilização social, do empreendedorismo, do protagonismo juvenil, da endogenia? Como olhar para uma situação e entendê-la dentro de um contexto, de um conjunto complexo de inter-relações econômicas, ambientais, culturais, técnicas, sociais, políticas, históricas? Como chegar junto a uma família de agricultor e fazer as ligações entre o solo e o meio ambiente, entre a saúde da terra e a saúde das pessoas, entre a renda e o manejo do solo, entre a produção antes da porteira (na propriedade) e a comercialização depois da porteira (no mercado).

A função de cada um dos componentes dessa rede é a de transformar ou substituir outros componentes, de maneira que a rede como um todo regenera-se continuadamente. As redes vivas criam ou recriam a si mesmas continuadamente mediante a transformação ou a substituição dos seus componentes. Dessa maneira, sofrem mudanças estruturais contínuas ao mesmo tempo que preservam seus padrões de organização, que sempre se assemelham a teias (CAPRA, 2005, p. 27).

### Capra (2005) acrescenta:

A definição do sistema vivo como uma rede autopoiética significa que o fenômeno da vida tem de ser compreendido como uma propriedade do sistema como um todo (CAPRA, 2005, p.27).

Os técnicos e educadores se sentiam desafiados, sobretudo em três dimensões. Uma dimensão epistemológica: como entender essa situação? O que explica, quais as categorias de análise disponíveis para compreender a realidade no seu conjunto? Que conhecimentos eram necessários para essa compreensão? Uma dimensão prática: o que fazer? Como fazer a mudança dessas circunstâncias? Como trabalhar a família integrando saúde, educação, renda, produção, meio ambiente, cidadania, participação política? Uma dimensão ética: o que temos a ver com essa realidade que queremos conhecer? Quais os valores que precisamos nutrir e quais crenças para conquistar o desenvolvimento?

Os técnicos e educadores, com as lideranças dos agricultores, assumiam o perfil de agentes de mudança. Construíam conhecimentos, alimentavam valores na

perspectiva de alcançar o desenvolvimento das pessoas, das propriedades, das escolas, das empresas, das instituições, dos movimentos sociais. Porém, tinham a consciência de seus limites. Era necessário fortalecer a sociedade civil por meio da formação de organização não governamental, porém, atuavam com recursos extremamente escassos, sem legitimação e reconhecimento das autoridades, dos empresários, da opinião pública.

Os técnicos e educadores não eram reconhecidos enquanto profissionais, e sim, como militantes. Representavam ameaça às lideranças locais que usavam do paternalismo, do assistencialismo, de clientelismo para manter suas bases políticas. Por conta disso, tinham dificuldade de serem ouvidos nos espaços públicos. A intervenção era na maioria das vezes em campos não formais, na educação popular, na saúde alternativa, na tecnologia de baixo custo. Não se tornavam objetos dos orçamentos e dos programas públicos.

De 1991 a 1999, portanto, durante oito anos, o SERTA atuou construindo/esboçando o perfil do agente de mudança que fizesse o que os seus educadores e técnicos faziam, mas que tivessem legitimação, papel reconhecido na sociedade, não só pelos agricultores, como também pelos governos, pelos empresários. Pudessem ter renda e trabalho mais seguros, e não ficassem a mercê de projetos que são hoje e não são amanhã. Que fossem formados, com o domínio de um conjunto de conhecimentos, competências, habilidades, valores e instrumentos. Que se amparassem no direito, com bases legais. Enfim, que fossem profissionais.

#### 4.3 O curso Técnico Profissional

A área profissional atendida é a do Eixo de Recursos Naturais, entretanto, pelo tipo de ambiente econômico e social para o qual o profissional se destina, o curso na sua modalidade se complementa com os referenciais propostos no parecer BRASIL/CNE-CEB N.º16/99 e Resolução CNE-CEB N.º 04/99 de 26 de novembro de 1999.

## 4.3.1 Objetivo Geral

Formar e Qualificar Profissionais através do Ensino Técnico de Nível Médio com competências, valores, conhecimentos e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz na área de Agroecologia para atuarem como Técnico em Agroecologia.

## Objetivos específicos

- a) Favorecer os conhecimentos técnicos e pedagógicos de estudantes para que eles desenvolvam competências e habilidades no fortalecimento da agroecologia, por meio de ações integradas de educação profissional, assistência técnica, inovação tecnológica e do estímulo ao empreendedorismo.
- b) Promover o aprendizado para os profissionais em que eles possam difundir tecnologias e estratégias inovadoras de produção, gestão e capacitação, sustentáveis e apropriadas, apoiando a agroecologia na agricultura familiar de bases tecnológicas compatíveis.
- c) Preparar profissionais para compreender a multifuncionalidade e pluriatividade existentes atualmente no campo e atuar de forma eficiente, eficaz e efetivamente nele.

## 4.3.2 Perfil Profissional do Técnico em Agroecologia

O Técnico em Agroecologia é o profissional habilitado para atuar no âmbito pessoal, social, tecnológico e produtivo junto às comunidades e municípios, em atividades de gestão, planejamento, assistência técnica e extensão rural, orientando os projetos e processos produtivos.

Tem como competência básica que atender de forma sistemática às necessidades de mobilização social, organização da produção e inserção nos mercados, voltadas para o desenvolvimento local, a partir da agricultura familiar, com vistas ao dinamismo do desenvolvimento local. Diante das oportunidades

surgidas no cotidiano do técnico, deverá desenvolver as seguintes habilidades, a saber:

- a) Saber trabalhar em equipe com espírito crítico, além de se expressar e se relacionar com pessoas e instituições;
- b) Atuar na mobilização das comunidades, municípios e territórios;
- c) Planejar, preparar e executar eventos públicos;
- d) Conduzir e liderar de forma participativa, encontros, reuniões, assembleias e iniciativas do meio local;
- e) Exercer papel de facilitador de conflitos e de tomada de decisão nas organizações locais;
- f) Realizar pesquisas e diagnósticos participativos nas comunidades, analisando o contexto socioambiental e econômico;
- g) Sistematizar e socializar informações junto aos atores das comunidades;
- h) Saber difundir tecnologias, processos formativos e estratégias inovadoras de produção, organização, gestão e capacitação, apropriadas e apropriáveis, apoiando a agricultura familiar;
- i) Avaliar e comparar os modelos de agricultura convencional/tradicional, com a alternativa ecológica, compreendendo o processo de transição para modelos agroecológicos;
- j) Orientar na busca de mercados diferenciados e alternativos levando em conta a multifuncionalidade e pluriatividade existentes no campo.

## 4.3.3 A Matriz Curricular e as Disciplinas

A matriz curricular, conforme anexo I, é organizada em 04 módulos e 16 disciplinas, interligadas e indissociáveis no desdobramento dos conteúdos e dinâmicas do Tempo de Internato e Tempo Comunidade.

Primeiro Módulo Introdutório tem carga horária de 250 horas aulas, sendo 170 para o Tempo de Internato e 80 para o Tempo Comunidade, distribuídas em 04 disciplinas: Comunicação e Expressão, História da Agricultura Familiar, Introdução à Educação do Campo e Introdução à Permacultura.

Segundo Módulo Desenvolvimento Tecnológico tem carga horária de 325 horas aulas, sendo 225 para o Tempo de Internato e 100 para o Tempo Comunidade,

distribuídas em 04 disciplinas: Economia Solidária, Agroecologia e Permacultura I, Pedologia, Técnicas de Manejo e Conservação do Solo, Zootecnia – Criação de Animais de Pequeno e Médio Porte.

Terceiro Módulo Desenvolvimento do Direito e da Cidadania tem carga horária de 300 horas aulas, sendo 200 para o Tempo de Internato e 100 para o tempo comunidade, distribuídas em 04 disciplinas: História dos Movimentos Sociais do Campo, Nutrição e Adubação Orgânica, Políticas de Direitos Humanos, Ética e Desenvolvimento e Legislação Ambiental.

Quarto Módulo Desenvolvimento de Empreendimentos e Negócios tem carga horária de 325 horas aulas, sendo 200 para o Tempo de Internato e 125 para o Tempo Comunidade, distribuídas em 04 disciplinas: Políticas Públicas para Agricultura Familiar, Autogestão na Agricultura Familiar, Logística e Negócios, Assistência Técnica para o Desenvolvimento e Agroecologia e Permacultura II.

No total de 18 meses de curso, a carga horária se soma da seguinte forma: Tempo de Internato 795 horas aula, Tempo Comunidade 405 horas aula e Estágio Curricular Supervisionado 200 horas, equivalente a 1.400 horas de aula para habitação profissional em Agroecologia.

O curso Técnico Profissional em Agroecologia está ancorado em três elementos importantes. O primeiro relaciona-se com as políticas públicas para agricultura familiar de base agroecológica, constituídas no Brasil nos últimos 15 anos, que por sinal têm contribuindo bastante para o fortalecimento da agricultura familiar.

O segundo aspecto reporta-se ao que conceituamos de nova ruralidade, multifuncionalidade e pluriatividade do meio rural brasileiro, transcendendo o conceito de campo para além da produção agrícola ou primário, nessa perspectiva o rural é um espaço de vida e produção da vida.

O terceiro faz interface com a Pedagogia da Alternância, que promove interação entre a vida familiar e comunitária dos estudantes, com a vida escolar, ou seja, os conhecimentos produzidos na escola têm interação com a realidade de cada estudante, permitindo empoderamento e autonomia no ensino e aprendizagem.

A agricultura familiar moderna faz interação com essas dimensões na perspectiva de melhorar a vida das famílias agricultoras com renda e qualidade de vida no campo, construindo relações mais harmônica com a natureza e fortalecendo o tecido social do meio rural, por meio das organizações representativas do campo.

É perceptível a contribuição do SERTA para o desenvolvimento das pessoas, para o fortalecimento da agricultura familiar de base agroecológica e para incidência nas políticas públicas a partir da formação de jovens, agricultores e professores do campo, na perspectiva do desenvolvimento local sustentável, a partir da educação profissional no contexto do Curso Técnico Profissional em Agroecologia.

Uma história que se inicia diante das incertezas sobre o futuro da agricultura familiar, gerando descontinuidade e descrença nas ações de promoção ao desenvolvimento sustentável do campo. Mesmo com as adversidades, o SERTA consolida uma metodologia de trabalho própria, tornando-se diferente perante as demais organizações sociais do terceiro setor, devido sua inserção na rede pública municipal de educação, integrando conhecimento científico com as experiências vivenciadas pelas famílias agricultoras ao longo de sua prática com agricultura familiar.

Durante esse período, a Educação Profissional do Campo torna-se um referencial estratégico para as ações do SERTA, incorporada ao dinamismo do protagonismo juvenil da juventude rural, alicerçada na concepção sistema e integrada do desenvolvimento, comprometida com as especificidades de cada região e território.

# **5 ARGUMENTAÇÃO TEÓRICA**

Um novo Brasil rural emergiu, nos últimos anos, graças a um conjunto de políticas públicas implementadas para os agricultores familiares com foco no desenvolvimento territorial rural sustentável, segurança alimentar e inclusão produtiva das famílias agricultoras, articulando poder público, sociedade civil, movimentos sociais e instituições de pesquisa e ensino. Para Miranda e Tiburcio (2010), as políticas de desenvolvimento também encontraram espaço de afirmação, no Brasil, no bojo do movimento vivido pelo país, a partir do processo de redemocratização e da tendência a ele associada de descentralização das políticas públicas, que teve o marco inicial a Constituição de 1988. A revalorização da esfera municipal e o estímulo gradual à participação da sociedade civil, em particular de agentes locais, reforçam o avanço das políticas públicas (MIRANDA; TIBURCIO, 2010, p.18).

Miranda e Tiburcio (2010) acrescentam:

No Brasil dos anos recentes, o desenvolvimento territorial vem ganhando espaço tanto no debate científico como nas políticas públicas, por razões de conjuntura nacional e por influências das discussões e experiências observadas em outros países em especial nos da União Europeia. As mudanças em curso nas décadas finais do século XX nos países de capitalismo avançado foram percebidas pelos formuladores de políticas públicas e estimularam uma reorientação na maneira de formulá-las. As políticas agrícolas de viés exclusivamente setorial começaram a perder terreno e as de corte mais holístico e de base territorial ganharam posição gradualmente (MIRANDA; TIBURCIO, 2010, p.8).

Assim, as políticas públicas trouxeram melhoria de qualidade de vida para famílias, valorizando e respeitando os recursos naturais e sua identidade local e regional. Mesmo com os avanços existe um conjunto de desafios a serem superados, entre eles a reforma agrária, o uso abusivo de agrotóxicos no meio rural, a concentração dos recursos públicos na produção para exportação do agronegócio, permitindo a exploração dos recursos naturais existentes.

Este capítulo traz uma reflexão sobre esse novo momento histórico que o Brasil rural vivencia, fruto de um movimento da sociedade civil para dentro do governo, na perspectiva de consolidar políticas públicas capazes de reverter o déficit social do estado com as populações do campo. Apresenta também a desigualdade de recursos e opções políticas entre a agricultura familiar e o agronegócio, ambos

com dois projetos de campo brasileiro antagônicos, devido, suas concepções, práticas sociais, produtivas e políticas. Nesse bojo, afirma-se uma nova concepção de campo, alicerçado nas múltiplas funções do rural brasileiro.

A nova ruralidade brasileira, compreendendo o desenvolvimento do campo para além da produção e mecanização agrícola, enxergando na agricultura familiar sua multifuncionalidade, reflete o quanto o campo foi resumido à produção primária. Reverter essa concepção é um grande desafio. Neste capítulo, discutiremos o quanto o Curso Técnico Profissional em Agroecologia tem contribuído para mudar essa concepção, utilizando a pedagogia da alternância como ferramenta fundamental, para entrelaçar os conhecimentos desenvolvidos na escola com o cotidiano dos estudantes e seus familiares.

O fortalecimento das políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil, alicerçadas na visão holística e sistêmica do campo, respeitando e trazendo para o centro das políticas a visão da nova ruralidade brasileira, com a pedagogia da alternância, construindo caminhos emancipatórios para os povos do campo, tem sido uma experiência fundamental para fortalecimento do Curso Técnico Profissional em Agroecologia.

## 5.1 As políticas públicas para agricultura familiar de base agroecológica

A agricultura familiar vem se legitimando ao longo da história. A sociedade está começando a enxergar que precisa rever seus conceitos e concepções sobre o desenvolvimento rural e sobre a importância da agricultura familiar no processo de desenvolvimento do país. A Organização das Nações Unidas (ONU) declarou 2014 como o ano Internacional da Agricultura Familiar. Essa decisão afirma sua importância para o desenvolvimento de qualquer nação, afinal, não se faz desenvolvimento sem alimentar as pessoas.

Para Mazoyer e Rourdart (2010), se o problema essencial da economia do mundo atual reside essencialmente na confrontação destrutiva entre as agriculturas tão diversas e tão desigualmente produtivas que constituem a herança agrária da humanidade, então a solução da crise global contemporânea passa, necessariamente, por uma política coordenada em escala mundial, capaz de permitir a agricultura pobre em vias de extinção se manter e se desenvolver. Uma política que permita restituir aos países pobres um poder aquisitivo abrangente, único capaz

de impulsionar de modo amplo os investimentos produtivos e a economia mundial (MAZOYER; ROURDART, 2010, p. 47).

O Brasil tem dado passos importantes no sentido de promover a agricultura familiar para produção de alimentos saudáveis. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) reafirmou o compromisso com a produção de alimentos mais saudáveis para população brasileira e reconheceu seu papel na promoção de um modelo de produção cada vez mais sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental para fortalecimento das propriedades da agricultura familiar.

O Estatuto da Terra define propriedade familiar com a seguinte redação:

Propriedade familiar: o imóvel que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalhado com a ajuda de terceiros (BRASIL/CS - Casa Civil - Lei nº 4.504,de 30 de novembro de 1964, dispõe sobre o Estatuto da Terra, 1964).

O fortalecimento e crescimento da agricultura familiar vislumbra um caminho bastante promissor para promoção de uma agricultura mais sustentável, mais segura e mais saudável. Graças a um conjunto de políticas públicas, dentre elas assistência técnica e extensão, regularização e governança fundiária e promoção da agroecologia e produção orgânica.

Em sete anos, 24 milhões de brasileiros saíram da condição de pobreza, entre eles, 4,8 milhões vivem no meio rural. A agricultura familiar é 89% mais produtiva e responde por 10% do PIB brasileiro (BRASIL/MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Um novo Brasil Rural, 2010, p. 12).

Para introduzir aspectos das políticas públicas, é preciso sinalizar para o cenário agrícola e agrário brasileiro no qual se insere a agricultura familiar. A produção de alimentos para a população brasileira, em sua grande maioria, é advinda das propriedades familiares. Essas famílias agricultoras não estiveram na pauta central dos governantes do país ao longo da história, ficaram às margens das políticas de desenvolvimento. O rural e a agricultura familiar foram concebidos como um espaço e uma atividade social nunca compreendida como um espaço estratégico de desenvolvimento da nação a não ser para as grandes produções do agronegócio, detentoras de mais de 90% das terras brasileiras.

O Censo mostra que existe no País 4,3 milhões de estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar, que correspondem a 84% do total de módulos agrícolas. São 12 milhões de pessoas, ocupam apenas 24% da área agricultável brasileira, mas respondem por 38% da renda bruta no campo. Os números do IBGE não deixam dúvidas. Enquanto a agricultura patronal gera a cada ano R\$ 358,00 por hectare, a agricultura familiar alcança R\$ 677,00 por hectare (BRASIL/MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Um novo Brasil Rural, 2010, p. 18).

Para Altieri (2012), a produção de alimentos de base familiar revigora os solos, conserva e protege os recursos naturais, distribui renda e não utiliza agrotóxico<sup>19</sup> na produção dos alimentos. A produção de alimentos em grande escala do agronegócio destrói os solos, extermina com a fauna e flora, concentra renda e sua base de produção está vincula ao uso intensivo de agrotóxico na lavoura.

Segundo Folgado (2014), o Brasil, desde 2008, é o maior mercado consumidor de agrotóxicos do mundo. Isso equivale a 5,2 litros de agrotóxico por pessoa ao ano. Essa informação nos provoca a repensar nossos hábitos alimentares e a qualidade do alimento, caso contrário estamos levando a sociedade brasileira ao suicídio alimentar.

Para o Inca<sup>20</sup> (2015), a comercialização de agrotóxicos no Brasil cresceu de US\$ 2 bilhões para mais de US\$ 7 bilhões entre 2001 e 2008, alcançando em 2011 cerca de US\$ 8,5 bilhões. Assim, em 2009, o Brasil consumiu cerca de 1 milhão de toneladas de veneno. Fica evidente que o interesse econômico na comercialização dos produtos químicos sintéticos (agrotóxicos) sobrepõe os aspectos ambientais, sociais, culturais, políticos e econômicos no país.

Analisando a produção de alimentos para o mercado interno do Brasil, segundo Folgado (2014), a agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos pela sociedade brasileira, ou seja, praticamente quem alimenta o país são os agricultores familiares. Todavia, os investimentos públicos no setor são insignificantes. No Plano Safra<sup>21</sup>, para agricultura familiar no período 2014/15 foram

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Os agrotóxicos são produtos químicos sintéticos usados para matar insetos ou plantas no meio rural e urbano.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Instituto Nacional do Câncer – INCA – Posicionamento acerca dos agrotóxicos.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> O Plano Safra da Agricultura Familiar 2014/2015 – Alimentos Para o Brasil – A agricultura familiar passou a contar com recursos cada vez maiores para financiamento, assistência técnica qualificada e mecanismos de segurança e proteção da produção. Nessa safra, o crédito ofertado para a agricultura familiar é dez vezes maior do que o contratado há 12 anos. Saltou de R\$ 2,3 bilhões, em 2002/2003, para R\$ 24,1 bilhões – 14,7% superior ao da safra passada. É o maior volume da história! No Ano Internacional da Agricultura Familiar, as políticas públicas brasileiras, que já são referências para o mundo (www.mda.gov.br/planosafra.Acesso em:04 jun. 2014).

orçados R\$ 24,1 bilhões. Já os recursos para o Plano Agrícola e Pecuário<sup>22</sup>, para o mesmo período, foram orçados em R\$156,1 bilhões. Fica evidente que existe uma agricultura dos ricos, dos patrões, do agronegócio e outra dos pobres, dos pequenos agricultores familiares.

O agronegócio representa o atual modelo hegemônico de produção na agricultura, processo que representa o controle da agricultura pela indústria. Esse modelo de produção é sustentado por alguns pilares, que por sua vez, vão à contramão da construção da soberania alimentar dos pais, tais como são: a) produção de monocultivos, ou seja, apenas um tipo de planta por vez; b) uso de maquinário pesado, já que a produção é feita em larga escala; c) grandes propriedades de terras são necessárias, assim o latifúndio e condição para existência do agronegócio; d) produção volta para exportação, este é o pilar que garante a divisa no país; e) por último e não menos importante esta o uso indiscriminado de agrotóxicos, pois esta é uma necessidade inevitável, já que com os monocultivos proliferam determinadas "pragas" os agrotóxicos são a única forma de garantir o controle em grandes extensões de terra (FOLGADO, 2014, p.9).

Nós últimos 15 anos, têm crescido as políticas públicas para agricultura familiar no Brasil, assim como as reflexões e discussões em torno das esferas de governos.

Um novo Brasil rural emerge fortalecido, diversificado e sustentável, capaz de contribuir decisivamente para a construção de um país mais justo. Surge impulsionado pela inesgotável capacidade produtiva de 4,3 milhões de famílias que vivem na terra e dela retiram 70% dos alimentos consumidos diariamente pelos brasileiros. A grande novidade é que estes agricultores e agricultoras familiares, artesão, pescadores, quilombolas, indígenas e assentados de Norte a Sul do país dispõem,hoje, de um conjunto de políticas públicas do Governo Federal, desenvolvidas desde 2003 pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), de apoio à sua atividade, da semeadura à colheita, da preparação do solo a comercialização (BRASIL/MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Um novo Brasil Rural,2010,p.9).

Os movimentos sociais e organizações da sociedade civil têm pautado proativamente essa temática, na perspectiva de consolidar políticas públicas que promovam a fixação dos agricultores na terra. São visíveis os avanços ocorridos no Brasil nesse período para o fortalecimento da agricultura familiar. Neri, Melo e Monte

financiamentos de custeio e comercialização e R\$ 44,1 bilhões para os programas de investimento (www.mapa.gov.br/planoagricolaepecuario. Acesso em: 04 jun. 2014).

52

Os principais eixos do Plano Agrícola e Pecuário (PAP) baseiam-se no apoio estratégico aos médios produtores, à inovação tecnológica, ao fortalecimento do setor de florestas comerciais e à pecuária de corte, além de ajustes no seguro rural. Ao todo, serão disponibilizados R\$ 156,1 bilhões – alta de 14,7% sobre os R\$ 136 bilhões da safra 2014/15 –, dos quais R\$ 112 bilhões são para

(2012) postulam que o estado brasileiro começa a entrar cada vez mais na vida das pessoas pobres do campo por meio de concessão de benefícios sociais. Esses benefícios têm melhorado significativamente a vida dos agricultores familiares de todas as regiões do país, promovendo inclusão social e produtiva das famílias rurais e dinamizando a economia local, além do aumento da autoestima desses atores sociais excluídos historicamente de seus direitos essenciais a uma vida digna no campo.

De maneira geral as políticas públicas podem ser organizadas em dois grupos: Políticas compensatórias (frente de trabalho, programa de imposto de renda negativo, seguro-desemprego, previdência social, distribuição de cestas básicas etc.) e políticas estruturais (regularização fundiária, moradia, provisão pública de educação, políticas de microcrédito, reforma agrária, saúde, investimentos em infraestrutura básica etc. (NERI; MELO; MONTE, 2012, p. 237).

As políticas públicas têm sido fundamentais no resgate histórico dos direitos negados pelo estado brasileiro para com as famílias agricultoras rurais de base familiar. Essas conquistas foram frutos de muito diálogo entre governo e sociedade civil, todavia, ainda existem muitos desafios a serem superados. A efetivação de política capaz de dialogar com a dimensão multidimensional da agricultura familiar é um dos grandes desafios a serem superados. Às vezes, essas políticas atingem apenas uma dimensão da produção familiar, diminuindo sua capacidade de transformação na vida dos agricultores por falta de interação com as questões econômicas, sociais, ambientais, políticas e culturais do desenvolvimento rural.

As políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, assistência técnica e extensão rural, acesso aos mercados instituições, por meio da comercialização da produção e educação do campo, têm ganhado destaque nesse debate como também os esforços para promoção do beneficiamento e comercialização da produção orgânica de base agroecológica nos mercados locais e institucionais nos territórios e regiões do país.

O investimento em Assistência e Técnica Rural alcançou 626 milhões em 2010. O PAA permite aos produtores armazenar a produção para comercializá-la a preços mais justos. A alimentação escolar assegura mercado institucional de R\$ 1 bilhão ao ano para agricultura familiar, com o Programa Mais Alimentos, a agricultura familiar elevou a produção em 7,8 milhões de toneladas na safra 2008/2009 (BRASIL/MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário. Um novo Brasil Rural, 2010, p. 23)

Nesse contexto, ganham evidência: a Lei nº 11.346, de 15 de Setembro de 2006 (Brasil, 2006), que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e Decreto 7.272, de 25 de Agosto de 2010, que institui o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (Brasil, 2006), que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais; o Programa Nacional de Alimentação Escolar, instituído pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 (Brasil, 2009) e regulamentada pela resolução nº 26, de 17 de junho de 2013 do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Educação – FNDE; a Lei nº 10.692, de 02 Julho de 2003 (Brasil, 2003), que cria o Programa de Aquisição de Alimentos; a Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010 (Brasil, 2010), que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER; a Portaria nº 125, de 13 de fevereiro de 2014 (Brasil, 2014), que estabelece as normas para a adesão de estados, Distrito Federal e municípios como unidades demandantes vinculadas à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) para a oferta de Educação de Jovens e Adultos-EJA articulada à Educação Profissional, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC; o Decreto nº 7.794, de 20 de Agosto de 2012 (Brasil, 2012), que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, de Dezembro de 2011(Brasil, 2011); e, para finalizar, a Lei nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2013 (Brasil, 2013), que dispõe sobre a agricultura orgânica e outras providências e o Decreto nº 632327/12/2007.

No estado de Pernambuco, não é muito diferente do contexto nacional. As parcerias com o governo federal têm fortalecido essas políticas e legitimado com a participação da sociedade civil, a exemplo, da criação da Lei nº 14.922, de 18 de Março de 2013, que institui a Política Estadual de Convivência com o Semiárido (Pernambuco, 2013); a Lei nº 15.223, de 24 de Dezembro de 2013, que institui a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar em Pernambuco – PEATER – PE e o Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural da Agricultura Familiar – PROEATER-PE (Pernambuco, 2013); e a

Lei nº 15.193, de 13 de Dezembro de 2013 (Pernambuco, 2013), que dispõe sobre a Licença Sanitária de Estabelecimento Agroindustrial Rural de Pequeno Porte.

Essas conquistas fortalecem a agricultura familiar e promovem autonomia e emancipação dos/as agricultores familiares, devido ao acesso às políticas públicas de inclusão produtiva, nunca antes promovida pelo estado brasileiro. Com esse conjunto de legislações, a produção orgânica de base agroecologia, começa a ter visibilidade nas esferas de governos e incorpora cenas políticas de estado, garantindo a continuidade das ações independente de governos.

Mesmo com essas conquistas, as políticas públicas para agricultura familiar precisam de mais recursos e abrangência nacional. O espaço produtivo no meio rural precisa deixar de ser periférico e necessita de ações transformadoras da realidade local. "O espaço produtivo periférico se caracteriza por pequena ou nenhuma ação de pesquisa, fraco processo informacional e pouca ou nenhuma ação de desenvolvimento de produtos e ou serviços" (CORREIA, 2012, p. 20). Se a agricultura familiar alimenta o Brasil, ela deve ser tratada de forma diferenciada, precisa sair da periferia e vir para o centro do debate dos governos federal, estadual e municipal, articulados com as iniciativas privadas, com os movimentos e organizações sociais, e os diversos atores que fazem o mundo rural brasileiro, ou seja, deve ser enxergada como política estratégica de desenvolvimento do país e não como resíduo da política macroeconômica, a qual ficou subordinada até hoje.

# 5.2 A multifuncionalidade e a pluriatividade para fortalecimento da agricultura familiar

O conceito de multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil ainda é recente. Para Bonnal, Cazella e Maluf (2009), a noção de multifuncionalidade da agricultura é tomada como um "novo olhar" sobre a agricultura familiar, que permite analisar a interação entre famílias rurais e territórios na dinâmica de reprodução social, considerando os modos de vida das famílias na sua integridade e não apenas seus componentes econômicos.

O enfoque da multifuncionalidade da agricultura familiar remete a quatro níveis de análise: (i) as famílias rurais, (ii) o território, (iii) a sociedade; (iv) as políticas públicas. Pesquisa realizada anteriormente com famílias rurais de regiões bastante diversas do Brasil permitiu observar as circunstâncias que afetam o desempenho das múltiplas "funções" atribuídas à agricultura,

desde a ótica das dinâmicas de reprodução dessas famílias. Essas dinâmicas são "localizadas" no sentido de estarem inseridas em determinados territórios, ao mesmo tempo que contribuem para a sua configuração (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009, p. 48).

A não concepção da multifuncionalidade da agricultura familiar, está também associada há uma concepção de campo restrita as questões agrícolas, desqualificando a visão sistêmica e integrada do meio rural. O campo foi tratado como resíduo, em função do processo de desenvolvimento industrial e tecnológico, principalmente com a chegada da chamada Revolução Verde<sup>23</sup>, criando a ideia de que, para permanecer e se perpetuar no campo, não precisaria de muito estudo, muito menos qualificação profissional. Essa concepção reduziu a ideia de campo apenas do ponto de vista agrícola.

O campo foi frequentemente visto dessa forma como um resíduo. No caso particular do Brasil, a essa concepção se acrescenta outra que, tendo como modelo as formas camponesas européias medievais, aqui não reconhece a presença histórica dos camponeses. A sociedade brasileira seria então configurada pela polarizada relação senhor - escravo e, posteriormente, capital - trabalho (FERNANDES; MEDEIROS; PAULILO, 2009, p. 15).

Delgado (2010) postula que, na década de 1970, o governo da ditadura militar promoveu um processo de modernização conservadora que concebeu o rural como sinônimo de agrícola e o desenvolvimento rural como idêntico à modernização agrícola, produzindo transformações socioeconômicas no meio rural cujos efeitos foram bastante penosos para os trabalhadores rurais e muito favoráveis às elites agrárias, agrícolas e agroindustriais. Nesse contexto, é perceptível e visível a existência de dois projetos de campo brasileiro, um pautado no agronegócio, com grandes concentrações de terras e riquezas, outro, pautado pelos movimentos e organizações sociais ligados ao campo da agricultura familiar, com concepções totalmente antagônicas ao primeiro, ao longo da história, em especial a partir da década de 70.

De fato, nos anos 70, quando realizamos as primeiras reuniões do Pipsa (Projeto de Intercâmbio de Pesquisas Sociais na Agricultura), as discussões se faziam em um patamar construído pela perspectiva de modernização da agricultura e de urbanização do meio rural, no qual os atores sociais polarizavam as relações fundamentais entre capital e trabalho, segundo um

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Revolução Verde - Mudança nos sistemas convencionais de produção da agricultura, estimulando o uso de insumos agrícolas químicos, apoiado pelas indústrias fabricantes de agrotóxicos (FOLGADO, 2014).

modelo equivalente às relações industriais. Os olhares convergiam, em grande parte, para a constituição, no setor agrícola, de uma estrutura empresarial e para a emergência de um proletariado gerado por um mercado de trabalho específico ou unificado (WANDERLEY, 2004, p. 43).

Com o processo de redemocratização do país na década de 1980, os movimentos sociais do campo começaram a se reorganizar e pautar criticamente as concepções de modernização agrícola, desmistificando o conceito de rural do de agrícola e o de desenvolvimento rural do de modernização agrícola.

Ainda, para Delgado (2010), os conceitos de rural e de desenvolvimento rural são conceitos em disputa na luta política por projetos de concepções alternativos sobre o mundo rural, cujo significado é também objeto de disputa, no sentido do reconhecimento, perante a sociedade e o estado.

O mundo rural é plural, faz interface com as dimensões econômicas, sociais, culturais, políticas e ambientais. Nesse sentido, não se faz agricultura familiar sem compreender essa multidimensionalidade do meio rural brasileiro. Essas características tornam o rural um espaço de vida e produção da vida, reorientando o papel dos agricultores familiares com o meio rural e com sua produção familiar.

Uma característica destacada para o agricultor dos nossos tempos é a de "agricultor em tempo parcial".

A característica fundamental é que ele não é mais somente um agricultor ou pecuarista: ele combina atividades agropecuárias com outras atividades não agrícolas, dentro ou fora de seu estabelecimento, tanto nos ramos tradicionais urbano – industriais, como nas novas atividades que vêm se desenvolvendo no meio rural, como lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços pessoais. Em resumo, o **part-time tempo parcial** não é mais um fazendeiro especializado, mas um trabalhador autônomo que combina diversas formas de ocupação (assalariados ou não). Essa é a sua característica nova: uma pluriatividade que combina Atividades Rurais Agrícolas e Não Agrícolas<sup>24</sup> (GRAZIANO, 1999, p 37).

Essa compreensão exige profissionalização, inovação e empreendedorismo. "Os processos de globalização, inovação tecnológica, desenvolvimento sustentável, fluxos mercadológicos e comerciais têm de ser considerados com muita atenção,

57

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup>Atividade agrícola e não agrícola - São atividades produtivas caracterizadas pelo trabalho familiar no meio rural ou urbano (no campo), desenvolvida dentro da agricultura familiar ou não. Caracterizando a pluriatividade, a qual resulta da interação entre as decisões individuais e familiares com o contexto social e econômico em que estas estão inseridas (Plano de Curso em Agroecologia do SERTA).

num complexo sistema interligado de rede ou cadeia produtiva" (CORREIA, 2012, p.49).

A inovação é um elemento essencial para a inclusão socioprodutiva da agricultura familiar de forma integrada, incorporando os princípios sistêmicos da produção de base agroecológica. Ainda segundo Correia (2012), os sistemas de produção local permitem fácil processo de desenvolvimento e de cooperação e integração, fatores vitais na era da inovação, em que a difusão e promoção se darão num contexto dos atores regionais e locais.

O curso técnico profissional em agroecologia do SERTA é desenvolvido na perspectiva de consolidar essa concepção e formar profissionais capazes de enxergar o campo de forma sistêmica e integrada, articulando produção, educação, meio ambiente, saúde, cultura, cidadania etc.

Trabalha-se com a concepção de que todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados numa vasta e intricada rede de relações. Eles derivam de suas propriedades essenciais, e, na verdade, sua própria existência, de suas relações com outras coisas (CAPRA,1995, p. 231).

A pluriatividade<sup>25</sup> é um conceito desenvolvido para explicitar essa nova dimensão da diversidade da vida e do trabalho do campo. A noção de pluriatividade tem sido usada como recurso para analisar e explicar o processo de diversificação do trabalho no meio rural. Ele diversifica porque não é mais exclusivamente agrícola.

A emergência da pluriatividade ocorre em situações em que os membros que compõem as famílias domiciliadas nos espaços rurais combinam a atividade agrícola com outras formas de ocupação em atividades não agrícolas. A pluriatividade resulta de interação entre as decisões individuais e familiares com o contexto social e econômico em que estas estão inseridas (SCHNEIDER, 2006, p.137).

Segundo Moura (2015), na formação desenvolvida pelo SERTA, os estudantes são estimulados a pensarem em formas de inovação e empreendedorismo justo e solidário, observando as oportunidades e potencialidades

-

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> A pluriatividade que ocorre no meio rural refere-se a um fenômeno que pressupõe a combinação de pelo menos duas atividades, sendo uma delas a agricultura. Estas atividades são exercidas por indivíduos que pertencem a um grupo doméstico ligado por laços de parentesco e consanguinidade (filiação) entre si, podendo a ele pertencer, eventualmente, outros membros não consanguíneos (adoção), que compartilham entre si um mesmo espaço de moradia e trabalho (não necessariamente em um mesmo alojamento ou habitação) e se identificam como uma família (SCHNEIDER, 2006).

de suas propriedades, respeitando e valorizando a realidade local e o entorno na perspectiva de torná-los sustentáveis, incorporando os princípios da multifuncionalidade da agricultura familiar com enfoque socioeconômico, na perspectiva de estimular a absorção das diversas funções da produção familiar.

Os estudantes constroem seus projetos produtivos articulados com seus familiares, no tempo comunidade, proporcionado pela pedagogia da alternância. Eles discutem, em casa, as estratégias, os equipamentos necessários, o local, a contrapartida, a divisão de tarefas e responsabilidade.

O jovem, inserido na comunidade afetiva e de interesses, que é a família, deverá conciliar os objetivos coletivos desta com o projeto de emancipação individual. Os projetos de individualização dos jovens estão incorporados ao próprio movimento natural de evolução das famílias (WANDERLEY, 2013, p. 203).

Segundo o Instituto Souza Cruz (2013), na elaboração dos projetos produtivos dos estudantes, deve-se conversar muito com os familiares para concordância e estímulos.

Partindo de um roteiro norteado, que durante o processo de construção vai tomando corpo e estrutura, respeitando e valorizando o contexto local, evitando a elaboração de projetos não condizentes com as especificidades da propriedade e região (INSTITUTO SOUZA CRUZ, 2013, p. 24).

A formação de um profissional de visão sistêmica e integrada da realidade, para promoção do desenvolvimento sustentável das propriedades familiares, leva os estudantes e seus familiares a construírem outro paradigma de agricultura e do meio rural. Esse tem sido um diferencial da metodologia adotada pelo SERTA na formação dos técnicos em agroecologia.

Para Leite (2012), essa alteração de paradigma implica maior competitividade científica e tecnológica dos recursos humanos e organizacionais, tornando o conhecimento um vetor de competitividade absolutamente decisivo, implica desenvolver uma nova cultura organizacional, baseada na inovação, na competência, no empreendedorismo e no modelo em rede.

Segundo Carneiro e Maluf (2003), a ideia de multifuncionalidade da agricultura familiar nasceu na França na década de 90, com a compreensão das várias funções econômicas da agricultura e do meio rural na sociedade, promovendo

emprego, renda e serviços públicos, porém, precisa-se garantir a segurança alimentar com alto grau de qualidade da produção.

Para Cazella, Bonnal e Maluf (2008), a noção de multifuncionalidade<sup>26</sup> permite um olhar novo e ampliado sobre agricultura de base familiar. Com ela, percebe-se a interação entre as famílias rurais e os territórios na dinâmica de reprodução social, considerando os modos de vida das famílias na sua totalidade e, não apenas, nos seus componentes econômicos.

Essa noção leva a compreensão da multifuncionalidade ao meio rural para o fornecimento serviços públicos capazes de interagir com as relações sociais entre mulheres e homens e as suas diversas formas de organização social naquele espaço, promovendo o respeito ao meio ambiente, à segurança alimentar e ao patrimônio sociocultural.

# 5.3 Pedagogia da Alternância: a experiência do Curso Técnico Profissional do SERTA em Agroecologia

A proposta pedagógica do Curso Técnico Profissional em Agroecologia está alicerçada aos princípios políticos pedagógicos da Educação do Campo, construído historicamente pelos movimentos e organizações sociais de trabalhares rurais, atuantes no campo da agricultura familiar, reforma agrária e campesinato. Segundo Alentejano, Caldart, Frijotto e Pereira (2012), a concepção de Educação do Campo se materializa no processo histórico da luta da classe trabalhadora pela superação do sistema do capital, por meio da produção de conhecimento e da garantia do direito à escolarização para os sujeitos do campo, que fazem parte dessa luta. Essa manifestação se concretiza pela luta de classes no campo brasileiro, considerando o modelo de produção e expansão alicerçado no agronegócio e suas influências na luta pela terra e identidade de classe dos sujeitos coletivos do campo.

Construir um processo de formação que eleve a autoestima e emancipação dos sujeitos sociais do campo, requer fomentar um caminho pedagógico capaz de fortalecer a identidade do indivíduo, resgatando seus valores e crenças em si, na sua família, na sua comunidade e no seu território. Nessa perspectiva, a Pedagogia

60

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> A multifuncionalidade da agricultura de base familiar trouxe um novo olhar que permite analisar a interação entre as famílias rurais e os territórios na dinâmica de reprodução social, considerando os modos de vida das famílias na sua integridade e não apenas seus componentes econômicos. Sugiro inserir no corpo do texto.

da Alternância é uma metodologia que ajuda a fazer o caminho inverso percorrido pela escola tradicional, que em vez de potencializar os conhecimentos da e para a agricultura familiar, optou por marginalizar as pessoas do campo.

## 5.3.1 Conhecendo a Pedagogia da Alternância

O movimento das escolas rurais em regime de alternância nasceu, em 1935, a partir da iniciativa de três agricultores e de um padre na França que prestaram atenção na insatisfação sentida pelos adolescentes, demonstrando atenção para com o meio em que viviam, desejando promovê-lo e desenvolvê-lo. Cria-se, então, uma nova escola baseada na Pedagogia da Alternância, onde há integração do poder educativo entre os atores do meio, os pais e os formadores da escola, construindo conhecimento a serviço do cotidiano das pessoas. O desenvolvimento dessa experiência expandiu-se após a Segunda Guerra Mundial nas décadas de 50 e 60, promovendo o desenvolvimento da agricultura familiar na França, desenvolvendo formação e técnicas de produção agrícola. As escolas sob o regime de alternância se inscreveram no quadro do ensino profissional agrícola com um estatuto de escolas privadas reconhecidas pelo Estado Francês. Porém, só em 1960, uma lei as reconheceu como modalidade pedagógica de alternância (CEFFAS,2011,p.35).

Ainda o Ceffas<sup>27</sup> (2011):

Por se uma pedagogia que busca articulação entre os movimento sociais, sindicais de trabalhadores rurais, governos federal, estaduais e municipais, o processo se dá através da parceria onde cada parceiro tem suas contribuições para que se possa alcançar os objetivos propostos, a fim de promover a formação mais adequada a realidade dos assentados. A prática pedagógica realizada exige uma organização coletiva, e o cumprimento de papeis de todos os autores envolvidos nesse processo formativo, onde o indivíduo é também responsável por sua formação (CEFFAS, 2011, p. 81).

A pedagógico da alternância, no Brasil, teve início no estado do Espírito Santo, no município de Anchieta, em 1968, com apoio da Pastoral da Igreja Católica

-

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Centros Familiares de Formação por Alternância, criado em 1969 no Espírito Santo se constituíram em uma realidade concreta na Educação do Campo.

e das lideranças comunitária sob a liderança do jesuíta italiano Padre Humberto Pietrogrande. Na década de 70, expandiu-se para 22 estados brasileiros.

O Ceffas (2011) afirma:

Atualmente com cerca de 200 Escolas Famílias Agrícolas em funcionamento e outras 40 em implantação, beneficiando cerca de 20.000 alunos e 100.000 agricultores, e contando com 850 monitores trabalhando nestas Escolas. Estas escolas já formaram mais de 50.000 jovens dos quais mais de 65% permanecem no meio rural, desenvolvendo seu próprio empreendimento junto às suas famílias ou exercendo vários tipos de profissões e lideranças (CEFFAS, 2011, p.93).

As escolas rurais que passaram a adotar a Pedagogia da Alternância no Brasil receberam o nome de Escolas Famílias Agrícolas (EFAs). Cada (EFA) possui uma associação formada de pais, alunos e de outros agricultores da região, que cuidam das questões administrativas, definem o plano e estratégias de ação, contratando professores e buscando alternativas de sustentabilidade. A alternância educativa permite que jovens alternem períodos de formação no ambiente escolar e períodos de práticas, experiências e pesquisas no ambiente familiar-comunitário, integrando família e escola no processo contínuo de formação. Em 1982, foi criada a União Nacional das Escolas Famílias Agrícolas (UNEFAB) do Brasil para representar e defender os princípios e objetivos da Pedagogia da Alternância, prestar assessoria pedagógica e administrativa, promover o intercâmbio e divulgação dos trabalhos, acompanhar o processo de formação dos monitores e seus dirigentes, estabelecer parcerias e outras formas de cooperação técnico e financeira (CEFFAS,2011,p.25).

Figura 01 - Mapa dos Ceffas no Brasil, Escolas Família Agrícola e Casas Familiares Rurais.



Fonte: EPN/CEFFAs - Outubro de 2009

Fonte: Revista da Formação por Alternância do CEFFAS - Educação do Campo.

A pedagogia da alternância<sup>28</sup> ainda é pouco conhecida do Brasil como instrumento pedagógico, que articula tempo escola e tempo comunidade. São dois processos interligados permanentemente com a escola, a comunidade e a família.

A alternância tem como objetivo principal construir procedimentos para uma proposta pedagógica de educação integral, integrando a família na educação dos filhos, proporcionando o diálogo entre os diversos sujeitos sociais envolvidos no processo formativo dos educandos. Segundo Leite (2012), tais características têm de fazer parte dos sistemas nacionais de ensino, formação profissional e educação ao longo da vida. É absolutamente necessário promover o surgimento de nova classe organizacional voltada para negócios de base tecnológica e com um crescente componente de informação e conhecimento de rápida aplicação, seguindo o desenvolvimento sustentável.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Existe desde a década 1930, quando surgiu na França, com a experiência das Casas Familiares Rurais (CFRs) com a participação de jovens camponeses. Com isso, nascia uma proposta pedagógica de educação do espaço rural (NOVAES, 2010).

A Pedagogia da Alternância passa a ser entendida como uma metodologia que favorece o acesso e a permanência dos jovens e adultos do campo nos processos escolares, antes dificultada por sua característica seriada e estanque, sem articulação com a realidade e os modos de vida rural (CORDEIRO; REIS; HAGE, 2011, p. 120).

Estimula também a qualificação profissional dos filhos de agricultores familiares na perspectiva de fortalecer a agricultura familiar por meio da permanência dos filhos no campo, no trabalho desenvolvido nas propriedades, no manejo dos animais, no estímulo à inclusão social e produtiva, contribuindo para diminuição da migração do campo para cidade.

A alternância ajuda os estudantes a se reconhecerem enquanto sujeitos de direitos e a aprenderem a valorizar sua vida, seu trabalho, sua história, seus valores, sua produção, despertando a consciência crítica da realidade por meio do estímulo para busca de novos conhecimentos.

A Pedagogia da Alternância se constitui uma proposta pedagógica e metodológica que pode facilitar esse processo, que inclui dialogicidade, portanto, problematização do conhecimento a partir da realidade, e proposição, construção de novos saberes a respeito daquela realidade e sua relação com o todo, com a totalidade do conhecimento. Dessa forma, essa pedagogia procura construir uma relação maior, inclusive de intervenção concreta na realidade local (CORDEIRO; REIS; HAGE, 2011, p.123).

A escola torna-se o lugar de estudo teórico refletindo sobre os temas de interesses dos educandos, família, comunidade, município, região, estado, país e mundo. A comunidade se torna o lugar do confronto entre teoria e prática, realiza leitura de textos, livros, revistas relacionadas com as disciplinas oferecidas no curso, desenvolve produção escrita de acordo com os trabalhos encaminhados pelos educadores, relatórios de atividades, tabulação de dados e pesquisas orientadas pelas disciplinas.

Segundo Moura (2003), na formação técnica em agroecologia, os estudantes realizam diagnóstico na família, na comunidade, na internet. Em alguns momentos, realiza-se devolução desse diagnóstico na própria comunidade e constrói tecnologias aprendidas no curso durante o tempo escola em suas propriedades. Além de prestar assistência técnica e extensão rural nas comunidades locais, refletem, com os sindicatos e associações, as políticas públicas direcionadas para

agricultura familiar, por meio de reuniões, encontros, seminários, conferências acerca de temas relacionados à agricultura familiar.

A formação por alternância é um processo contínuo, ajuda os estudantes e seus familiares a compreenderem o campo para além das questões produtivas e econômicas. Faz com que eles percebam o campo como espaço de vida, de luta pela terra e qualidade de vida, de resistência, de diversas expressões culturais, da inovação e empreendimentos solidários, da cidadania, do lazer e recreação.

Novaes (2010) afirma que a alternância passa a exercer uma função metodológica e pedagógica no processo formativo dos educandos. O curso técnico em agroecologia por alternância tem a preocupação de fazer com que a alternância se dê na própria família e no espaço rural para que a formação dos jovens do campo aconteça. Utiliza-se de espaços e tempos diferentes divididos entre o meio socioprofissional (família, comunidade e trabalho) e do espaço escolar em regime de internato, com ênfase na formação integral do aluno e no desenvolvimento local.

Entretanto, é necessário ampliar as discussões em torno de uma proposta pedagógica de educação do campo que leve em conta o contexto socioprofissional dos sujeitos sociais inseridos naquele espaço, com referência de toda sociedade e poder público, incentivando escolas diferenciais capazes de responder aos anseios e às necessidades dos povos do campo, na perspectiva da formação integral e interdisciplinar para promoção do desenvolvimento humano.

Entende-se, de antemão, que as experiências desenvolvidas pelos movimentos sociais e organizações não governamentais buscam reorientar as propostas de educação do campo para satisfazer as necessidades dos povos do campo, fortalecendo a agricultura familiar de forma a exercer a sua cidadania com direito ao estudo sem precisar migrar.

A proposta pedagógica da alternância concatenada implica num método adequado para o espaço rural, pelo fato de trabalhar não somente a lógica dos conteúdos, mas sim a lógica do aluno, o seu contexto social. Isso porque visa à promoção do desenvolvimento local por meio da formação que será que oferecida aos educandos. A formação tem como compromisso estimular os alunos a desenvolver projetos para o desenvolvimento do meio socioprofissional. O sucesso dessas atividades depende da participação e envolvimento das famílias e comunidades rurais no processo de formação (NOVAES, 2010, p. 11).

Dessa forma, o processo formativo não pode acontecer de forma desorganizada e espontaneista, os procedimentos técnicos e pedagógicos deverão seguir o itinerário metodológico definido no plano de curso da escola. Eles serão o direcionamento político-pedagógico da formação, evitando o não cumprimento dos objetivos estratégicos da formação comprometida com as transformações sociais no campo.

Sobre o Plano de Formação, Novaes (2010) afirma que a formação por alternância supõe "dois programas" de formação: o da vida e o da escola. O primeiro oferece conteúdos informais e experimentais e o segundo conteúdos formais e acadêmicos.

Cada um desses "programas" possui sua própria lógica. O plano de formação tem como objetivo reunir numa terceira lógica, as duas lógicas complementares, mas muitas vezes contraditórias que são a vida e as dos programas escolares. No entanto, o plano de curso é o fio condutor do processo formativo, integrando o tempo escola e tempo comunidade. Assim, ele é, pois, uma ferramenta de muita importância devido à promoção de estudos reflexivos, problematização, sistematização e intervenção da realidade socioeconômica dos educandos e de seus familiares.

O plano de formação permite intervenção na realidade local. No caso deste estudo, são as propriedades e comunidades dos estudantes do Curso Técnico em Agroecologia, mensurando as contribuições concretas na vida dos estudantes. Sem ele, fica impossível medir esses impactos. Assim, é possível tornar esse tipo de curso um diferencial porque a grande maioria das Escolas Técnicas e Institutos Federais nas regiões pesquisadas não trabalham com essa pedagogia. No capítulo a seguir, esses resultados estarão mais explícitos, evidenciando os resultados do Curso Técnico Profissional em Agroecologia.

# 6 O ESTUDO EMPÍRICO E A DISCUSSÃO DOS DADOS

O estudo e as discussão dos dados pesquisados foram, sem dúvidas, os momentos mais sublimes dessa dissertação, por diversos motivos. Um deles foi a oportunidade de vivenciar momentos inesquecíveis com os estudantes, egressos e educadores do SERTA nas suas comunidades, propriedades e nas atividades do curso na semana de formação.

Pesquisar e mensurar os resultados do trabalho na prática dão ao objeto de estudo um significado bem maior devido às mudanças provocadas na vida das pessoas. Com ações simples e singelas, mas com uma capacidade de transformação enorme, esses foram os principais resultados analisados na vida dos estudantes e seus familiares egressos do Curso Técnico Profissional da Escola Técnica do Campo do SERTA.

Os resultados mostram a capacidade criativa e inovadora da metodologia desenvolvida pelo SERTA e aplicada no Curso Técnico em Agroecologia. Na vida dos estudantes, eles e elas se percebem enquanto sujeitos de direitos no processo de construção do conhecimento e nas transformações das circunstâncias sociais, econômicas, ambientais, políticas e culturais as quais estão inseridos, com uma visão crítica e proativa sobre a realidade. Conseguem fazer a diferença no espaço de trabalho e no convívio familiar e social da família, da comunidade, do município e do território, com autonomia e emancipação nas suas decisões e concepção de mundo.

Este capítulo revela, por meio das análises e dos resultados da pesquisa, o quanto as dimensões da multifuncionalidade da agricultura familiar, os princípios da agroecologia e produção orgânica, o reconhecimento dos valores e da realidade local, a concepção sistêmica da vida e da propriedade, a incidência nas políticas públicas, as concepções da educação do campo, os princípios da pedagogia da alternância e etc. são perceptíveis na vida dos estudantes e seus familiares. Revela também o quanto o Curso Técnico Profissional em Agroecologia cumpre com o seu objetivo, de formar profissionais para o desenvolvimento sustentável do campo e da agricultura familiar.

O quarto capítulo desta dissertação apresenta de forma evidente os resultados da pesquisa, considerando um conjunto de adversidades apresentadas pela realidade local, por exemplo, o período prolongado da seca na região de objeto

deste estudo, mesmo assim, fica visível a eficácia, eficiência e efetividade do Curso Técnico Profissional da Escola Técnico do Campo do SERTA.

O capítulo descreve a concepção metodológica dialética da realidade, entendendo que as especificidades locais precisam ser consideradas no âmbito de um estudo dessa natureza, caracterizando os estudantes do Curso Técnico em Agroecologia a partir do seu contexto social, familiar e inserção geográfica no território de atuação, apresentando os territórios onde foi produzido o estudo, sobretudo, os aspectos populacional, econômico, ambiental e os índices de desenvolvimento humano e o período de estiagem prolongada, mostrando o quanto esses elementos têm relação com a vida da população. Apresentam-se também as especificações das análises, as categorias de estudo definidas para atender o objetivo do estudo, gerando uma apresentação dos resultados da pesquisa. No final do capítulo, faz-se um aprofundamento teórico dos resultados gerados ao longo da pesquisa.

A materialização desta pesquisa se encontra neste capítulo. Ele releva o quanto valeu a pena se debruçar sobre o objeto desta dissertação, o quanto os resultados dialogam com os objetivos do SERTA e do Curso Técnico Profissional em Agroecologia, contribuindo de forma essencial para o alcance dos objetivos do estudo.

#### 6.1 O Objeto do Estudo

O estudo desenvolvido adotou o princípio metodológico dialético, que compreende a realidade em sua totalidade e como um processo histórico. A realidade que "é, ao mesmo tempo, mutante e contraditória porque é histórica porque é produto da atividade transformadora, criadora dos seres humanos" (HOLLIDAY, 2006, p. 8).

Dessa forma, partiu da realidade concreta, ou seja, da vida cotidiana dos estudantes egressos do Curso Técnico em Agroecologia e seus familiares. Interessava conhecer a sua realidade mensurando os resultados obtidos pelo curso na vida dos estudantes, na família e na sua propriedade.

O curso mudou alguma coisa na vida dessas pessoas? Vale a pena investir em cursos desse tipo?

Para responder a essa pergunta, ou seja, para identificar os impactos gerados na vida dos estudantes, na sua família e sua propriedade a partir do curso Técnico Profissional em Agroecologia, eixo Recursos Naturais, ofertado pelo Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), realizamos um caminho que iniciou com a localização dos sujeitos: os egressos do curso nas três regiões de Pernambuco Zona da Mata, Agreste e Sertão. A pesquisa foi desenvolvida com os estudantes formados em dezembro de 2012, totalizando 120 estudantes de 14 municípios das três zonas supracitadas.

Escolhemos o ano de 2012 como referência porque estávamos vivendo um dos piores anos de seca nas três regiões dos últimos 50 anos e a decisão de pesquisar essa turma foi tomada utilizando-se o critério de tempo, ou seja, entre dezoito e vinte e quatro meses, após a conclusão do curso, tempo aqui considerado mais adequado para identificar os impactos do curso na vida dos estudantes, da família e da sua propriedade.

Trata-se de um estudo qualitativo que sugere um relatório descritivo do processo. Apresentamos a seguir o conjunto de elementos teóricos e práticos que se conectam quando pretende realizar uma proposta de pesquisa, principalmente quando se refere a um estudo dessa natureza, alicerçado em ações e resultados práticos e visíveis na vida das pessoas, autoras do próprio processo de construção do conhecimento pesquisado. Por ser um estudo teórico e prático contextualizado com a realidade das pessoas, não existe uma receita pronta para identificar os resultados. Existe um método de coleta de dados e informações a partir dos elementos apontados pela realizada pesquisada.

O que muita gente busca, enquanto método, é uma "receita" que possa ser aplicada facilmente a qualquer experiência, não importando seu contexto, pensam que os assuntos de métodos referem-se simplesmente a uma lista de passos ou tarefas que se tem a seguir (HOLLIDAY, 2004, p. 5).

# 6.2 Caracterização dos Estudantes do Curso Técnico em Agroecologia do Serta

Os estudantes do curso na sua grande maioria são filhos de agricultores familiares de baixa renda, atuantes nas propriedades familiares na perspectiva de construir formas de geração de renda para garantir o sustento da família. Muitos desses estudantes ajudam os pais na lida com o roçado diariamente. São lideranças

locais, atuantes nos conselhos municipais de desenvolvimento rural, sindicato dos trabalhos rurais, associação de agricultores rurais, cooperativas de agricultores, pastorais, ONGs e diversos outros movimentos sociais de luta pelos direitos dos agricultores familiares.

Os estudantes direta ou indiretamente têm afinidades com as questões relacionadas com o desenvolvimento rural e o fortalecimento da agricultura familiar. Desenvolvem ações na agricultura com seus familiares a partir do conhecimento empírico construído ao longo das gerações da família e das comunidades que desenvolvem esse tipo de atividade ao seu entorno. Constroem conhecimentos a partir do cotidiano e das necessidades apontadas pela realidade relacionadas com a geração de renda, manejo dos animais, manejo do solo, técnicas de produção etc.

Estamos falando, então, de experiências vitais, carregadas de uma enorme riqueza acumulada de elementos que, em cada caso, representam processos inéditos e irrepetíveis. É por isso que é tão apaixonante a tarefa de compreendê-las, extrair seus ensinamentos e comunicá-las (HOLLIDAY, 2004, p.6).

## Holliday (2004) acrescenta:

Estamos diante, também, de experiências da realidade que são susceptíveis de ser entendidas e, portanto, sistematizadas de maneira dialética que podem ser lidas ou compreendidas como uma unidade rica e contraditória, cheia de elementos constitutivos que estão presentes num movimento próprio e constante (HOLLIDAY, 2004, p.15).

Os estudantes do curso técnico em agroecologia, antes de iniciar as ações de qualificação profissional, têm uma vasta experiência de conhecimento empírico nas diversas áreas de atuação do curso. Esse elemento facilitou bastante a investigação proposta por esse projeto. Eles foram fundamentais na coleta e apuração dos dados gerados, principalmente nas reflexões práticas do cotidiano que as análises teóricas não alcançam. O cotidiano dos estudantes foi valorizado pelo curso técnico, permitindo uma interação entre os conhecimentos empíricos e científicos, provocando ações nas pessoas envolvidas nos processos formativos para uma intervenção comprometida com o desenvolvimento local sustentável das propriedades e comunidades rurais.

O cotidiano tem uma dimensão mobilizadora, criativa e educativa, como uma tarefa para todos nós, homens e mulheres, que têm o compromisso

histórico de reinventar o cotidiano e protagonizar reflexões e práticas voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável (HOLLIDAY, 2004, p.34).

## 6.3 Caracterização dos Municípios onde Residem os Estudantes do Serta

Todos os 14 municípios têm características comuns, suas principais atividades econômicas ocorrem em torno da agricultura familiar, comércio local, serviços públicos, artesanato etc. Por isso realizamos a caracterização por região, destacando a composição, aspectos físicos, a economia, o Índice de Desenvolvimento Humano e o longo período de estiagem no estado.

Os 14 municípios estão subdivido nas regiões da Zona da Mata (Glória do Goitá, Amaraji, Pombos e Primavera), Agreste (Tupanatinga, Iati, Caetés, Riacho das Almas e Feira Nova) e Sertão do Pajeú (Iguaracy, Tuparetama, São Josédo Egito, Santa Terezinha e Itapetim) do estado de Pernambuco, conforme figura 02.

CEARÁ

PARAÍBA

PARAÍ

Figura 02 – Mapa do estado de Pernambuco, com as regiões e municípios envolvidos na pesquisa

Fonte: Agência CONDEPE/FIDEM.

# Região da Zona da Mata

A Zona da Mata estende-se por uma área de 8.738 km², limitando-se ao norte com a Paraíba, ao sul com Alagoas, ao leste com a Região Metropolitana do Recife e ao oeste com o Agreste. A população estimada é de 1.193.661 habitantes em 43 municípios distribuídos em três microrregiões (AGÊNCIA CONDEPE/FIDEM,2015).

A região é servida pelas rodovias federais BR-232, BR-101 e BR-40. O relevo é ondulado e argiloso, com alturas variando entre o litoral ao interior, aumentando a altura para o interior. É cortada pelos rios mais importantes do estado, como o Rio Capibaribe, o Rio Ipojuca e o Rio Ipanema. Além de rios de menor extensão como o Rio Siriji. A vegetação é composta por Mata Atlântica, que incluem árvores de médio e grande porte e gramíneas, com uma rica fauna (AGÊNCIA CONDEPE/FIDEM,2015).

O índice pluviométrico e a umidade relativa do ar são elevados, com acumulados anuais que ultrapassam os 2.500 mm, e a umidade do ar varia entre 30% a 100%. O clima predominante é o clima tropical. As temperaturas são equilibradas ao longo do ano, com mínimas que raramente chegam a menos de 15°C e máximas que nunca ultrapassam os 36°C (AGÊNCIA CONDEPE/FIDEM,2015).

## Aspectos econômicos

A economia da Zona da Mata é composta principalmente pela plantação de cana-de-açúcar. A região tem muitos engenhos e usinas. Ultimamente a região vem se destacando devido ao crescimento no número de indústrias alimentícias e automotiva que vêm chegando desde 2010. Os municípios de maior importância são Vitória de Santo Antão, Goiana, Palmares e Sirinhaém. Outras cidades da região crescem bastante, principalmente Goiana, que recebeu em 2011 a planta da maior fábrica da FIAT no mundo, gerando muitos empregos para a população local. Puxada pela FIAT, a empresa de fabricação de peças automotivas, WHB, lançou a pedra fundamental na cidade de Glória do Goitá no começo do ano de 2012.

## Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH da Zona da Mata de Pernambuco é de (0,632). O índice é inferior ao de Pernambuco que é de (0,705). Entre os maiores índices estão Carpina (0,724), Nazaré da Mata (0,703) e Goiana (0,692). O município de Glória do Goitá (0,604) encontrasse com o IDH médio, já os municípios de Pombos (0,598), Amaraji (0,580) e Primavera (0,580) encontram-se com o IDHM baixo.

# Região Agreste

A região do Agreste é formada pela união de 71 municípios distribuídos em seis microrregiões. Estende-se por uma área aproximada de 24.400 km², inserida entre a Zona da Mata e o Sertão. Representa 24,7% do território pernambucano e conta com uma população de cerca de 1,8 milhão de habitantes um quarto da população do estado (AGÊNCIA CONDEPE/FIDEM,2015).

# Aspectos físicos

Geologicamente, a região está situada sobre o Planalto do Borborema em uma altitude média entre 400 a 800 metros, sendo que em alguns pontos como nas microrregiões de Garanhuns e do Ipojuca, as altitudes podem chegar 1000 metros. A região está inserida na área de abrangência do Polígono das Secas, mas apresentando um tempo de estiagem menor que a do sertão, devido a sua proximidade do litoral. Os índices pluviométricos podem variar em cada microrregião.

A região apresenta estações do ano bem definidas, em comparação ao litoral e ao oeste pernambucano.

O índice pluviométrico, temperatura e umidade relativa do ar ficam a cargo do relevo, pois o Agreste é a transição entre a zona da mata e o sertão. As chuvas são mal distribuídas em grande parte da região. A umidade relativa do ar fica entre 10% a 100%. As chuvas são frequentes entre abril a junho e o período menos chuvoso é entre setembro a janeiro, com chuvas não ultrapassando os 295 mm na estação chuvosa e 25 mm na estação seca. Os climas presentes na região são: clima semiárido e o Clima mediterrânico. As temperaturas raramente ficam abaixo dos 8°C e dificilmente ultrapassam os 37°C (AGÊNCIA CONDEPE/FIDEM,2015).

## Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH do Agreste Pernambucano é de (0,623) inferior ao de Pernambuco que é de (0,705). Entre os maiores índices estão Caruaru (0,713), Santa Cruz do Capibaribe (0,698) e Garanhuns (0,692). O município de Feira Nova (0,600) encontra-se com o IDH médio, já os municípios de Riacho das Almas (0,570) ,lati (0,528), Caetés (0,522) e Tupanatinga (0,519) encontram-se com o IDHM baixo.

# Região do Sertão do Pajeú

A região de desenvolvimento do Sertão do Pajeú tem uma área de 8.689,7 km² e é formada por 17 municípios na qual, de acordo com o censo demográfico 2010 do IBGE, vive uma população de 314.603 habitantes, sendo 199.726 habitantes na área urbana e 114.877 habitantes na zona rural. Os municípios mais populosos são Serra Talhada, com 79.241 habitantes, e Afogados da Ingazeira, com 35.091 habitantes.

## Aspectos econômicos

A economia do Sertão do Pajeú está baseada na avicultura, na caprinovicultura, na agropecuária, na pequena indústria, no comércio, serviços e no turismo. Na agricultura, além do milho e feijão, a região cultiva a cana-de-açúcar, utilizada por cerca de 100 engenhos que produzem mel, rapadura e cachaça.

No setor cultural, um grande destaque da região são os repentistas e suas cantorias de viola, sendo a cidade de São José do Egito considerada o berço da poesia popular nordestina.

#### Índice de Desenvolvimento Humano

O IDH do Sertão do Pajeú é de 0,640, inferior ao de Pernambuco que é de 0,705. Entre os maiores índices estão Triunfo (0,714), Afogados da Ingazeira (0,683) e Serra Talhada (0,682). Os municípios de São do José do Egito (0,635) e

Tuparetama (0,634) encontram-se com o IDH médio, já os municípios de Iguaracy (0,598), Santa Terezinha (0,593) e Itapetim (0,592) encontram-se com o IDHM baixo.

Os problemas nessas regiões se agravam com ausência de água para consumo humano e produção, principalmente na zona rural devido às dificuldades de acesso e uso na produção agropecuária, diminuindo consideravelmente a capacidade produtiva das propriedades familiares. O que torna mais relevante os esforços na perspectiva de uma educação contextualizada com a realidade dos estudantes. A formação profissional em agroecologia desenvolvida pelo SERTA, promove interação da realidade com os conhecimentos construídos em sala de aula, gerando soluções para os problemas enfrentados pelos estudantes e seus familiares nas propriedades e comunidades, além de fortalecer o comprometimento dos estudantes com o desenvolvimento da agricultura familiar de base agroecologica. Nesse contexto ganha destaque a construção de tecnologias apropriadas para convivência com o semiárido, com foco na segurança hídrica das propriedades, considerando que a questão relacionada a água é um dos problemas que mais afligem as famílias do semiárido.

# 6.4 O Período de Longa Estiagem na Região e Como foi Abordado no Processo Formativo dos Educandos.

Segundo, os dados da Agência Pernambucana de Água e Climas (APAC), o estado tem enfrentado o período mais longo de estiagem nos últimos 50 anos. Esse fenômeno da natural (seca) tem causado problemas profundos na agricultura e pecuária, principalmente nos pequenos municípios.

De acordo com a Associação Municipalista de Pernambuco (AMUPE), a seca já provoca prejuízos na ordem de R\$ 1,5 bilhão na pecuária, com 72% de queda da produção de leite devido à mortalidade de mais de 168 mil animais, afetando sobremaneira a economia da região. Segundo a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), a seca em Pernambuco tem provocado um colapso nas frágeis economias dos municípios. Um dos setores mais atingidos é o agropecuário, uma vez que as cidades vêm perdendo seus rebanhos de gado, ovinos e caprinos. Assim, observou-se que vários municípios declararam que viram seus rebanhos morrerem e, consequentemente, houve uma diminuição. Sendo assim, as estimativas de perdas indicaram que 23% tiveram perdas de até 50 cabeças, 19%

até 100 cabeças e 58% acima de 100 cabeças, demonstrando o grande prejuízo para as comunidades.

Os problemas apresentados pelo longo período de estiagem no estado não afetam apenas a produção agropecuária, conforme o estudo realizado pela Confederação Nacional dos Municípios, o desemprego causado pela seca está acima de 20%. A partir de depoimentos de 79% das pessoas entrevistadas no mesmo estudo da Confederação Nacional dos Municípios, ficou claro que está havendo a migração de sua população para outras localidades em virtude da seca, em busca de melhores condições de vida.

Tendo em vista essa realidade, durante o processo formativo, os estudantes desenvolveram habilidades e competências para produzir conhecimentos contextualizados com o período longo da estiagem, compreenderam a importância da convivência com o semiárido e os ciclos da natureza. Aprenderam a desenvolver tecnologias apropriadas e interativas com a realidade da agricultura familiar na perspectiva da inclusão social e produtiva na sua propriedade e comunidade.

Abaixo segue depoimento de um dos estudantes:

Quanto terminei o curso, a seca por aqui estava muito violenta e, as dificuldades foram muitas. Graças a Deus que apareceu o projeto das Cisternas, uma política pública desenvolvida pela <sup>29</sup>Articulação do Semiárido (ASA) em parceria com os governos Federal e Estadual, terminei o projeto e agora estou no sítio com meus familiares, não tenho interesse de sair. Tenho uma cisterna de 52 mil litros para produção de alimentos, quando ela não está cheia o carro pipa enche (CÍCERO, 2014, *informação verbal*).

A segurança hídrica é elemento fundamental para sustentabilidade das propriedades familiares, sem ela a produção fica inviável e a natureza não desempenha seu papel natural. Para a ASA, a água não é bem de consumo, é direito humano básico, ao mesmo tempo, alimento necessário à vida e insumo para produção de alimentos. A Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional<sup>30</sup>

estados que compõem o Semiárido Brasileiro (AL, BA, CE, PE, PB, PI, SE, RN e MG).

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> A Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) é uma rede formada por mil organizações da sociedade civil que atuam na gestão e no desenvolvimento de políticas de convivência com a região semiárida. Sua missão é fortalecer a sociedade civil na construção de processos participativos para o desenvolvimento sustentável e a convivência com o Semiárido referenciados em valores culturais e de justiça social. As entidades que integram a ASA estão organizadas em fóruns e redes nos 9

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Lei 11,346, de 15 de setembro de 2006 estabelece as definições, princípios, diretrizes, objetivos e composição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formulará e implementará políticas, planos, programas e ações com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada.

amplia as condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição de renda.

Após o termino do curso desenvolvi um projeto de beneficiamento e comercialização de produtos agroecológicos, com o objetivo de aproveitar a produção familiar e transformar em produtos minimamente processados (bolos, doces, polpas de frutas, geléias, pão etc. O nome do projeto é Delícias da Agricultura Familiar (MARIA ALICE<sup>31</sup>, 2014, *informação verbal*).

A Lei nº 14.922, de 18 de março de 2013, institui a Política Estadual de Convivência com o Semiárido (PERNAMBUCO,2013). Uma das diretrizes essenciais da lei é a universalização do acesso à água. Toda família residente no meio rural, que se enquadre nos critérios estabelecidos na Lei Federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006, Lei da Agricultura Familiar, deve ter assegurada uma fonte de água para consumo humano, notadamente para beber e cozinhar, priorizando o aproveitamento dos recursos hídricos locais como forma de potencializar o uso dos mananciais e águas subterrâneas existentes.

A estratégia da Política Estadual de Convivência com o Semiárido para promover o acesso à água no meio rural tem como princípio fundamental assegurar: 1. Água para beber e demais usos domésticos; 2. Água para a comunidade; 3. Água para a produção de alimentos e dessedentação animal; 4. Água para emergência; 5. Água para o meio ambiente.

## 6.5 Especificação das Análises

Os instrumentos utilizados na pesquisa foram: entrevistas e grupo focal. Os gráficos foram produzidos no programa Excel e seu preenchimento foi realizado mediante as informações adquiridas com os estudantes, por meio de ligações e repostas via emails e nas visitas realizadas nos municípios. Realizaram-se diálogos com os estudantes do curso e suas famílias sobre as mudanças ocorridas na sua vida, na família e na sua propriedade após a conclusão do curso. Continua os

\_

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Egressa do curso técnico em agroecologia do Campus de Glória do Goitá.

estudos? Trabalha na propriedade? Trabalha em outras funções, afins com as do curso? Trabalha em outra função? Dificuldades encontradas? Essas e outras questões foram trabalhadas por estudante, por município e por região do curso, utilizando a técnica de grupo focal.

Segundo, Zimmermann & Martins (2008):

Faz-se uso da Técnica do Grupo Focal, porque, no âmbito das abordagens qualitativas em pesquisa social, esta vem sendo cada vez mais utilizada. Os sujeitos participantes da pesquisa encontram no Grupo Focal liberdade de expressão, que é favorecida pelo ambiente, levando a uma participação efetiva (ZIMMERMANN; MARTINS, 2008, p. 17).

O Grupo Focal foi subdividido em dois, um pelos representantes dos estudantes das regiões da Zona Mata, e o segundo pelos representantes das regiões do Agreste e Sertão. A principal função desses grupos foi analisar e interpretar as informações coletadas e sistematizadas nos gráficos, em especial, os motivos que levaram aqueles estudantes saírem de suas propriedades para trabalhar em outras funções, conforme os dados analisados na pesquisa.

Zimmermann e Martins (2008) afirmam:

Ao se reportar ao Grupo Focal como técnica para coleta de dados, faz-se menção de que é utilizado quando se querem compreender diferenças e divergências, contraposições e contradições. Nesse pensamento, o método dialético ganha força, tendo em vista que a contradição é a mola propulsora para o desvelamento do real, da apreensão do real (ZIMMERMANN; MARTINS, 2008, p. 12).

Nesse contexto, a pesquisa desenvolvida nesse trabalho para alcance de seu objetivo trabalhou com as cinco categorias que emergiram dos dados. Os dados coletados nas entrevistas foram agrupados da seguinte forma: I – Continua os estudos, II – Trabalha na propriedade, III – Trabalha em outras funções, afins com as do curso, IV - Trabalha em outras funções e V – Dificuldades encontradas para investir na propriedade.

O propósito do curso é formar estudantes para transformar suas propriedades em sistemas de produção de base agroecológica. Significa dizer que a qualificação que o SERTA lhes proporciona tem o objetivo de gerar renda na sua própria propriedade familiar. Que atividade produtiva os egressos estavam desenvolvendo foi o passo inicial para avaliar o impacto do curso.

O próximo passo foi reunir os egressos e apresentar os resultados das entrevistas por meio dos gráficos (que apresentamos na próxima seção). Essa reunião utilizou a técnica de Grupo Focal que é uma metodologia participativa em que "a própria experiência é tomada como objeto de uma interpretação teórica, tornando possível a identificação, classificação e o reordenamento dos elementos da prática, como um crítico e reflexivo exercício de aprendizagem" (LIMA, 2008, p. 30).

A metodologia desenvolvida na pesquisa focou nos sujeitos como atores sociais envolvidos no processo de construção do conhecimento, sujeitos e protagonistas dos conhecimentos e aprendizados gerados pela pesquisa para promoção da autonomia e emancipação dos estudantes e seus familiares do meio rural das regiões e municípios pesquisados.

Foram realizados dois encontros, sendo um em Amaraji com os egressos do curso técnico formados no Campus de Glória do Goitá e o segundo na cidade de Tuparetama com os egressos formados no Campus de Ibimirim. Para facilitar o desdobramento dos trabalhos, foi aplicada uma dinâmica de interação entre os participantes para corroborar com os objetivos do encontro. Em seguida, apresentamos gráficos com os resultados da pesquisa propondo que eles analisassem as informações.

Os trabalhos foram desenvolvidos na perspectiva dialética, na medida em que os resultados da pesquisa eram apresentados, os egressos interagiam com os dados, provocando sinergia entre a pesquisa com a realidade local e regional, gerando empoderamento e confiabilidade dos resultados da pesquisa. Segundo, Moura (2003), toda pesquisa produzida pelos atores sociais deverá ser devolvida e problematizada com os atores que a produziu, gerando um novo ciclo de produção de conhecimento e aprendizado entre as partes envolvidas no processo, para organizar as capacidades de intervenção na realidade cotidiana das famílias dos egressos do curso técnico em agroecologia.

Para Moura (2003):

A família recebendo perguntas da escola sobre a vida dela era como se a escola estivesse dizendo para a família que essa era importante para aquela, que o seu trabalho seria objeto de estudo e de valorização, que a vida do agricultor é tão importante que está ligada ao estudo, à produção do conhecimento do aluno (MOURA, 2003, p. 108).

# 6.5.1 Gráficos Apresentados no Encontro com os Estudantes

## **Encontro de Ibimirim**

Dos 72 estudantes pesquisados no Campus Ibimirim, 73% responderam a pesquisa, 17% não responderam a pesquisa e 10% corresponde aos estudantes que não concluíram o curso.

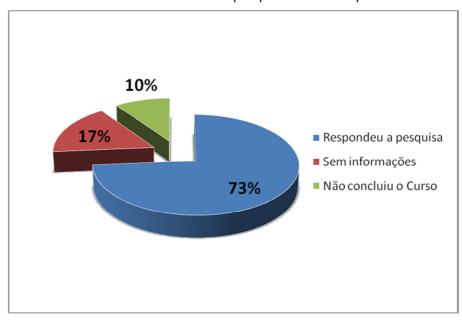
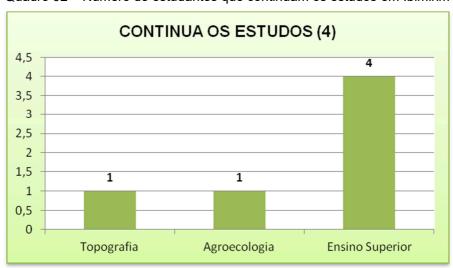


Gráfico 01 – Número de estudantes pesquisados no campus de Ibimirim

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015).



Quadro 02 – Número de estudantes que continuam os estudos em Ibimirim

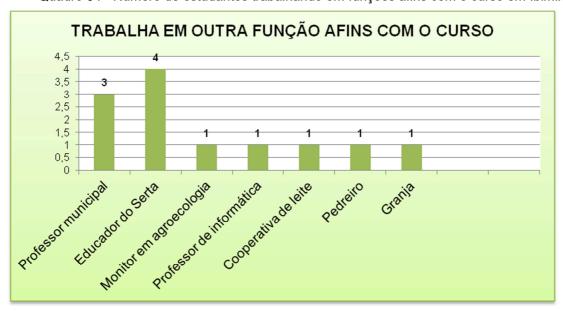
Conforme o quadro acima afirma, o curso proporciona aos estudantes a necessidade de continuidade dos seus estudos, identificam e buscam novos conhecimentos na perspectiva de qualificar sua ação na realidade local em especial na propriedade familiar. Dialogando com os estudantes na técnica de grupo focal, foi identificado a necessidade de ampliação de Escolas Técnicas e Universidade na região, as que existem são ineficientes para atender a demanda. Comparando com a região da Mata, a presença de Escola Técnicas e Universidades são bem maiores com relação ao Agreste e Sertão.



Quadro 03 - Número de estudantes trabalhando na propriedade em Ibimrim

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)

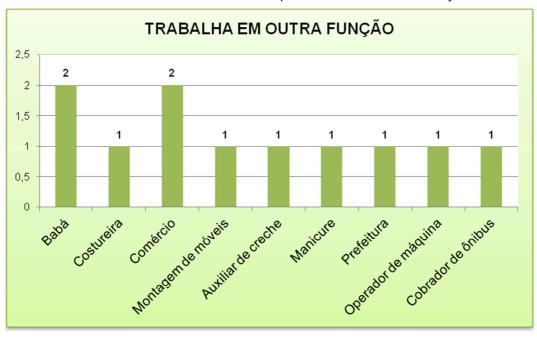
É notório o envolvimento e empoderamento dos egressos do curso técnico em agroecologia com o desenvolvimento de suas propriedades. O gráfico revela que 47,1% dos estudantes formados continuam desenvolvendo atividades com sua família na propriedade, buscando melhoria de qualidade de vida por meio da inclusão produtiva familiar com foco na geração de renda e respeito e valorização do meio ambiente. Revela também o comprometimento e crença dos egressos e seus familiares com o desenvolvimento sustentável do campo e da agricultura familiar de base agroecológica.



Quadro 04 - Número de estudantes trabalhando em funções afins com o curso em Ibimirim

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)

O quadro em tela explicita a ideia de multifuncionalidade da agricultura familiar. Os técnicos formandos em agroecologia identificam outras oportunidades profissionais e produtivas de continuar contribuindo para o desenvolvimento sustentável do campo, com foco agroecológico nas múltiplas funções exercidas pela agricultura familiar. A educação do campo toma destaque nessa dimensão, devido à capacidade inovadora do campo na perspectiva de fortalecer uma visão sistêmica e integrada da agricultura familiar. De 12 egressos formados que estão atuando em outras funções, 58,3% exercem funções de educadores populares do campo.



Quadro 05 – Número de estudantes que trabalham em outras funções em Ibimirim

Conforme o quadro acima, 20,8% dos egressos formados estão desenvolvendo atividades em diversas áreas. Mesmo não estando em atividades relacionadas com o desenvolvimento da agricultura familiar, o curso técnico em agroecologia desenvolve habilidades e competências nos egressos para atuar em diversas áreas do conhecimento.



Quadro 06 – Principais dificuldades encontradas para trabalhar na área do curso em Ibimirim

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)O desenvolvimento da agricultura familiar na região do Agreste e Sertão está associado aos elementos da geração de renda e armazenamento de água nas propriedades. 81,8% dos egressos - que estão atuando fora de suas propriedades — disseram que os motivos que levaram a isso foram: baixa renda familiar e pouca água na propriedade. No aprofundamento dos resultados da pesquisa, serão discutidas essas questões.

## Encontro de Glória do Goitá

Dos 48 estudantes pesquisados no Campus Glória do Goitá, 83% responderam a pesquisa, 7% não responderam a pesquisa e 10% corresponde aos estudantes que não concluíram o curso.

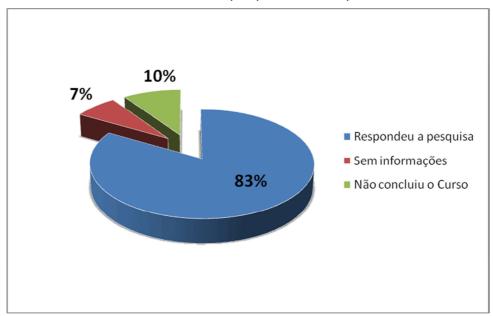


Gráfico 02 - Número de estudantes pesquisado no campus de Glória do Goitá

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)

Dos 48 estudantes pesquisados no Campus Glória do Goitá, 83% responderam a pesquisa, 10% não responderam a pesquisa e 7% corresponde aos estudantes que não concluíram o curso.



Quadro 07 - Número de estudantes que continuam os estudos em Glória do Goitá

Conforme o quadro acima, o curso proporciona aos estudantes a necessidade de dar continuidade aos estudos. Os alunos identificam e buscam novos conhecimentos na perspectiva de qualificar sua ação na realidade local em especial na propriedade familiar. Dialogando com os estudantes na técnica de grupo focal e analisando o gráfico, a Zona da Mata apresenta a existência de mais políticas públicas de Educação Profissional na região, visto que 44,8% dos egressos formados pelo Serta no curso técnico profissional em agroecologia continuaram os estudos.

Quando comparado com os egressos do Agreste e Sertão, esse número baixa para 11,3%. Fica evidente que existe uma disparidade regional no que tange às oportunidades de cursos profissionais de nível médio e superior entre as regiões da Mata, Agreste e Sertão no estado de Pernambuco.



Quadro 08- Número de estudantes trabalhando na propriedade em Glória do Goitá

É notório o envolvimento e empoderamento dos egressos do curso técnico em agroecologia com o desenvolvimento de suas propriedades, o gráfico revela que 38,2% dos estudantes formados continuam desenvolvendo atividades com sua família na propriedade, buscando melhoria de qualidade de vida, por meio da inclusão produtiva familiar com foco na geração de renda e respeito e valorização do meio ambiente. Revela também o comprometimento e crença dos egressos e seus familiares com o desenvolvimento sustentável do campo e da agricultura familiar de base agroecológica.

Quando comparado com os egressos formados do Agreste e Sertão, o gráfico revela que, nessas duas regiões, o número de egressos envolvidos na produção é 47,1%, enquanto na Mata é 38,2%. Esses dados comprovam que os egressos do curso técnico em agroecologia do Agreste e Sertão ficam com mais frequência nas propriedades. Esse fenômeno se deve às oportunidades de trabalho e emprego fora da propriedade e acesso às políticas públicas, que nessas regiões são bem menores.

TRABALHA EM OUTRA FUNÇÃO AFINS COM O CURSO

1,2
1
0,8
0,6
0,4
0,2
Professor municipal Professor de horticultura

Quadro 09 - Número de estudantes trabalhando em funções afins com o curso em Glória do Goitá

O quadro revela o quanto é complexo trabalhar com agricultura familiar na Zona da Mata, devido à presença marcante da monocultura da cana-de-açúcar. Na amostra do campus Ibimirim, 58,8% dos egressos formados que atuam nas áreas afins com as do curso estão desenvolvendo ações na área de educação. Já na zona da Mata, esse número baixa para 6,8%. As oportunidades que surgem para atuar em outras áreas, menos agricultura familiar, são enormes na região.



Quadro 10 - Número de estudantes que trabalham em outras funções em Glória do Goitá

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)

Conforme o quadro acima, 48,2% dos egressos formados estão desenvolvendo atividades em diversas áreas. Mesmo não estando em atividades

relacionadas com o desenvolvimento da agricultura familiar, o curso técnico em agroecologia desenvolve habilidades e competências nos egressos para atuar em diversas áreas do conhecimento.

As oportunidades para trabalhar no comércio, na indústria e construção civil na Zona da Mata são bem maiores, comparando com o Agreste e Sertão, devido à proximidade da Região Metropolitana do Recife (RMR), do Complexo Industrial de SUAPE, da Fábrica da FIAT em Goiana na Zona da Mata Norte e o avanço da especulação imobiliária na região.



Quadro 11 – Principais dificuldades encontradas para trabalhar na área do curso em Glória do Goitá

Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa (2015)

Comparando os motivos que levaram os egressos a desenvolverem outras atividades que não sejam afins com o curso, o gráfico demonstra que a geração de renda, associada à falta de oportunidade para atuar na área do curso, foram elementos que dificultaram os egressos desenvolverem suas propriedades com sua família. Esses elementos se complementam com a presença do monocultivo da cana de açúcar na região e, presença de vários polos industrias nas regiões do entorno dos municípios pesquisados.

Outra questão importante que o gráfico revela é a falta de água na região. O estado de Pernambuco está atravessando uma das piores secas dos últimos 30 anos. Esse fenômeno atingiu também a região da Zona da Mata do estado, ou seja, os momentos de estiagens não estão concentrados apenas no Agreste e Sertão Pernambucano.

Os técnicos em agroecologia são formados para atuarem na transformação de suas propriedades, comunidades, municípios, região, estado e país. São sujeitos políticos do desenvolvimento sustentável, em alguns municípios os gestores públicos sentem-se incomodados com a presença dos técnicos por sua análise crítica da realidade, sendo perseguidos e marginalizados conforme demonstra o gráfico.

Na aplicação da técnica de Grupo Focal, foi realizada uma avaliação por escrito com os egressos do curso técnico, na intencionalidade de aprofundar os resultados da pesquisa e qualificar os dados apresentados por meio de três questões, conforme demonstra o Quadro 12.

Quadro 12 – Síntese de avaliação dos egressos do curso técnico em agroecologia

Relação consigo	Relação com a família e comunidade	Relação com o trabalho e com a propriedade
Tornei-me mais crítica.	Dialogar com a minha família e comunidade sobre o uso de queimadas.	Valorizar a produção e acreditar no meu trabalho e da minha família.
Mais engajada com a preservação do meio ambiente.	Ganhei mais destaque e respeito, passaram a acreditar na minha capacidade de liderança e confiança.	Compreender a propriedade como um todo integrado.
Aprendi a definir meus objetivos e ter mais segurança para alcança – los.	Conseguir apoio para melhorar a qualidade de vida e mais amor da família.	Independência financeira.
Conheci pessoas diferentes.	Fortaleceu minha relação com meus familiares e aprendi encontrar maneiras diferentes de resolver as dificuldades.	Manejo da produção na agricultura familiar.
Aprendi a me comunicar e me expressa melhor.	Muitas famílias não sabiam cuidar de sua propriedade, depois do curso técnico em agroecologia descobriram várias tecnologias apropriadas com a realidade do semiárido.	Socializar conhecimentos com as demais famílias do meu entorno.
Identificar meus valores.	Melhorar a renda familiar.	Melhorou a produção familiar e meu envolvimento nas atividades da propriedade.

Aumentou minha autoestima.	Gerou segurança alimentar da família.	Diminuir o desperdício de água, adubação etc.
Aprendi a ter iniciativas para resolver os problemas.	Envolvimento de todos da família nas atividades da propriedade.	Acesso as políticas públicas de inclusão produtiva para agricultura familiar.
Interesse de sempre buscar mais informações.	Participar das discussões de interesse da comunidade.	Garantir as seguranças alimentar, hídrica, energética e de nutriente em minha propriedade.
Compreender os elementos da realidade local.	Envolvimento com o sindicato e associação dos trabalhadores rurais.	Articular formas alternativas de comercialização dos produtos da agricultura familiar.
Valorizar minha comunidade.	Desenvolver tecnologias nas propriedades de minha comunidade.	Melhorar a produção e gerar renda com venda de produtos agroecológicos.
Ser mais humilde e solidário com as pessoas.	Valorizar a comunidade que nasci e cresci.	Incentivar a criar uma agroindústria para beneficiar nossos produtos.

Fonte: Elaborada pelo autor na técnica de grupo focal (2015)

# 6.6 Aprofundamento Teórico dos Resultados

É perceptível que o Curso Técnico em Agroecologia provoca resultados fundamentais para a sustentabilidade das propriedades e do meio ambiente como um todo integrado.

Para Gadotti (2003):

Sustentabilidade não tem a ver apenas com a biologia, a economia e a ecologia. Sustentabilidade tem a ver com a relação que mantemos conosco mesmos, com os outros e com a natureza (GADOTTI, 2003, p. 62).

Essas dimensões foram alcançadas na formação dos técnicos. Devido à concepção sistêmica desenvolvida no processo de ensino e aprendizagem, eles não foram objetos dos processos metodológicos conduzidos pelos professores, foram atores e sujeitos da sua própria construção do conhecimento.

O professor deve estabelecer uma nova relação com quem está aprendendo, passar do papel de solista ao de acompanhante, tornando-se não mais alguém que transmite conhecimentos, mas aquele que ajuda os seus alunos a encontrar, organizar e gerir o saber, guiando, mas não modelando os espíritos, e demonstrando grande firmeza quanto aos valores fundamentais que devem orientar toda a vida (GADOTTI, 2003, p. 51).

Outra dimensão importante identificada na pesquisa relaciona-se com a dimensão do paradigma da complexidade no processo formativo. Percebeu-se que toda base teórica da prática educativa está relacionada com uma dimensão sistêmica e integrada de todos os elementos tangíveis e intangíveis, integrando o todo com as partes e as partes com o todo.

A complexidade coloca o paradoxo do uno e do múltiplo,no tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem o mundo fenomênico, ao mesmo tempo ela se apresenta com os traços inquietos do emaranhado, do inextricável, da desordem, da ambiguidade da realidade (MORIN, 2011, p. 28).

A teoria da complexidade provocou nos estudantes a construção de outro paradigma de pessoa, de sociedade, de natureza e de mundo na perspectiva da busca do equilíbrio harmônico entre seres humanos e natureza

a partir de uma concepção sistêmica em rede dos elementos que compõe a vida no planeta Terra, de maneira que a rede integrada se regenera permanentemente.

É essa a chave da definição sistêmica da vida: as redes vivas criam ou recriam a si mesmas continuadamente mediante a transformação ou a substituição dos seus componentes. Dessa maneira, sofrem mudanças estruturais contínuas ao mesmo tempo em que preservam seus padrões de organização, que sempre se assemelham a teias (CAPRA, 2005, p. 27).

Essa compreensão da realidade como um todo integrado em rede possibilitou, aos estudantes do curso técnico em agroecologia, um envolvimento com as questões locais a partir de uma visão sistêmica da realidade.

O processo formativo demonstrou a capacidade de empoderamento com a realidade local, com suas propriedades e com o desenvolvimento sustentável do campo. Os estudantes fizeram o curso para se apropriar melhor das questões da sua propriedade e da comunidade do seu entorno. Estudaram para cuidar do seu próprio negócio com respeito e preservação dos recursos humanos e naturais envolvidos na sua prática cotidiana.

A educação deve contribuir para a autoformação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar um cidadão. Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria. O que supõe nele enraizamento de sua identidade nacional (MORIN, 2012, p. 65).

Para Boff (2011), o cuidado com a sociedade sustentável é fundamental para garantir o futuro da mãe terra. Atualmente, quase todas as sociedades estão enfermas, produzem má qualidade de vida para todos os seres humanos e demais seres da natureza. E não poderia ser diferente, pois estão assentadas sobre o modo de ser do trabalho entendido como dominação e exploração da natureza e da força do trabalhador. Esse tipo de desenvolvimento atende às necessidades de uma parte da humanidade, em especial os ricos e brancos, deixando os demais na carência, quando não diretamente na fome e na miséria.

Somos uma espécie que se mostrou capaz de oprimir e massacrar seus próprios irmãos e irmãs de forma mais cruel e sem piedade (BOFF, 2011, p.137).

O Curso Técnico em Agroecologia está imbuído de uma concepção educacional interdisciplinar, articulando os conhecimentos científicos com valores humanos comprometidos com as atuais e futuras gerações do planeta Terra.

Segundo Morin (2002), a educação do futuro exige um esforço transdisciplinar que seja capaz de rejuntar ciências e humanidades e romper com a oposição entre natureza e cultura, na perspectiva da identidade terrena e planetária.

A educação do futuro deve ter como prioridade ensinar a ética da compreensão plenária, implica entender a ética não como um conjunto de proposições abstratas, mas como uma atitude deliberada de todos os que acreditam (MORIN, 2002, p.48).

Nesses processos de construção do conhecimento, os técnicos em agroecologia dialogam com as necessidades vitais da sociedade do conhecimento, interagem dialeticamente no contexto de suas realidades, desenvolvendo ações capazes de transformar as circunstâncias apresentadas.

Segundo Demo (2002), a sociedade do conhecimento significa "cientificização da vida". Ela indica os desafios atuais da construção do conhecimento na perspectiva da visão reconstrutivista.

Aprender de modo reconstrutivo político, será tomado como uma das definições mais essenciais da vida, sinalizando sua estrutura dialética ambivalente, sempre interdisciplinar (DEMO, 2000, p. 67).

O processo educacional desenvolvido pelo SERTA na formação dos técnicos em agroecologia permite o comprometimento com as pessoas e o desenvolvimento das pessoas. Dessa forma, toma como princípio o teor político na construção do conhecimento na perspectiva de potencializar a educação emancipatória para reduzir processos cada vez mais excludentes na sociedade vigente entre seres humanos e natureza.

A formação provocou nos estudantes o compromisso com as mudanças de suas propriedades e comunidades. O engajamento por parte dos estudantes faz incidência nas políticas públicas da agricultura familiar no município, na

região e no estado com objetivo de potencializar as ações desenvolvidas pelas organizações da sociedade civil e poder público para organização produtiva, assistência técnica e extensão rural, segurança hídrica das propriedades, geração de renda, segurança alimentar e nutricional.

# 7 CONCLUSÃO

Iniciei esta dissertação a partir de uma inquietação sobre os resultados do Curso Técnico Profissional em Agroecologia, ministrado pelo SERTA nos campi de Glória do Goitá e Ibimirim, devido aos comentários dos estudantes, das famílias, parceiros, gestores públicos, amigos e educadores que atuam no campo da agricultura familiar nas regiões de atuação do curso.

Uma motivação particular, para realização deste estudo, foi o fato de o autor desta dissertação ser egresso do curso Agente de Desenvolvimento Local, formado pelo SERTA, em 2002, sendo estudante da primeira turma de ADL, ao qual originou o Curso Técnico Profissional em Agroecologia. Tive intenção de diagnosticar os resultados provados na minha vida, também na vida de outras pessoas que viveram processos formativos semelhantes, principalmente para os jovens filhos e filhas de agricultor, assim como o autor desta dissertação.

Os dados revelam o quanto a localização do bioma tem relação com o sucesso do curso, considerando os elementos climáticos, geográficos, culturais, acesso às políticas públicas e oportunidades de trabalho fora da propriedade. Conforme os quadros revelam, 47% dos egressos formados no campus de Ibimirim continuam trabalhando na propriedade, já os formados no campus de Glória do Goitá somam 38%. Considerando a categoria de análise "continua estudando", os números invertem. Enquanto 4 egressos continuam os estudos no campus de Ibimirim, no campus de Glória do Goitá, o número aumenta para 13 egressos.

O período prolongado de estiagem nas três regiões, principalmente no Agreste e Sertão, influencia diretamente nos resultados do curso na vida dos estudantes e seus familiares devido à necessidade de água para produção de alimentos e alimentação dos animais nas propriedades.

A formação desenvolvida pelo SERTA no âmbito do curso técnico profissional tem se tornado um referencial para o estado de Pernambuco e demais estados da região Nordeste, devido à sua capacidade de formar profissionais comprometidos com o desenvolvimento sustentável do campo. Sua ação se fortalece por meio de um conjunto de parceiros locais, municipais, regionais, estadual e federal. Dentre eles, merecem destaque os governos, os movimentos e organizações sociais do campo.

O curso se consolida por ter uma metodologia alicerçada na pedagogia da autonomia, articulando teoria e prática, a serviço do cotidiano das famílias agricultoras, aplicando conteúdos relacionados às políticas públicas de promoção e fortalecimento da produção familiar, com uma concepção multidimensional da agricultura familiar e do meio rural, conduzidos pelos princípios norteadores da educação do campo, por meio da pedagogia da alternância, fazendo a ponte entre o tempo escola e comunidade.

Mesmo com o passar dos tempos, fica evidente o quanto a formação desenvolvida pelo SERTA é atual e contextualizada. Foi assim na minha época e continua sendo na formação profissional graças a um conjunto de técnicas e educadores comprometidos com o desenvolvimento das pessoas e da agricultura familiar. Essas dimensões têm sustentação no Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS), ao qual faz a diferença na formação profissional. Mesmo a instituição incorpore outras metodologias, ter um programa metodológico próprio faz diferença, comparando com outros processos formativos desenvolvido por outras organizações do mesmo campo de atuação. O PEADS consegue integrar as dimensões da educação formal e não formal, permitindo uma interação entre os conhecimentos científicos e empíricos da realidade, provocando ensino, pesquisa e extensão.

Percebe-se o quanto é importante para os filhos e filhas de agricultor familiar ter uma profissão como essa, além de profissionalizar, valoriza os saberes e conhecimentos produzidos ao longo da história pelos seus pais, avôs, tios, primos, vizinhos etc. É uma educação contextualizada com a vida, traz as questões do cotidiano, da produção, do meio ambiente, da família para dentro da sala de aula e leva os conhecimentos da escola para melhorar a vida.

O curso se fortalece na medida em que a sociedade e os gestores públicos compreendem o papel da agricultura familiar, para o desenvolvimento do país, estados e municípios. Com os avanços das políticas públicas de fortalecimento do meio rural, as pessoas começam a buscar cursos dessa natureza, sobretudo, referente à produção de alimentos saudáveis. A população brasileira e mundial clama por alimentos limpos de agrotóxicos e

formar profissionais nessa perspectiva é inovação para o século buscar a sustentabilidade planetária.

Graças às capacidades técnicas e política do SERTA, o estado brasileiro, por meio do Ministério da Educação, Secretaria Estadual de Educação e Conselho Estadual de Educação, reconheceu e autorizou o funcionamento do curso Técnico Profissional em Agroecologia, Eixo Tecnológico Recursos Naturais. Os órgãos públicos e privados financiam, porém, a coordenação política e pedagógica do curso fica sobre a responsabilidade do SERTA. Esse entendimento permite à instituição ter flexibilidade no Plano de Curso, atendendo as exigências legais de qualquer curso profissional.

Os resultados do curso têm relação direta com o perfil pretendido do Técnico em Agroecologia de acordo com os objetivos identificados no plano de curso. Esse perfil é trabalhado no processo seletivo dos estudantes, antes mesmo de eles iniciaram a formação. Durante a seleção, a equipe de educadores constrói um conjunto de indicadores para mensurar o envolvimento com a propriedade, a participação nas atividades comunitárias, a relação com a família, a disponibilidade e interesse em fazer o curso, as motivações que o levaram a se inscrever. No ato da inscrição, cada candidato deverá apresentar uma declaração, informando sua indicação ao curso por uma instituição local (igreja, sindicato, associação, escola, ONG, cooperativa etc.), provocando cooperação mútua no processo formativo e fortalecimento das ações desenvolvidas no tempo comunidade.

A formação profissional em agroecologia do SERTA tem proporcionado a qualificação na execução nas políticas públicas de assistência técnica e extensão rural, segurança alimentar e nutricional no âmbito da implementação de tecnologias de sociais de acesso à água para consumo humano e produção de alimentos, qualificação profissional, planos territoriais de redes produtivas, desenvolvimento territorial, cooperativismo e associativismo, educação do campo, juventude rural, direitos humanos, equidade de gênero, crédito, inclusão produtiva e acesso a terra. Muitos técnicos formados que não estão atuando nas suas propriedades estão desenvolvendo essas políticas nas organizações não governamentais, prefeituras e cooperativas, proporcionando um profissional de perfil de diferenciado para trabalhar com as famílias agricultoras.

Fica evidente os resultados do curso Técnico Profissional em Agroecologia na vida dos estudantes, da família e propriedade, conforme objeto de estudo desta dissertação. Durante o período de pesquisa, foram observadas algumas questões que o SERTA precisa melhorar para qualificar ainda mais o curso a exemplo:

- 1. Melhorar na intervenção nas propriedades e comunidades dos municípios da Zona da Mata. A pesquisa revelou que a maioria dos estudantes dessa região não estão atuando nas suas propriedades, migraram em busca de emprego fora por conta das oportunidades apresentadas e pelas características econômica, social, cultural e política da região, a exemplo de Suape, Região Metropolitana e Polo Têxtil em Caruaru e região;
- 2. Intervir junto aos estudantes do Sertão sobre a necessidade de continuar seus estudos. A grande maioria dos egressos dessa região não está estudando, ou seja, concluíram o curso e não deram continuidade. A pesquisa apresentou duas questões. Uma delas é a falta de água. Devido ao longo período de estiagem, eles ficam nas propriedades para ajudar a família no trabalho, já que a falta de água dificulta os serviços. A segunda se refere às poucas oportunidades de acesso aos institutos federais e faculdades na região, as que tem não conseguem atender a sua realidade;
- 3. Incentivar os estudantes a acessarem as políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar, sobretudo, as de acesso ao crédito e inclusão produtiva. Muitos egressos conhecem essas políticas, mas não acessam por um conjunto de fatores dentre eles a falta de foco do curso nesse sentido;
- 4. Aprimorar as estratégicas de acompanhamento técnico e pedagógico durante o tempo comunidade. Muitos egressos expressaram essa necessidade na aplicação da técnica do grupo focal. Nas comunidades e propriedades que os educadores do SERTA conseguiram ir, as famílias e comunidades passaram a acreditar mais nos estudantes e nas tecnologias desenvolvidas por eles. Essa dificuldade está relacionada a dispersão geográfica dos municípios envolvidos no curso;
- 5. Fomentar ainda mais a dimensão produtiva no processo formativo. Alguns egressos não conseguiram ficar nas propriedades porque não desenvolveram atividades geradoras de renda. Isso favorece a migração. Outros trabalham fora para manter a propriedade com os pais. Na dinâmica do

grupo focal, alguns falaram que saem motivados do curso, mas quando vão para realidade concreta a dimensão econômica pesa muito;

6. Necessidade de continuar dialogando com o SERTA e os demais egressos pós a conclusão do curso. Muitos apresentaram essa demanda. Durante o curso, eles ficam muito fortalecidos, mas, após o término, cada um vai cuidar de sua vida, acabam ficando isolados. Continuar se articulando é muito importante para o pós curso.

Encerro esta dissertação reafirmando o papel das políticas públicas de promoção e fortalecimento da agricultura familiar, a visão multidimensional do meio rural para compreensão sistêmica e integrada da propriedade familiar e as concepções e contribuições metodológicas da pedagogia da alternância na construção de paradigmas comprometidos com o desenvolvimento das pessoas e com o desenvolvimento sustentável do meio rural. Essas três dimensões foram fundamentais para análise dos impactos e resultados do Curso Técnico Profissional em Agroecologia. Elas têm feito a diferença na vida dos estudantes, das famílias e suas propriedades.

# **REFERÊNCIAS**

- ALENTEJANO. P, CALDART. R, FRIGOTTO. G, PEREIRA. I. **Dicionário da educação do campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.
- ALTIERI, Miguel. **Agroecologia:** Bases cientificas para uma agricultura sustentável. São Paulo, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.
- AMUPE **Associação municipalista de Pernambuco.** Disponível em: <a href="https://www.amupe.org/municipios">www.amupe.org/municipios</a>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
- APAC Agência pernambucana de água e clima. Disponível em: <a href="https://www.apac.pe.gov.br/monitoramentohidrologico">www.apac.pe.gov.br/monitoramentohidrologico</a>>. Acesso em: 14 abr. 2015.
- ASA **Articulação do Semiárido.** Disponível em: <www.asabrasil.org.br>. Acesso em: 25 mai. 2015.
- ATLAS Atlas de desenvolvimento no Brasil. Disponível em: <a href="https://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil">www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil</a>. Acesso em: 25 mai. 2015.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano compaixão pela terra. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.
- BONNAL, CAZELLA, Ademir A.; Philippe: MALUF, Renato, S.Multifuncionalidade da agricultura e desenvolvimento territorial: avanços e desafios para a conjunção de enfoques. Estudos sociedade e agricultura. Janeiro, Disponível Rio de vol.16, n°.2, 2009. <HTTP://rl.ufrrj.br/esa/art/200810-185-227.pdf.</p> acesso em 11/09/2013>. Acesso em: 25 mai. 2015.
- BRASIL/MEC Ministério de Educação **Portaria nº 125, de 13 de fevereiro de 2014**, que estabelece as normas para a adesão de estados, Distrito Federal e municípios como unidades demandantes vinculadas à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), Brasília, 2014.
- BRASIL/MDS Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasília, 2006.
- BRASIL/CS Casa Civil **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964**, dispõe sobre o Estatuto da Terra, Brasília, 1964.
- BRASIL/MDA Ministério de Desenvolvimento Agrário **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, Brasília, 2006.
- BRASIL/MEC Ministério de Educação Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que institui o Programa Nacional de Alimentação Escolar e regulamentada pela resolução nº 26, de 17 de junho de 2013 do FNDE, Brasília. 2009.

BRASIL/MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário - **Lei nº 10.692, de 02 Julho de 2003**, que cria o Programa de Aquisição de Alimentos, Brasília, 2003.

BRASIL/MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário - **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010**, que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, Brasília, 2010.

BRASIL/MAPA – Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - **Lei nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2013**, que dispõe sobre a agricultura orgânica e outras providências, Brasília, 2013.

BRASIL/CS – Casa Civil - **Decreto nº 7.794, de 20 de Agosto de 2012**, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica de Dezembro de 2011, Brasília, 2012.

BRASIL/MDS – Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome – **Decreto 7.272, de 25 de agosto de 2010**, que institui o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasília, 2010.

BRASIL/Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria de Agricultura Familiar. Disponível em: <www.mda.gov.br/planosafra>. Acesso em: 04 jun. 2014.

BRASIL/Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2015/2016.** Agricultura familiar alimentos saudáveis para alimentar o brasil. Assessoria de Comunicação Social - ASCOM, Brasília, 2015.

BRASIL/Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Um novo Brasil Rural.** Instituto Nacional de Colonização da Reforma Agrária - INCRA, Brasília, 2010.

BRASIL/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <a href="https://www.agricultura.gov.br/planoagricolaepecuario">www.agricultura.gov.br/planoagricolaepecuario</a>. Acesso em: 04 jun. 2014.

CAPRA, Fritjot. **A teia da vida**. Uma nova compressão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1995.

CAPRA, Fritjot. **Alfabetização Ecológica.** A educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.

CAPRA, Frijot. **As conexões ocultas.** Ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005.

CARNEIRO, José; MALUF, Renato. **Para além da produção:** Multifuncionalidade e Agricultura Familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

CEFFAS, Centros familiares de formação por alternância. **Educação do Campo**. Revista de formação por alternância, ano 6 - nº 11, julho de 2011, Goiás.

- CEPLAN multi, pesquisa, gestão e desenvolvimento territorial. **Plano Estratégico do SERTA 2015-2020.** Planejamento estratégico versão final. Recife, dezembro de 2014.
- CNM Confederação nacional dos municípios. Disponível em: <a href="https://www.cnm.org.br/municipios">www.cnm.org.br/municipios</a>>. Acesso em: 15 abr. 2015.
- CONDEPE/FIDEM Agência estadual de planejamento e pesquisas de Pernambuco.Disponível em: <a href="http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepe-fidem/municipal>.Acesso">http://www.condepefidem.pe.gov.br/web/condepe-fidem/municipal>.Acesso em: 18 abr.2015.</a>
- CORDEIRO, Georgina N. K.; REIS, Neila da Silva; HAGE, Salomão Mufarrej. 2011. Pedagogia da Alternância e seus desafios para assegurar a formação humana dos sujeitos e a sustentabilidade do campo. **Revista Em Aberto**, v. 24, n. 85, p. 115-125. Disponível em: <a href="http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2571/1755">http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2571/1755</a>. Acesso em: 14 mai. 2015.
- CORREIA, Erice. **Bloqueios e possibilidades para o surgimento de espaços inovativos periféricos:** o caso do setor leiteiro na região de Garanhuns/Pernambuco. Recife: editora UFPE/CFCH, 2012.
- DELGADO, Nelson Giordano. **Brasil rural em debate.** Coletâneas de Artigos. BRASIL/Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA, Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável CONDRAF. Brasília, dezembro de 2010.
- DEMO, Pedro. **Educação & Conhecimento.** Relações necessária, insuficiente e controversa. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- FERNANDES. B. MEDEIROS. L, PAULILO.M. Lutas camponesas contemporâneas: dilemas e conquistas - BRASIL/ Ministério Desenvolvimento Agrário MDA. Núcleo de Estudos Agrário Desenvolvimento Rural – NEAD. Brasília, 2009. São Paulo, editora UNESP.
- FOLGADO, Cleber Adriano. **Agrotóxicos:** um problema invisibilizado. Brasília: MPA Movimento de pequenos agricultores, 2014.
- GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho.** Ensinar e aprender com sentido. Rio Grande do Sul: Feavale, 2003.
- GRAZIANO, José da Silva. **O Novo rural brasileiro.** Campinas: Instituto Economia Unicamp, 1999 (Coleção Pesquisa).
- HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para sistematizar experiências.** Projeto de apoio ao monitoramento e análise AMA, MMA. Brasília MMA, 2006.
- HOLLIDAY, Oscar Jara. **O que é sistematizar experiências e para que serve?.** Brasília, Projeto de apoio ao monitoramento e análise AMA, MMA, GTZ. Março de 2004.
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <a href="http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php">http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php</a>. Acessado em: 23 de mai. 2015.

INCA - Instituto Nacional do Câncer. **Posicionamento do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca dos agrotóxicos.** Brasil/Ministério da Saúde (MS): Brasília, abril de 2015.

INSTITUTO SOUZA CRUZ. **Programa novos rurais.** Módulos de formação. Rio de Janeiro, Vozes. 2013.

LEITE, Emanoel. **O Fenômeno do Empreendedorismo.** São Paulo: Saraiva, 2012.

LIMA, Tatiana Terasin. **Sistematização do processo participativo de diagnóstico socioambiental:** a experiência do CESCAR (Coletivo Educador de São Carlos, Araraquara, Jaboticabal e Região – SP). São Carlos: CESCAR, 2008.

MAZOYER, M.; ROURDART, L. **História das agriculturas no mundo:** do neolítico à crise contemporânea – BRASIL/ Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Núcleo de Estudos Agrário e Desenvolvimento Rural – NEAD. São Paulo: UNESP, 2010.

MIRANDA, C.; TIBURCIO, B. **Políticas de desenvolvimento territorial no Brasil:** avanços e desafios – BRASIL/ Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura – IICA. Brasília, 2010.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Sulina, 2011.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita.** Repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012.

MORIN, Edgar. Os setes saberes necessários à educação do futuro. Brasília: Cortez, 2002.

MOURA, Adalaziz de. **A pequena produção no Nordeste, a eterna marginal.** Limoeiro, PE, 1994.

MOURA, Abdalaziz de. **De que Somos Capazes.** Uma experiência do protagonismo juvenil na Bacia do Goitá-PE. Glória do Goitá, PE, maio de 2005.

MOURA, Abdalaziz de. **Proposta educacional de apoio ao desenvolvimento sustentável – PEADS**. Uma proposta que revoluciona o papel da escola diante das pessoas, da sociedade e do mundo. Abdalaziz de Moura – Glória do Goitá, PE, 2003.

MOURA, Addalaiz de. Sugestões para um plano municipal de desenvolvimento rural. Limoeiro, 1992.

MOURA, Abdalaziz de. **Uma filosofia da Educação do Campo que faz a diferença para o campo.** Edição comemorativa dos 25 do SERTA - Serviço de Tecnologia Alternativa. Recife: Via Design Publicações, 2015.

NERI, M.; MELO, L. MONTE. S. **Superação da pobreza e a nova classe social no campo** – BRASIL/ Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA,

Núcleo de Estudos Agrário e Desenvolvimento Rural – NEAD. Brasília: FGV, 2012.

NOVAES, José de Jesus. A pedagogia da alternância e o debate da educação no/do campo no estado de Goiás.Goiana: UFG – Instituto de Estudos Sócio-Ambientais (IESA), 2010.

PERNAMBUCO/SARA – Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária - Lei nº 14.922, de 18 de março de 2013, que institui a Política Estadual de Convivência com o Semiárido em Pernambuco, 2013.

PERNAMBUCO – Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária - Lei nº 15.223, de 24 de dezembro de 2013, que institui a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural para Agricultura Familiar em Pernambuco – PEATER – PE e o Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural da Agricultura Familiar – PROATER – PE, 2013.

PERNAMBUCO/SARA – Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária - **Lei nº15.193, de 13 de dezembro de 2013**, que dispõe sobre a Licença Sanitária de Estabelecimento Agroindustrial Rural de Pequeno Porte, 2013.

SERTA, Serviço de Tecnologia Alternativa— **Plano de Curso - Técnico profissional em agroecologia – eixo recursos naturais**. Glória do Goitá, maio de 2013. Parecer do CEE 131/2013 – CEB de 09/12/2013, Portaria SEE Nº 7858 de 23 de dezembro de 2013.

SERTA – **Serviço de Tecnologia Alternativa**. Disponível em: <a href="https://www.serta.org.br">www.serta.org.br</a>. Acesso em: 14 mai. 2015.

SCHNEIDER, Sérgio. A Pluriatividade e as condições de vida dos agricultores familiares do Rio Grande do Sul, a diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: EDUFRGS, 2006. pp.137-164.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Agricultura familiar e campesinato, rupturas e continuidade.** Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ,2004. pp. 42-61.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Juventude Rural.** Vida no campo e projetos de futuro. Recife: Editora UFPE, 2013.

ZIMMERMANN, M.; MARTINS, P. **Grupo focal na pesquisa qualitativa:** relato de experiência. UEPG, PUCPR, 2008.

# **ANEXO I**

Anexo I - Matriz Curricular do Curso Técnico Profissional em Agroecologia

**Área Profissional:** Eixo Recursos Naturais **Habilitação:** Técnico de Nível Médio em Agroecologia

MÓDULO I – INTRODUTÓRIO		CH de 60 minutos Presencial	Tempo comunidade	
RIO	01	Comunicação e Expressão,	40	20
	02	História da Agricultura Familiar	40	20
INTRODUTÓRIO	03	Introdução à Educação do Campo	50	20
ODI	04	Introdução à Permacultura	40	20
			170	80
TOTAL		250		

Qualificação: Agricultura Familiar

MÓDULO	II – D	ESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO	CH de 60 minutos Presencial	Tempo Comunidade
	01	Economia Solidária	55	25
0 E	02	Agroecologia e Permacultura I	60	25
IOTQ(	03	Pedologia e técnicas de manejo e conservação de solo;	55	25
	04	Zootecnia – Criação de animais de pequeno e médio porte	55	25
	тот	-AL	225 325	100

**Qualificação:** Desenvolvimento Local e Cidadania

MÓDULO III – DESENVOLVIMENTO DIREITO E DA CIDADANIA			CH de 60 minutos Presencial	Tempo comunidade
D DO DANIA	01	História dos Movimentos Sociais do Campo.	50	25
OLVIMEN E DA CID	02	Nutrição e Adubação Orgânica	50	25
	03	Políticas de Direitos Humanos, Ética e Desenvolvimento	50	25
	04	Legislação Ambiental	50	25
DESE	тот	AL	200 300	100

Qualificação: Empreendimentos e Negócios

MÓDULO IV – DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORISMO E NEGÓCIOS		CH de 60 minutos Presenci al	Tempo Comunidad e	
TO DE NEGÓCIOS	01	Políticas Públicas para a Agricultura Familiar	40	25
O DE	02	Autogestão na Agricultura Familiar	40	25
<b>Е</b> ш   03		Logística e Negócios	40	25
DESENVOLVIMENTO DE	04	Assistência Técnica para o Desenvolvimento	40	25
ENV	05	Agroecologia e Permacultura II	40	25
DESENVOLVIME EMPREENDIMENTOS	TOTA	<b>AL</b>	200 325	125

## CARGA HORÁRIA TOTAL

CARGA HORÁRIA TOTAL DOS MÓDULOS	Presencial	Tempo Comunidade
I MÓDULO	170	80
II MÓDULO	225	100
III MÓDULO	200	100
IV MÓDULO	200	125
SUBTOTAL	795	405
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	200	
SUBTOTAL COM ESTÁGIO	995	405
CARGA HORÁRIA TOTAL DA HABILITAÇÃO	1.400	

#### **ANEXO II**

## Anexo II - Depoimento dos egressos do curso técnico em agroecologia.

- Estou a um ano vivendo da minha propriedade, toda semana comercializo meus produtos Agroecológicos na feira de São José do Egito, agora não preciso mais trabalhar alugado (Nildo).
- Muitos egressos do curso trabalham fora, porém, continuam investindo em suas propriedades, tivemos que buscar outras fontes de renda por conta do período sem chuvas aqui na região.
- 3. Quanto terminei o curso, a seca por aqui estava muito violenta e, as dificuldades foram muitas. Graças a Deus que apareceu o projeto das Cisternas, uma política pública desenvolvida pela Articulação do Semiárido (ASA) em parceria com os governos Federal e Estadual, terminei o projeto e agora estou no sítio com meus familiares, não tenho interesse de sair. Tenho uma cisterna de 52 mil litros para produção de alimentos, quando ela não está cheia o carro pipa enche (Cícero).
- 4. Com chegada da cisterna de 52 mil litros, estou produzindo hortaliças e frutas, está dando certo, estamos ganhando a vida. Produzir na minha propriedade é a melhor coisa que tem (Aninha).
- Estávamos produzindo bastantes alimentos para segurança alimentar da família, com a seca diminuíamos muito a produção familiar. "Nosso problema é água".

- 6. A maioria dos produtores questiona a escassez de água. A produção nas feiras diminuiu entre 25% e 30%.
- 7. Algumas famílias que conseguem produzir são porque tem condições de comprar água.
- 8. Após o curso técnico entrei no sindicato dos trabalhos rurais para trabalhar com as políticas públicas para agricultura familiar. (Josivan);
- 9. É satisfatório acordar de manhã, ver os animais, as plantas e, saber que é seu. (Cícero)
- 10. Os dados apresentados pela pesquisa são satisfatórios, é fruto do comprometimento dos técnicos em agroecologia com agricultura familiar. Quem permaneceu no curso queria alguma coisa. As maiorias dos egressos estão envolvidos em alguma atividade que aprenderam no curso.
- 11. O curso técnico provoca mudanças de comportamento em nossas vidas,agora sabemos o que queremos, temos sonhos e caminhos a ser percorridos (Ana Paula).
- 12. Fiz o curso porque vejo meu futuro melhor. O curso gera satisfação na gente.
- 13. O curso fala a língua da gente, quando fazemos com amor, fazemos bem feito. (Nildo)
- 14. A formação em Agroecologia nos ajuda a ser resistente, na minha propriedade agora tenho autonomia;
- 15. Nós somos reconhecidos pela nossa forma de se expressar, temos informações especifica e isso nos coloca diferente no mercado, principalmente quando falamos de agroecologia;
- 16. Na universidade os colegas me enxergam diferente, o curso contribui bastante na vida profissional da gente, devido, os conhecimentos e vivencias adquirida no curso. "Aninha";
- 17. A seca nos ajudou no manejo dos animais, criar muito e criar poucos animais e produção de alimentos para os animais resistentes a seca;
- O curso tem um diferencial na metodologia, porque formar o caráter da pessoa, resistência, resignificação, carinho, afeto e respeita as diferenças;
- 19. O curso promove a valorização do local, ou melhor, o comprometimento com o local. No campo não podemos pensar de forma imediata, o curso

- técnico em agroecologia nos ajudou a pensar de forma futurista (Jessica).
- 20. O curso provocou em mim, iniciativa e atitudes diante dos desafios e dificuldades, não fico esperando chegar às mudanças, corro atrás delas (Nildo).
- 21. Se estivéssemos alguns projetos produtivos quase todos os egressos do curso técnico ficariam em suas propriedades (Cícero).
- 22. Fiquei impressionada com a quantidade de jovens que após a formação, continuaram desenvolvendo atividades em suas propriedades com os seus familiares, isso demonstra que o curso valeu à pena.
- 23. Alguns egressos que estão desenvolvendo atividades profissionais, em outras funções, divergentes com as propostas pelo curso técnico de Agroecologia, foram devido à falta de oportunidade que na maioria das vezes os municípios da não oferecem, ou seja, agricultura familiar ainda não é vista como uma ação profissional e, importante para o desenvolvimento dos municípios, principalmente nessa região nossa de cana de açúcar. Essa falta de oportunidade provoca migração dos egressos para outras regiões.
- 24. O curso nos ajudou a despertar nossa opinião crítica, hoje somos capazes de interpretar e interagir com a realidade, por tanto, para muitos gestores públicos somos ameaças, devido, nossa capacidade de refletir de forma contundente sobre as ações desenvolvidas pelos gestores públicos nos municípios, principalmente com os agricultores familiares. "Não vou criar cobra para me morder".
- 25. Essa região é muito carente de cursos profissionais, muitos estudantes foram fazer o curso de Agroecologia em busca de uma profissão, assim, a perspectiva de um emprego melhor seria mais fácil, até porque o curso é de graça, ai fica mais acessível para nós.
- 26. O curso técnico em Agroecologia estimula a continuidade nos estudos, muito dos egressos estão ampliando sua qualificação para atender as demandas do mercado e, preparando – se para o futuro.
- 27. Muitos que continuaram os estudos em Faculdades, Universidades e Escolas Técnicas, percebem a diferença da metodologia aplicada no curso de Agroecologia e, na metodologia desenvolvida por essas instituições, muitas vezes elas não valorizam nossos conhecimentos e, e

- os professores não interagem com nossa realidade, todavia, somos diferentes em sala de aula, muitos colegas e professores nos identificam pelos estudantes do SERTA, devido, a forma de falar, nossos questionamentos, empoderamento sobre a realidade local etc (Mirtes).
- 28. No Instituto Federal que eu estudo sou apenas mais uma aluna, mas a metodologia do SERTA envolve toda família no processo formativo, já na escola técnica eles trabalham apenas o aluno (Nadja).
- 29. O curso de Agroecologia ainda é muito desconhecido na região, por isso não têm muita credibilidade, as pessoas e instituições conhecem os cursos de Técnico em Agropecuária ou Técnico Agrícola.
- 30. As dificuldades são inúmeras em atuar com Agroecologia nessa região, mesmo assim, existe um conjunto de egressos interessados em atuar com o tema na região.
- 31. Após o termino do curso desenvolvi um projeto de beneficiamento e comercialização de produtos agroecológicos, com o objetivo de aproveitar a produção familiar e transformar em produtos minimamente processado (bolos, doces, polpas de frutas, geléias, pão etc. O nome do projeto é Delícias da Agricultura Familiar.
- 32. Acho que deveríamos continuar se encontrando, esses momentos nos ajudam a refletir e encontrar caminhos viáveis para nossas vidas.