Instituição
Instituto Monitoramento Mirim Costeiro

Título da tecnologia
Monitoramento Mirim Costeiro

Título resumo

Resumo
O Monitoramento Mirim Costeiro - MMC é um programa pioneiro de Educação Socioambiental que tem como objetivo transformar crianças em “Guardiãs dos Oceanos”. Reconhecido como exemplo de Inovação e Criatividade na Educação Básica no Brasil pelo MEC, o programa envolve as crianças com os atuais problemas socioambientais relacionados aos oceanos, fomentando experiências de aprendizagem prática no ambiente costeiro. As crianças se tornam pesquisadoras e monitoras mirins do litoral onde vivem, conhecendo sobre as características desse ecossistema, sobre a cultura local e as atividades socioeconômicas exercidas em sua comunidade.

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado
O Monitoramento Mirim Costeiro é uma metodologia inovadora de ensino sobre a importância da preservação do ambiente marinho-costeiro para as crianças das comunidades litorâneas brasileiras. Por meio da instrumentalização das crianças com ferramentas de pesquisa como lupas, pazinhas, peneiras, binóculos, dentre outras, provocamos nelas o senso de curiosidade, de exploração, de desbravamento e conhecimento do “novo”. Essas sensações alimentam o interesse e o desejo de conhecer e investigar este “universo” (neste caso a praia) que está sendo pesquisado. Como resultado, nota-se nas crianças o despertar do envolvimento e da motivação durante o processo de aprendizagem que estão vivenciando. São sensações como estas que, segundo Santos e Costa-Pinto (2005), aumentam a “potência de ação” do indivíduo em transformar sua realidade, buscando a construção de caminhos de transformação com base na consciência sobre o que desejamos. Através da parceria entre o terceiro setor e a rede formal de ensino, nossa Tecnologia Social vai ao encontro das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996), estando comprometida em trazer qualidade para o processo de educação, agregando atividades transdisciplinares que complementem o conteúdo curricular escolar com práticas inovadoras de aprendizagem, tal como fomos reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC em 2016 (http://simec.mec.gov.br/educriativa/detalhe.php?mapid=348). Como um Comitê Voluntário instituído na Conferência dos Oceanos da ONU o IMMC está comprometido em disseminar através de sua Tecnologia Social, as metas da ODS 4, que de forma geral visam garantir uma educação inclusiva e de qualidade, promovendo oportunidades de aprendizagem que desenvolvam habilidades e competências para promover o desenvolvimento sustentável, assim como também dissemina conhecimento no âmbito do ODS 14, quem tem como metas prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos e gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos. Por meio de questionários de avaliação para as professoras, coordenadoras e diretoras das escolas envolvidas, percebemos a cada ano que passa, um maior engajamento e envolvimento das crianças e de suas famílias com o programa e com as ações socioambientais em suas comunidades.

Descrição
A metodologia do projeto está pedagogicamente embasada nos princípios da práxis (Experiential learning – PIAGET, 1950; KOLB, 1984; GADOTTI, 2005), no âmbito da relação homem-ambiente (natural/social) (Ecoformação – MORAES, 2003; SILVA, 2008; MORIN; 2011); do diálogo e da reflexão crítica (Transformative learning – MEZIROW; 1978; TAYLOR, 2008; FREIRE, 2011), da troca de experiências e informações (Social learning – REED et al, 2010), bem como no fomento de ações proativas nas crianças de acordo com as percepções co-construídas ao longo das atividades do projeto. O Monitoramento Mirim Costeiro é um projeto que fomenta a aprendizagem participativa através da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2000), do experimentar, do aprender-fazendo dentro do contexto sociocultural local e não a parte deste. Através de atividades lúdicas, saídas de campo, palestras e pesquisas, os alunos aprendem sobre os aspectos ambientais e socioculturais da zona costeira da sua região. O projeto adota os princípios da comunicação não-violenta (ROSENBERG, 2006), da cultura de paz e da cooperação em seus materiais didáticos e no desenvolvimento de suas atividades práticas. Ao longo do projeto os alunos recebem informações a respeito da origem dos oceanos (da água e do sal), sobre sua importância ambiental e socioeconômica no mundo, sobre o relevo do fundo oceânico, a origem, tipos e características da areia das

praias, a formação e processo de quebra das ondas, formação das marés, função das dunas, e segurança no banho de mar. Nas saídas a campo, os alunos têm a oportunidade de investigar a praia com uma série de ferramentas, como GPS, bússola, lupas, pás, peneiras, réguas, baldes, bandejas, barbantes, trenas, estacas, mangueira de nível e termômetro, muitas das quais desconhecidas ou pouco utilizadas pelos alunos. Estas ferramentas compõem um Kit de Pesquisa disponibilizado aos alunos, que facilitam a observação do ambiente praial, das características da areia, dos animais e da vegetação presentes, assim como dos principais resíduos sólidos deixados pelos usuários das praias e os que são transportados pelas correntes e marés. O monitoramento em campo inicia-se com a demarcação do nível da maré. Posteriormente, dividem-se os grupos de trabalho através de um jogo de mímicas com os animais da zona costeira. Uma vez formados os grupos, estes passam a preencher suas planilhas de campo com as observações realizadas in situ. Dentre elas estão: a)Observação das condições meteorológicas do dia: direção e intensidade do vento através da localização dos pontos cardinais, cobertura de nuvens e temperatura do ar e da água do mar; b) Análise da qualidade da água do mar com um Ecokit; c) A medição da inclinação da praia com mangueira de nível, estacas e trena; e d) A demarcação de 3 transectos divididos em 5 quadrados de 2x2m cada (totalizando 60m²), para a pesquisa dos objetos encontrados na areia da praia. Estes transectos de pesquisa são construídos pelos alunos com trena, barbante e estacas. Os alunos observam tudo o que existe dentro dos quadrados e anotam em suas planilhas de campo. Quando encontram resíduos sólidos, estes são coletados e levados embora. Por último, é realizada uma vistoria da praia, onde observa-se e anota-se quais estruturas existem para ordenar e proteger as praias, bem como quais tipos de serviços são oferecidos nas mesmas, como: estacionamentos apropriados; passarelas, cercas de proteção às dunas, lixeiras, banheiros, acessibilidade para cadeirantes, etc... Nesta avaliação, se observa também se existem atividades tradicionais sendo realizadas naquela praia ou no entorno desta, como pesca artesanal, agricultura familiar, artesanato, dentre outras. Se buscará identificar quem são estes atores locais e se pertencem às famílias dos alunos. Em 2015 o projeto expandiu suas atividades de pesquisa, realizando uma saída a mais de campo com cada uma das 9 escolas, com o intuito de avistar e aprender sobre as Baleias Francas com seus filhotes no berçário da Praia da Gamboa. Muitas crianças nunca tinham visto baleia e nunca haviam estado na Gamboa, que é a praia mais ao norte do município. Na ocasião os monitores aprenderam sobre os motivos pelos quais as baleias elegeram a nossa costa como berçário, sobre o comportamento da mãe com seu filhote, sobre seus hábitos de alimentação, reprodução , comunicação e migração.

Recursos Necessários

É necessário uma equipe de pelo menos três educadores na área ambiental (sendo 1 oceanógrafo, 1 geólogo e 1 biólogo), além de ferramentas de pesquisa como: bússola, lupas, mini microscópios, pás, peneiras, trenas, mangueira de nível, bandejas de coleta, termômetro e kit de análise de água, além de guias de identificação da fauna e flora costeira. Um meio de transporte também se faz necessário para levar as crianças da escola até a praia, caso não haja a possibilidade de ir à pé.

Resultados Alcançados

Desde 2012 o MMC formou 1.870 Monitores Mirins Costeiros do 4º e 5º ano de 12 Escolas Municipais de Garopaba, além de envolver mais de 300 docentes. Foram realizadas 160 saídas a campo para o monitoramento das praias, 245 aulas teórico-participativas, além da instalação de 22 placas educativas nas principais vias de acesso das 7 praias monitoradas do município. Envolvemos em média 370 alunos das escolas por ano letivo e realizamos 6 oficinas educativas com cada turma, sendo 3 saídas a campo e 3 encontros na escola. Em dezembro de 2017 o Instituto abriu sua sede no Centro Histórico de Garopaba, que foi estruturada como um Centro de Referência em Educação Socioambiental na região. Possui o Mini Museu do Mar, Oceanoteca com livros, vídeos e jogos educativos sobre os Oceanos, oferece para as crianças da comunidade Oficinas de Arte-Educação, Expedições Científicas, Reiki e Yoga, além de oportunizar para as famílias da comunidade encontros mensais de Contação de Histórias sobre a região (Projeto História Contada) e encontros mensais sobre saúde (Projeto Saúde Integral para Todos) com oficinas de Medicinas Naturais, Culinária Integral e Feira de Produtos Orgânicos Locais. Considerando todas as ações socioeducativas desenvolvidas desde 2012 pelo MMC, já foram impactadas mais de 30 mil pessoas. Ao longo destes anos construímos uma rede de colaboradores regionais, que incluem a Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, o Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC, além das ONG´s como Fundação Gaia, Associação Comunitária Amigos do Meio Ambiente - AMA, Instituto Ecosurf, projeto Somos do Mar, Ferrugem Viva, Associação do Centro Histórico de Garopaba, Associação de Desenvolvimento Territorial Costa Catarina, Evoluos Foundation, Grupo de Escoteiros Ilha Terceira, Empresa de Intercâmbio Global Citizien Year, Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, Prefeitura Municipal de Garopaba, além de 20 empresas locais que apoiam nosso Instituto por meio de recursos ou serviços. A parte destas parcerias, o programa se articula com outras instâncias a nível nacional como a Rede Brasileira de Combate ao Lixo Marinho, a Rede de Educação Ambiental Marinho-Costeira e Ouvidoria do Mar. Assim como a nível internacional, tornando-se um membro do Comitê Voluntário instituído na Conferência dos Oceanos da ONU em 2017, sendo um exemplo de solução para a educação de crianças para resolução da problemática de poluição

dos oceanos.



Locais de Implantação

Endereço:

CEP: 88495000
Rua Aderbal Ramos da Silva 46, 7 praias de Garopaba, Garopaba, SC

CEP: 11680-000
Itamambuca, 4 comunidades de Ubatuba: Itamambuca, Picinguaba, Puruba e Ubatumirim, Ubatuba, SP

CEP: 88780-000
Centro, 4 Comunidades de Imbituba: Praia do Rosa, Praia da Vila, Praia de Ibiraquera e Praia Vila Nova, Imbituba, SC