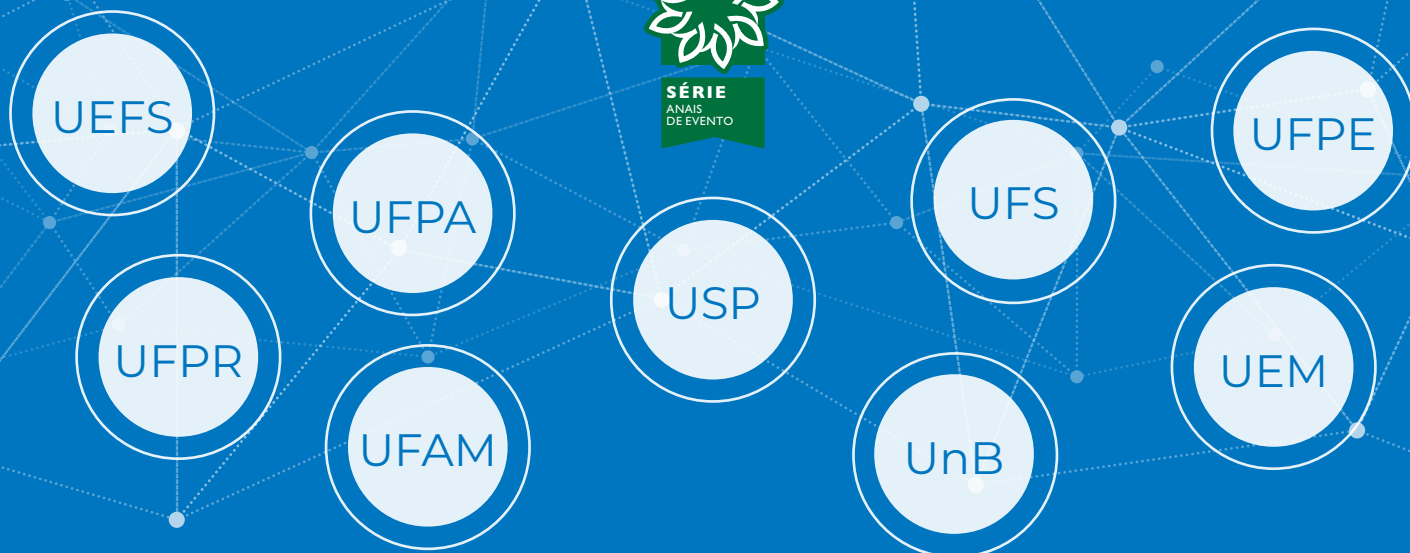




PROFCIAMB

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL
PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ANAIS DO

V Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb

BRASÍLIA, 2022



ORGANIZADORES | ANAIS DO V SIPROFCIAMB

Prof. Dr. Tadeu Fabricio Malheiros – USP

Prof^a. Dra. Kátia Viana Cavalcante – UFAM

Prof. Dr. Henrique Ortêncio Filho – UEM

Prof. Dr. Helotonio Carvalho – UFPE

Dra. Arianne Baffa Lourenço – USP

Dr. Vinicius Perez Dictoro – USP

EQUIPE EDITORIAL | ANAIS DO V SIPROFCIAMB

Diagramação, Capa e Projeto Gráfico Eldes Studio

Preparação de Texto Maurício Katayama

Produção Editorial e Revisão Victoria Thomé

AGRADECIMENTOS



COLEÇÃO PROFICIAMB

Conselho Editorial

Ana Josefina Ferrari	Izabel Zaneti
Ayrton Luiz Urizzi	Joselisa Maria Chaves
Martins Cleber Silva	Lúcia Helena Pinheiro Martins
Daniel Felipe de Oliveira	Luiz Fernando de Carli Lautert
Gentil Davis Castro	Marjorie Cseko Nolasco
Dijannah Cota Machado	Ronaldo Ribeiro
Edilza de Laray de Jesus	Rosana de Oliveira Santos Batista
Edivânia dos Santos Schropfer	Sandra Helena da Silva
Felipe Fontana	Sara Gurfinkel
Mariza Barion Romagnolo	Shiziele de Oliveira Shimada
Simone Fiori	Solana Meneghel Boschilia
Fernanda da Rocha Brando Fernandez	Tadeu Fabricio Malheiros
Flavia Fazon	Taitiâny Karita Bonzanini Minetto
Helotonio Carvalho	Valéria Sandra de Oliveira Costa
Henrique dos Santos Pereira	

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor Carlos Gilberto Carlotti Junior

Vice-Reitora Maria Arminda do Nascimento Arruda

ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES

Diretora Brasilina Passarelli

Vice-Diretor Eduardo Monteiro

DEPARTAMENTO DE JORNALISMO E EDITORAÇÃO

Chefe Luciano Guimarães

Vice-Chefe Wagner Souza e Silva

COM-ARTE

Professores responsáveis

Marisa Midori Deaecto

Plinio Martins Filho

Thiago Mio Salla

Secretário editorial e arte finalista

Diego Nóbrega

ANAIS DO

V Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb

BRASÍLIA, 2022



Copyright © 2023 by Organizadores.
Direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo

S471 Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb (5. : 2022 : Brasília)
Anais do V Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb [recurso eletrônico] /
organização Tadeu Fabricio Malheiros ... [et al.] – São Paulo: Com-Arte ; Brasília: ANA 2023.
PDF (30 p.) – (PROFCIAMB. Série Anais de evento).

Trabalhos apresentados no seminário realizado no período de 3 a 5 de novembro de
2022, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, Universidade de Brasília, Brasília.
ISBN 978.65.89321.43-9

1. Ciência ambiental - Estudo e ensino - Congressos. 2. Formação de professores -
Congressos. 3. Sustentabilidade - Congressos I. Malheiros, Tadeu Fabricio.

CDD 21. ed. – 570.7

Elaborado por: Lilian Viana - CRB-8/8308

DIREITOS RESERVADOS A
COM-ARTE – EDITORA LABORATÓRIO DO CURSO DE EDITORAÇÃO – ECA-USP
Av. Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 443 – Prédio 2, sala 10
CEP: 05508-020 – São Paulo, SP – Brasil
Tel.: (11) 3091-4016
www.eca.usp.br/comarte | e-mail: editoracomarte@usp.br



ASSOCIADAS PROFCIAMB 2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Coordenadora:

Maria Olivia Albuquerque
Ribeiro Simão

Vice-coordenadora:

Edivânia Schopfer dos Santos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Coordenadora:

Rosemery da Silva Nascimento

Vice-coordenador:

José Eduardo Martinelli Filho



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Coordenador:

Helotonio Carvalho

Vice-coordenadora:

Dijanah Cota Machado



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Coordenadora:

Rosana de Oliveira Santos Batista

Vice-coordenadora:

Shiziele de Oliveira Shimada



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Coordenadora:

Marjorie Cseko Nolasco

Vice-coordenadora:

Joselisa Maria Chaves



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Coordenador:

Maurício Amazonas



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Coordenador:

Carlos Alberto de Oliveira Jr.

Vice-coordenador:

Henrique Ortêncio Filho



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Coordenador:

Christiano Nogueira

Vice-coordenadora:

Ana Josefina Ferrari



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Coordenador:

Tadeu Fabricio Malheiros



V SIPROFCIAMB

COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Dr. Tadeu Fabricio Malheiros – USP
Prof^a. Dra. Kátia Viana Cavalcante – UFAM
Prof. Dr. Andrei Domingues Cechin – UnB
Prof^a. Dra. Cristiane de Paula Ferreira – UFPA
Prof. Dr. Henrique Ortêncio Filho – UEM
Prof. Dr. Helotonio Carvalho – UFPE
Prof. Dr. Luiz Lautert – UFPR
Prof^a. Dra. Marjorie Csekö Nolasco – UEFS
Prof^a. Dra. Shiziele de Oliveira Shimada – UFS

COMISSÃO CIENTÍFICA

Dra. Arianne Baffa Lourenço	Prof. Dr. Luiz Lautert
Prof. Dr. Bruno Severo Gomes	Prof ^a . Dra. Maria Socorro Ferreira da Silva
Dra. Cassia Natanie Natanie Peguim	Prof. Dr. Otacílio Antunes Santana
Prof ^a . Dra. Dijanah Cota Machado	Prof. Dr. Paulo Euzébio Cabral Filho
Dra. Gérsica Moraes Nogueira da Silva	Dra. Rita de Cássia Bortoletto-Santos
Prof. Dr. Henrique Ortêncio Filho	Prof. Dr. Tadeu Fabricio Malheiros
Prof ^a . Dra. Helena Midori Kashiwagi da Rocha	Prof. Dr. Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho
Prof. Dr. Helotonio Carvalho	Dra. Valéria Sandra de Oliveira Costa
Prof ^a . Dra. Kátia Viana Cavalcante	Dr. Vinicius Perez Dictoro
Dr. Leandro de Oliveira Rabelo	

EQUIPE DE APOIO À ORGANIZAÇÃO

Dra. Aldrei Galhardo	Dr. Leandro de Oliveira Rabelo
Prof. Dr. Andrei Domingues Cechin	Dra. Maria Samara Lopes Silva
Dra. Amanda Murgio	Dra. Paloma Chiccolli
Dra. Arianne Baffa Lourenço	Dra. Sabrina de Oliveira Anicio
Dr. Arnaldo Santos de Lima	Dra. Stéfany Muriel
Dra. Cassia Natanie Natanie Peguim	Dra. Rita de Cássia Bortoletto-Santos
Dra. Daniela Aleskrempi	Dra. Vânia Aparecida de Oliveira Silva
Dra. Fabiane Cattai da Silva	Dra. Vanice Conceição de Melo
Dra. Gérsica Moraes Nogueira da Silva	Dra. Valéria Sandra de Oliveira Costa
Dra. Janaina Maria Oliveira de Assis	Dr. Vinicius Perez Dictoro
Dra. Karen Musetti	





SUMÁRIO

Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb (SIProfCiAmb): Um Breve Histórico.....15
Tadeu Fabricio Malheiros • Kátia Viana Cavalcante • Henrique Ortêncio Filho • Helotonio Carvalho
• Ariane Baffa Lourenço • Vinicius Perez Dictoro

PARTE 1: SOBRE O V SIProfCIAMB

V SIProfCiAmb.....21	
Tadeu Fabricio Malheiros • Kátia Viana Cavalcante • Henrique Ortêncio Filho • Helotonio Carvalho • Ariane Baffa Lourenço • Vinicius Perez Dictoro	
Programação do V SIProfCiAmb.....23	
Memórias Fotográficas do V SIProfCiAmb.....27	
Trabalhos que Receberam Menção Honrosa.....37	

PARTE 2: TRABALHOS APRESENTADOS NO V SIProfCIAMB

PROJETO ESTRUTURANTE: TECNOLOGIAS E MÍDIA NA EDUCAÇÃO

Ecomar: Um Blog como Recurso Pedagógico Interdisciplinar para Formação do Sujeito Ecológico.....45
Maristela Souza da Silva • Walma Nogueira Ramos Guimarães

Multidisciplinaridade, Tecnologias e Ludicidade para Tratar Problemáticas Ambientais Urbanas: Relato de Experiência.....56
Karina Ribeiro Soares Reis

Capibamaps: Mapa Digital como Recurso Didático e Interdisciplinar para Estudo de Impactos Ambientais na Bacia do Rio Capibaribe.....67
Eduardo Ricardo da Silva • Walma Nogueira Ramos Guimarães

As Aulas de Geografia e os Recursos Hídricos: Jogo “Trilhágua na Amazônia” como Ferramenta Potencializadora no Processo de Ensino e Aprendizagem.....79
Marcos Vinícius Sousa Leal • Cleber Silva e Silva

Go Prese: Aplicativo sobre Moocs Ambientais para a Educação Básica.....90
Lidiane Araújo de Almeida • Walma Nogueira Ramos Guimarães

Curta Metragem: O Paradidatismo Teatral no Ensino das Ciências Ambientais.....97
Susana Carvalho de Souza • Otacílio Antunes Santana

Curadoria Digital: Integrando o Ensino das Ciências Ambientais e a Base Nacional Comum Curricular.....107
Maria Samara Lopes Almeida de Moura • Taitiâny Kárita Bonzanini



Hidrocast: Podcast como Recurso Didático para a Sensibilização do Uso Sustentável da Água.....120

Marcelo Henrique Melo Rocha • Bruno Severo Gomes

Jogos e Reciclagem: Análise Comparativa entre Jogos Educativos.....132

Maria Magdalena Silva do Nascimento • Camilla Ferreira Amorim • Cristina Alice Cunha Ribeiro • Diosvaldo Pereira Novais Filho • Marjorie Csekö Nolasco • Rodrigo Osório Pereira • Gabriel da Costa Ávila

Quiz Ecológico como Ferramenta Pedagógica para o Ensino de Ciências Ambientais e a Gestão dos Recursos Hídricos no Assentamento João Batista.....145

Wanderson Roque Oliveira da Costa • Voyner Ravena Canete • Valdete Costa Nascimento Corrêa

PROJETO ESTRUTURANTE: COMUNIDADE, SAÚDE E AMBIENTE

Cartilha Educacional “Aprendendo Estatística” em Tempos de Covid-19: Aplicação para o Ensino Fundamental.....157

Rayza Laurindo Domingos • Helotonio Carvalho

Desenvolvimento Sustentável: Uma Breve Análise da Influência do Novo Marco Legal do Saneamento Básico no Meio Rural Brasileiro.....170

Anna Carolina de Souza Santos • Isadora Bartz • Julia Beatriz Camargo • Millene Savaris Cortelini • Thaís Ferreira Cláudio • Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho

Agricultura Familiar de Boninal (BA) e Ações Mobilizadora em Ambientes Virtuais para o Enfrentamento da Pandemia da Covid-19.....182

Ceilla Mirian Paiva Santana • Marjorie Csekö Nolasco

Efeitos da Pandemia da Covid-19 na Agricultura Familiar do Município de Boninal (BA).192

Ceilla Mirian Paiva Santana • Marjorie Csekö Nolasco

Percepção de Discentes do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Ambientais sobre o Mangal das Garças, em Belém do Pará.....202

Cristiane de Almeida Belém Rocha • Elen Rosa dos Reis Nunes • William Marques Pereira • Tiago da Silva Nunes • Henrique Ortêncio Filho • Kátia Viana Cavalcante

Políticas Públicas e Educação Ambiental: Uma Realidade Possível.....213

Sisnando Pinto Vilas Bôas Filho Ferreira • Tiago Pinto Vilas Boas • Zanna Maria Rodrigues de Matos • André Luiz Brito Nascimento

Diagnóstico dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário em Municípios da Bacia Hidrográfica da Lagoa Mirim.....225

Emanuele Baifus Manke • Tuane de Oliveira Dutra • Anna Carolina de Souza Santos • Fernanda Leoni • Giovani Maia Pinto • Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho

Plantas Alimentícias Tradicionais da Comunidade Quilombola do Riacho do Mel, Iraquara (BA): Saberes Ancestrais e Soberania Alimentar.....237

Rodrigo Mortari • Nildon Carlos Santos Pitombo • Consuelo Lima Navarro de Andrade • Abel Augusto Conceição





Educação Ambiental e Educação Inclusiva: Caminho Sensorial no Parque Ecológico de Tambaú (SP).....249

Vânia Aparecida de Oliveira Silva • Maria Luísa Bonazzi Palmieri

“Sabia que esta Florzinha dá pra Comer?”: Uma Investigação-Formação-Intervenção com Panc na Pré-Escola.....261

Arlei David Silveira Bubniak • Manoel Flores Lesama

A Influência das Mudanças Climáticas no Aumento dos Casos de Dengue em Paranaguá: Uma Análise dos Bairros no Entorno do Colégio Estadual Zilah dos Santos Batista.....270

Karine Cristina Galdino Silveira Adriano • Helena Midori Kashiwagi da Rocha

Turismo Virtual de Aprendizagem: Uma Proposta de Educação Ambiental no Ciberespaço da Cidade de São Miguel dos Campos (AL).....283

Eduardo da Silva Santos • Cicera Vitória Amaro da Silva • Gustavo Macedo de Mello Baptista • Danila Grazielle da Silva Santos

População Ribeirinha da Cidade de Mocajuba (PA): Percepção dos Problemas sobre os Resíduos Sólidos Domiciliares.....295

Auricilene Gomes Moreira • Sara Gurfinkel Marques Godoy

PROJETO ESTRUTURANTE: EPISTEMOLOGIAS, DIVERSIDADES E FORMAÇÃO HUMANA

Meio Ambiente, Surdidade e Inclusão Educacional: Criação de Sinais em Libras Vinculados ao Tema da Arborização, Goioerê (PR).....307

Sherley José Donaris Colombani Macedo • Felipe Fontana

O Ensino Colaborativo na Educação Infantil e a Construção de Sequência Didática em Prol da Educação Ambiental.....320

Karen Cristina Pinheiro Musetti • Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho

Diversidade, Ambiente, Território Educativo: Uma Reflexão a Partir do Discurso e Processo de Marginalização Social das Comunidades Tradicionais.....330

Eveline Tenorio Mendes Silva • Ana Josefina Ferrari

Etnociência e Saberes Socioambientais na Comunidade Quilombola do Agreste, Seabra (BA).....338

Joyce Cristina da Silva Holanda • Marjorie Csekö Nolasco • Azamor Coelho Guedes • Karine Kely Dourado Santos

Tecendo Narrativas de Enfrentamento ao Racismo Ambiental.....346

Marjorie Csekö Nolasco • Joyce Cristina da Silva Holanda • Rose Carolina Oliveira • Virginia Nunes

A Arte Rompe Barreira: Teatro Poético Emancipatório e a Escola.....358

Uilson de Meneses Hora • Saulo Henrique Souza Silva

A Ecopedagogia como Formadora do Cidadão Planetário na Escola.....369

Marcia Elizandra Xavier da Cruz • Christiano Nogueira



A Importância do Raciocínio Geográfico para a Leitura do Meio Ambiente: Metodologias de Ensino em Geografia e o Trabalho do Professor no Ensino Fundamental II 379
Márcia Aparecida Labres de Oliveira · Flavia Fazon

Cartografia Social na Educação do Campo: Uma Perspectiva sobre as Territorialidades dos Estudantes do Ensino Médio do Colégio Estadual de Inúbia em Piatã (BA) 388
Vitor Gabriel Martines · Célia Regina Batista dos Santos · Marjorie Csekö Nolasco

O Empate Ambiental das Heroínas do Tejucupapo: Ensino por Histórias em Quadrinhos.. 403
Sandra Razana Silva do Monte · Otacílio Antunes Santana · Valéria Sandra de Oliveira Costa · Cleiton Batista de Oliveira

A Relação Sociedade-Natureza a Partir da Pedagogia Waldorf..... 415
Josiene de Carvalho Santana · Joelma Carvalho Vilar

Os Mananciais de Água do Parque Nacional de Saint Hilaire-Lange no Contexto da Formação e do Métier dos Professores..... 429
Cristiane de Oliveira Braga · Flavia Fazon

Ensino de Ciências Ambientais no Ambiente Escolar com Foco na Proteção e Preservação Hídrica..... 439
Sonia Mara dos Santos

O que nos Impede de Preservar a Água Enquanto Sujeita? 448
Edna de Meira Coelho · Ana Josefina Ferrari

PROJETO ESTRUTURANTE: INSTITUIÇÕES E AMBIENTE

A Implementação de Ações para a Extensão da Cultura/Literacia Oceânica (ODS 14) na Costa Nordeste do Estado do Pará na Década do Oceano (2021-2030)..... 457
Lucílio Lopes Mota · José Eduardo Martinelli Filho · Sara Gurfinkel Marques de Godoy

Espaço de Ciranda Infantil: Uma Proposta para o Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac-SE)..... 470
Mony Grazielle Barros Santos · Shiziele de Oliveira Shimada · Rosana de Oliveira Santos Batista

Fomentando Questões Ambientais no Sul do Amazonas: Relato de uma Experiência de uma Feira de Troca..... 481
Cleude de Souza Maia · Dávila Vieira Odizio da Silva · Kátia Viana Cavalcante

O Processo de Territorialização da Produção Mineral na Comunidade do Povoado Poxica em Itabaianinha (SE)..... 492
Gabriela Lima dos Santos · Anézia Maria Fonsêca Barbosa

Relato de Experiência da Tutoria no Curso EaD “Água como Elemento Interdisciplinar do Ensino na Escola” 502
Márcia Aparecida Labres de Oliveira · Arlei David Silveira Bubniak · Cezar Augusto Jacinto Vanhoni · Karine Cristina Galdino Silveira Adriano · Helena Midori Kashiwagi da Rocha





PROJETO ESTRUTURANTE: ESCOLAS SUSTENTÁVEIS

A Promoção da Educação Ambiental a Partir da Problemática dos Resíduos Sólidos: Uma Abordagem Lúdica..... 515

Ana Caroline David Ramos • Sara Gurfinkel Marques de Godoy • Cleber Silva e Silva

Utilização de Guia Didático com Protocolo de Avaliação Rápida para Rios Urbanos no Monitoramento Ambiental: O Caso do Córrego Água dos Peões em Janiópolis (PR)..... 524

Helaine de Oliveira Menezes • Felipe Fontana

Essa Pet é Panc: Proposta de uma Sequência Didática com Plantas Alimentícias Não Convencionais para o Trabalho com Educação Alimentar e Nutricional nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental..... 538

Vanice Conceição de Melo Simões • Fernando Periotto

Laboratório Vivo: Uma Estratégia para Abordar a Sustentabilidade em Ambiente Escolar 551

Vinicius Perez Dictoro • Ariane Baffa Lourenço • Gérsica Moraes Nogueira da Silva • Tadeu Fabrício Malheiros

Sensibilização sobre o Desperdício de Água nas Séries Finais do Ensino Fundamental: Utilizando a Matemática para Promover a Educação Ambiental..... 564

Angela Claudia Bizetti Sagava • Felipe Fontana

Aplicativo “Minha Hortinha” 577

José Macio Rodrigues Ribeiro • Valéria Sandra de Oliveira Costa

Educação Ambiental, Reciclagem e Coleta Seletiva: O Filme como Instrumento de Sensibilização 588

Solimara Aparecida Tertuliano • Simone Fiori • Jonathan Santos Pericinoto

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos como Instrumento de Educação Ambiental nas Escolas..... 597

Tatiana de Freitas Giles Lima Santana • Cecília P. Alves-Costa

Trabalhando as Ciências Ambientais com Alunos Surdos: A Sequência Didática Bilíngue e a Horta Escolar Inclusiva como Forma de Conscientização sobre o Descarte Irregular dos Plásticos..... 606

Helton Roger da Silva • Helotônio Carvalho

A Temática Preservação da Água: O que Propõem os Livros Didáticos de Ciências..... 617

Anderson de Melo Splendore • Marli Schmitt Zanella • Néryla Vayne Alves Dias

Formação Continuada de Professores: A Bacia Hidrográfica como Tema Estruturante..... 628

Flávio Renato Marqueti Polo • Vânia Galindo Massabni

PARTE 3: ORGANIZADORES E AUTORES

Organizadores..... 640

Autores..... 641

ESPAÇO DE CIRANDA INFANTIL: UMA PROPOSTA PARA O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM COMUNIDADES COSTEIRAS (PEAC-SE)

Mony Grazielle Barros Santos
Shiziele de Oliveira Shimada
Rosana de Oliveira Santos Batista
Universidade Federal de Sergipe.
Associada ProfCiAmb
e-mail: zielles@gmail.com

RESUMO: O presente trabalho faz parte da pesquisa de mestrado em desenvolvimento intitulada *Espaço de Ciranda Infantil: Uma Proposta para o Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac-SE)*, e tem como objeto de investigação a participação das crianças no contexto das ações educativas desenvolvidas por esse Programa. A partir da experiência das cirandas infantis do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), busca-se pensar modos de promover a inclusão do público infantil nas ações educativas desenvolvidas pelo Peac.

Palavras-chave: Peac; educação ambiental; ciranda infantil.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva apresentar ao V Seminário Nacional de Integração da Rede ProfCiAmb a pesquisa de mestrado em desenvolvimento intitulada *Espaço de Ciranda Infantil: Uma Proposta para o Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac-SE)*, que tem como objeto de investigação a participação do público infantil no contexto dos Programas de Educação Ambiental (PEAs), na especificidade do Peac-SE.

Os PEAs são medidas exigidas por lei dentro do processo de licenciamento ambiental, atuando como forma de compensação e mitigação dos impactos gerados durante a implantação de empreendimentos. Enquanto medidas mitigadoras, sua função é possibilitar a participação dos grupos sociais nas decisões socioambientais que estejam relacionadas ao seu cotidiano¹.

O Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac)² atende às condicionantes específicas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), que objetiva mitigar os impactos da exploração petrolífera e também compensar as comunidades costeiras atingidas socioeconomicamente pelas operações da Unidade de Operações Sergipe e Alagoas (UO-SEAL), da Petrobras, sediada em Aracaju, na atividade pesqueira.

Os grupos sociais trabalhados pelo Peac são prioritariamente os pescadores e pescadoras artesanais, incluindo-se as mulheres que realizam a catação e beneficiamento de mariscos (marisqueiras). Além desses, o programa também trabalha com pequenos agricultores, grupos que realizam atividades extrativistas (mangabeiras) e comunidades tradicionais quilombolas. As atividades de mitigação desenvolvidas visam promover o fortalecimento político-organizativo desses sujeitos para que possam acompanhar criticamente a dinâmica socioambiental decorrente dos impactos ocasionados pelas instalações dos empreendimentos petrolíferos em seus territórios.

Nos últimos 23 anos, as ações educativas do Programa estiveram voltadas somente ao público jovem e adulto, não contemplando a participação das crianças. O desafio de criar espaços educativos não formais, que estimulem processos formativos e de trocas de experiências na/da comunidade para o fortalecimento das lideranças compreendidas desde a infância, pode ser buscado em experiências vividas pelos movimentos sociais,

¹ Ibama, 2012, *apud* L. de F. S. Anello e T. Walter, "A Educação Ambiental enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: Uma Reflexão sobre os Conceitos Intrínsecos na Relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás Tendo a Pesca Artesanal como Contexto", 2012.

² O Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac) incentiva o fortalecimento dos territórios de vida dos povos e comunidades tradicionais. A realização do Peac é uma exigência do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama.



tais como a criação do que se convencionou chamar de espaços de ciranda infantil.

Nesse sentido, a pesquisa justifica-se em virtude da importância de promover a inclusão do público infantil nas ações educativas dos PEAs, com o propósito de criar as condições necessárias para desenvolver a educação ambiental (EA) crítica em espaços não formais com as crianças dos grupos e comunidades tradicionais assistidas pelo Peac, a partir da experiência das cirandas infantis do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

2. OBJETIVOS

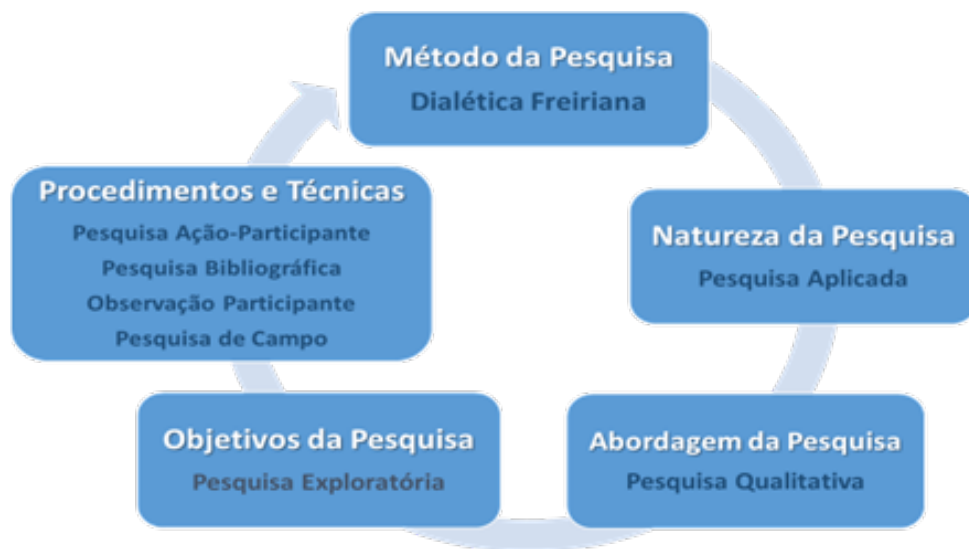
O desenvolvimento da pesquisa perpassa pela investigação de três questões principais: o que caracteriza os espaços de ciranda infantil do MST? As cirandas infantis são espaços possíveis e necessários para os PEAs, na especificidade do Peac? Quais elementos são estruturantes para a criação e implementação de um espaço não formal para desenvolver práticas de EA crítica com crianças?

Esses questionamentos nortearam a presente pesquisa, que, em sua totalidade, pretende analisar o papel dos espaços de ciranda infantil para o Peac. Como desdobramentos, elegeram-se os seguintes objetivos específicos: 1. descrever o que se caracteriza como um espaço de ciranda infantil do MST; 2. elaborar uma proposta de atuação teórico-metodológica que possibilite desenvolver práticas de EA Crítica com as crianças dos grupos e comunidades assistidas pelo Peac; 3. produzir um produto didático teórico-prático para a implementação de espaços de ciranda infantil para o desenvolvimento de ações e práticas de EA crítica com crianças.

3. METODOLOGIA

O procedimento metodológico da pesquisa está fundamentado no método dialético através da pesquisa-ação-participante, com abordagem qualitativa e de cunho exploratório. As técnicas utilizadas compreendem a pesquisa bibliográfica, documental e a pesquisa de campo; para a coleta de dados serão utilizadas observação participante e metodologias participativas (rodas de conversas, círculos de cultura, cartografia social) e diário de campo.

Figura 1.
Detalhamento metodológico da pesquisa



Fonte: elaborada pelas autoras, 2022.

O público-alvo desta pesquisa são as crianças, na faixa etária dos seis aos doze anos, filhas e filhos dos moradores da Comunidade da Farolândia, que integra três núcleos de comunidades diferentes em uma só (do Farol, do Barrosinho e da Boca do Rio) situadas no bairro Farolândia, na zona sul do município de Aracaju, capital do estado de Sergipe. Essas comunidades têm em comum o fato de serem provenientes de comunidades tradicionais de pesca artesanal, que desenvolviam suas atividades laborais no mar, estuário, rios e nos terrenos alagados da região que se conectam próximo ao bairro.

A escolha por essas comunidades se deu em função da condição de auto-organização da comunidade, por meio da formação da Associação de Moradores Senhor do Bonfim, dos projetos que já vêm sendo desenvolvidos com as crianças nesse espaço, e ainda por serem essas as comunidades que participarão do curso de formação que será desenvolvido pelo Peac durante a vigência da bolsa de pesquisa, no qual será realizada a experiência da ciranda infantil.

Os cursos de formação do Peac ocorrem no âmbito do conselho gestor e são planejados e executados pela equipe técnica, com a finalidade de proporcionar a formação continuada aos conselheiros e conselheiras, para a organização e fortalecimento comunitário e articulação com suas bases e o poder público, enquanto instância de controle social das compensações, gestão partilhada dos bens naturais costeiros e defesa dos territórios de vida dos povos e comunidades tradicionais.



A pesquisa em andamento cumpriu a etapa do levantamento bibliográfico e documental, em que se realizou a análise exploratória da temática a partir de artigos, dissertações, teses, livros, sites e documentos oficiais para conhecer como se deu o surgimento dos espaços de ciranda infantil, como se estruturam, quais princípios pedagógicos norteiam as práticas educativas nesses espaços e o que os caracteriza como espaços não formais de educação.

A etapa seguinte compreenderá a ida a campo para a realização da observação participante e pesquisa de campo, que permitirá elaborar uma proposta de atuação teórico-metodológica para desenvolver práticas de EA crítica com as crianças dos grupos e comunidades assistidas pelo Peac. Essa etapa corresponderá às seguintes fases:

1. Sensibilização dos adultos para o entendimento do que configura um espaço de ciranda infantil: corresponde ao primeiro contato de aproximação com o campo empírico da pesquisa, marcado pelo encontro com os moradores das comunidades que farão parte do estudo, com a finalidade de apresentar a proposta do trabalho de EA com as crianças em um espaço de ciranda infantil, como também de sensibilizá-los para que possam levar as crianças para participar das atividades da ciranda que deverá ocorrer concomitantemente ao curso de formação desenvolvido pelo Peac. Para este momento está prevista a realização de rodas de conversa, com vivências e práticas em grupos, a fim de demonstrar um pouco do que poderá ser construído para/com as crianças. Esse também será um momento de vislumbrar possíveis caminhos para o desenvolvimento desta pesquisa.

2. Mobilização das famílias para a participação das crianças na ciranda infantil do Peac: momento de manter o entusiasmo e o engajamento das famílias para a participação de suas crianças no espaço da ciranda infantil, através da criação de um canal de diálogo entre eles, por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp, compartilhando conteúdos e mensagens que reafirmam a importância do espaço e das práticas que lá serão desenvolvidas. Para este momento está previsto um levantamento do quantitativo de crianças que irão integrar a ciranda, bem como a criação de uma rede de apoio de voluntários da própria comunidade, que poderão cooperar com os cuidados das crianças e do espaço durante sua realização, através de um formulário de cadastramento.

3. Cocriação do espaço da ciranda infantil do Peac: compreende o momento do planejamento e implementação da ciranda, em que se pretende atender as orientações

sugeridas por Tozoni-Reis³, no que tange à realização da pesquisa-ação-participativa em EA com qualidade metodológica e relevância social, que são: realização do trabalho de forma coletiva, compartilhada e com valorização do saber não acadêmico; geração de oportunidades concretas de participação dos envolvidos, garantindo-lhes tomadas de decisão coletivas em todo o processo; produção de conhecimentos ambientais e pedagógicos; busca da superação das tendências tradicionais de ensino e educação; abordagem dos temas ambientais de forma ampla; e perspectiva de continuidade para os envolvidos. A partir dessas diretrizes, serão consideradas três categorias estruturantes para a construção da ciranda infantil, sendo elas: espaço – escolha de um ambiente seguro e acessível que dialogue com o contexto cultural e ambiental dos sujeitos da pesquisa; tempo – um ritmo que respeite a potência das experiências vividas pelas crianças, sentidas pela alternância saudável entre atividades de contração, expansão e pausas; e relações – as crianças como protagonistas do processo, nas relações consigo mesmas, com as outras e com o mundo natural, descobrindo a potência que de estar juntas, de pesquisar e compartilhar dos múltiplos brincar e saberes. A ciranda infantil contará com o momento de abertura, de desenvolvimento e de fechamento, em que as crianças serão acolhidas, ouvidas e percebidas em suas linguagens e manifestações. Nesse sentido, algumas das práticas que poderão ser desenvolvidas configuram-se enquanto oficinas artístico-culturais (de brinquedos e brincadeiras da cultura popular, contação de histórias, teatro etc.) e vivências exploratórias (reconhecimento do espaço, coleta e produção de materiais etc.), atravessadas por momentos de trocas de saberes entre crianças e mestres da cultura popular da região (capoeiristas, brincantes, contadores de história etc.). As temáticas que virão a ser desenvolvidas deverão partir da realidade do aluno, o que implica uma ação em conjunto de pesquisa e discussão, entre educador e educando mediatizados pelo mundo, sempre pela realidade a ser conhecida e transformada⁴.

4. Socialização da experiência vivida na construção do espaço da ciranda infantil: este é um momento de celebração, de reconhecimento e de valorização de tudo que foi vivido, em que serão rememoradas todas as etapas, desde a construção até a implementação da ciranda infantil, através da partilha de relatos, depoimentos, fotografias, vídeos etc., que poderá ocorrer durante o próximo curso de formação do Peac e/ou em um encontro

³ M. F. C. Tozoni-Reis, "Pesquisa-Ação", 2005.

⁴ P. Freire, *Pedagogia do Oprimido*, 1983.



marcado com a comunidade com essa finalidade. Desse modo será possível contemplar o caminho que foi percorrido, tendo como premissa que cada espaço de ciranda infantil é único e que deve dialogar com o contexto cultural e ambiental de cada lugar.

5. Construção do produto didático teórico-prático para a implementação de um espaço de ciranda infantil: momento de recolhimento do campo empírico da pesquisa, em que serão interpretados e analisados todos os materiais que foram observados e produzidos desde as primeiras aproximações com as famílias nas etapas de sensibilização, mobilização, durante a cocriação do espaço com as crianças e na socialização da experiência com a comunidade. Este material permitirá realizar a sistematização da experiência, que, em linhas gerais, possibilitará desenvolver um Guia Digital, contendo diretrizes para a construção de outros espaços de ciranda infantil que tenham como objetivo desenvolver práticas de EA crítica com crianças. Este produto configura-se como uma ferramenta de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino-aprendizagem em diferentes contextos educacionais, pré-requisito para as pesquisas desenvolvidas pelos Programas de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Considerando que a pesquisa está em andamento, os resultados até agora obtidos são preliminares, visto que houve somente o cumprimento da primeira etapa, correspondente ao levantamento bibliográfico e documental, pelo qual se realizou uma análise exploratória da temática a partir de artigos, dissertações, teses, livros, sites e documentos oficiais. Destes, apresentaram embasamentos sobre os assuntos trazidos pelo tema proposto nesta pesquisa: sobre a trajetória das cirandas infantis dentro do MST e como se estruturam esses espaços, contribuíram Bihain, Caldart, Luedke, Rossetto⁵; colaboraram para o debate sobre a educação formal, não formal e informal, Fávero, Gohn, Gadotti, Simson *et. al.*, Jacobucci⁶; os autores Loureiro, Lipai,

⁵ N. M. Bihain, *A Trajetória da Educação Infantil no MST: De Ciranda em Ciranda Aprendendo a Cirandar*, 2001; R. S. Caldart, *Pedagogia do Movimento Sem Terra: Escola é Mais do que Escola*, 2000; A. M. dos S. Luedke, *A Formação da Criança e a Ciranda Infantil do MST*, 2013; E. R. A. Rossetto, *A Organização do Trabalho Pedagógico nas Cirandas Infantis do MST: Lutar e Brincar Faz Parte da Escola de Vida dos Sem Terrinha*, 2016.

⁶ O. Fávero, "Educação Não-Formal: Contextos, Percursos e Sujeitos", maio-ago. 2007; M. G. Gohn, *Educação Não-Formal no Campo das Artes: Questões da Nossa Época*, 2015; M. Gadotti, "A Questão da Educação Formal/Não-Formal", 18-22 out. 2005; O. R. de M. von Simson *et al.*, "Educação Não-Formal: um Conceito em Movimento", 2007; D. F. C. Jacobucci, "Contribuições dos Espaços Não Formais de Educação para a Formação da Cultura Científica", *Em Extensão*, 2008.

Layrargues e Pedro, Guimarães, Leff e Tiriba⁷ são importantes no contexto da EA crítica e EA com crianças; e quanto à EA para a gestão ambiental, contribuíram os autores Anello, Quintas, Serrão⁸, entre outros.

As cirandas infantis têm sua origem dentro do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), onde inicialmente se constituíram enquanto espaços de educação não formal para o atendimento das crianças pequenas, para que as mulheres, sobretudo as mães, pudessem participar das assembleias, das discussões e da organização do Movimento. “A Ciranda Infantil é um espaço educativo da vivência de ser criança Sem Terrinha, de brincar, jogar, cantar, cultivar a mística, a pertença ao MST, os valores, a formação, a construção de uma nova geração, de uma nova sociedade, de um novo país.”⁹

Com o passar dos anos, as cirandas infantis foram sendo incorporadas por outros movimentos sociais e espaços de extensão popular, que compreenderam a importância de contemplar a participação das crianças nesses espaços, reconhecendo-as enquanto sujeitos em formação, capazes de agir, refletir e, conseqüentemente, modificar a realidade em que vivem. Muito mais que espaços físicos, as cirandas infantis são lugares de trocas de saberes, aprendizados e vivências de relações humanas, onde as crianças aprendem desde cedo a ocupar o seu lugar na organização da qual fazem parte¹⁰.

A educação ambiental (EA) não formal é tratada na Seção II, Artigo 13º, da Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que define como não formais “as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”. No parágrafo único desse artigo consta a determinação de que o poder público deverá incentivar, entre outros, a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não formal; e a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de Programas de Educação Ambiental (PEAs) em parceria com a escola, a universidade e as organizações não governamentais¹¹.

⁷ C. F. B. Loureiro, “Educar, Participar e Transformar em Educação Ambiental”, nov. 2004; E. M. Lipai, P. P. Layrargues e V. V. Pedro, “Educação Ambiental na Escola: Tá na Lei”, 2007; M. Guimarães, *op. cit.*, 2007, E. Leff, *Epistemologia Ambiental*, 2002; e L. Tiriba, *Educação Infantil como Direito e Alegria*, 2018.

⁸ L. de F. S. Anello, *op. cit.*, 2012; J. S. Quintas, “Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma Proposta de Educação Ambiental Transformadora e Emancipatória”, 2004; M. A. Serrão e Mendonça, “Educação Ambiental no Licenciamento”, 2013.

⁹ MST, “Educação Infantil: Movimento da Vida, Dança do Aprender”, nov. 2004, p. 25.

¹⁰ *Idem*.

¹¹ Brasil, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.



Desse modo, os resultados preliminares permitiram inferir que as cirandas infantis configuram ambientes educativos que dialogam com a perspectiva crítica e emancipatória da EA, por promover a construção de conhecimentos de forma vivencial e interativa, através de ações que carregam intencionalidade, como uma ação política, espaço de manifestação do exercício de cidadania em seu sentido pleno¹².

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de implementação de espaços de ciranda infantil nas comunidades assistidas pelo Peac pode ser entendida como uma ação estrategicamente abrangente, uma vez que permite que crianças, jovens e adultos estejam integrados ao processo formativo de base comunitária desenvolvido em seus territórios, garantindo assim a ampla participação das famílias e fortalecendo o enfoque geracional dessas comunidades.

A partir desta pesquisa, espera-se poder contribuir para a inclusão do público infantil nas ações educativas dos PEAs, na especificidade do Peac, e que os espaços de ciranda infantil sejam compreendidos pelo Programa como espaços possíveis tanto quanto necessários no contexto das formações, encontros, fóruns e demais atividades, a fim de garantir a participação e formação dos adultos e também das crianças.

Por fim, espera-se que o produto técnico ajude a fomentar o interesse e estimule outras educadoras e educadores ambientais a desenvolverem ações e práticas de EA com o viés crítico com crianças em espaços não formais de educação.

REFERÊNCIAS

- ANELLO, Lucia de F. S. & WALTER, Tatiana. "A Educação Ambiental Enquanto Medida Mitigadora e Compensatória: Uma Reflexão sobre os Conceitos Intrínsecos na Relação com o Licenciamento Ambiental de Petróleo e Gás Tendo a Pesca Artesanal como Contexto". *Ambiente e Educação*, vol. 17, 2012.
- BIHAIN, Neiva Marisa. *A Trajetória da Educação Infantil no MST: De Ciranda em Ciranda Aprendendo a Cirandar*. Porto Alegre, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001 (Dissertação de Mestrado).

¹² M. Guimarães, "Educação Ambiental: Participação para Além dos Muros da Escola", 2007.

- BRASIL. “Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências”. *Diário Oficial da União*, Brasília, 28 abr. 1999.
- CALDART, Roseli Salete. *Pedagogia do Movimento Sem Terra: Escola é Mais do que Escola*. Petrópolis, Vozes, 2000.
- FÁVERO, Osmar. “Educação Não-Formal: Contextos, Percursos e Sujeitos”. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 28, n. 99, pp. 614-617, maio-ago. 2007.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 13ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.
- GADOTTI, Moacir. “A Questão da Educação Formal/Não-Formal”. In: INSTITUT International des Droits de l’Enfant (IDE). *Droit à l’Éducation: Solution à Tous les Problèmes ou Problème Sans Solution?* Sion, 18-22 out. 2005.
- GOHN, Maria G. *Educação Não-Formal no Campo das Artes: Questões da Nossa Época*. São Paulo, Cortez, 2015.
- GUIMARÃES, Mauro. “Educação Ambiental: Participação para Além dos Muros da Escola”. In: MELLO, Soraia S. & TRAJBER, Rachel. (coords.). *Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola*. Brasília, Ministério da Educação/Coordenação Geral de Educação Ambiental/Ministério do Meio Ambiente/Departamento de Educação Ambiental/Unesco, 2007, pp. 85-93.
- IBAMA. “Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012”. *Diário Oficial da União*, 29 mar. 2012. nº 62, Seção 1, p. 130.
- JACOBUCCI, Daniela F. C. “Contribuições dos Espaços Não Formais de Educação para a Formação da Cultura Científica”. *Em Extensão*, Uberlândia, vol. 7, pp. 55-56, 2008.
- LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. 3ª. ed. São Paulo, Cortez, 2002.
- LIPAI, Eneida M.; LAYRARGUES, Philippe P. & PEDRO, Viviane V. “Educação Ambiental na Escola: Tá na Lei”. In: MELLO, Soraia S. & TRAJBER, Rachel. (coords.). *Vamos Cuidar do Brasil: Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola*. Brasília, Ministério da Educação/Coordenação Geral de Educação Ambiental/Ministério do Meio Ambiente/Departamento de Educação Ambiental/Unesco, 2007, pp. 24-33.
- LOUREIRO, Carlos F. B. “Educar, Participar e Transformar em Educação Ambiental”. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília, n. 0, pp. 13-20, nov. 2004.
- LUEDKE, Ana Marieli dos Santos. *A Formação da Criança e a Ciranda Infantil do MST*. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2013 (Dissertação de Mestrado).
- MOVIMENTO dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). “Educação Infantil: Movimento da



Vida, Dança do Aprender”. *Caderno de Educação*, n. 12, nov. 2004.

QUINTAS, José S. “Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma Proposta de Educação Ambiental Transformadora e Emancipatória”. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004, pp. 113-140.

ROSSETTO, Edna R. A. *A Organização do Trabalho Pedagógico nas Cirandas Infantis do MST: Lutar e Brincar Faz Parte da Escola de Vida dos Sem Terrinha*. Campinas, Faculdade de Educação, Unicamp, 2016 (Tese de Doutorado).

SERRÃO, Mônica A.; MENDONÇA, Gilberto M. “Educação Ambiental no Licenciamento”. In: FERRARO JR., Luiz A. (org.). *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília, MMA/DEA, 2013, vol. 3, pp. 427-440.

SIMSON, Olga R. de M. von et al. “Educação Não-Formal: Um Conceito em Movimento”. In: *Visões Singulares, Conversas Plurais*. São Paulo, Itaú Cultural, 2007, pp. 13-41 (Rumos Educação Cultura e Arte).

TIRIBA, Lea. *Educação Infantil como Direito e Alegria*. Rio de Janeiro/São Paulo, Paz e Terra, 2018.

TOZONI-REIS, Marília F. C. “Pesquisa-Ação”. In: FERRARO JR., Luiz A. (org.). *Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores*. Brasília, MMA/DEA, 2005.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa está sendo realizada com apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de Sergipe (Fapese) através do Programa de Educação Ambiental com Comunidades Costeiras (Peac), no qual estou como bolsista de pesquisa e extensão desde dezembro de 2021, através do convênio nº 5350.0109191.18.4, firmado entre UFS, Fapese e Petrobras. Agradeço à equipe executora do Peac, aos companheiros de equipe do Projeto do Conselho Gestor, às comunidades costeiras de Sergipe, e em especial às minhas orientadoras, a Profa. Dra. Shiziele de Oliveira Shimada e a Profa. Dra. Rosana de Oliveira Santos Batista, pela dedicação e por suas preciosas contribuições para a ampliação da minha perspectiva para com minha pesquisa. Por fim, agradecemos o apoio da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no âmbito do processo Capes-UAB/ANA: 2803/2015.