

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental 2

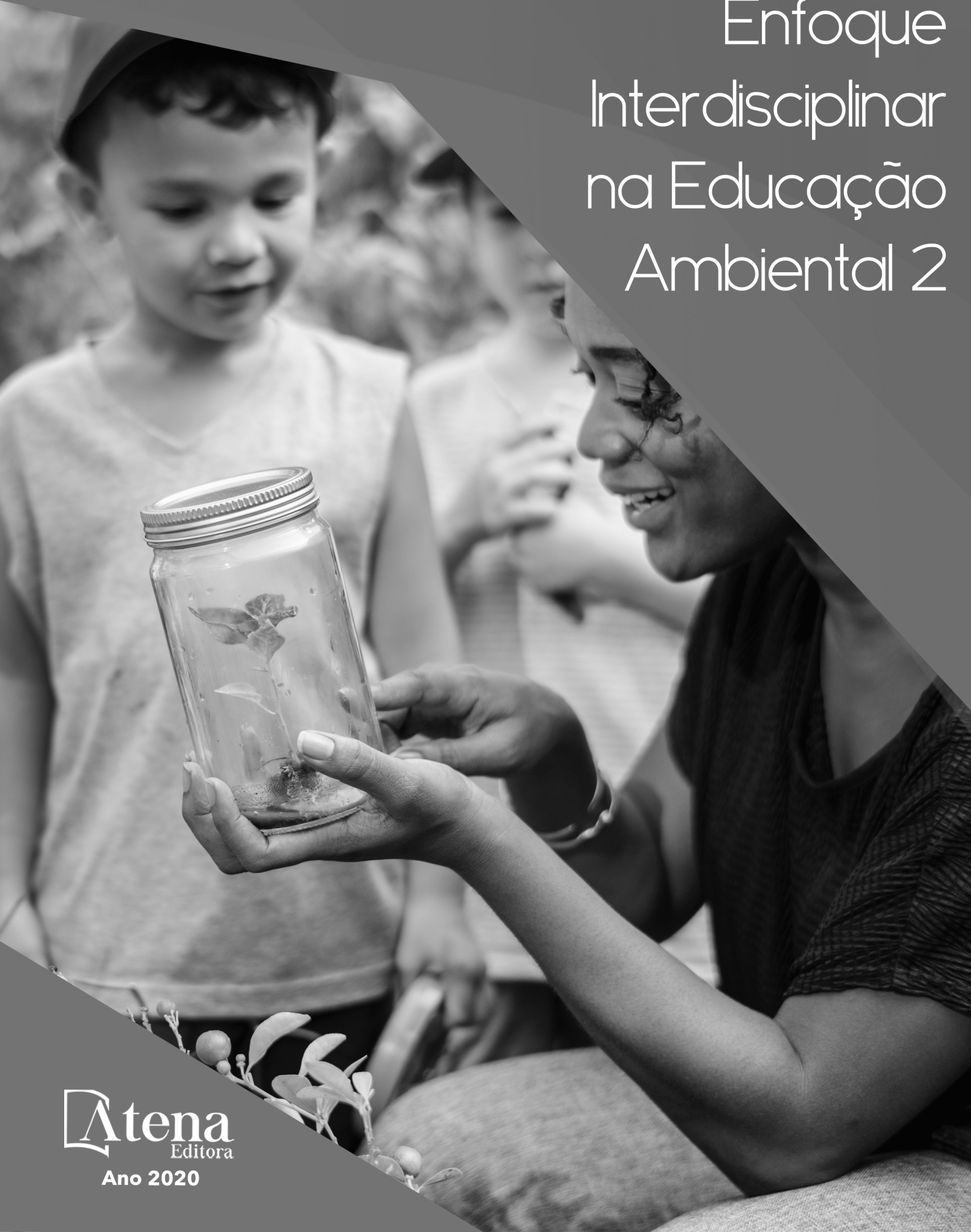


Atena
Editora

Ano 2020

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental 2



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Karine de Lima

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná

Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
 (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E56 Enfoque interdisciplinar na educação ambiental 2 [recurso eletrônico] /
 Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa, PR: Atena
 Editora, 2019. – (Enfoque Interdisciplinar na Educação
 Ambiental; v. 2)

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.
 Modo de acesso: World Wide Web.
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-85-7247-918-9
 DOI 10.22533/at.ed.189201701

1. Antropologia educacional. 2. Brasil – Condições rurais.
 3. Educação ambiental – Brasil. 4. Pesquisa educacional. I. Senhoras,
 Elói Martins.

CDD 370.193

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A educação ambiental é um campo epistêmico relativamente emergente no final do século XX e com crescente relevância global nos debates científicos, públicos e privados, repercutindo internacionalmente e no próprio Brasil em um processo de ampla difusão de discussões, ações e políticas comprometidas de modo sustentável ao longo do tempo com a harmonização das relações entre o homem e o meio ambiente.

Tomando a educação ambiental como objeto central de estudo, o presente livro, “Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental 2”, aborda a sua natureza interdisciplinar comprometida por meio de novos conhecimentos, habilidades e atitudes com o processo educacional na busca de uma práxis de conservação, preservação e sustentabilidade no uso dos recursos naturais diante da complexidade existente nas impactantes ações do homem no meio ambiente.

Caracterizada como um livro de coletânea, a presente obra trata-se de um trabalho coletivo desenvolvido por 45 pesquisadores que trabalham em 14 instituições de ensino superior, 2 secretarias de Meio Ambiente (estadual e municipal) e 1 clínica e escola especializada, oriundos de todas as regiões brasileiras, respectivamente dos estados de Paraná e Santa Catarina (Sul), São Paulo e Espírito Santo (Sudeste), Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), e Rio Grande do Norte (Nordeste) e Pará (Norte).

Os procedimentos metodológicos utilizados nas pesquisas que deram fruto a este livro caracterizam-se por uma abordagem exploratória e descritiva quanto aos fins e por uma natureza qualitativa quanto aos meios, sendo o método teórico-dedutivo fundamentado por revisão bibliográfica e documental e estudo de caso no levantamento de dados, bem como hermenêutica ambiental (interpretação teórica) e iconografia (interpretação visual) na análise de dados.

Estruturada em 10 capítulos, a presente obra aborda a temática da educação ambiental a partir de uma série de estudos que alia discussões teóricas e normativas à complexidade real de uma práxis de mudança paradigmática na ação humana, tomando como referência de convergência entre os diferentes autores uma possível agenda de harmonização nas relações homem-meio ambiente.

No primeiro capítulo, “Perspectivas da educação para a sustentabilidade”, as autoras analisam à luz de uma perspectiva teórica-histórica a concepção evolutiva da educação até se chegar à crescente preocupação em relação às questões ambientais, quando a Educação Ambiental, passou a ganhar crescente espaço, razão pela qual elas exploram debates sobre a natureza da educação para a sustentabilidade no paradigma crítico, bem como sobre o papel da escola como espaço de transformação.

No segundo capítulo, “Educação ambiental e o legado de Pierre Bourdieu: a construção do conceito de habitus ecológico”, o objetivo exploratório da pesquisa é debater a construção epistemológica do campo científico da educação ambiental e a necessidade de mudança do paradigma cartesiano devido a sua limitação em embasar a complexidade das questões ambientais, tomando como referência os

debates teóricos do sociólogo Pierre Bourdieu que incorporam uma postura ecológica, o habitus ecológico.

No terceiro capítulo, “Educação ambiental e a práxis como componente curricular na formação de professores”, a pesquisa findou realizar um estudo de caso do componente curricular integrado a cursos de licenciatura da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, demonstrando que a adoção de uma perspectiva interdisciplinar emancipadora para a formação docente pode superar a visão de conhecimento fragmentado, a-histórico e descontextualizado, preparando o futuro professor para criticamente enfrentar os desafios contemporâneos.

No quarto capítulo, “Observação de cnidários antozoários em poças de maré como subsídio ao ensino de zoologia e sensibilização jurídica sobre o acesso à biodiversidade”, os pesquisadores comprometidos com a agenda de educação ambiental no estado do Rio Grande do Norte ilustram o positivo papel que as visitas de campo possuem na formação do conhecimento discente, ao proporcionarem uma crítica, funcional e aplicada articulação entre teoria e prática.

No quinto capítulo, “Educação ambiental e interdisciplinaridade: uma proposta didática através dos insetos bioindicadores”, o objetivo desta pesquisa foi demonstrar por meio de um estudo de caso a relevância do uso da metodologia didática identificada como “sequência didática” nas aulas de educação ambiental para professores da rede básica de ensino, permitindo a construção de estratégias didáticas mais reflexivas e críticas que valorizam o desenvolvimento de concepções atitudinais nas práticas interdisciplinares.

No sexto capítulo, “O uso de materiais recicláveis na confecção de instrumentos musicais no ensino fundamental”, as pesquisadoras realizaram um relato de experiência em duas escolas de Ponta Grossa (PR) onde foram desenvolvidas oficinas de confecção de instrumentos musicais utilizando-se materiais reaproveitados, coletados pelos próprios alunos durante uma gincana, demonstrando os pontos positivos e a viabilidade destas atividades nos espaços escolares, em especial com alunos portadores de necessidades especiais.

No sétimo capítulo, “Educação ambiental como forma de aprendizado e reflexão no projeto jogo do amanhã”, a pesquisa versou sobre o papel do lúdico como ferramenta metodológica para o desenvolvimento de estratégias de educação ambiental, demonstrando que simples atitudes diárias dos alunos por meio de atividades de confecção de latas de lixo, plantio de mudas, pintura de temas da natureza e jogos com materiais reciclados são instrumentos poderosos de sensibilização e de práxis educativa.

No oitavo capítulo, “O enfrentamento dos dilemas ambientais no bairro liberdade, município de São Mateus, ES: o antes e o após lixão”, o texto expõe os resultados de uma pesquisa realizada acerca da realidade ambiental vivida por uma comunidade, demonstrando que a Educação Ambiental no âmbito escolar, bem como o envolvimento com ações sociais, podem trazer resultados satisfatórios para o bem-estar físico e

social das famílias apoiadas, de modo que políticas públicas e ações voluntárias da sociedade civil podem ser aplicadas para sanar as imensas dificuldades presentes nas realidades locais.

No nono capítulo, “Sociodrama como recurso pedagógico para educação ambiental em áreas de risco”, o objetivo do estudo foi apresentar os resultados de saídas de campo realizadas com alunos de graduação na cidade de Florianópolis (SC) em comunidades localizadas em áreas de risco. Frente à ausência de conhecimentos sobre desastres naturais em áreas de risco, ao final das saídas realizadas, a criação de um conjunto de protocolos de sociodrama pedagógico para educação ambiental em comunidades de áreas de riscos foi indicada como funcional metodologia para sensibilização.

No décimo capítulo, “Educação ambiental na gestão municipal: da prosa à prática”, as autoras analisaram o papel que uma oficina de gestão ambiental teve no fortalecimento da gestão ambiental pública e no processo de elaboração de Programas Municipais de Educação Ambiental em 8 municípios da região oeste da Grande São Paulo, demonstrando que o uso de metodologias participativas em educação ambiental também são funcionais para aplicação em órgãos da Administração Pública.

Com base em um trabalho coletivo, o presente livro projeta o esforço de pesquisa de um grupo diverso de profissionais oriundos de diferentes partes do país, os quais demonstraram em suas discussões um compromisso que não é relacionado com a pura abstração de teorias sobre a educação ambiental, mas antes com uma práxis passível de materialização na concretude das suas realidades que parte de uma visão global para um agir local.

Os resultados apresentados neste livro por meio da combinação teórica com estudos de casos empíricos manifestam a conclusão de que a educação ambiental é possível e cada vez mais necessária, razão pela qual esta obra é recomendada, tanto para um amplo público composto por crianças, jovens e adultos, quanto para um público especializado de pesquisadores e alunos de graduação e pós-graduação, justamente por ter sido escrita por meio de uma linguagem didática e acessível.

Aproveite a obra e ótima leitura!

Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE	
Maíra Cristina de Oliveira Silva	
Camila de Souza Valencio	
Marinez dos Santos	
Karen Yumi Akamatsu	
DOI 10.22533/at.ed.1892017011	
CAPÍTULO 2	12
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O LEGADO DE PIERRE BOURDIEU: A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE HABITUS ECOLÓGICO	
Cilane da Silva Melo	
DOI 10.22533/at.ed.1892017012	
CAPÍTULO 3	21
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PRÁXIS COMO COMPONENTE CURRICULAR NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Lia Maris Orth Ritter Antiqueira	
Danislei Bertoni	
Edson Jacinski	
Elizabeth Satsuki Sekine	
Natalia de Lima Bueno Birk	
DOI 10.22533/at.ed.1892017013	
CAPÍTULO 4	32
OBSERVAÇÃO DE CNIDÁRIOS ANTOZOÁRIOS EM POÇAS DE MARÉ COMO SUBSÍDIO AO ENSINO DE ZOOLOGIA E SENSIBILIZAÇÃO JURÍDICA SOBRE O ACESSO À BIODIVERSIDADE	
Roberto Lima Santos	
Clécio Danilo Dias da Silva	
Gisele Silva Marques de Melo	
Elineí Araújo de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.1892017014	
CAPÍTULO 5	44
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE: UMA PROPOSTA DIDÁTICA ATRAVÉS DOS INSETOS BIOINDICADORES	
Gabriel dos Santos Paulon	
Fernanda da Rocha Brando	
Hélio Conte	
DOI 10.22533/at.ed.1892017015	
CAPÍTULO 6	58
O USO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS NA CONFECÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL	
Kauanne Karolline Moreno Martins	
Mariana Aggio de Oliveira	
Lia Maris Orth Ritter Antiqueira	
DOI 10.22533/at.ed.1892017016	

CAPÍTULO 7	67
EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FORMA DE APRENDIZADO E REFLEXÃO NO PROJETO JOGO DO AMANHÃ	
Renan Moreno Freitas Bandeira	
Nickson Suan Miranda Pinheiro	
Marcela Janaina de Souza Miranda	
Alen Anderson Mafra Meneses	
Fabrício Correia Amaral	
Lucas José Cavalcante	
José Felipe Souza de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.1892017017	
CAPÍTULO 8	78
O ENFRENTAMENTO DOS DILEMAS AMBIENTAIS NO BAIRRO LIBERDADE, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS, ES: O ANTES E O APÓS LIXÃO	
Juscilene Andrade de Oliveira Bittencourt	
Andréa Cristina Batista dos Santos	
Delvik Pereira de Assis	
Ivanilde de Almeida Santos Rosa	
Eliangela Nascimento Valim	
Elza Aline Moura Nazario	
Elzinete Maria Carvalho Machado	
Marenilda Gomes do Nascimento	
Michel Rodrigues de Oliveira	
Rita de Cássia Correia Maciel dos Santos	
Valdecar Antonio Melotti Donadia	
DOI 10.22533/at.ed.1892017018	
CAPÍTULO 9	89
SOCIODRAMA COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS DE RISCO	
Harrysson Luiz da Silva	
Márcia Pereira Bernardes	
Rita de Cássia Dutra	
DOI 10.22533/at.ed.1892017019	
CAPÍTULO 10	101
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO MUNICIPAL: DA PROSA À PRÁTICA	
Rachel Marmo Azzari Domenichelli	
Yara Maria Garbelotto	
Juliana Ferreira de Castro	
Aline Queiroz de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.18920170110	
SOBRE O ORGANIZADOR	109
ÍNDICE REMISSIVO	110

O ENFRENTAMENTO DOS DILEMAS AMBIENTAIS NO BAIRRO LIBERDADE, MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS, ES: O ANTES E O APÓS LIXÃO

Data de aceite: 13/12/2019

Juscilene Andrade de Oliveira Bittencourt

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
São Mateus – ES.

Andréa Cristina Batista dos Santos

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Aracruz – ES.

Delvik Pereira de Assis

Mestrando em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Colatina – ES.

Ivanilde de Almeida Santos Rosa

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Aracruz – ES.

Eliangela Nascimento Valim

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Vitória – ES.

Elza Aline Moura Nazario

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Muqui – ES.

Elzinete Maria Carvalho Machado

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Cariacica – ES.

Marenilda Gomes do Nascimento

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
São Mateus – ES.

Michel Rodrigues de Oliveira

Mestrando em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Boa Esperança – ES.

Rita de Cássia Correia Maciel dos Santos

Mestranda em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
São Mateus – ES.

Valdecar Antonio Melotti Donadia

Mestrando em Educação pelo Instituto Vale do Cricaré.
Serra – ES.

RESUMO: O presente artigo expõe os resultados de uma pesquisa realizada acerca da realidade ambiental vivida por uma comunidade, com destaque para o enfrentamento dos dilemas ambientais no Bairro Liberdade: o antes e o depois, no município de São Mateus, Estado do Espírito Santo. Representantes dos diversos segmentos desta comunidade expressam sua visão sobre a vida das pessoas em seu cotidiano, quando da existência do lixão a céu aberto e posterior eliminação do mesmo. Esta investigação se pauta em análise teórica de autores como Sato (2001), Tristão (2010), Freire (1980; 2003) e Saviani (2005)

para fundamentar a necessidade de busca de soluções para a lida com situações de cunho ambiental e assistencial de famílias em situação de vulnerabilidade social. Assim, a pesquisa foi feita com pessoas de posição destacada na comunidade do Bairro Liberdade, com a coleta de dados e mensuração dos mesmos. Utilizou-se um questionário estruturado para documentar a opinião das pessoas e sua relação com aquilo que ocorreu na comunidade analisada. Entende-se, com base nesta pesquisa, que a Educação Ambiental no âmbito escolar, bem como o envolvimento com ações sociais, podem trazer resultados satisfatórios para o bem-estar físico e social das famílias apoiadas. Desde políticas públicas, até ações voluntárias da sociedade civil devem ser aplicadas para sanar as imensas dificuldades presentes em tais realidades como a enfrentada pelo bairro Liberdade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Saúde. Família. Geração de renda.

THE ENVIRONMENT OF ENVIRONMENTAL DILEMMAS IN THE NEIGHBORHOOD FREEDOM, MUNICIPALITY OF SAO MATTE, ES: THE BEFORE AND AFTER THE DUMP

ABSTRACT: This article presents the results of a research carried out about the environmental reality lived by a community, highlighting the confrontation of environmental dilemmas in Bairro Liberdade: the before and after, in the municipality of São Mateus, State of Espírito Holy. Representatives of the various segments of this community express their view on the lives of people in their daily lives, when there is the open dump and its subsequent disposal. This research is based on the theoretical analysis of authors such as Sato (2001), Tristan (2010), Freire (1980; 2003) and Saviani (2005) to support the need to find solutions to deal with environmental and healthcare situations. families in situations of social vulnerability. Thus, the survey was conducted with people of prominent position in the community of Bairro Liberdade, with data collection and measurement. A structured questionnaire was used to document people's opinions and their relationship with what happened in the community analyzed. Based on this research, it is understood that environmental education at school, as well as the involvement with social actions, can bring satisfactory results for the physical and social well-being of the supported families. From public policies, to voluntary actions by civil society must be applied to remedy the immense difficulties present in such realities as the one faced by the Liberdade neighborhood.

KEYWORDS: Environmental Education. Health. Family. Income generation.

1 | INTRODUÇÃO

As constantes transformações sofridas pela sociedade contemporânea têm posto diante das comunidades situações de nível preocupante. A sobrevivência das famílias mais pobres e a mobilização necessária para a diminuição das desigualdades sociais caminham paralelamente. É preciso, no entanto, que esta supere aquela. Pensando assim, o presente artigo expõe os resultados de uma pesquisa realizada acerca da

realidade ambiental vivida por uma comunidade, com destaque para o enfrentamento dos dilemas ambientais no Bairro Liberdade: o antes e o depois, no município de São Mateus, Estado do Espírito Santo.

Representantes dos diversos segmentos desta comunidade expressam sua visão sobre a vida das pessoas em seu cotidiano, quando da existência do lixão a céu aberto e posterior eliminação do mesmo. Esta investigação se pauta em análise teórica de autores como Sato (2001), Tristão (2010), Freire (1980; 2003) e Saviani (2005) para fundamentar a necessidade de busca de soluções para a lida com situações de cunho ambiental e assistencial de famílias em situação de vulnerabilidade social. Assim, a pesquisa foi feita com pessoas de posição destacada na comunidade do Bairro Liberdade, com a coleta de dados e mensuração dos mesmos. Utilizou-se um questionário estruturado para documentar a opinião das pessoas e sua relação com aquilo que ocorreu na comunidade analisada.

Buscou-se compreender o que é a Educação Ambiental, de como ela funciona em seus princípios determinantes, bem como discute-se o papel da comunidade na questão da conscientização ambiental, a geração de renda e o cuidado com a natureza (sustentabilidade) e o enfrentamento dos dilemas ambientais vividos no caso da comunidade do bairro Liberdade. Este último foi coletado a partir do parecer dos personagens que testemunharam/testemunham as mudanças ocorridas entre o antes e o depois da existência do lixão no local. Para atender ao objetivo de identificar mais claramente o que pensam as pessoas entrevistadas, se fez necessária a aplicação de questionário estruturado, com perguntas, as quais foram respondidas e mensuradas dentro da pesquisa.

2 | A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS PRINCÍPIOS NORTEADORES

A educação torna-se um instrumento de mudanças significativas em uma sociedade, partindo-se do pressuposto de que as pessoas tornam-se mais conscientes de seu papel como agentes de modificação e melhoria da vida. Deste modo, observa-se que as leis foram criadas, no âmbito da Educação Ambiental, para sanar os problemas modernamente surgidos.

E à proporção que tais problemas se intensificavam, evidenciando uma forte crise, diversas iniciativas revelaram a preocupação com o futuro do planeta, provocando reflexões e discussões em níveis mundiais. As leis brasileiras destacam positivamente e significativamente que (BRASIL, 1999, p. 1),

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Deste modo, a Educação Ambiental surgiu por força de Lei, haja vista que as preocupações com as questões ambientais tornaram-se cada vez maiores, pelo fato de gerar consequências transformadoras do ser humano sobre o espaço, gerando, por outro lado, entre outros fatores:

- Excessiva exploração da natureza;
- Empobrecimento do solo
- Desigualdades sociais;
- Miséria;
- Poluição das águas;

Tudo isso contribuiu consideravelmente para a crise ora vivenciada. A temática é mesmo de importância social e a Educação Ambiental passa a ser a ferramenta necessária para um processo de reflexão, assumindo um papel relevante para o exercício da cidadania, devendo ser cada vez mais difundida e inserida nos diferentes segmentos da sociedade.

E ainda por força da Lei, são estabelecidos os papéis de cada seguimento envolvido com a temática, determinando, assim, que (BRASIL, 1999, p. 1),

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Entende-se, portanto, que cada parte tem a sua responsabilidade. Cabe a todos juntarem forças para mudarem o quadro observado em espaços comunitários que testemunham a degradação ambiental. A Educação Ambiental, neste contexto, destaca

a necessidade de se promover a reflexão do sistema social vigente, que determina as situações, proporcionando aos sujeitos condições para o exercício de uma cidadania plena e constante.

3 | O PAPEL DA COMUNIDADE NO DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

É preciso destacar que a chamada vivência cotidiana mostra que os maiores responsáveis pela conscientização da população para as demandas são os agentes formadores de opinião, dentro da própria comunidade. Daí o fato de que é determinado “à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais” (BRASIL, 1999, p. 1).

Também, a guisa de lembrança, defende-se que as pessoas devem ser conduzidas a uma liberdade de pensamento e expressão, que, por sua vez, lhes ocupe o saber, a fim de que desenvolvam uma pedagogia emancipatória com características dos povos que formam a nação brasileira.

Para tanto, de acordo com Casro (2005, p. 15),

É preciso partir do encontro contraditório, porém indissociável entre cultura europeia, indígena e africana. A primeira identificada com o projeto da modernidade burguesa, branca e capitalista, e as outras duas que carregam até hoje as consequências em termos de subalternidade e resistência: a colonialidade.

Entendendo e aceitando esta realidade, a comunidade poderá autogerir-se e caminhar rumo às próprias vivências. Por conseguinte, saberão que o reaprender a aprender sobre a prática social requer uma troca constante entre teoria e prática, no reconhecimento acerca da apropriação das ações realizadas pelos seus membros. Trata-se de uma transformação radical, revolucionária: uma nova proposta a todos os âmbitos do conhecer e do realizar.

Sob este prisma, destaca Saviani (2005, p. 141-142) que,

:

[...] a teoria que está empenhada em articular a teoria e a prática, unificando-as na prática. É um movimento prioritariamente prático, mas que se fundamenta teoricamente, alimenta-se da teoria para esclarecer o sentido, para dar direção à prática. Então, a prática tem primado sobre a teoria, na medida em que é originário. A teoria é derivada. Isto significa que a prática é, ao mesmo tempo, fundamento, critério de verdade e finalidade da teoria. A prática, para desenvolver-se e produzir suas consequências, necessita da teoria e precisa ser por ela iluminada.

Constata-se a importância da teoria para se pensar os problemas da realidade. É necessário refletir, outrossim, acerca dos dilemas que surgem, entendendo-os como determinações das contradições do seu tempo histórico, síntese de múltiplas determinações. É nesse contexto que a prática conscientizadora se coloca como ponto

de partida no processo de transformação do meio.

Acerca do tema, há ainda o pensamento do destacado educador Paulo Freire, quando este argumenta que é necessário, para uma formação crítica da sociedade, ampliar a leitura de mundo. Sob o foco das questões socioambientais, essa ampliação de leitura de mundo é relevante, pois elas são multidimensionais, ou seja, relacionam-se aos vários segmentos sociais – políticos, econômicos, culturais, éticos, tecnológicos, entre outros. Por isso, uma visão interdisciplinar e pluralmente referencial se torna necessária para a apreensão da interconectividade complexa dos problemas da realidade ambiental (FREIRE, 2003).

E Sato (2001, p. 12) enfatiza que,

É necessário, aqui, reconhecer os jogos de poder no estabelecimento das relações de diversos saberes que também permitem a constatação de irregularidades individuais e coletivas. A parceria está longe de ser algo fácil. As opções que assumimos em nossos atos cotidianos sempre implicam na escolha de valores e interesses, afetados pela argumentação de quem nem sempre a comunicação implica em compreensão mútua.

Também Tristão (2010, p. 159) coloca ainda que,

As práticas sociais cotidianas não são frutos de metanarrativas, mas de fragmentos e particularismos, e daí, talvez, seja possível identificar algumas táticas usadas, desqualificadas pelo universalismo iluminista para sustentar a cultura popular. Na sociedade contemporânea, parece ainda vigorar a máxima cartesiana, com todas as suas implicações antiecológicas. É nesse sentido que a tessitura de saberes, escolas, bairros e comunidades, é vital no movimento educativo ambiental.

É, portanto, nesse caminho, que a conscientização e o despertar fazem por saber que poderão contribuir para a uma formação da cidadania ambiental dos indivíduos, em vista da construção de sociedades sustentáveis. Em consequência, ações sociais, de cunho crítico e engajadas na realidade contextual dos cidadãos comuns/simples, não são neutras, mas comprometidas com uma perspectiva crítica de formação e de mundo, fundadas na justiça social e na sustentabilidade do Planeta, em vista das gerações atuais e futuras da Terra. Ainda, a percepção do mundo como realidade dinâmica e dialética, em Freire, confirma-se que é necessário construir uma nova mentalidade no que tange à relação sociedade-natureza, visto que o equilíbrio dinâmico desta relação nunca esteve tão abalado como atualmente (FREIRE, 1980).

4 | A SUSTENTABILIDADE: VIVENDO O CUIDADO COM A NATUREZA

A sociedade contemporânea se apresenta com um comportamento paradoxalmente claro no que se refere ao respeito e cuidado pelo meio ambiente e pelas pessoas. Se, por um lado, prega incessantemente a sustentabilidade, algo demasiadamente destacado, por outro lado, estimula o consumo desenfreado, muitas

vezes adotando até políticas públicas para tal, nascendo aí uma verdadeira legião de consumidores, mais preocupados em possuir os bens decorrentes de inovações tecnológicas, do que em preservar o meio ambiente para as gerações futuras. É preciso discutir tal questão e buscar mudar tais condições.

Vê-se que o consumismo criou o elo entre os objetos do desejo humano (ato de apropriação) seguido de forma rápida pela remoção do lixo, tornando os produtos não mais duráveis e sem aproveitamento duradouro. Isto seria conhecido como a síndrome cultural, que se traduz na negação da procrastinação e na vantagem em retardar a satisfação (sendo estes os pilares da sociedade de produtores), causando a degradação da duração do produto e a elevação da efemeridade, erguendo-se o valor da novidade acima do da permanência, reduzindo o espaço de tempo entre o querer e o realizar (vantagem das posses), levando à sua compreensão como inúteis e destinadas à rejeição e, por fim, à remoção (VASCONCELLOS ET.AL., 2009).

O ato de tornar inútil um objeto gera grande descarte de materiais, considerados pelo consumismo como lixo. Considera-se que o consumismo é também resultado da falta de informação, devendo ser adotadas pelos governos, políticas de educação para o consumo. Sabe-se que o consumidor instruído corretamente, adotará critérios mais seletivos sobre os produtos que adquire e consome.

O crescimento das cidades mantém-se num ritmo acelerado, com demandas sociais constantes, e que surgem também em decorrência dos modelos de desenvolvimento, uso e ocupação nelas praticados, independentemente do fato de o Estado ter ou não condições de desenvolver políticas adequadas e bem definidas para atender e gerir satisfatoriamente, tanto as pessoas quanto as cidades de forma sustentável. É este o caso do espaço em análise nesta pesquisa – o Bairro Liberdade, que é consequência de invasão de famílias de um espaço pertencente ao governo municipal em S

Para compreender melhor as circunstâncias que dão origem às discussões até aqui levantadas, convém discorrer acerca das cidades e seu surgimento, seu modo de ocupação, práticas de vida, produção e consumo adotadas por seus habitantes etc. muitas não conseguiram cumprir, por exemplo, o prazo para a concretização do fim dos lixões.

Deste modo, para Castro (2009), as cidades expressam na sociedade moderna, por excelência, os processos de acumulação e de concentração de capital e a precarização crescente das relações de trabalho. A cidade é o espaço mais visível e concentrado das diferenças de classe e das contradições sociais. E esta percepção das contradições sociais é que irá iluminar o entendimento das relações mais amplas entre sociedade e mercado.

Atualmente, se configura como grande desafio a conciliação entre a preservação dos recursos naturais e a geração de renda para as comunidades. Se faz necessário ir em busca das várias formas de gerar renda – com pressupostos da sustentabilidade – e a melhoria da qualidade, resguardando o princípio do respeito à legislação e o

uso do diferencial da conservação da natureza, agregando valor ao que estiver sendo produzido.

O propósito, portanto, da sustentabilidade é que as cidades devem funcionar como um sistema integrado, com uma estrutura em forma de gestão, governança, comércio, cultura, educação e comunicação, que facilitem a interação entre os diversos atores sociais que as compõem. Aí é que se destaca o aspecto político em torno do debate, pois esta estrutura é que vai intermediar a interação das pessoas com os ambientes que a conformam, e ela depende de ações orientadas, que se dão exclusivamente no campo das políticas públicas. Assim, há de se concordar com o entendimento dos teóricos aqui postos, pelo qual a busca da sustentabilidade urbana também é uma questão política, vez que diz respeito aos atores da cidade, vale dizer, às suas escolhas (VASCONCELLOS et.al., 2009).

5 | O ENFRENTAMENTO DOS DILEMAS AMBIENTAIS: O CASO DA COMUNIDADE DO BAIRRO LIBERDADE

O Bairro Liberdade localiza-se próximo às margens da rodovia que dá acesso ao litoral do município de São Mateus e surgiu a partir da ocupação indevida de famílias. Neste mesmo espaço existiu, durante cerca de trinta anos, um lixão a céu aberto, onde era depositado o lixo doméstico da cidade pelos caminhões. Famílias inteiras, por sua vez, tiravam o sustento catando restos daquilo que entendiam ser ainda de proveito. É claro que não se caracterizava como algo bom e sadio, pois sabe-se o que ocorre.

O Lixão do Bairro Liberdade encontra-se em uma área de restinga, com solo arenoso e lençol freático com aproximadamente 2 metros de profundidade próximo ao bairro liberdade que foi se formando devido a demanda dos resíduos e a oportunidade de coleta resíduos recicláveis, a área foi invadida e pertence a prefeitura (PREFEITUA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS, 2014, p. 14)

Certo é que este espaço do lixão foi desativado há alguns anos atrás, causando mudanças consideráveis no contexto de vida da população local. O alvo, inclusive, da presente pesquisa, é exatamente buscar entendimento sobre as transformações causadas pela extinção do lixão a céu aberto.

A partir da análise do questionário, com seis perguntas, respondidas pelos personagens presentes na comunidade do Bairro Liberdade, situado na cidade de São Mateus, Estado do Espírito Santo, foi possível mensurar alguns aspectos bastante relevantes, os quais constam da visão dos sujeitos que se constituíram o alvo da presente pesquisa.

Os resultados são apresentados aqui, os quais mostram pontos importantíssimos, pelo fato de serem eles esclarecedores sobre o quanto se faz necessário olhar para as problemáticas socioambientais com desejo de solucioná-las para o bem da humanidade.

Foram sete os entrevistados, os quais responderam a seis perguntas. Sobre o perfil dos entrevistados, destaca-se o seguinte: um deles era pastor de igreja evangélica, o segundo era o presidente da associação de moradores local, a terceira era professora da escola da comunidade, a quarta era a agente comunitária de saúde, o quinto era representante dos moradores mais antigos, acompanhado da sexta, que era uma senhora também moradora antiga e a sétima uma jovem moradora.

Para a primeira pergunta (Houve mudança na vida da comunidade do Bairro Liberdade, após a extinção do “lixão” que nele existia? Se a resposta for sim, esta mudança foi para melhor ou pior?), o grupo foi unânime em afirmar que houve significativas – positivas – mudanças na vida da comunidade.

Para a segunda pergunta (Dentre as mudanças ocorridas, você pode apontar quais delas a seguir?), as respostas giraram em torno dos seguintes itens:

- Qualidade na saúde das famílias se destacou, pois todos concordaram
- Elevação da autoestima das pessoas teve seu destaque por seis dos entrevistados;
- Mudança de comportamento no convívio social apresentou quatro referências;
- Geração de renda maior dos pais de família teve duas confirmações;
- Geração de renda menor teve apenas uma referência;

Pode-se inferir das respostas dos entrevistados que as mudanças certamente foram notórias, aceitáveis e extremamente positivas. Há, no entanto, que se pensar no fato de as melhorias não chegarem a ter efeitos extensivos à geração de renda, algo de extrema necessidade para as famílias.

O impacto gerado pela eliminação do espaço do lixão para as pessoas que tiravam dele o seu sustento, tem que ser pensado. Na verdade, alternativas viáveis têm que ser oportunizadas.

Para a terceira pergunta (O que você indicaria como proposta para melhoria deste bairro?), houve respostas bem variadas. No entanto, as maiores indicações foram para o saneamento básico (pavimentação, iluminação e transporte público). Isto leva à conclusão de que as necessidades mais simples da população ainda são alvo de inquietação e reivindicação da mesma. É fato, inclusive, que estas custam ser atendidas, infelizmente.

Para a quarta pergunta (Com a saída do lixão, houve intervenções do poder público com ações de melhorias de vida para os moradores?), cinco dos entrevistados responderam negativamente. Isto corrobora o que se expôs acima: as políticas públicas se mostram ineficazes no atendimento das solicitações da população e atendem as ações apenas por força da Lei e não com intencionalidade voltada para mudanças no bem-estar humano.

Para a quinta pergunta (Atualmente, como está a vida dos moradores que viviam da reciclagem do lixo?), obteve-se respostas positivas, mostrando que a qualidade de vida foi elevada, a autoestima também, bem como a saúde e a higiene mudaram para melhor. A condição profissional de alguns foi impactada, tendo estes que voltar a antiga profissão (pedreiro, por exemplo), deixada de lado por conta das circunstâncias proporcionadas pela reciclagem de lixo.

É bem verdade que alguns permaneceram no comodismo de viver de benefício dos programas sociais (bolsa família, por exemplo).

E para a sexta e última pergunta (Diante das perguntas acima, teve migrações para outros bairros?), obteve-se respostas que mostram que a migração foi mínima, quase não sentida. Talvez pelo fato de não ter outra alternativa a não ser permanecer morando no Bairro Liberdade, certo mesmo é que, em sua grande maioria, a população permaneceu a mesma.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação à educação, de forma ampla, vê-se que a mesma está permeada por desafios que demonstram a sua complexidade e importância para a sociedade. Dentro deste contexto, a Educação Ambiental se faz necessária, a fim de fomentar discussões e formar a consciência crítica, seja propriamente no âmbito escolar, seja no espaço da comunidade que vivencia as carências e dilemas no dia a dia.

Deste modo, compreende-se que a Educação Ambiental se constitui instrumento permanente e relevante, que pode conduzir, desde à escola, até a sociedade como um todo, à preservação da natureza e, por conseguinte, da vida e do bem-estar das comunidades.

Por semelhante modo, defere-se, à luz desta pesquisa, que as questões ambientais ainda se avolumam e estão longe de serem sanadas por completo. E o que falta para que ocorram mudanças mais significativas? Planejamento das políticas públicas voltadas para o tema; também formação adequada dos agentes formadores de opinião, com subsídios suficientes para atendimento das demandas comunitárias.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei 9795, de 27 de abril de 1999**. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%209.795-1999?OpenDocument>. Acesso em: 16 jan. 2019.

CASTRO, Edna (org.). **Cidades da floresta**. São Paulo: Anablume, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 37. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

_____. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

KIST, Anna Christine Ferreira. **Concepções e práticas de educação ambiental: uma análise a**

partir das matrizes teóricas e epistemológicas presentes em escolas estaduais de ensino fundamental de Santa Maria - RS. 2010. Dissertação de Mestrado. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/ppggeo/files/dissertacoes_06-11/Anna%20Cristine.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS. **Diagnóstico do plano de recuperação de área degradada.** 2014. Disponível em: <<https://www.saomateus.es.gov.br/secretaria/meio-ambiente>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

SATO, Michèle. Debatendo os desafios da educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** 2001. Disponível em: <http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/bsc1/artigo1_Debatendo_os_desafios_da_ed_ambiental.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

SAVIANI, D. **A pedagogia histórico-critico:** primeiras aproximações. Campinas: Autores associados, 2005.

TRISTÃO, M. A educação ambiental e o paradigma da sustentabilidade em tempos de globalização In: GUERRA, A. F.; FIGUEIREDO, M. L. **Sustentabilidades em diálogos.** Itajaí: Editora da Univali, 2010. p. 157-172.

VASCONCELLOS, Mário et. al. Introduzindo o debate sobre o desafio político da sustentabilidade urbana. In: VASCONCELLOS, Mário et, al. (Org.) **O desafio político da sustentabilidade urbana: gestão socioambiental de Belém.** Belém: NUMA/ UFPA; EDUFPA, 2009.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 13, 17, 36, 47, 48, 49, 52, 55, 57, 70, 71, 72, 73, 75, 110

Antozoários 32, 33, 34, 35, 36, 38, 42

Aprendizado 29, 45, 47, 53, 67, 110

Área de risco 97, 110

Aula de campo 42, 110

B

Biodiversidade 4, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 50, 51, 55, 110

Brasil 5, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 57, 59, 66, 76, 80, 81, 82, 87, 102, 108, 110

C

Cnidários 32, 33, 34, 35, 37, 38, 42

Comunidade 1, 4, 7, 8, 9, 26, 29, 55, 74, 78, 79, 80, 82, 85, 86, 87, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 110

Conscientização 30, 58, 59, 66, 69, 72, 80, 82, 83, 87, 110

Cooperação 6, 20, 48, 102, 103, 107, 110

Currículo 9, 25, 30, 110

D

Desastre natural 97, 110

Descarte 52, 58, 59, 75, 84, 110

Desenvolvimento sustentável 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 110

Desperdício 46, 58, 110

Didática 27, 31, 44, 47, 48, 51, 56, 75, 110

Direito ambiental 32, 33, 42, 110

Dramatização 95, 97, 98, 110

E

Educação 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

Educação ambiental 1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

Educação ambiental crítica 1, 5, 9, 11, 31, 110

Educação sustentável 1, 5, 9, 10, 110

Ensino fundamental 27, 28, 46, 51, 55, 58, 88, 110

Escola 1, 2, 7, 8, 9, 19, 22, 28, 51, 52, 53, 55, 59, 62, 86, 87, 89, 100, 109, 110

F

Família 79, 86, 87, 111

G

Geração de renda 79, 80, 84, 86, 111

Gestão 4, 6, 9, 10, 27, 66, 73, 85, 88, 101, 102, 103, 104, 109, 111

Gestão ambiental 9, 10, 66, 101, 102, 103, 104, 111

Gestão escolar 9, 111

Gestão municipal 101, 103, 104, 111

Gestão pública 102, 103, 109, 111

H

Habitus ecológico 12, 18, 19, 20, 111

I

Inseto 52, 111

Instrumento musical 66, 111

Interdisciplinaridade 21, 26, 30, 33, 44, 46, 47, 48, 51, 55, 56, 69, 111

J

Jogo 67, 69, 70, 72, 73, 76, 111

L

Lixão 78, 80, 85, 86, 111

Lixo 13, 17, 27, 28, 39, 46, 52, 59, 62, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 84, 85, 87, 111

Lúdico 30, 111

M

Maré 32, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 111

Material reciclável 28, 111

Meio ambiente 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 30, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 66, 67, 69, 73, 74, 76, 77, 80, 81, 83, 84, 90, 101, 102, 103, 104, 108, 111

Município 27, 52, 53, 57, 59, 78, 80, 85, 101, 103, 105, 106, 111

Música 58, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 111

N

Natureza 3, 4, 5, 6, 10, 13, 17, 19, 24, 31, 56, 61, 68, 69, 72, 73, 74, 76, 80, 81, 83, 85, 87, 90, 111

O

Oficina 60, 62, 63, 64, 65, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 111

P

Paradigma 12, 13, 14, 15, 18, 88, 111

Pierre Bourdieu 12, 18, 19, 112

Praia 34, 35, 37, 38, 112

Práxis 9, 18, 21, 26, 112

Professor 9, 21, 23, 25, 26, 29, 46, 51, 52, 53, 54, 97, 109, 112

R

Reciclagem 15, 16, 50, 58, 59, 61, 73, 75, 87, 112

S

Saúde 4, 9, 16, 27, 51, 53, 54, 59, 76, 79, 86, 87, 91, 112

Sociodrama 89, 90, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 112

Solo 47, 49, 50, 75, 81, 85, 93, 112

Sustentabilidade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 24, 27, 28, 46, 55, 56, 59, 69, 72, 76, 80, 83, 84, 85, 88, 112

V

Vulnerabilidade 45, 79, 80, 89, 90, 91, 93, 107, 112

Z

Zoologia 32, 33, 38, 39, 40, 42, 43, 112

