

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO



CLÉCIO DANILO DIAS DA SILVA
BRAYAN PAIVA CAVALCANTE
RAFAEL AGUIAR DA SILVA
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO



CLÉCIO DANILO DIAS DA SILVA
BRAYAN PAIVA CAVALCANTE
RAFAEL AGUIAR DA SILVA
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria



Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^o Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^o Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^o Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a 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



Meio ambiente e sustentabilidade: formação interdisciplinar e conhecimento científico

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: Clécio Danilo Dias da Silva
Brayan Paiva Cavalcante
Rafael Aguiar da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M514 Meio ambiente e sustentabilidade: formação interdisciplinar e conhecimento científico / Organizadores Clécio Danilo Dias da Silva, Brayan Paiva Cavalcante, Rafael Aguiar da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0502-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.023220909>

1. Meio ambiente. 2. Conservação. 3. Sustentabilidade.
I. Silva, Clécio Danilo Dias da (Organizador). II. Cavalcante, Brayan Paiva (Organizador). III. Silva, Rafael Aguiar da (Organizador). IV. Título.

CDD 363.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

O meio ambiente visto em uma perspectiva sustentável apresenta-se como uma pauta relevante no meio científico, no âmbito político e do planejamento territorial, bem como, nos diferentes grupos e movimentos sociais. Pensar o equilíbrio entre as práticas humanas e o meio ambiente perpassa por ações mais sustentáveis e discussões cada vez mais interdisciplinares sobre as inúmeras problemáticas ambientais que justificam a urgência de práticas conservacionistas direcionadas ao meio ambiente.

Diante disso, o e-book “Meio ambiente e sustentabilidade: formação interdisciplinar e conhecimento científico” apresenta 14 capítulos que abordam uma visão interdisciplinar do meio ambiente e da sustentabilidade por meio de pesquisas direcionadas à reflexão de problemáticas ambientais por diferentes ramos da Ciência e de instituições de ensino superior do território nacional. Os capítulos contemplam temas voltados à constituição de unidades de conservação; produção e obras sustentáveis; análise físico-química da água; exposição a riscos ambientais, alternativas de promoção da sustentabilidade no ambiente escolar, diferentes usos da terra; manejo adequado do lixo; direito Ambiental e estudos de impacto Ambiental; conforto ambiental no perímetro urbano, dentre outros.

Assim, espera-se que essa obra contribua aos leitores proporcionando novos olhares sobre a questão da sustentabilidade do meio ambiente, suscitando novas provocações e reflexões interdisciplinares dessa temática, tão atual e complexa.

Desejamos uma ótima leitura!

Clécio Danilo Dias da Silva
Brayan Paiva Cavalcante
Rafael Aguiar da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

SIGNIFICADO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIS): O DIREITO AMBIENTAL COMO FUNDAMENTO À VIDA SOCIAL

Adilson da Silva Correia

Peterson Lima de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209091>

CAPÍTULO 2..... 13


EFEITOS DAS LEIS BRASILEIRAS NA PROIBIÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE CANUDOS PLÁSTICOS: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DO FORNECEDOR E DO CONSUMIDOR FINAL

Carolina de Oliveira Reis

Matheus Loura Vieira de Moraes

Mariana Consiglio Kasemodel

Erica Leonor Romão


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209092>

CAPÍTULO 3..... 30

POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA DAS ÁGUAS NA AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE

Victor Hugo de Oliveira Henrique

Aumeri Carlos Bampi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209093>


CAPÍTULO 4..... 39

ANÁLISES DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE AMOSTRAS DE ÁGUA DE UM LAGO NA REGIÃO DO VALE DO TAQUARI NO MÊS DE MARÇO DE 2022 EM LAJEADO-RS

Ana Laura da Rocha

Cristiano de Aguiar Pereira

Lucélia Hoehne


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209094>

CAPÍTULO 5..... 48

APLICAÇÃO DE GEORREFERENCIAMENTO NA INSTITUIÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL (RPPN)

Adeilson Cunha Rocha

Hélio Rodrigues Bassanelli

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209095>

CAPÍTULO 6..... 54

MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE USO RESTRITO– AUR, NO MACIÇO RESIDUAL DA SERRA DA MERUOCA, NO CEARÁ

Ulisses Costa de Oliveira

Lucas Florêncio da Cunha Teixeira


Francisco Frank Soares
Cleverton Caçula de Albuquerque
Priscila Soares Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209096>

CAPÍTULO 7..... 61

ANALISE DA VIABILIDADE DE OBRAS SUSTENTÁVEIS


Ariston da Silva Melo Júnior
Kleber Aristides de Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209097>

CAPÍTULO 8..... 74

ASSOCIAÇÃO DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS COM O RISCO DE EXPOSIÇÃO AOS DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

Patrícia Cristina Simon
Ana Paula Cecatto
Angélica Reolon-Costa
Juliane Nicolodi Camera
Roberta Cattaneo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209098>

CAPÍTULO 9..... 95

LIXO ELETRÔNICO: CONTAMINANTE AMBIENTAL EM CRESCIMENTO ACELERADO


Luciane Madureira Almeida
Carlos Filipe Camilo Cotrim
Junilson Augusto de Paula Silva
Gabriela Gomes Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0232209099>

CAPÍTULO 10..... 109

BAMBU, A MADEIRA DO FUTURO: DIMENSÕES ESTRATÉGICAS NA PRODUÇÃO DE MÓVEIS SUSTENTÁVEIS


Rodrigo Rocha Carneiro
Marco Antonio dos Reis Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.02322090910>

CAPÍTULO 11..... 120

EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: A HORTA ESCOLAR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Marco Antônio Siqueira Barcelos
Jefferson Marçal Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.02322090911>

CAPÍTULO 12..... 130


CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE TEMPO

INTEGRAL EM FEIRA DE SANTANA, BAHIA

Maria de Fátima Mendes Paixão

Suzana Modesto de Oliveira Brito

Iranéia Ferreira Leite


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.02322090912>

CAPÍTULO 13..... 150

OS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER E A SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS COM CONFORTO AMBIENTAL NA ÁREA CENTRAL DE ATIBAIA, SP

Jane Tassinari Fantinelli

Juliane de Queiróz Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.02322090913>

CAPÍTULO 14..... 164

A GESTÃO DE RESÍDUOS NA CIDADE DE SANTOS APÓS 10 ANOS DA LEI 12.305 – DIAGNÓSTICO, CONQUISTAS E OPORTUNIDADES

Hélcio Alves da Silva Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.02322090914>

SOBRE OS ORGANIZADORES 170

ÍNDICE REMISSIVO..... 171

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL EM FEIRA DE SANTANA, BAHIA

Data de aceite: 01/09/2022

Data de submissão: 22/07/2022

Maria de Fátima Mendes Paixão

Universidade Estadual de Feira de Santana,
Departamento de Ciências Exatas, Feira de
Santana – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/4333094435207984>

<https://orcid.org/0000-0002-3840-6853>

Suzana Modesto de Oliveira Brito

Universidade Estadual de Feira de Santana,
Departamento de Ciências Exatas, Feira de
Santana – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/7730440304392983>

<https://orcid.org/0000-0002-1845-2326>

Iranéia Ferreira Leite

Colégio Estadual Georgina de Melo Erismann,
Feira de Santana – Bahia

<http://lattes.cnpq.br/3049443578665675>

RESUMO: Observa-se nos espaços de educação formal que a abordagem da Educação Ambiental (EA) é focada em movimentos ecológicos e conservacionistas, havendo pouca sensibilização dos estudantes e pouca conscientização dos educadores para tratar as questões relativas ao ambiente. Essa reflexão fomentou o desejo de conhecer as ações de EA realizadas nas escolas públicas de tempo integral da cidade de Feira de Santana-BA, pertencentes ao PROEI (Programa de Educação em Tempo Integral na Bahia), nas quais se deve incentivar o aluno a formar uma relação de pertencimento com o meio ambiente e

um agente transformador da realidade. A coleta de dados foi feita via questionários semiestruturados e entrevistas. A análise dos resultados mostrou concepções distorcidas no campo da EA, falta de entendimento e de coletividade na promoção de trabalhos nesta área, e que as práticas ambientais são feitas através de atividades diversas, sem significação para comunidade e, inclusive, sem serem percebidas pelos educadores como práticas ambientais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação integral. Meio ambiente. Práticas ambientais.

CONCEPTIONS AND PRACTICES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN FULL TIME SCHOOLS IN FEIRA DE SANTANA, BAHIA

ABSTRACT: In the formal education spaces, it's observed that the approach of Environmental Education is focused on ecological and conservationist movements, with little student awareness and little awareness of educators to deal with environmental issues. This reflection created the desire to know about the actions of EE carried out in the full-time public schools of the city of Feira de Santana-BA belonging to the PROEI (Program of Integral Education in Bahia), in which the student should be encouraged to form a relationship of belonging with the environment so that it is an agent that transforms reality. The qualitative methodology was adopted, using semi-structured questionnaires and interviews for data collection. As results, the analyzes pointed to a series of distorted conceptions in the field of EE, and lack of understanding and collective in the promotion of works in this area. In relation to

the development of environmental practices, a range of different activities that are carried out throughout the year but are not perceived by the educators as environmental practices were realized.

KEYWORDS: Integral Education. Environment. Environmental practices.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, muito se discute acerca da importância de garantir melhor qualidade de vida para as gerações futuras e, apesar dos muitos esforços em trabalhos de Educação Ambiental (EA), as agressões ao meio ambiente ainda são muito frequentes e intensas. Seria isso resultado da falta de informação e da carência de sensibilização para as questões ambientais? Como devemos trabalhar para que haja sensibilização efetiva desses sujeitos? O que as escolas integrais estão fazendo nesse sentido?

Sabe-se que a educação é um fator decisivo na sensibilização dos indivíduos para as questões ambientais, o combate ao desperdício, a superação de injustiças ambientais e das desigualdades sociais, bem como na minimização dos efeitos da apropriação indevida dos bens naturais. Neste sentido, entende-se que, como a questão ambiental atual é ideológica e política, a escola se configura como um espaço favorável para construções e discussões em EA.

A ausência de enfrentamento das questões ambientais em sua complexidade, substituídas por momentos de mobilização por um determinado recurso natural ou de ações específicas para atender as demandas, reforça a reprodução da prática de uma EA conservadora, que beneficia setores da sociedade em oposição ao conjunto desta.

No entanto, quando a prática educativa encontra sentido nos sujeitos, como evidencia Gomes (2014, pág. 432) ao considerar a “escola como o principal espaço de aprendizagem”, especialmente “para as classes populares”, prevalece a EA emancipatória, reconhecida como um caminho possível para mudar atitudes e, por consequência, o mundo, permitindo ao aluno construir uma nova forma de compreender a realidade em que vive, estimulando a consciência ambiental e a cidadania, numa cultura ética, de paz, de solidariedade, de autonomia, de cooperação e partilha de bens comuns (CUBA, 2010).

Para Jacobi (2004) a escola precisa analisar a natureza incluindo também o seu lado social, cujas práticas se inserem numa realidade mais complexa e multifacetada. Os conflitos sociais da atualidade também precisam ser vistos como problemas ambientais, e isso não se resume apenas ao uso dos recursos naturais, mas como uma questão de dominação, de supremacia de classes onde os mais atingidos são responsabilizados pelos riscos ambientais. Neste sentido, o professor deve mediar a construção de referenciais ambientais que ultrapassem os muros da escola e as imagens do livro didático (LAYRARGUES, 2002; JACOBI, 2004).

Embora a escola não seja o único espaço de estudo da EA, tampouco a única

responsável pelo cumprimento das normativas relativas ao seu ensino no país, ela tem assumido um papel importante neste cenário, delineando uma história de práticas que culminam em um processo educativo de grande significado, apesar das dificuldades e fragilidades para fazer EA nesses espaços.

Este trabalho nasce da busca por conhecer e analisar de que maneira são pensados e executados os projetos de EA nas escolas públicas de tempo integral, quem são os sujeitos que praticam educação ambiental nestes espaços e quais são as suas concepções e perspectivas, buscando conhecer a relação entre a EA e as escolas integrais.

2 | METODOLOGIA

Este estudo envolveu um levantamento bibliográfico, seguido de aplicação de questionários estruturados e de observações *in loco* para coleta de dados nas escolas públicas de tempo integral da cidade de Feira de Santana-BA. O projeto foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UEFS (CEP/UEFS), assegurando o pensar ético no que diz respeito às questões relacionadas à pesquisa, e atender à Resolução CNS 466/2012 e à Norma Operacional nº 001/2013, tendo sido aprovado com base no Parecer número 1.616.963 do CEP/UEFS.

A coleta de dados aconteceu no período de agosto a dezembro de 2016. Optou-se por seguir os procedimentos da metodologia qualitativa, a qual, como conceitua Bourdieu (1998), é um método de pesquisa que não deve ser necessariamente rigoroso, contudo, deve ser rígido.

O campo de estudo compreende as oito escolas públicas de educação integral da cidade de Feira de Santana-BA, que estão localizadas em diferentes regiões da cidade, a saber: Colégio Estadual Edith Mendes da Gama e Abreu – Bairro Brasília; Colégio Estadual Régis Bitencourt – Bairro DNER; Colégio Estadual Georgina de Mello Erismann - Bairro Jardim Acácia; Colégio Estadual Eliana Boaventura – Bairro Capuchinhos; Colégio Estadual Eduardo Frões da Motta – Bairro Brasília; Colégio Estadual Juiz Jorge de Farias Góes – Bairro São João; Colégio Estadual Yeda Barradas Carneiro – Bairro Centenário; Colégio Estadual Monsenhor Mário Pessoa – Bairro Cidade Nova.

Por questões éticas, excluiu-se o Colégio Estadual Georgina de Mello Erismann no estudo, pois uma das autoras compõe o quadro docente da escola.

Os sujeitos da pesquisa foram os professores efetivos das respectivas escolas integrais que concordaram, voluntariamente, em participar. O contato inicial com os educadores foi intermediado pelo gestor escolar.

Para auxiliar na interpretação dos resultados dos questionários, foi utilizado o *software* de análise estatística SPSS – *Statistical Package for Social Sciences* e o EXCEL do Windows 10 e analisados à luz da literatura existente.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de professores das sete escolas integrais é de aproximadamente 113 docentes, mas a aplicação dos questionários foi feita com 54 sujeitos, aqueles que decidiram participar de forma voluntária. O Quadro 1 mostra o número de professores participantes por unidade escolar e sua porcentagem em relação ao número total de docentes em cada unidade

Em algumas escolas houve boa aceitação por parte dos professores para contribuir com a pesquisa, mas em outras, alguns docentes não foram muito receptivos quanto à sua participação, apesar de explicarmos que o trabalho não seria uma avaliação do seu fazer pedagógico. Segundo Nevo (1995, p. 135 apud Ferreira e Oliveira, 2015, p.810), avaliação de desempenho docente é “o processo de descrever e julgar o mérito e o valor dos professores, tendo por base o seu conhecimento, competências, comportamento e os resultados do seu ensino”, proposta que não estava incluído em nossos objetivos de pesquisa.

A média geral de participantes foi de 51,8%. Além disso, algumas escolas do PROEI apresentam uma grande quantidade de estagiários e professores temporários. Isso minimizou o público alvo da pesquisa.

3.1 As Concepções de Educação Ambiental

As análises dos resultados referentes à concepção dos professores acerca da EA foram construídas a partir dos significados que estes educadores atribuem aos conceitos de Meio Ambiente, a importância dada à prática de EA na escola enquanto espaço formador do indivíduo, especialmente na escola de educação integral. Além disso, foi considerado também o fato desse professor desenvolver trabalhos de EA em sua disciplina e em outros espaços fora da escola; da frequência que essas práticas acontecem, da dificuldade e/ou facilidade para realizar as atividades em sua instituição de ensino.

ESCOLA	Nº DE PARTICIPANTES	% PARTICIPAÇÃO
01 Colégio Estadual Régis Bittencourt	06	100%
02 Colégio Estadual Edith M. da Gama e Abreu	06	54,5%
03 Colégio Estadual Monsenhor Mário Pessoa	07	50,0%
04 Colégio Estadual Juiz Jorge de Farias Góes	11	45,8%
05 Colégio Estadual Eliana Boaventura	09	52,9%
06 Colégio Estadual Eduardo Fróes da Mota	07	50,0%
07 Colégio Estadual Yeda Barradas Carneiro	08	42,1%

Quadro 1 – Porcentagem dos professores participantes da pesquisa por unidade escolar participante.

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Para conhecer os conceitos sobre meio ambiente que mais se aproximavam da forma de pensar do educador entrevistado, utilizamos quatro dos seis conceitos/tipologias apresentados por Sauv  (1997), Quadro 2. Foi exclu da a tipologia de n mero 6 (seis) que conceitua meio ambiente como projeto de integra o comunit ria, por entender que a escola, enquanto espa o de forma o, j  faz rotineiramente essa integra o. As tipologias 1 e 5 (cinco) foram agregadas, compreendendo que as vis es de ambiente como natureza e biosfera s o complementares.

Os dados apontaram o mesmo percentual de resposta (46,3%) para o conceito de meio ambiente como lugar (Concep o 4), onde seres vivos e n o-vivos interagem; e meio ambiente como recurso (Concep o 2), capaz de causar efeitos sobre os seres vivos e suas atividades humanas, usando a classifica o tipol gica sobre ambiente encontrada em Sauv  (1997). As respostas para a concep o de ambiente como natureza e biosfera obtiveram 3,7% de respostas (Concep o 3) e o mesmo  ndice foi obtido para a concep o de “meio ambiente como um problema”, que afeta os indiv duos e suas rela es sociais (Concep es 1 e 5).

As concep es de meio ambiente como lugar e como recurso reportam para as abordagens disciplinares e das informa es obtidas em livros did ticos. Al m disso, as respostas podem t m tamb m estar relacionadas com as diferentes forma es acad micas dos profissionais dos entrevistados, pois as respostas mais representativas (maior percentual) foram dadas pelos graduados em: Portugu s, Ingl s, Biologia, Hist ria e Geografia.

Quest�o: Das defini�es de meio ambiente abaixo, qual delas est� mais de acordo com sua forma de pensar?		
Op�es de Resposta	%	Concep�es Tipol�gicas (Sauv�, 1997)
Conjunto de componentes capazes de causar efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e as atividades humanas.	46,3%	Concep�o 2 Meio Ambiente como Recurso
Conjunto de fatores que afetam o indiv�duo at� nas suas rela�es sociais.	3,7%	Concep�o 3 Meio Ambiente como Problema
Conjunto de unidades ecol�gicas incluindo seres vivos e n�o-vivos interagindo entre si.	46,3%	Concep�o 4 Meio Ambiente como Lugar
Espa�o onde a vida se desenvolve.	3,7%	Concep�o 1 e 5 Meio Ambiente como Natureza e Biosfera

Quadro 2 – Comparativo entre as respostas obtidas e as concep es de Sauv  (1997).

Fonte: elabora o dos autores, 2019

Dessa maneira, Sato (2002, p. 12) aborda que “n o existe o certo ou errado. S o concep es sobre o mundo, as quais podem manter di logos ou buscar interface, e uma pessoa pode utilizar uma t cnica ou outra, atrav s da a o e da reflex o”

A Concep o 4, com 46,3% das respostas, reflete o pensamento de Reigota (2012)

que trata meio ambiente como ecossistema, o lugar onde se vive. O autor também reforça que conhecer as diversas realidades ambientais, sua diversidade e complexidade, pode auxiliar na compreensão e valorização das realidades socioambientais. Além disso, Odum (2009) relaciona meio ambiente à ecologia, como uma casa que precisa ser estudada para ser conhecida e preservada, corroborando com o resultado encontrado.

A Concepção 2, que também obteve 46,3% das respostas, está de acordo com Brügger (2004), que é uma visão predominantemente reducionista, que utiliza apenas a reprodução de conteúdo, dotada de valores que tratam apenas superficialmente a problemática ambiental e o cuidado com os recursos naturais, visando apenas sua apropriação e domínio. Nesse sentido, percebe-se que muitos trabalhos de EA abordam a conservação dos recursos naturais, beneficiando o discurso e as ações capitalistas de forma que sejam sempre considerados como insumos. Além disso, percebe-se a falta de contextualização nas abordagens de EA em sala de aula, com uso de atividades pontuais, em datas específicas. De acordo com o questionário aplicado, as atividades de EA mais citadas pelos professores foram: Feira de Saúde, Feira de Ciências, Trabalhos de Saneamento básico e lixo, além de trabalhos de água e comemoração de datas especiais como o Dia do Meio Ambiente.

A duas concepções mais reconhecidas para meio ambiente (2 e 4) podem revelar um conflito no comportamento da nossa sociedade: ao observar a história da EA, percebe-se que a natureza é vista como supridora do modelo econômico moderno, e que as preocupações ambientais atuais têm sensibilizado e norteado a sociedade para um caminho menos agressivo para com o ambiente, repensando seus hábitos e atitudes frente à natureza. Neste sentido, os dados podem significar que vivemos um momento sutil de transição de comportamento, de uma visão de ambiente como recurso para uma perspectiva que inclui o ser humano.

Isso pode representar o anseio de Gomes (2014) que considera que é preciso que haja a construção de uma consciência que promova ações e questione o modelo desenvolvimentista que vem sendo usado, especialmente no campo político e econômico.

A EA na perspectiva de Loureiro (2004) se apresenta como um processo de ensino-aprendizagem para o exercício da cidadania. Para o citado autor, esta é uma forma abrangente de educação, cuja finalidade é formar cidadãos. No entanto, percebe-se ainda uma raiz muito forte da visão conservacionista norteando as ações de EA, sobretudo nas escolas pesquisadas. Muitos trabalhos ainda se resumem a visitas a projetos já existentes, conservação de áreas verdes, coleta seletiva de lixo e reciclagem, entre outros, que utilizam a abordagem reducionista de meio ambiente.

Os projetos mais citados pelos professores foram as práticas de reciclagem, horta e coleta seletiva, mencionadas em 100% das respostas, ou então atividades voltadas para o lixo, dengue e promoção de palestras ambientais, com menores percentuais.

Quando questionados sobre o desenvolvimento de trabalhos em EA em sala de

aula, de acordo com plano de trabalho de sua disciplina, 63% declararam já “ter realizado práticas em EA”, enquanto 33,3% afirmaram que “não trabalham EA como parte de sua disciplina” e 3,7% não responderam à questão. Isso é uma contradição quando se trata de professores de educação integral, pois é objetivo do PROEI que haja a abordagem desse tema dentro dessas escolas. Além disso, os PCNs sugerem que a EA esteja presente na formação do educando, independentemente da disciplina, devendo ser trabalhada como tema interdisciplinar na educação básica.

Mesmo quando há realização de trabalhos interdisciplinares, algumas atividades normalmente permeiam o trabalho docente dentro do espaço de aula. Um grande número de professores afirmou que não desenvolve trabalhos de EA em sua disciplina e nem coloca esse tipo de atividade em seu plano curricular. Isso pode reforçar a crença que o desenvolvimento desses temas deve aparecer apenas em disciplinas da área de ciências, na abordagem de seus conteúdos. Souza e Santos (2012) tratam da necessidade imediata de superar as dificuldades em abordar a EA no ensino formal, alertando que sua ausência pode trazer consequências, como a construção de uma visão reducionista em relação ao meio ambiente por parte do educando.

Neste sentido, é interessante considerar o que nos sugere Palharini (2003), que propõe que a EA seja realizada nas escolas por interação de diferentes disciplinas, ou seja, o educador deve abordar a questão ambiental a partir do olhar de vários componentes curriculares.

Quando o docente avalia sua prática, essa análise auxilia na percepção dos pontos fortes e fracos presentes nos trabalhos realizados, permite identificar quais objetivos pleiteados foram alcançados e porquê. Segundo Bonfim (2008), a realização de estudos e projetos em EA deve ser avaliada constantemente, repensando as ações, para ajustá-las e também para incluir novas ações, como nos ensina Freire (2005, p.39) que a “prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre fazer”. Assim, ao considerar a reflexão crítica como norteadora das práticas pedagógicas, deixa-se de lado a atitude alienada do fazer pelo fazer, de valorizar ações que atendem a datas específicas, de realizar apenas ações pontuais em EA.

Observando a Figura 1, os resultados mostram que ainda existe uma desvinculação da educação básica com prática de EA, seja por falta de interesse dos educadores, por falta de afinidade, ou até falta de preparo frente ao tema. Verifica-se, de acordo com os resultados das frequências de práticas em EA na escola, que 66,2% dos entrevistados afirmaram que “às vezes, desenvolve atividades nesta área”, e 20,4% atestam que “sempre realizam atividades em EA”, perfazendo um total de 86,6%. Apenas 5,6% responderam que nunca desenvolvem essas práticas e 7,8% não responderam.

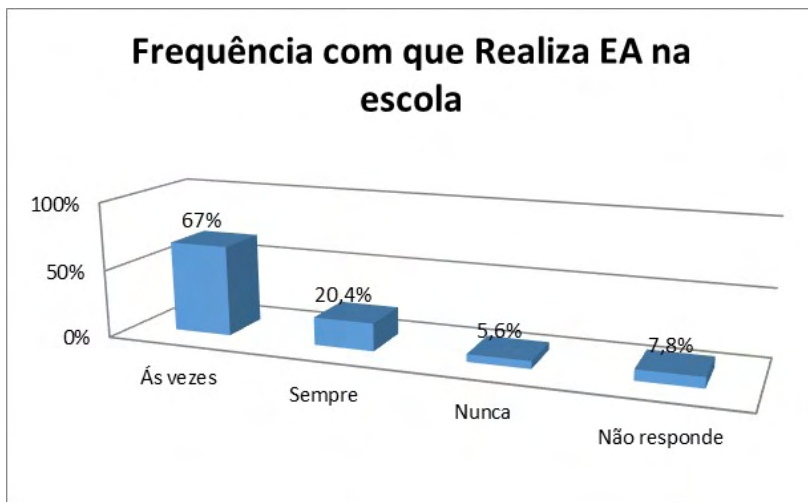


Figura 1 – Percentual das respostas à questão: Com que frequência o(a) Sr(a) realiza práticas de EA em sua escola?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Compreende-se, a partir desses dados, que a percepção dos professores quanto a sua participação está equivocada. Como 67% dos entrevistados afirmam que, às vezes, fazem EA na escola, via colaboração em atividades propostas por colegas. Não se percebem como coparticipante, excluindo-se da responsabilidade pela criação, realização e avaliação da atividade. Outra possibilidade de interpretação diz respeito à forma como o profissional avalia a sua participação: ele a considera tão superficial, que não se vê como atuante em EA. Apenas 20,4% afirmam que sempre realizam trabalhos em EA na escola. A falta de comunicação entre as áreas de atuação no ensino, a carência de apoio (seja da direção seja dos colegas) e a grande demanda de tarefas que o professor tem para desempenhar podem ter influenciado nas decisões daqueles que declararam que nunca participaram (5,6%) e daqueles que não responderam à questão (7,8% dos entrevistados).

Isso é corroborado por Andrade (2000), que indica que fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, o interesse da diretoria em implementar um projeto ambiental que vai alterar a rotina da escola, além do conjunto resultante da integração desses fatores, aliado às questões de outras ordens, constituem-se em obstáculos ao desenvolvimento de atividades de EA nas escolas.

Ao serem questionados se tinham conhecimento dos trabalhos de EA desenvolvidos por outras disciplinas em sua escola, as respostas mostraram que 74,1% responderam afirmativamente, o que pode representar uma facilidade em reconhecer o trabalho do outro como uma atividade de EA. Do total, 22,2% afirmaram não ter conhecimento do que acontece na escola a respeito dessas atividades e 3,7% não responderam à questão.

Na tentativa de compreender os motivos que levaram os professores a realizar (ou

não) atividades na área ambiental, solicitou-se que os entrevistados atribuíssem um grau de dificuldade para sua realização. As respostas são mostradas na Figura 2 e evidenciam a ausência do protagonismo do educador frente a essas práticas.

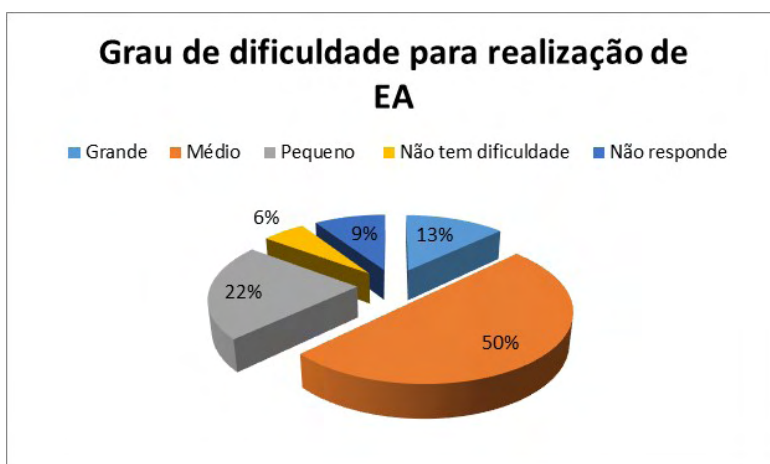


Figura 2 – Percentual das respostas à questão: Atribua um grau de dificuldade percebida por você para a realização de trabalhos em EA na escola.

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Observa-se, a partir dos resultados, que apenas 6% dos entrevistados não perceberam dificuldades para realizar trabalhos em EA na escola e que 22% reconhecem ter pequenas dificuldades. A maioria dos entrevistados atribuiu grau médio (50%) e grande (13%) de dificuldade. Ainda assim, os educadores têm trabalhado a problemática ambiental apesar das dificuldades e de percebê-las.

Além do desinteresse de alguns docentes pela área ambiental, o medo de exposição às opiniões contrárias leva muitos educadores a ficarem limitados às salas de aula, sem expor suas produções, para não se sujeitarem às críticas destrutivas. Segundo Bizerril e Faria (2001), essa situação pode ser gerada pela carência na abordagem da EA durante a graduação em alguns cursos de Licenciatura.

Na visão de Lopes (2006), a dificuldade que o professor tem de questionar a realidade, pode ser o resultado do caráter disciplinar (e linear) no qual foi formado, levando ao pensamento equivocado acerca da importância da integração de conteúdos entre as disciplinas. A autora ressalta que muitos educadores acreditam fazer interdisciplinaridade quando trabalham juntamente com disciplinas diferentes da sua área de conhecimento. Segundo a mesma autora, a grade curricular e os horários de aulas são outros possíveis entraves para práticas interdisciplinares nas escolas.

Ciente da importância das questões até aqui levantadas, e de que as atividades de EA são geralmente realizadas por professores da área das ciências naturais e das

humanidades, devido a estreita relação destes cursos com o eixo de meio ambiente, foram cruzadas as respostas da graduação dos entrevistados com as suas respostas sobre a realização de EA em suas disciplinas. Os resultados estão no Quadro 3.

De acordo com o citado quadro, cada graduação se associa as disciplinas que ensinam e algumas correlatas, sendo que Biologia (inclui Ciências Naturais e educação científica), a que mais aborda a questão ambiental em sala de aula juntamente com Português (que inclui redação e artes) e, na sequência, História e Geografia (que incluem Filosofia, Sociologia, Educação em Direitos Humanos e Educação e Cidadania). Esse resultado reforça a necessidade da abordagem transversal do tema Meio Ambiente e da presença da EA nas diversas áreas de formação do professor, independente da sua área de atuação.

Os números apresentados no quadro 3 indicam que há ausência de uma prática integradora, um dos objetivos da educação em tempo integral, visto que as disciplinas de Biologia, Português, Geografia e História continuam sendo as que mais realizam trabalhos de EA nas escolas, enquanto que outras disciplinas, como Matemática e Música, detêm pouca ou nenhuma participação na questão.

Graduação do Professor	Realiza EA na sua disciplina		Total de Respostas	Freq. Relativa %
	SIM	NÃO		
Biologia	7	1	8	87,5
Geografia	4	1	5	80
Ed. Física	3	1	4	75
História	4	2	6	66,7
Português	7	5	12	58,3
Inglês	4	3	7	57,1
Matemática	2	2	4	50
Música	0	1	1	0
Não especifica	4	3	7	57,1
Total	35	19	54	--

Quadro 3 – Tabulação cruzada entre a formação acadêmica do professor e as respostas à questão: O(a) Sr(a) realiza práticas de EA na sua disciplina?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Deve-se reforçar que a busca da construção de uma identidade ambiental nestes espaços deve ser foco de todas as áreas, bem como a abordagem efetiva de questões ambientais. Como ser integral em EA se a prática se concentra em uma ou duas áreas do conhecimento? Essas ideias são corroboradas por Souza & Santos (2012) quando abordam as dificuldades para trabalhar a problemática do meio ambiente, especialmente com vistas a interdisciplinaridade. As autoras reforçam que a EA não consegue se envolver

nos currículos de ensino e ainda assim, a escola insiste nessa prática de agregação a áreas específicas e disciplinas.

A Figura 3 apresenta as respostas da importância da EA para a disciplina ministrada pelo entrevistado. Percebe-se que 70,4% reconhecem a EA como muito importante para sua disciplina, 18,5% dos entrevistados não responderam à questão, o que pode significar que houve dificuldade do professor para assumir que “não sabe a importância”, mas se negou a responder a opção “não sei” e/ou “não ter importância”. Esse resultado pode representar ainda dúvida ou falta de conhecimento da importância da EA para sua área de trabalho, bem como a ausência da opção “importante” como alternativa de resposta à questão.

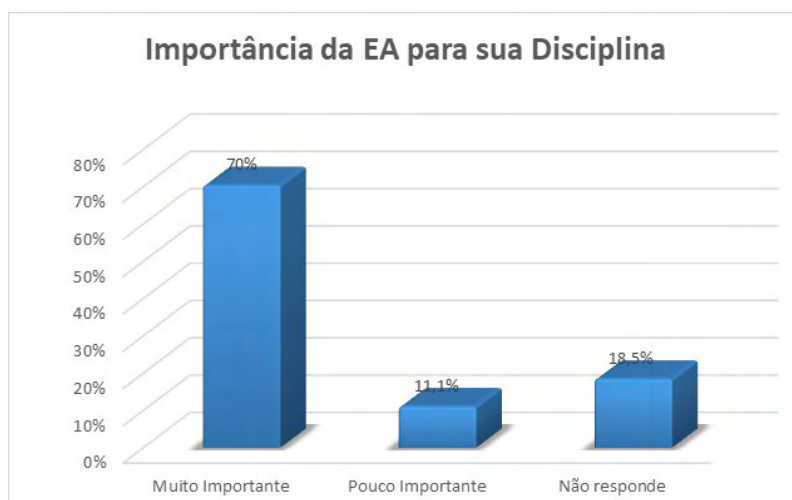


Figura 3 – Resposta à questão: Qual a importância da EA na sua disciplina?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Embora a maioria dos docentes reconheça a importância da EA para sua área de atuação, de acordo com Knorst (2010), a EA precisa ser trabalhada nas disciplinas do currículo escolar sem ser necessário associá-la a uma disciplina específica.

Ao cruzar os dados dos entrevistados, aqueles que atribuem muita importância da EA em sua disciplina com os dados dos entrevistados que realizam práticas em EA (Quadro 4), percebe-se que há correlação entre as respostas, a maioria dos professores que atribuem muita importância também realiza atividade de EA. Aqueles que não realizam EA também não atribuíram importância para esse tipo de atividade em sua disciplina. Isso pode ser reflexo da necessidade de haver uma reorganização curricular dentro da educação integral, atrelando a EA à base nacional comum de disciplinas e a base diversificada, de forma a complementar o currículo.

Importância da EA na sua disciplina	Realiza EA na sua disciplina		Não Responde
	SIM	NÃO	
Muito importante	29	9	0
Pouco importante	4	1	1
Não responde	1	8	1
TOTAL	34	18	2

Quadro 4 – Tabulação cruzada entre os profissionais que realizam EA e a importância que atribuem à EA para a sua disciplina.

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Pelo Quadro 4 se observa que um número significativo de entrevistados (9) afirmou que a EA é importante para a sua disciplina, mas não desenvolve práticas de EA. É necessário que o educador se posicione em relação às suas certezas, mostre-se consciente do seu papel de formador de opinião e atue como agente para a transformação social fomentando a criticidade dos alunos, com foco na autonomia e na promoção de uma EA significativa. Jacobi (2004) utiliza o termo “ambientalizar a educação” para retratar a dinâmica de significados que o tema propicia, e alerta para os riscos do crescente receituário em EA.

Ao questionar os professores sobre o interesse em desenvolver EA nas escolas em que trabalham, os dados apresentados revelaram que 85,2% têm interesse; 9,3% não têm interesse e 5,6% não responderam. A partir dessa porcentagem de respostas, pode-se supor que seu desinteresse esteja associado às inúmeras responsabilidades que lhe são atribuídas, além de lecionar, pois ao demonstrar que não tem interesse em desenvolver trabalhos em EA, o educador afasta de si outros encargos.

A extensa jornada de trabalho (64,8% trabalham numa jornada de 40 h e 18,5% em 60 h), a grande quantidade de alunos por turma, além de ter muitas turmas para acompanhar, a falta de recursos para executar trabalhos de EA, e mesmo a desvalorização do professor podem justificar o desinteresse acima citado. Ainda há falta de apoio, de incentivo e de conhecimentos para trabalhar com o tema, obrigando o educador a focar sua energia apenas no que lhe é cobrado.

Percebe-se a urgência em se trabalhar a formação do professor, a valorização da profissão, bem como estabelecer redes de apoio para realização de atividades envolvendo a questão ambiental. Segundo Reigota (2012), para abordar EA, pode-se aproveitar o saber comum dos educandos para levantar problemas e atrelar a ciência, a arte, cultura e cidadania na construção de soluções coletivas e concretas.

Quando questionados acerca da motivação para fazer trabalhos em EA, em escola integral, observamos que a maioria dos professores acredita que a motivação está em “sensibilizar as comunidades das escolas integrais sobre a realidade ambiental” (50%). A segunda opção mais escolhida foi tentar “buscar soluções para os problemas ambientais

visualizados”, com 27,8% das respostas; “Realizar campanhas ecológicas” é a motivação de 5,6% dos entrevistados e 9,3% afirmam que sua motivação é “informar sobre a realidade ambiental”. 7,4% dos entrevistados não responderam a esta questão. Esses resultados estão reunidos na Figura 4.



Figura 4 – Resposta à questão: No PROEI, qual a principal motivação para fazer EA?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Essas informações se aproximam dos dados apresentados por Brasil (2007), num estudo com a participação de 261 escolas, que informa que 39% das escolas tinham como objetivo central das atividades de EA “conscientizar para a cidadania”, 13% tinham como objetivo “sensibilizar para o convívio com a natureza” e 12% visavam a “compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental”.

As respostas do nosso trabalho também estão de acordo com as ideias de Carvalho (2006), que defende que a EA esteja voltada para a transformação social, construção de novos hábitos que integrem o ser humano à sociedade e à natureza, pois, em muitos trabalhos, o ser humano não se sente pertencente ao meio.

Em ambos os estudos, a maioria das respostas sugere a necessidade de uma sensibilização para a realidade ambiental e para a promoção da conscientização dos problemas, ou seja, a busca de uma cidadania ambiental que oriente as ações em EA e não permita que se restrinjam apenas à visualização dos problemas ambientais, mas que enfoque também os valores sociais (LOUREIRO, 2004; JACOBI, 2004).

3.2 As Abordagens de Educação Ambiental em Escolas Integrais

Em relação aos projetos de EA, os resultados desta pesquisa apontaram que 63% dos professores entrevistados declaram que sua escola “possui algum projeto” nesta área, enquanto 24,1% afirmam o contrário, que “a escola não possui projetos em EA”. Aproximadamente 7,4% declararam “não ter conhecimento acerca de algum projeto em EA

na sua escola” e 5,6% “não responderam” à questão, como pode ser visualizado nos dados da Figura 5.

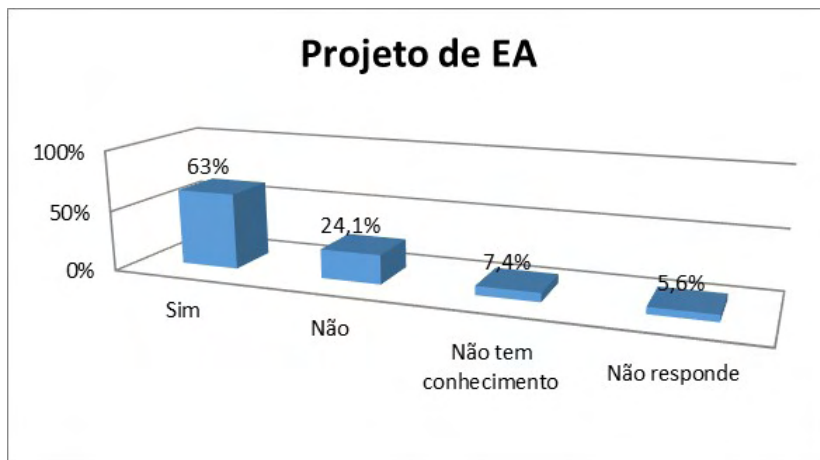


Figura 5 – Resposta à questão: A escola possui algum projeto de EA?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Os resultados mostram a necessidade de inclusão da EA como objetivo pedagógico da escola. Das 7 (sete) escolas estudadas apenas 3 (três) têm EA inserido no Projeto Político-Pedagógico (PPP). Também é importante que se estabeleça um diálogo com toda comunidade no desenvolvimento do projeto, o que facilita o alcance dos objetivos propostos. Narcizo (2012) afirma que projetos trabalhados de maneira isolada e por pequenos grupos geram poucos resultados, especialmente no sentido de transformação de sujeitos e atitudes frente à questão ambiental. Segundo Brasil (2007), 90% das escolas trabalham a temática ambiental com projetos. O Censo Escolar 2007 classificou as práticas de EA nas escolas da rede pública no Brasil em três modalidades principais: Projetos, Disciplinas Especiais e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas. Esta última é a segunda mais executada.

Sobre a participação dos professores nesses trabalhos/projetos em EA desenvolvidos na escola, apenas 20,4% dos entrevistados afirmam que “participam de todas as ações dos projetos”, 42,6% declararam que “participam de algumas ações”, (total de 63%) e 20,4% afirmam que “não participam” e 16,7% “não responderam” à questão, conforme mostra a Figura 6.

Segundo Loureiro (2004) participar é “o exercício da autonomia com responsabilidade, com a convicção de que a nossa individualidade se completa na relação com o outro no mundo”. Em EA, isso implica em considerar o exercício da cidadania, em construir relações com a natureza e aprimorar as responsabilidades, sejam nas ações na escola ou na comunidade, justificando a maioria das respostas acerca da participação em alguns

trabalhos.

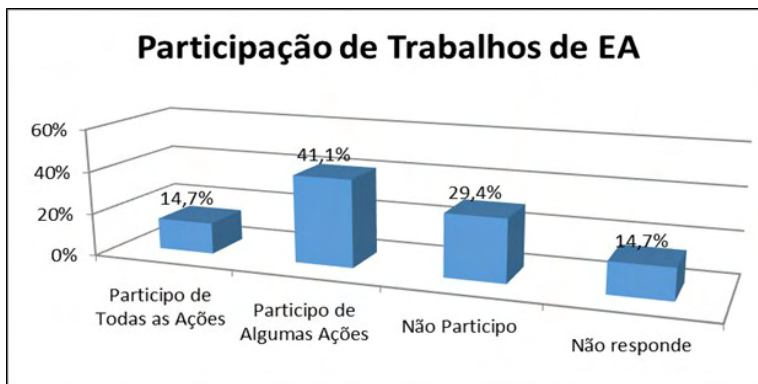


Figura 6 – Resposta à questão: Qual a sua participação nesses trabalhos de EA desenvolvidos na escola?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Entretanto, é bastante representativo o dado referente ao item “não responde”. Isso pode refletir a visão do educador em relação ao questionário, pois acreditando estarem sendo avaliados, buscaram não se comprometer com resposta alguma, especialmente em perguntas que abordam a sua prática. Percebeu-se também alguma resistência do professor para responder as últimas questões, possivelmente por cansaço com a abordagem do tema.

É comum que atitudes ambientais cotidianas, desenvolvidas por professores sejam percebidas e replicadas pela comunidade escolar. Para saber mais sobre isso, perguntamos quais eram as atitudes ambientais que são realizadas frequentemente em casa e na escola. Aproximadamente 56% dos professores participam de trabalhos de EA nas suas escolas., resultados mostrados na Figura 7.

Podemos observar na citada Figura que há uma maior preocupação em desenvolver economia de energia e de água em casa, bem como a coleta de óleo e separação do lixo. A prática de horta também é bem desenvolvida em casa, embora a escola também tenha um bom índice de respostas positivas nesse trabalho. As práticas de plantio de árvores apresentaram dados similares quanto a sua realização na escola e no lar. Contudo, percebe-se que os professores acreditam que a escola é o lugar ideal para desenvolvimento de campanhas ambientais e para reaproveitamento de materiais.

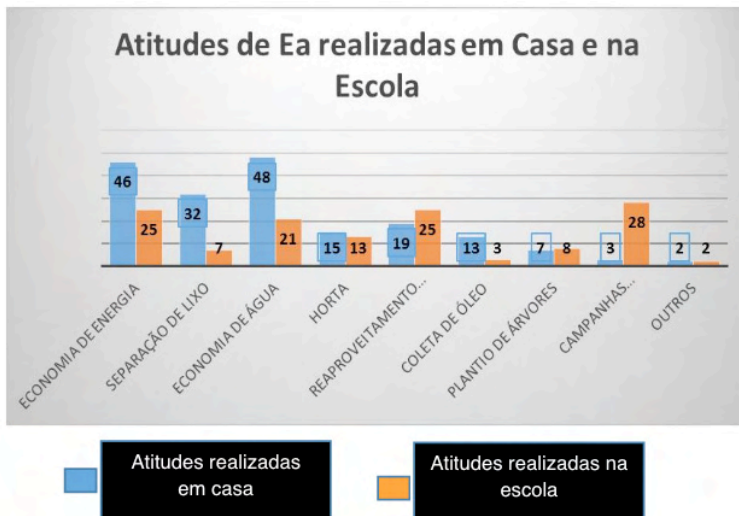


Figura 7 – Atitudes de EA comumente realizadas em casa e na escola pelos professores entrevistados.

Fonte: elaboração dos autores, 2019

A coleta de óleo de cozinha usado é uma prática pouco comum nessas escolas, todavia, as escolas integrais geram esse resíduo, pois fornecem merenda e almoço aos estudantes. A pouca intervenção na coleta de óleo pode significar falta de incentivo e de apoio para dar uma destinação final adequada, ou falta de conhecimentos quanto à importância (e necessidade) de promover sua reciclagem.

Segundo Adamo e Arruda (2011), a forma como o professor lida com as questões ambientais pode influenciar a visão dos alunos. Assim, as práticas ambientais não devem ser apenas repetição de ações ou comemorações de datas festivas, precisam ter representações significativas para a comunidade.

Perguntou-se aos entrevistados se atribuem à escola a responsabilidade para promover as ações em EA. Os resultados mostraram que aproximadamente 68,5% dos professores conferem à escola essa responsabilidade e as opiniões contrárias à anterior, bem como a ausência de respostas apresentam o valor total percentual de 31,5%. Ao atribuir a responsabilidade à escola, o indivíduo se isenta da sua.

Acredita-se que a educação deve acompanhar de perto as discussões sobre a questão ambiental, participar, conhecer, entender as causas e propor soluções, pois assim se constrói o futuro. Neste sentido, foi questionado aos entrevistados sobre o reconhecimento da EA enquanto estratégia para mudanças de atitudes e construção de novos valores. As respostas obtidas são apresentadas na Figura 8.

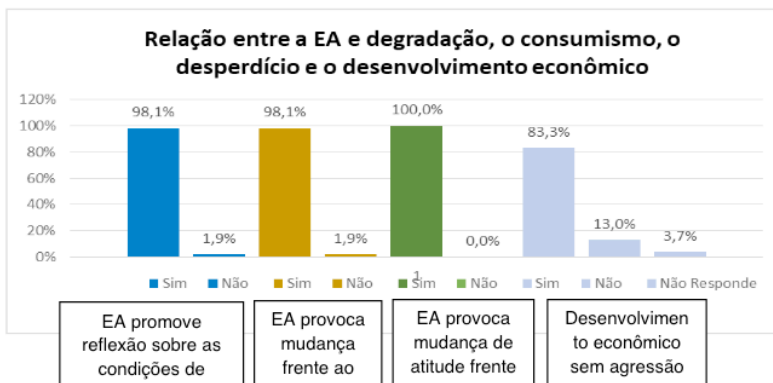


Figura 8 – Respostas dos professores acerca da relação entre EA e degradação, EA e consumismo, EA e desperdício e EA e desenvolvimento econômico.

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Percebe-se que quase todos os entrevistados acreditam que a EA possa fomentar uma reflexão acerca da degradação no planeta e que há o reconhecimento de que a EA pode promover mudanças de atitudes frente ao consumismo. Todos acreditam que a EA pode provocar mudanças de atitudes frente ao desperdício e 83,3% dos entrevistados acreditam que pode haver desenvolvimento econômico sem agressão a natureza, enquanto que 13 % acreditam que isso não é possível e 3,7% não responderam à questão.

Refletindo sobre os dados apresentados, é consenso entre os professores que o modelo econômico da sociedade moderna, que enxerga os recursos naturais como ilimitados, é o responsável pelos impactos ambientais. De acordo com Guimarães (2001), o ser humano, ao se focar apenas no desenvolvimento econômico, tem sido responsável historicamente pelas inúmeras intervenções negativas no ambiente. Dessa maneira, reconhecem que a EA é capaz de estimular o desejo de mudanças na atual realidade ambiental, sensibilizando as pessoas para promover mudanças de atitudes. Neste sentido, é importante que haja propostas pedagógicas que estimulem a conscientização dos indivíduos, propondo mudanças no padrão de consumo e desperdício, que contextualizem as dinâmicas sociais, econômicas, culturais e ambientais para a integração do ser humano com o ambiente (JACOBI, 2003; GUIMARÃES, 2001).

Os professores foram questionados acerca do seu conhecimento sobre problemas ambientais existentes na escola onde trabalham, ou no entorno, os resultados estão dispostos na Figura 9.

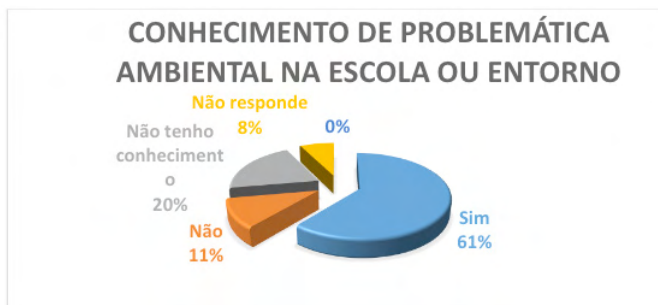


Figura 10 – Resposta à questão: Existe alguma problemática ambiental na sua escola ou no entorno dela?

Fonte: elaboração dos autores, 2019

Sobre esses dados, pode-se inferir que a maioria dos professores tem conhecimento sobre problemas ambientais na escola onde trabalham ou em seu entorno, portanto se reconhecer que a solução também é de sua responsabilidade, pode fomentar atividades de EA voltadas para estas questões. Aqueles docentes que afirmaram que não têm conhecimento, possivelmente não interagem com o lugar. Já não há mais espaço nas escolas para práticas baseadas em conhecimentos e conceitos prontos, adquiridos apenas dos livros e das teorias, sem olhar em volta para conhecer as situações reais vivenciadas pela comunidade escolar

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos nesta pesquisa apontaram para uma diversidade de ações de EA desenvolvidos nas escolas integrais de Feira de Santana-BA, contudo, muitas dessas práticas não são consideradas pela comunidade escolar como práticas ambientais. Observa-se ainda um apego aos trabalhos tradicionais, devido não só falta de preparo ou de interesse do professor para trabalhar a EA em sua disciplina, mas também pela sobrecarga de fazeres e deveres que a sociedade tem imposto à escola e que esta tem tomado sobre si.

Na visão dos educadores, a escola se constitui um espaço favorável ao desenvolvimento da EA, mas não é responsabilidade apenas do professor executá-las. Além de não valorizar suas ações educativas, percebe-se que o professor também não valoriza as práticas dos colegas, sente o peso da atribuição de responsabilidades excessivas ao exercício da sua função e se exime de opinar, participar e desenvolver inovações na área pela sobrecarga que lhe é imputada.

As reflexões e o desenvolvimento de trabalhos em EA não deveriam estar diretamente ligados às molduras do consumismo, nem ser práticas imediatistas, desenvolvidas para um fim prático, estanque e de pouca reflexão, descontextualizadas. Dessa forma, o educador

precisa realizar uma EA que eduque o indivíduo para a construção de uma nova forma de se relacionar com o outro e com o entorno biofísico e social, educando para formar o cidadão ecológico.

REFERÊNCIAS

ADAMO, I. D.; ARRUDA, V.Y.N. de. **A Concepção dos Professores sobre Educação Ambiental em uma Escola Particular de São Paulo – SP**. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011. Disponível em: http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCBS/Cursos/Ciencias_Biologicas/1o_2012/Biblioteca_TCC_Lic/2011/2o_2011/ISADORA_D_ALESSANDRO_E_VANESSA.pdf. Acesso em: 23 fev. 2016.

ANDRADE, D. F. **Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão**. Rio Grande: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, vol. 04 out/nov/dez de 2000. Disponível em: <http://www.furg.br/furg/revistas/mea.htm>> Acesso em:18.11.2015.

BIZERRIL, M.X.A.; FARIA, D.S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, vol. 82(200/201/202), p. 57-69, Brasília, 2001.

BOMFIM, A. M. Trabalho, Meio Ambiente e Educação: apontamentos à Educação Ambiental a partir da Filosofia da Práxis. In: **XIV ENDIPE**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. 2a edição. Rio de Janeiro: Bertrand, 1998.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental** (Organização: Rachel Trajber, Patrícia Ramos Mendonça). Brasília: SECAD, 2007.

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?** 3. ed. Chapecó: Argos/ Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2004.

CARVALHO, M.C.B. **O lugar da educação integral na política social**. *Cadernos CENPEC*, São Paulo, n. 2, 2006.

CUBA, M.A. Educação Ambiental nas Escolas. **ECCOM**, vol. 1(2), p. 23-31, jul/dez, 2010. Disponível em: <[www.publicacoes.fatea.br/index.php/eccom/article/view File/403/259](http://www.publicacoes.fatea.br/index.php/eccom/article/view/File/403/259)>, Acesso em: 16 ago. 2015.

FERREIRA, C. A.; OLIVEIRA, C. Auto-avaliação docente e melhoria das práticas pedagógicas: percepções de professores portugueses. **Estudos em avaliação educacional**, v. 26, n. 63, p. 806-836, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido** (coleção leitura). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GUIMARÃES, M. **A Dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, p. 11-48, 2001.

GOMES, W. R.. **Por uma educação ambiental crítica/emancipatória: Dialogando com alunos de uma escola privada no Município de Rio Grande/RS**. *Ciência e Natura*, 2014. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=467546174019>>. Acesso em: 02. 10. 2016.

JACOBI, P. Educação e Meio Ambiente – transformando as práticas. In: **Revista brasileira de educação ambiental**/Rede Brasileira de Educação Ambiental. 140 p, nov., Brasília, 2004.

KNORST, P. A. R. Educação ambiental: um desafio para as unidades escolares. **Unesco & Ciência** – ACHS, vol. 1(2), p. 131-138, jul-dez, Santa Catarina, 2010.

LAYRARGUES, P.P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In: QUINTAS, J.S. (Org.). **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. 2. ed, p. 159-196, Brasília: IBAMA, 2002.

LOPES, A.C. Integração e disciplinas nas políticas de currículo. In: Lopes, Alice C; Macedo, Elizabeth e Alves, M. P. Carlos. **Cultura e Política de Currículo**. Araraquara (SP); JUNQUEIRA & MARIN, 2006.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas Teóricas para uma Educação Ambiental Transformadora. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, n.8, p. 37–54, 2003.

NARCIZO, K. R. dos S. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 22, set. 2012. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2807/1585>>. Acesso em: 02 out. 2016.

ODUM, E., P. Introdução: O Âmbito da Ecologia. In: ODUM, E., P **Ecologia**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ, 4.ed., 2009. 387 p.

PALHARINI, L. **Conhecimento disciplinar: (im) possibilidades do discurso sobre a problemática ambiental**. Anais do II Encontro de Pesquisa em Educação ambiental. São Carlos, UFSCar, 2003. Disponível em: <http://www.epea.tmp.br/epea2003_anais/pdfs/plenary/18.pdf> Acesso em: 09.07.2016.

REIGOTA, M. **Educação Ambiental**: a emergência de um campo científico. *Perspectiva*, vol. 30(2), mai-ago, 499-520, 2012. Disponível em: <www.dx.doi.org/10.5007/2175-795X.2012v30n2p499>. Acesso em: 23 set. 2016.

SATO, C. H. Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). **Educação Ambiental**: Abordagens Múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, vol. 10, jul/dez, 1997. Disponível em: <www.ufmt.br/revista/arquivo/rev10/educacao_ambiental_e_desenvolvim.html> Acesso em: 12 jan. 2017.

SOUZA, R. M.; SANTOS, M. M. Análise Da Prática Pedagógica Em Educação Ambiental No Contexto De Escola Rural Em Itaporanga D’ Ajuda-Se. **Revista VITAS** – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade, n. 2, jan., Sergipe, 2012.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abastecimento público 39, 40, 41

Agenda 21 62, 64

Água 2, 22, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 58, 61, 66, 70, 71, 72, 75, 89, 103, 112, 114, 135, 144

Amazônia 30, 37

Área de uso restrito 54

B

Bacia hidrográfica 31, 32, 35

Bambu 25, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Bioacumulação 104

C

Cadeia alimentar 104

Canudos plásticos 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27

Caracterização sociodemográfica 17, 78, 85

Código florestal 48, 54, 55

Condição social 74, 85, 89

Construção civil 61, 63, 64, 65, 66, 71, 72, 73, 114

D

Defensivos agrícolas 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90

Desenvolvimento sustentável 13, 62, 63, 65, 90, 121, 123, 124, 126, 128, 149

Desenvolvimento urbano 62, 69, 162

Direito ambiental 1, 10, 12, 53

Dureza 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 113

E

Educação ambiental 7, 8, 37, 94, 106, 120, 121, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 142, 148, 149, 165, 167, 168, 169, 170

Educação integral 130, 132, 133, 136, 140, 148

Erosão 43, 58, 68, 69, 112

G

Georreferenciamento 48, 49, 51, 52, 56

Geração de energia 34, 40, 170

H

Horta escolar 120, 121, 123, 126, 127, 128, 129

I

Impacto ambiental 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 66, 69, 72, 124

Indústria moveleira 110, 111

Interdisciplinaridade 9, 12, 120, 138, 139

L

Leis ambientais 13, 111

Licenciamento ambiental 4, 5, 9, 10, 11, 12

Lixo eletrônico 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108

M

Mata Atlântica 48, 53

Meio ambiente 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 20, 38, 46, 48, 61, 62, 63, 66, 70, 73, 74, 75, 78, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 93, 100, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 113, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 139, 148, 149, 165, 166, 167, 168

Metais pesados 71, 102, 103, 104

O

Obras civis 61

P

Planos de gestão 31

Poluentes orgânicos 102

Poluição 10, 13, 15, 21, 23, 33, 40, 63, 69, 156, 160

Poluição plástica 13

Potencial hidrogeniônico 40, 41, 44

Praças 150, 152, 153, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162

Práticas ambientais 130, 145, 147

R

Racionamento de água 34, 36, 37

Reciclagem 14, 21, 23, 27, 62, 64, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 112, 135, 145, 165

Recursos naturais 48, 52, 62, 63, 70, 105, 109, 110, 120, 123, 124, 131, 135, 146

Residências verdes 66, 67

Resíduos sólidos 24, 26, 27, 28, 64, 104, 105, 164, 165, 166, 167, 168, 169

S

Satisfação ambiental 150

Saúde 2, 3, 8, 10, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 66, 67, 74, 75, 76, 78, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 100, 102, 103, 104, 108, 129, 135, 162, 165, 170

Sedimentação 68, 69

Sustentabilidade 28, 61, 63, 64, 65, 67, 72, 92, 104, 106, 109, 118, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 167, 169, 170

Swot 13, 14, 16, 17, 22, 23, 25, 27, 28

T

Turbidez 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47


U

Unidades de conservação 48, 53, 70

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO



 www.arenaeditora.com.br
 contato@arenaeditora.com.br
 [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
 www.facebook.com/arenaeditora.com.br


Ano 2022

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE:

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E CONHECIMENTO CIENTÍFICO



🌐 www.arenaeditora.com.br
✉ contato@arenaeditora.com.br
📷 @arenaeditora
📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

Atena
Editora
Ano 2022