

Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental

Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)



Jorge González Aguilera
Alan Mario Zuffo
(Organizadores)

Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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 [recurso eletrônico] / Organizadores Jorge González Aguilera, Alan Mario Zuffo. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-387-3 DOI 10.22533/at.ed.842190506 1. Antropologia educacional. 2. Brasil – Condições rurais. 3. Educação ambiental – Brasil. 4. Pesquisa educacional. I. Aguilera, Jorge González. II. Zuffo, Alan Mario. 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 obra “*Enfoque Interdisciplinar na Educação Ambiental*” aborda uma publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 20 capítulos, conhecimentos tecnológicos e aplicados aos programas de Educação Ambiental.

Este volume dedicado à Educação Ambiental traz uma variedade de artigos direcionados a aumentar a produção de conhecimento na área educacional, ao tratar de temas como aplicações da educação ambiental em projetos pedagógicos, política de resíduos sólidos urbanos, projetos interdisciplinares no ensino de jovens e adultos, entre outros. São abordados temas inovadores como a adequação de políticas educacionais nos projetos pedagógicos de instituições públicas e privadas relacionadas com recursos hídricos, a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais, entre outros temas.

Agradecemos aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata alguns dos recentes avanços científicos e tecnológicos direcionadas ao aumento do conhecimento da Educação Ambiental, os agradecimentos dos Organizadores e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias que permitam a proteção do Meio Ambiente e, assim, contribuir na procura de novas pesquisas e tecnologias que possam solucionar os problemas que enfrentamos no dia a dia.

Alan Mario Zuffo
Jorge González Aguilera

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E CAOS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA MATEMÁTICA	
Rosangela Silveira da Rosa Gilmara Cristina Back Maria Arlete Rosa	
DOI 10.22533/at.ed8421905061	
CAPÍTULO 2	14
AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR E A DIMENSÃO POLÍTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NO ESTADO DO PARANÁ	
Fernanda Patricia Schoeninger Anelize Queiroz Amaral Rosangela Maria Boeno Daniela Macedo de Lima	
DOI 10.22533/at.ed8421905062	
CAPÍTULO 3	28
COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE	
José Vitor Lemes Gomes Frederico Cordeiro Martins	
DOI 10.22533/at.ed8421905063	
CAPÍTULO 4	43
CÚPULA GEODÉSICA E A AMBIENTALIZAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO	
Danielle Müller de Andrade Elisabeth Brandão Schmidt	
DOI 10.22533/at.ed8421905064	
CAPÍTULO 5	52
DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A INSERÇÃO DE PROGRAMAS EDUCACIONAIS NO GEOPARQUE CICLO DO OURO, GUARULHOS-SP	
Fabíola Menezes dos Santos Denise de La Corte Bacci Anderson Targino da Silva Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed8421905065	
CAPÍTULO 6	66
DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS: SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Eulane Rys Rufino Abreu Antonia Santos Rodrigues Dayvid Rafael Araújo Mendes Daniele Muniz Dos Reis Osiel Cesar da Trindade Junior	
DOI 10.22533/at.ed8421905066	

CAPÍTULO 7	70
EDIFICAÇÃO AMBIENTAL – CONSTRUINDO UM MUNDO MAIS VERDE	
Helane Carine de Araújo Oliveira	
Breno Isídio Oliveira da Silva	
José Roberto Alves Araújo	
Aldenir Feitosa dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed8421905067	
CAPÍTULO 8	75
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA GESTÃO PÚBLICA E A EDUCAÇÃO POPULAR: CATEGORIAS NECESSÁRIAS PARA UMA PEDAGOGIA CRÍTICA	
Thaís Gonçalves Saggiomo	
Anderson Pires de Souza	
David Silva de Souza	
Lúcia de Fátima Socoowski de Anello	
DOI 10.22533/at.ed8421905068	
CAPÍTULO 9	85
ESTUDO DO POTENCIAL EDUCATIVO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA EM ESPAÇOS DE ENSINO NÃO-FORMAL NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO	
Cecília Elias Calenzani	
Paloma Nair Gomes Batista	
Ana Flávia Santos de Souza	
Jasminne Lóis Soares Silva	
Karina Schmidt Furiere	
DOI 10.22533/at.ed8421905069	
CAPÍTULO 10	93
MATA ATLÂNTICA, O QUE RESTOU: UM PROJETO INTERDISCIPLINAR	
Aldineia Buss	
Mariela Mattos da Silva	
DOI 10.22533/at.ed84219050610	
CAPÍTULO 11	101
MOVIMENTO DE ALFABETIZAÇÃO DE ADULTOS UM OLHAR PARA AS QUESTÕES AMBIENTAIS: MICRO BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO MINEIRINHO EM SÃO CARLOS/SP	
Maria Alice Zacharias	
Marcia Noélia Eler	
Maria Luiza Voltatódio	
Thaysa Soares de Almeida Tardim	
DOI 10.22533/at.ed84219050611	
CAPÍTULO 12	115
O PRAGMATISMO E O CONSERVADORISMO NAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	
Gerson Luiz Buczenko	
Maria Arlete Rosa	
DOI 10.22533/at.ed84219050612	
CAPÍTULO 13	125
O TEATRO ENQUANTO LINGUAGEM EDUCACIONAL ESTÉTICO-AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Pauline Apolinário Czarneski Rezende	
Narjara Mendes Garcia	

CAPÍTULO 14 141

O USO DOS ESPAÇOS NÃO FORMAIS COMO FERRAMENTA ENRIQUECEDORA DO CURRÍCULO NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS – ES, BRASIL

Tainara Fonseca Simões
Gabrielle Christini Costa Sant'Anna
Luan Ércelis Damázio da Silva
João de Deus Francisco da Silva
Ludmila de Souza
Gustavo Machado Prado

DOI 10.22533/at.ed84219050614

CAPÍTULO 15 153

OS CONJUNTOS RESIDENCIAIS BGV I E BGV II: UM EXEMPLO DA CONSTRUÇÃO DE UM MODELO DE AUTOGESTÃO?

Anderson Pires de Souza
Thaís Gonçalves Saggiomo
Lúcia de Fátima Socoowski de Anello

DOI 10.22533/at.ed84219050615

CAPÍTULO 16 163

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL AFRO-AMAZÔNIDA DA COMUNIDADE QUILOMBOLA MURUMURU, SANTARÉM-PA

Sabrina Santos da Costa
Lindon Johnson Pontes Portela
Bianca Larissa de Mesquita Sousa
Everton Cruz da Silva
José Max Barbosa de Oliveira Junior

DOI 10.22533/at.ed84219050616

CAPÍTULO 17 177

RACIONALIDADE AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES AO HORIZONTE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Márcia Madeira Malta
Vilmar Alves Pereira

DOI 10.22533/at.ed84219050617

CAPÍTULO 18 188

RELAÇÕES HUMANAS COM A ÁGUA: PERSPECTIVAS PARA NOVAS ABORDAGENS NA SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Vinicius Perez Dictoro
Frederico Yuri Hanai

DOI 10.22533/at.ed84219050618

CAPÍTULO 19 203

TERCEIRA IDADE E A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Maira Rodrigues Lima
Pedro Lucas Vieira da Silva
Julia Cristina da Silva
Ana Claudia Pimentel de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed84219050619

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 208

MATA ATLÂNTICA, O QUE RESTOU: UM PROJETO INTERDISCIPLINAR

Aldineia Buss

Instituto de Biologia – Universidade Federal de
Uberlândia Uberlândia – Minas Gerais

Mariela Mattos da Silva

Universidade Federal do Espírito Santo
Vitória – Espírito Santo

RESUMO: A Mata Atlântica sofreu intenso desmatamento ao longo da história e continua sendo negativamente afetada pela interferência humana. Diante desse problema, percebe-se na Educação Ambiental uma forma de sensibilizar para um comportamento humano responsável com tal bioma. A Educação Ambiental não é uma disciplina do currículo escolar, mas deve estar presente nele de forma interdisciplinar. Dessa forma, objetivou-se, o desenvolvimento de uma metodologia interdisciplinar para informar, sensibilizar, provocar o senso crítico e o desejo de preservação nos alunos envolvidos e demais membros de uma escola de séries iniciais da educação básica. O projeto desenvolvido teve uma boa aceitação pela equipe escolar e alunos e parece ter contribuído para a formação de uma consciência ambiental crítica nos envolvidos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Consciência Ambiental; Interdisciplinaridade; Currículo.

ABSTRACT: The Atlantic Forest has suffered intense deforestation throughout history and continues to be negatively affected by human interference. Faced with this problem, one can perceive in Environmental Education a way of sensitizing to a responsible human behavior with such biome. Environmental Education is not a discipline of the school curriculum, but must be present in it in an interdisciplinary way. Thus, the objective was to develop an interdisciplinary methodology to inform, sensitize, provoke the critical sense and the desire of preservation in the students involved and other members of a school of initial series of basic education. The project developed was well accepted by the school staff and students and seems to have contributed to the formation of a critical environmental conscience in those involved.

KEYWORDS: Environmental Education; Environmental conscience; Interdisciplinarity; Curriculum.

1 | INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica, um dos biomas mais biodiversos do mundo, se estendia originalmente por aproximadamente 1.300.000 km² em 17 estados do território brasileiro. Atualmente os remanescentes de vegetação nativa, muito fragmentados, se restringem a

aproximadamente 22% de sua cobertura original. Apesar da degradação histórica causada pela ocupação antrópica, a Mata Atlântica continua tendo uma grande importância no equilíbrio ambiental, pois exerce influência no controle do clima, no fluxo dos mananciais hídricos, na fertilidade do solo, protege encostas de morros, dentre outras. Abriga cerca de 20.000 espécies de plantas, 849 espécies de aves, 370 espécies de anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 de mamíferos e 350 espécies de peixes. Além disso, é no domínio desse bioma que 70% do PIB brasileiro é gerado e onde vivem 120 milhões de brasileiros (Ministério do Meio Ambiente - MMA).

Ao longo de anos a Mata Atlântica foi sendo devastada devido ao crescimento populacional, urbanização, agricultura, industrialização, poluição, construção de rodovias, pesca predatória, turismo desordenado, comércio ilegal de plantas e animais nativos, desenvolvimento econômico, social entre outros, sem os cuidados e respeito com os ambientes naturais. Somente há poucos anos é que os agentes de transformação, os indivíduos, decorrente de várias consequências desastrosas enfrentadas, se deram conta da importância de se preservar os ambientes naturais e da necessidade de apropriação respeitosa desses ambientes (Motta *et al.*, 2010).

As leis criadas em prol da conservação e recuperação da Mata Atlântica representam um avanço significativo para esse fim, no entanto, até mesmo a proposta e aprovação desse tipo de legislação e todas as outras ações já existentes ou futuras dependem de uma consciência ambiental, que “manifesta-se como uma angústia e uma necessidade de reintegração do homem à natureza” (Lobino, 2013), construída através do processo formativo. Nesse sentido, a Educação Ambiental tem muito a contribuir. Para Vaccari e Lopes (2014), a conservação da biodiversidade depende de uma conscientização abrangente, que só pode ser alcançada através da Educação Ambiental. Através dela, resgatam-se valores culturais e biológicos e a escola cumpre seu papel para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes quando a Educação Ambiental for abordada em caráter interdisciplinar desde o ensino básico.

Para que a Educação Ambiental alcance seus objetivos de formação de um novo agir social, moral e ético, propõe-se que a temática seja desenvolvida sob a perspectiva da interdisciplinaridade, dada a amplitude dessa formação (Pereira, 2014). A mesma concepção é defendida pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) quando incluem o tema Meio Ambiente no currículo como um tema transversal. A questão ambiental necessita do saber de diversas áreas do conhecimento. A transversalidade aponta para uma prática educativa que estabeleça uma relação do aprendizado dos conhecimentos sistematizados com a realidade, com os saberes extraescolares e propõe a interdisciplinaridade, ou seja, a inter-relação entre as disciplinas do currículo (Brasil, 2001).

A educação ambiental constitui-se numa forma abrangente de educação, que se propõe a atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo permanente que procura incutir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a

gênese e a evolução de problemas ambientais. Uma abordagem interdisciplinar pode superar a fragmentação do conhecimento. É um importante viés a ser perseguido pelos educadores ambientais, onde se permite, pela compreensão mais globalizada do ambiente, trabalhar a interação em equilíbrio dos seres humanos com a natureza. Dentro da generalização do discurso educacional presente na sociedade, escolher a concepção de educação que referenciará a prática educativa e interdisciplinar é uma decisão eminentemente política a ser tomada pelos educadores (Coimbra, 2005).

Dessa forma, considerando a importância da educação para a formação da consciência ambiental necessária à proteção dos fragmentos remanescentes da Mata Atlântica, objetivou-se, com este trabalho, o uso de uma metodologia interdisciplinar para informar, sensibilizar, provocar o senso crítico e o desejo de preservação tanto nos alunos envolvidos no projeto quanto nas suas famílias que poderiam ser atingidas através das crianças.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O projeto “Mata Atlântica: o que restou” foi desenvolvido no período de maio a dezembro de 2015, compreendendo dois trimestres letivos, com 25 alunos do 5º ano do Ensino Fundamental do turno matutino da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Marcos, localizada no bairro São Marcos, no município da Serra - ES. O projeto foi proposto formalmente nos respectivos planos de ensino trimestrais. As atividades foram desenvolvidas de forma interdisciplinar envolvendo as disciplinas de Ciências, História, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática, bem como vários conteúdos do currículo das disciplinas citadas. As informações foram oferecidas, tratadas e discutidas de diversas formas. No decorrer, foi estudado o histórico de ocupação, de agressões e de exploração da Mata Atlântica, sua diversidade e importância ambiental, social e econômica, sua geografia, exemplos de espécies nativas ameaçadas de extinção, além da consciência ambiental que permeava todos os assuntos. As temáticas foram abordadas de modo geral, abrangendo todo o bioma, mas foi especialmente dada ênfase às problemáticas voltadas ao estado do Espírito Santo. A partir de quadrinhos, textos, gráficos e de pequenos vídeos, os assuntos eram introduzidos e discutidos. Foram realizadas atividades como leitura e interpretação de narrativas, notícias e poemas relacionados ao tema, produções de texto e cartazes (exemplo na Figura 1), interpretação e construção de gráficos com dados estatísticos sobre a Mata Atlântica. Foram também confeccionados folders com ilustrações e informações sobre espécies nativas da fauna ameaçadas de extinção, que posteriormente foram distribuídos à comunidade e uma maquete das Reservas de Sooretama e da Vale separados pela BR-101 (Figura 2), bem como discutida essa problemática. E por fim, mudas de espécies nativas foram distribuídas às crianças (Figura 3). Para a realização dessa última atividade, as sementes de espécies nativas, coletadas no IFES Campus Santa Teresa,

foram germinadas no viveiro do campus em copos descartáveis reaproveitados, as mudas foram levadas até a escola onde foram transplantadas pelos alunos em vasos de PET (Figura 4) e levadas, duas mudas por criança, para suas respectivas casas, onde deveriam cuidá-las até estarem prontas para o plantio em solo a ser realizado no quintal de casa (alguns alunos possuem esse espaço) ou doada para alguém de sua convivência que dispusesse de um espaço para efetuar o plantio.

Os trabalhos foram planejados na busca de mediar os alunos na construção de uma consciência ambiental crítica. As atividades e as metodologias foram pensadas considerando a faixa etária dos alunos (entre 10 e 12 anos), o contexto socioeconômico em que a escola está inserida (em um bairro periférico do município da Serra, onde a comunidade possui baixa escolarização) e as concepções alternativas dos alunos. As concepções alternativas são concepções do senso comum construídas pelo indivíduo desde o seu nascimento para compreender e explicar os fenômenos que o rodeiam (Araújo, 2011).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar de as temáticas envolvendo meio ambiente serem comuns no meio escolar, observou-se que a maioria dos alunos não tinha uma consciência ambiental desenvolvida ou em estágio satisfatório de desenvolvimento e que as concepções alternativas predominavam. Por exemplo, eles não diferenciavam os biomas de forma razoável, e imaginavam que a Floresta Amazônica fosse o bioma mais importante e mais biodiverso, sem considerar a grande importância e biodiversidade da Mata Atlântica. O conceito de extinção também não era amplamente construído, bem como suas causas não eram facilmente identificadas. A informação de que eles eram habitantes da Mata Atlântica trouxe certo espanto, evidenciando uma dificuldade em se sentir pertencente ao meio natural, o que é consequência da evolução industrial e tecnológica em um modelo econômico capitalista que separou o homem da natureza levando-o a se apropriar dela (Mariano *et al.*, 2011). A ideia de que o ambiente natural é importante porque serve ao homem, predomina.

Os estudantes demonstraram muito interesse nas atividades que envolviam o estudo de animais nativos do bioma. Objetivando uma construção significativa da fauna, utilizando o laboratório de informática da escola, os alunos foram orientados a realizar pesquisa sobre os animais nativos, desenhar alguns que lhe chamassem mais atenção, sendo os desenhos utilizados nos cartazes confeccionados, e posteriormente pesquisar as espécies ameaçadas de extinção e suas causas, a fim de construir um folder com imagens e texto sobre o assunto. Essas atividades levaram os alunos a conhecer melhor a fauna, diferenciar alguns animais nativos de exóticos e desenvolver um grau de afeto o que foi observado nas falas dos alunos quando justificavam as escolhas do desenho “porque é o mais bonito”, “o mais fofo”, “o mais forte”, “é

importante para...”. Os alunos foram, também, instigados a pensar no equilíbrio ecológico e no desequilíbrio causado pelo desmatamento e caça, levados a refletir o histórico de ocupação, o incentivo ao desmatamento dado pelo governo na época da colonização, o pensamento focado no crescimento econômico em detrimento da ideia de preservação e o atual conceito de sustentabilidade e exemplos de práticas sustentáveis.

O trabalho obteve resultados gratificantes. Em todas as atividades os alunos se mostraram muito interessados pelo assunto e engajados na causa da preservação. Além do objetivo principal, o de sensibilizar para a preservação da Mata Atlântica, as aulas se tornaram bem mais agradáveis, com uma participação mais efetiva dos alunos, quando comparadas às rotineiras. As atividades, recursos diversos e estratégias pedagógicas, permitiram aos alunos a oportunidade de conhecer a diversidade natural da Mata Atlântica, bioma em que vivem, e refletir sobre os problemas que o planeta está enfrentando em virtude da degradação ambiental. Assim, os estudantes vivenciaram um processo de construção da consciência pessoal, tendo em vista que a identidade do indivíduo é construída no decorrer de sua vida e formada pelas experiências em sociedade, principalmente na infância. Ou seja, a escola utilizou um tema riquíssimo que agrega vários assuntos importantes para também auxiliar a criança a se reconhecer como um ser que deve atuar criticamente sobre o mundo em que vive.

Com a atividade do cuidado e do plantio das mudas de espécies nativas, observou-se o desenvolvimento da responsabilidade e do afeto por aquele ser e pela natureza como um todo. O conhecimento dos dados estatísticos do desmatamento, dos atropelamentos no trecho da BR-101 em Sooretama e da lista de animais ameaçados de extinção despertou nos educandos uma sensibilização e, ao mesmo tempo, o desejo de contribuir para a preservação. Conforme Pereira (2014, 580 p), desenvolver a Educação Ambiental de forma interdisciplinar contribui para o desenvolvimento de conhecimentos, comportamentos e habilidades práticas necessárias à participação responsável nos processos de conservação e na busca de soluções para os problemas ambientais.

Considerando que Educação Ambiental depende da mudança de atitude e esta só será possível a partir da mudança de preceitos históricos culturais, cabe aos educadores a cada dia buscar novas alternativas e estratégias de aprendizagem para torná-la e mantê-la motivadora e atrativa. E assim, ao socializar o conhecimento acadêmico com a comunidade escolar, reforçam-se as ações que buscam construir com o processo de conscientização em defesa do meio ambiente, da preservação dos recursos naturais e, por consequência, da vida.

4 | CONCLUSÃO

A aplicação do trabalho e os resultados obtidos teve uma avaliação positiva por parte dos alunos envolvidos e da equipe escolar. Os alunos manifestaram prazer

nas atividades, se mostraram sensibilizados diante das informações estudadas e desenvolveram certo afeto pelo bioma Mata Atlântica, bem como maior responsabilidade com a sua preservação, além do sentimento de pertencimento ao ambiente em que vivem, o que caracteriza a consciência ambiental.

REFERÊNCIAS

- Araújo M. F. F.; Souza R. A.; Souza I. C. 2011. **Instrumentação para o Ensino de Biologia I**. 2. ed. Natal. EDUFRN, 88 p.
- Brasil. 2001. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais: ética**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 40 p.
- Brasil. 2001. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília: A Secretaria, 36p.
- Coimbra, A. S. 2005. **Interdisciplinaridade e Educação Ambiental: Integrando seus princípios necessários**. Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental, 4:115-121.
- Lobino, M. G. F. 2013. **A práxis ambiental educativa: diálogo entre diferentes saberes**. 2. ed. Vitória: EDUFES, 81 p.
- Mariano Z. F.; Scopel I.; Peixinho D. M.; Souza M. B. 2011. **A relação homem-natureza e os discursos ambientais**. Departamento de Geografia–USP, Vol. 22, 161 - 162 p.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA. 2016. **Biomass: Mata Atlântica**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomass/mata-atlantica.htm> (16/04/2016).
- Motta, L. B.; Zanotti, R. F.; Bravo, Q. B.; Roger, J. A. & Cuzzuol, G. R. F. 2010. **Projeto “Conservação da Mata Atlântica”:** uma experiência em Educação Ambiental. Experiências em Ensino de Ciências, 5(3): 39-45 p.
- Pereira, F. A. 2014. **Educação ambiental e interdisciplinaridade: avanços e retrocessos**. Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium, Ituiutaba, 5(2): p. 575-594
- Vaccari. I. L. & Lopes M. M. 2014. **Educação Ambiental e a conservação da biodiversidade**. Revista Educação Ambiental em Ação. Dezembro/2014 Fevereiro/2015.

FIGURAS:



Figura 1: Cartaz ilustrando a degradação da vegetação no Espírito Santo



Figura 2: Confecção de maquete representando as Reservas de Sooretama e da Vale cortadas pela BR-101



Figura 3: Momento em que os alunos receberam as mudas



Figura 4: Muda transplantada para o vaso de PET

SOBRE OS ORGANIZADORES

JORGE GONZÁLEZ AGUILERA Engenheiro Agrônomo (Instituto Superior de Ciências Agrícolas de Bayamo (ISCA-B) hoje Universidad de Granma (UG)), Especialista em Biotecnologia pela Universidad de Oriente (UO), CUBA (2002), Mestre em Fitotecnia (UFV/2007) e Doutorado em Genética e Melhoramento (UFV/2011). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) no Campus Chapadão do Sul. Têm experiência na área de melhoramento de plantas e aplicação de campos magnéticos na agricultura, com especialização em Biotecnologia Vegetal, atuando principalmente nos seguintes temas: pre-melhoramento, fitotecnia e cultivo de hortaliças, estudo de fontes de resistência para estres abiótico e biótico, marcadores moleculares, associação de características e adaptação e obtenção de vitroplantas. Tem experiência na multiplicação “on farm” de insumos biológicos (fungos em suporte sólido; Trichoderma, Beauveria e Metharrizum, assim como bactérias em suporte líquido) para o controle de doenças e insetos nas lavouras, principalmente de soja, milho e feijão. E-mail para contato: jorge.aguilera@ufms.br

ALAN MARIO ZUFFO Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejada fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-384-2



9 788572 473842