

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

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

Sabrina Santos da Costa

Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Santarém - PA

Lindon Johnson Pontes Portela

Centro Universitário SENAC, Santarém -Pará

Bianca Larissa de Mesquita Sousa

Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Santarém-Pará

Everton Cruz da Silva

Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Santarém - Pará

José Max Barbosa de Oliveira Junior

Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências e Tecnologia das Águas
Santarém - Pará

RESUMO: O estudo da percepção ambiental é importante porque o comportamento das pessoas é baseado na interpretação que fazem da realidade em si, além disso, serve como ferramenta para o planejamento na Educação Ambiental. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Afro-Amazônida da comunidade quilombola Murumuru, localizada a 47 km do município de Santarém, Oeste do

Pará. Foram aplicados 26 questionários aos alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental I, o questionário foi composto de oito perguntas semiestruturadas. Os resultados obtidos através do questionário permitiram verificar o entendimento dos alunos sobre os conceitos de meio ambiente 77% (20) dos entrevistados responderam e 23% (6) não responderam, o que são problemas ambientais 73% (19) responderam e 27% (7) não responderam, questionou-se aos participantes quem eles consideram os causadores dos problemas ambientais e 58% (16) responsabilizaram o homem como provocador dos danos ao ambiente enquanto 42% (10) não responderam esta questão. Durante a pesquisa notou-se que os alunos possuem definições próprias de meio ambiente e este entendimento está relacionado ao espaço onde vivem e a necessidade de projetos pedagógicos que erga noções crítico-reflexivas na perspectiva da educação ambiental na escola e fora dela.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental. Comunidade. Meio Ambiente.

ABSTRACT: The study of environmental perception is important because people's behavior is based on the interpretation they make of reality itself, in addition, it serves as a planning tool in Environmental Education. In this context, the present study had as objective

to know the environmental perception of elementary school students of the Municipal School Afro-Amazônica of the quilombola community Murumuru, located 47 km from the municipality of Santarém, West of Pará. 4th and 5th year of elementary school I, the questionnaire was composed of eight semi-structured questions. The results obtained through the questionnaire allowed to verify the students' understanding of the concepts of environment 77% (20) of respondents answered and 23% (6) did not answer, what are environmental problems 73% (19) answered and 27% (7) did not respond, participants were asked who they considered to be the cause of environmental problems, and 58% (16) blamed man for causing environmental damage while 42% (10) did not answer this question. During the research it was noticed that the students have their own definitions of environment and this understanding is related to the space where they live and the need for pedagogical projects that raise critical-reflexive notions from the perspective of environmental education in and out of school.

KEYWORDS: Environmental education. Community. Environment.

1 | INTRODUÇÃO

A educação ambiental deve ser entendida, como uma ação de emancipação da vida, de criticidade sobre o modelo que se pensa como ideal pessoal, por outro lado, sem neutralidade se apresenta o sujeito ativo e participativo na defesa de um ideal comum de qualidade do bem-estar social e do meio ambiente. Muitas das vezes o pensamento ecológico é construído de modo cultural, passado para descendentes, assim como pode ser potencializado pela educação formal e informal (TRISTÃO, 2016).

Quanto aos problemas socioambientais, na perspectiva de Sauv e (2005), existe um “abismo” entre o ser humano e a natureza, e que   importante eliminá-lo, pois precisa reconstruir os sentimentos já perdidos de pertencimento a natureza, de participa o e conexão do fluxo da vida, partindo desse princípio se legitima a educa o ambiental, isso implica numa educa o para a conserva o e para o consumo responsável e solidário na participa o equitativa do meio ambiente dentro de cada sociedade, seja ela atual ou futura.

Este conceito   afirmado por Dotto (2016), onde os problemas socioambientais cotidianos e falar das rela oes que se constroem nas tramas do dia a dia, e se materializam enquanto instrumento de identidade de determinado grupo social. Mais do que ressaltar os fazeres que marcam nossas dinâmicas pessoais e coletivas do dia a dia, como nossas rotinas e andanças.

Sendo assim,   no ambiente da vida cotidiana, na escola e em casa que valida   primeira etapa da educa o ambiental consiste em explorar e reconhecer o lugar em que se vive da realidade cotidiana, com um olhar apreciador e ao mesmo tempo crítico, trata-se de redefinir a si mesmo e definir o próprio grupo social que está inserido, com respeito às rela oes que se mant m com o lugar que se vive.

A intensificação de uma educação voltada para o uso sustentável do meio ambiente e sua preservação, considerando a necessidade de ampliação da produtividade sem provocar dano ambiental, ao mesmo tempo em que possa proporcionar melhoria de vida ao pequeno produtor na busca de caminhos para a universalização do conhecimento para o homem do campo, é algo que tem como enfoque as crianças que vivem no ambiente rural, construindo nelas uma consciência ecológica, que contribuirá para a continuidade da vida no Planeta (DIAS & DIAS, 2017).

Nesse sentido o trabalho teve como objetivo conhecer a percepção ambiental dos alunos do ensino fundamental I da Escola Municipal Afro-Amazônica da comunidade quilombola Murumuru, sobre as questões ambientais locais para futuras atividades de educação ambiental.

1.1 A Percepção Ambiental

O estudo da percepção sobre tais problemas ambientais de acordo com Rodrigues et al. (2012) é de extrema importância porque o comportamento das pessoas é baseado na interpretação que fazem da realidade em si, podemos entender que a percepção é um fator presente em toda a atividade humana, portanto tem um efeito marcante no envolvimento deste com o sentir, tocar, ver e perceber, influenciando diretamente na conduta humana frente as suas ações. Além disso, serve como ferramenta para o planejamento na Educação Ambiental, pois nesse contexto, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância. Por meio dele é possível conhecer a cada um dos grupos envolvidos, facilitando a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo, para conhecer como os indivíduos percebem o ambiente em que convivem, portanto, cada indivíduo compreende, age e corresponde de uma forma diferenciada sobre os atos do meio.

A intenção dessa área científica não é a do ponto de vista somente ecológico, quando se fala em psicologia ambiental o foco é a visão analítica objetiva e subjetiva, e ao mesmo tempo as influências deste meio ambiental sobre a pessoa. Essa psicologia pode fornecer a compreensão das interações e os impactos cognitivos do homem/meio ambiente, constituindo-se em um importante campo para pesquisas interdisciplinares.

Assim, constata-se a real importância de conhecer e perceber as afinidades entre os grupos humanos e os ambientes naturais e a forma de comportamento sejam de preservação ou destrutivo. Todo indivíduo se comporta da forma que enxerga o mundo ao seu redor, de acordo com cada percepção que cada pessoa tem de experiências particulares, ele vai ter uma visão da mesma situação, evento ou objeto diferenciada (OKAMOTO, 2002).

Para Boff (2007), o saber ambiental é interdisciplinar ao qual o sujeito se sensibiliza e assim muda seu comportamento sobre as questões ambientais, transformando conceitos para uma nova mentalidade, questionando os antigos paradigmas, refletindo

sobre a relevância dos diálogos entre os diferentes saberes a favor do respeito ao meio ambiente, discutindo os valores e conhecimentos, portanto se constrói e desconstrói sua identidade, assim uma nova racionalidade que se preocupa e problematiza o mundo que se vive.

1.2 A Importância da Educação Ambiental na Escola

A escola é uma instituição basilar na construção de conhecimentos formais, mas de relações sociais, com aprendizagens verdadeiras, transformadora de realidades com ações e reflexões organizadas e de cunho social, de sujeitos criadores do seu saber, não somente de coisas materiais, mas de sensibilidades e concepções não lineares das relações humanas (FREIRE, 1987).

O aluno faz parte do meio ambiente e atua como principal agente de mudanças nas atitudes, pois precisa pôr em prática a Educação Ambiental trabalhada na transversalidade da educação. Para Faggionato (2002), saber como os indivíduos com quem se trabalha percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação é de fundamental importância, pois só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo, assim sendo, as manifestações são, portanto, resultado das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo.

Na compreensão de Bernardes & Pietro (2010), jamais se falou tanto em Educação Ambiental como na atual conjuntura. A grande relevância desta temática no contexto educacional é uma consequência das políticas de impacto estimuladas no mundo e da sucessão de medidas ambientais em âmbito internacional. No Brasil a EA (Educação ambiental) é um tema tratado, ultimamente, com maior interesse parecendo ser um assunto novo e não tendo apresentado objetivo e metodologias de ação colocadas nem nas escolas também não nas universidades.

Um conceito de EA (Educação ambiental) como um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas concretos do ambiente, por meio do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da comunidade. Sendo assim, não cabe mais uma visão reducionista do conceito de EA, na qual são privilegiadas apenas as questões relativas ao meio ambiente, restringindo as atividades relacionadas à EA ao ensino da ecologia (DIAS, 2004).

2 | METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Afro-Amazônida, localizada na comunidade quilombola Murumuru a margem esquerda da PA-370, rodovia Santarém Curuá-Una. Esta comunidade

compartilha de um território comum com as comunidades quilombolas Murumurutuba, Maria Valentina e Tingu, distante aproximadamente a 47 km do município de Santarém, Oeste do Pará, Brasil (Figura 1).

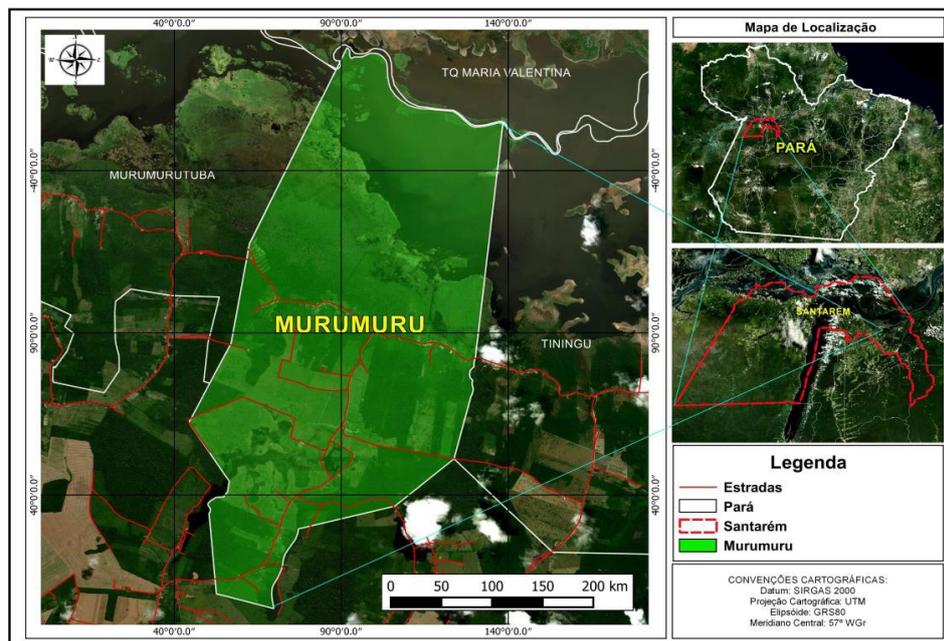


Figura 1. Localização da Comunidade Quilombola Murumuru, município de Santarém, Pará, Brasil.

A comunidade Quilombo de Murumuru, possui 103 famílias totalizando aproximadamente 382 habitantes, destas participaram 26 crianças oriundas das famílias tradicionais do quilombo, fortemente influenciadas pela cultura Afro descendente, caracterizada por um modo de vida simples e peculiar.

A comunidade possui uma importância histórica e cultural pela grande contribuição com a economia local e regional, principalmente com a produção do açaí de forma familiar e/ou comunitária. A escola onde se desenvolveu a pesquisa possui 148 alunos matriculados nas séries iniciais do ensino fundamental a séries finais, no qual este estudo foi realizado com discentes das turmas do 4º e 5º ano, a escola atende as crianças da comunidade e de outras localidades adjacentes.

Para a realização deste trabalho se utilizaram métodos de pesquisa descritiva, onde se realizou observações no local e a aplicação de questionários, com intuito de levantar informações do público alvo para possíveis atividades de intervenção de educação ambiental na escola.

Segundo Faggionato (2002), existem várias formas de se estudar a percepção ambiental, entre elas o uso de questionários, mapas mentais e até representação fotográfica, pois busca não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas promover a sensibilização, percepção e compressão do ambiente. Portanto, foi aplicado 26 questionários aos alunos sobre a problemática ambiental no mês de

outubro de 2017.

A elaboração do questionário se deu através de levantamento bibliográfico e observações no local de estudo, as perguntas presentes no questionário foram formuladas de acordo com a realidade local dos participantes, o questionário foi composto de oito perguntas semiestruturadas, com perguntas abertas e fechadas, os dados coletados foram inseridos em planilha eletrônica do Excel, utilizou-se de um padrão de contagem e aplicação de percentual para as análises das respostas, sendo os resultados apresentados em formas de tabela e gráficos.

Vale ressaltar que para a aplicação dos questionários foi realizado aviso prévio à direção da escola, foi entregue o pré-projeto para a análise e autorização das atividades. Todas as perguntas foram avaliadas previamente pelos responsáveis que autorizaram a aplicação dos questionários, as perguntas foram feitas de forma que permitisse aos alunos o entendimento das questões.

O questionário foi estruturado de modo a contemplar informações em dois grandes enfoques: I. Percepção do meio ambiente e seus recursos; II. Percepção da relação ser humano/meio ambiente.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi aplicado questionários a 26 alunos do ensino fundamental I entre idades de 9 a 12 anos, constatou-se que 58% (15) são do gênero masculino e 42% (11) são do gênero feminino, foram questionados aos alunos participantes sobre a profissão dos pais para uma breve caracterização socioeconômica, conforme tabela 1.

Referências	Categorias	n°	%
Gênero	Homem	15	58
	Mulher	11	42
Idade dos Alunos	9 a 10 anos	17	65
	11 a 12 anos	8	31
	Outros	1	4
Atividade Econômica dos Pais	Funcionário Público	4	15
	Agricultor	1	4
	Pescador	5	19
	Não soube responder	6	23
	Outros	10	38

Tabela 1: Dados socioeconômicos dos alunos entrevistados na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Afro-Amazônida da comunidade quilombola Murumuru, município de Santarém, Pará, Brasil.

Os resultados obtidos através do questionário permitiram verificar o conhecimento dos alunos acerca da problemática ambiental, questionou-se aos alunos: “O que você

entende por meio ambiente? ”, 77% (20) dos entrevistados responderam e 23% (6) não responderam os questionamentos (Figura 2).

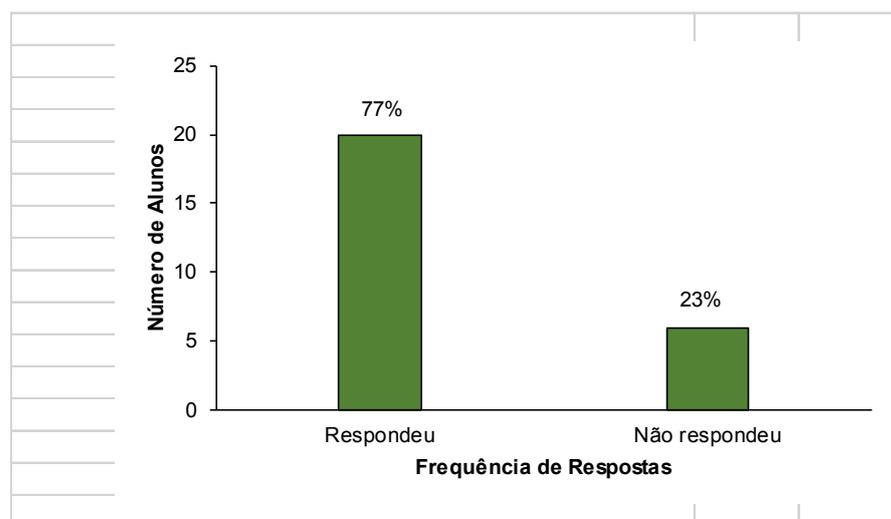


Figura 2. Relação de alunos que responderam: “O que você entende por meio ambiente?”

Estes dados sugerem maneiras distintas de percepção de cada aluno sobre o conceito de meio ambiente, destacaram-se as respostas: *“tudo isso que nós vivemos”* *“árvores, animais e peixes”* *“floresta, rio e igarapé”* *“natureza”*. Os conceitos foram relacionados às características bióticas e abióticas do local em que vivem, Garrido e Meirelles (2014), também obtiveram em seu estudo percepções naturalistas do meio ambiente pelos alunos, os autores verificaram que os discentes do ensino fundamental deram maior enfoque aos componentes da flora que os circunda (árvores, gramas e flores), embora possa haver diferenças na ordem em que os elementos fauna e flora são representados, a presença do ser humano é escassa e a percepção naturalista permanece.

Segundo Porto-Gonçalves (1990), toda sociedade cria e institui uma determinada ideia do que seja natureza; o conceito de natureza não é natural, é construído pelo homem, constituindo pilares nos quais erguerá sua cultura, relações sociais etc.

Na segunda pergunta questionou-se: “Para você o que são problemas ambientais?”, 73% (19) responderam e 27% (7) não apresentaram respostas para esta pergunta (Figura 3).

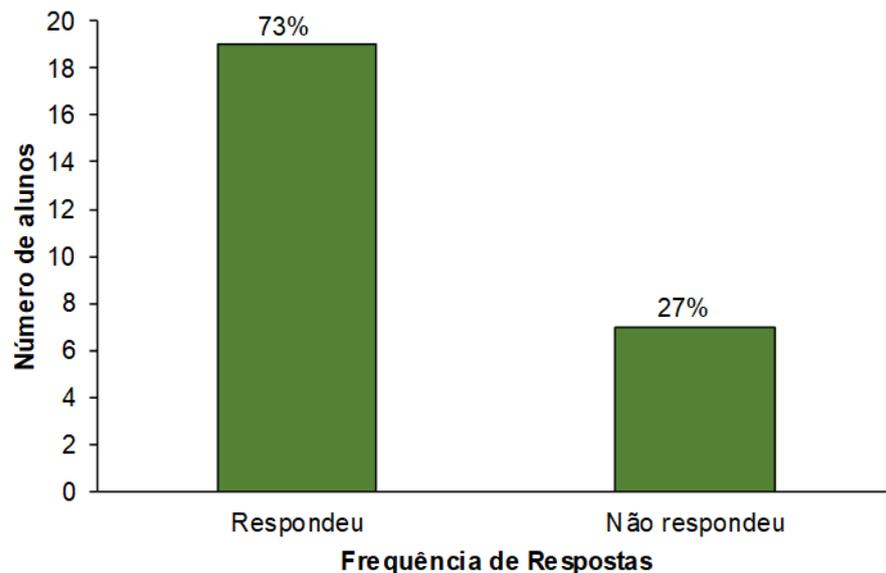


Figura 3. Relação dos alunos que responderam à questão: “ Para você o que são problemas ambientais? ”.

As respostas com mais frequência foram: “colocar fogo na mata” “lixo no igarapé” “desmatamento” “jogar lixo no chão das ruas”, estas respostas demonstraram que as crianças relacionam os problemas ambientais aos exemplos que vivenciam no local onde residem, apontando dessa forma os tipos mais presentes de impactos ambientais na comunidade como: desmatamento, queimadas de grandes extensões de áreas verdes, poluição no igarapé e nas ruas, ocasionado pelo descarte inadequado de resíduos, assim como trabalho similar desenvolvidos por Dutra & Higuchi (2018) que constataram em seu trabalho sobre concepções ambientais que há uma demonstração e compreensão de espaço e paisagem pelos alunos.

Quando questionados se eles se preocupam com as questões ambientais 88% (23) responderam que possuem preocupação com o a problemática ambiental enquanto 12% (3) informaram que não se preocupam, este fato pode estar relacionado com as atividades de educação ambiental que já tiveram na escola (Figura 4).

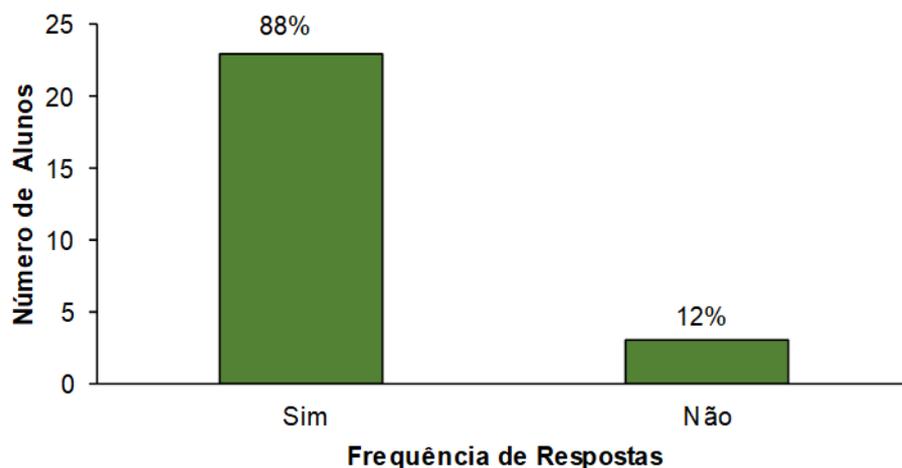


Figura 4. Relação de alunos que responderam aos questionamentos “ Você se preocupa com os problemas ambientais? ”.

Em relação à pergunta sobre a existência de problemas ambientais na comunidade 77% (20) afirmaram que existem e 23% (6) disseram não saber, as respostas mais frequentes atribuídas à existência desses impactos foram “*desmatamento da floresta*” “*jogam garrafa pet no igarapé*” “*queimam as matas*”, neste resultado pode-se identificar que os alunos observam as atividades negativas realizadas na comunidade e apontam as problemáticas com maior ocorrência no local que residem (Figura 5).

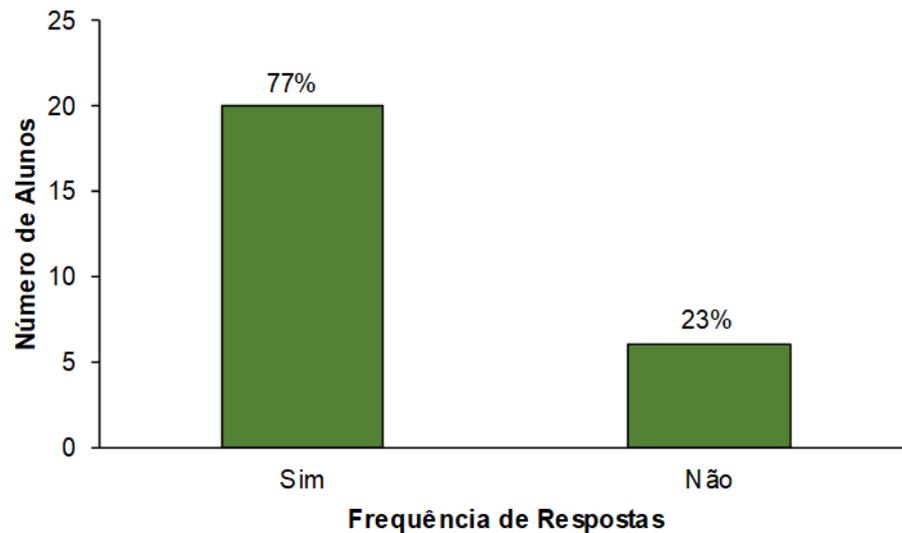


Figura 5. Relação de alunos que responderam ao questionamento: “ Existe problemas ambientais na sua comunidade? Quais? ”

Fernandes et al. (2009) afirma que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. A partir dessa percepção, o indivíduo interage com o mundo, influencia seus pares, intervém no ambiente, caminha na direção do processo de conhecimento e do exercício da cidadania ambiental.

Sendo assim, foi possível observar que 77% dos entrevistados possuem conhecimentos sobre as questões ambientais, conseqüentemente tendo uma consciência que favoreça questionar sua realidade local e as fontes de impactos, tornando-os mais participativos nas tomadas de decisões.

Foram feitas perguntas a respeito da importância de preservar rios, lagos e igarapés no qual 58% (15) souberam responder e 42% (11) não souberam responder (Figura 6).

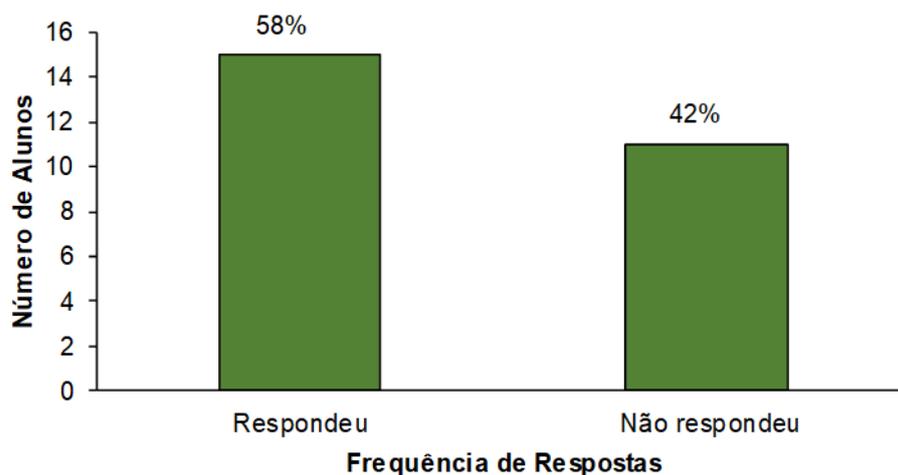


Figura 6. Relação de alunos que responderam aos questionamentos “ Qual a importância de preservar rios, lagos e igarapés? ”.

Os termos mais utilizados para esse questionamento foi “*garantir alimento para os próximos anos*” “*tem que cuidar para não sumir os peixes*” “*temos que cuidar porque usamos a água para tudo*”, através dessas opiniões é possível verificar que mais da metade dos discentes souberam fazer uma análise crítica sobre as relações do homem e a natureza para a conservação do ambiente que estão inseridos, pois relacionaram com as atividades de pesca da comunidade, entretanto, o demais entrevistados demonstram desconhecer o seu hábitat e a importância de preservá-lo e uma consciência ambiental acrítica. Castoldi et al. (2009) relata a importância de a Educação Ambiental ser trabalhada desde os primeiros anos escolares, pois, quando estes alunos chegarem ao ensino médio serão capazes de compreender com maior facilidade a complexidade do tema e as consequências da degradação ambiental.

Questionou-se aos participantes quem eles consideram os causadores dos problemas ambientais e 58% (16) responsabilizaram o homem como provocador dos danos ao ambiente, as respostas com mais incidência: “*pessoas que jogam lixo*” “*o homem*” “*o lixo*”, 42% (10) não souberam responder esta pergunta (Figura 7).

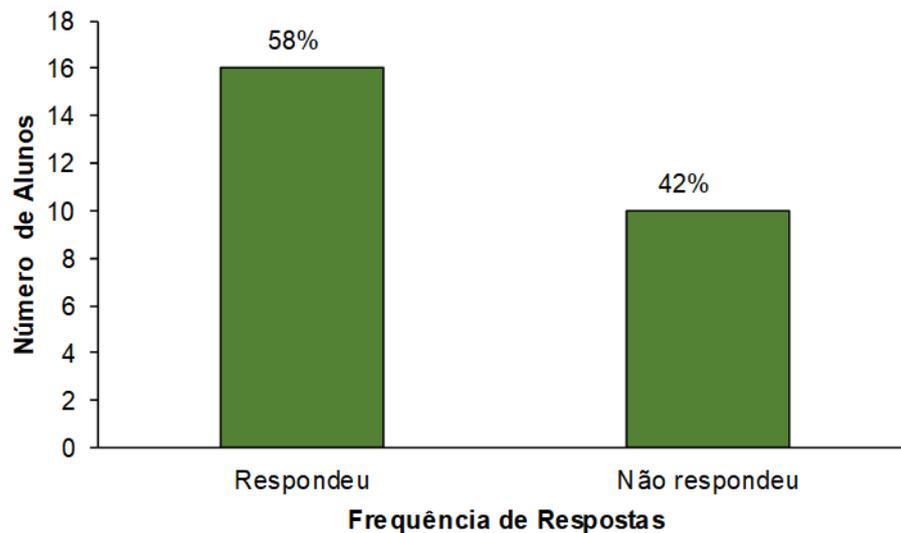


Figura 7. Relação de alunos que responderam aos questionamentos “ Quem você acha que causa problemas ambientais? ”.

Nesse ponto, observa-se que a educação ambiental como tema transversal da educação precisa ser trabalhada com mais ênfase na escola, uma vez que as 42% das crianças entrevistadas não compreenderam determinar a responsabilidade dos problemas causados pela relação dos seres humanos e o meio ambiente. Este fato pode estar diretamente ligado à ausência da Educação Ambiental (EA) nos currículos escolares, o que reforça a importância da EA, pois, permite promover um melhor entendimento das questões ambientais e sociais, propõem o uso adequado dos recursos naturais disponíveis e contribui para formação de cidadãos conscientes e críticos, frente as mazelas socioambientais ligadas a noção neoliberal (GARRIDO & MEIRELLES, 2014).

O último tópico buscou conhecer a opinião deles sobre o uso da educação ambiental em sala de aula, resultou-se que 100% dos participantes da pesquisa afirmaram que *sim*, é de grande relevância que ela seja trabalhada com mais frequência. Desta forma, nota-se que os alunos têm interesse para a construção de conhecimentos acerca do tema, sugere-se que os educandos são sensíveis a essa educação e anseiam colaborar para a solução dos problemas presentes na comunidade. De acordo com Castoldi et al. (2009) a escola é um local privilegiado para a realização da Educação Ambiental, pois provoca mudanças pedagógicas e despertam nos estudantes grande interesse e participação nas questões ambientais.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa notou-se que os alunos possuem definições próprias de meio ambiente e este entendimento está relacionado ao espaço onde vivem, gerado de uma percepção comunitária por convivência na natureza local. No âmbito da identificação dos problemas ambientais notou-se o conhecimento dos mesmos sobre o assunto

abordado por viverem na área rural, apontando dessa maneira os impactos negativos causados pelo homem, e a necessidade de atividades de educação ambiental voltadas para colaborar nas soluções de problemas identificados na pesquisa. Ressalta-se a inconsistência das respostas dadas pelos discentes entrevistados, pois enquanto nas primeiras indagações percebeu-se uma consciência positiva do ponto de vista da educação ambiental, em outras tais como a importância da preservação dos mananciais e quem são os responsáveis pelos problemas ambientais, viu-se que houve uma porcentagem maior dos que não souberam aferir no questionário, demonstra uma discrepância de conhecimentos sobre educação ambiental tanto na sala de aula como nas relações cotidianas dentro da comunidade, legitimando a necessidade de projetos pedagógicos que erga noções crítico-reflexivas na perspectiva da educação ambiental na escola e fora dela.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. v.4, p. 173-185. jan./jul. 2010.

BEZERRA, Tatiana Marcela de Oliveira; GONÇALVES, Andréa Aparecida Cajueiro. **Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE**. **Biotemas**, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 115-125, jan. 2007. ISSN 2175-7925. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/20679>>. Acesso em 06 fev. 2019. doi:<https://doi.org/10.5007/%x>.

BOFF, Leonardo. Saber Cuidar. Petrópolis: Vozes, 2007

CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSK, C.A. Percepção dos problemas ambientais por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Ciência Tecnologia e Sociedade**. v.1, n.1, p.56-80, 2009.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9ª ed.- São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, GENEBALDO FREIRE. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, v. 10, p.399 n. 49. jan./mar 1992. Disponível em:<<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1807/1778>>. Acesso em 06 fev. 2019.

DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. Educação Ambiental: a agricultura como modo de sustentabilidade para a pequena propriedade rural. **Revista de Direitos Difusos**, v. 8, Julho-Dezembro de 2017.

DOTTO, Bruna Camila. A educação socioambiental como tema gerador a partir do lugar de vivência. **Educação (UFSM)**, Santa Maria, p. 631-644, dez. 2016. ISSN 1984-6444. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/17438>>. Acesso em 06 fev. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/1984644417438>.

DUTRA, G. K. M.; HIGUCHI, M. I, G. Percepções Ambientais de Crianças que vivem em espaços degradados na Amazônia. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo. Vol. 21, 2018.

FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. 2002. Disponível em:<http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em 05 de janeiro de 2018.

FERNANDES, R. S., SOUZA, V. J., PELISSARI, V. B., FERNANDES, S.T. Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e

ambiental. Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental. Rede CEAS. Notícias, 2009. Disponível em:< http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf > Acesso em 06 fev. 2019

FREIRE, PAULO. **Pedagogia do Oprimido**. 11ª Edição. Editora Paz e Terra. Rio de Janeiro, 1987. Disponível em:<http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_pedagogia_do_oprimido.pdf>. Acesso em 06 fev. 2019.

GARRIDO, Luciana dos Santos; MEIRELLES, Rosane Moreira Silva de. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru , v. 20, n. 3, p. 671-685, Sept. 2014 .Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132014000300671&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 fev. 2019.

<http://dx.doi.org/10.1590/1516-73132014000300010>

LEITE, E.B. **A prática da educação ambiental no âmbito escolar: um estudo de caso, no ensino fundamental realizado em uma escola municipal de Belo Horizonte**. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em educação. 158f. 2000.

LIVEIRA, Fernanda Piana Santos Lima de et al . Percepção de escolares do ensino fundamental sobre o Programa Saúde na Escola: um estudo de caso em Belo Horizonte, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 9, p. 2891-2898, Sept. 2018 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000902891&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 fev. 2019.<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018239.16582018>

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. revista são paulo: cortez, 2007.

MENGHINI, F. B. **As trilhas interpretativas como recurso pedagógico: caminhos traçados para a educação ambiental**. Dissertação de Mestrado. 103 p. ITAJAÍ (SC) : Programa de Mestrado Acadêmico em Educação (PMAE), 2005

Disponível em:<<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/05/texto-5363c746af846.pdf>>. Acesso em 06 fev. 2019.

MOSER, Gabriel. Psicologia Ambiental e Estudos Pessoais: Que Tipo de Colaboração Multidisciplinar ?. **Psicol USP** , São Paulo, v. 16, n. 1-2, p. 131-140, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642005000100015&lng=en&nrm=iso>. acesso em Acesso em 06 fev. 2019.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65642005000100015>.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PORTO- GONÇALVES, C. W. O conceito de natureza não é natural. IN: PORTO-GONÇALVES, C. W. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 1990

RODRIGUES, Mariana Lima et al . A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saude soc.**, São Paulo , v. 21, supl. 3, p. 96-110, Dec. 2012 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902012000700009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 fev. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902012000700009>.

TRISTÃO, Martha. Educação Ambiental e a descolonização do pensamento. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], p. 28 - 49, jul. 2016. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5958/3681>>. Acesso em: 06 fev. 2019. doi:<https://doi.org/10.14295/remea.v0i0.5958>.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações . **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 317-322, 1 ago. 2005.

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