



MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA 6

Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)

Tayronne de Almeida Rodrigues
João Leandro Neto
Dennyura Oliveira Galvão
(Organizadores)

Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia 6

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

M514 Meio ambiente, sustentabilidade e agroecologia 6 [recurso eletrônico]
/ Organizadores Tayronne de Almeida Rodrigues, João Leandro Neto, Dennyura Oliveira Galvão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia; v. 6)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-334-7

DOI 10.22533/at.ed.347191604

1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Rodrigues, Tayronne de Almeida. II. Leandro Neto, João. III. Galvão, Dennyura Oliveira. IV. Série.

CDD 630

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

APRESENTAÇÃO

A obra Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia vem tratar de um conjunto de atitudes, de ideias que são viáveis para a sociedade, em busca da preservação dos recursos naturais.

Em sua origem a espécie humana era nômade, e vivia integrada a natureza, sobreviviam da caça e da colheita. Ao perceber o esgotamento de recursos na região onde habitavam, migravam para outra área, permitindo que houvesse uma reposição natural do que foi destruído. Com a chegada da agricultura o ser humano desenvolveu métodos de irrigação, além da domesticação de animais e também descobriu que a natureza oferecia elementos extraídos e trabalhados que podiam ser transformados em diversos utensílios. As pequenas tribos cresceram, formando cidades, reinos e até mesmo impérios e a intervenção do homem embora pareça benéfica, passou a alterar cada vez mais negativamente o meio ambiente.

No século com XIX as máquinas a vapor movidas a carvão mineral, a Revolução Industrial mudaria para sempre a sociedade humana. A produção em grande volume dos itens de consumo começou a gerar demandas e com isso a extração de recursos naturais foi intensificada. Até a agricultura que antes era destinada a subsistência passou a ter larga escala, com cultivos para a venda em diversos mercados do mundo. Atualmente esse modelo de consumo, produção, extração desenfreada ameaça não apenas a natureza, mas sua própria existência. Percebe-se o esgotamento de recursos essenciais para as diversas atividades humanas e a extinção de animais que antes eram abundantes no planeta. Por estes motivos é necessário que o ser humano adote uma postura mais sustentável.

A ONU desenvolveu o conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que responde as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer seus próprios anseios. A sustentabilidade possui quatro vertentes principais: ambiental, econômica, social e cultural, que trata do uso consciente dos recursos naturais, bem como planejamento para sua reposição, bem como no reaproveitamento de matérias primas, no desenvolvimento de métodos mais baratos, na integração de todos os indivíduos na sociedade, proporcionando as condições necessárias para que exerçam sua cidadania e a integração do desenvolvimento tecnológico social, perpetuando dessa maneira as heranças culturais de cada povo. Para que isso ocorra as entidades e governos precisam estar juntos, seja utilizando transportes alternativos, reciclando, incentivando a permacultura, o consumo de alimentos orgânicos ou fomentando o uso de energias renováveis.

No âmbito da Agroecologia apresentam-se conceitos e metodologias para estudar os agroecossistemas, cujo objetivo é permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maior sustentabilidade, como bem tratam os autores desta obra. A agroecologia está preocupada com o equilíbrio da natureza e a produção de alimentos sustentáveis, como também é um organismo vivo com sistemas integrados

entre si: solo, árvores, plantas cultivadas e animais.

Ao publicar esta obra a Atena Editora, mostra seu ato de responsabilidade com o planeta quando incentiva estudos nessa área, com a finalidade das sociedades sustentáveis adotarem a preocupação com o futuro.

Tenham uma excelente leitura!

Tayronne de Almeida Rodrigues

João Leandro Neto

Dennyura Oliveira Galvão

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
UM ESTUDO SOBRE OS ESPAÇOS PÚBLICOS E SUAS IMPLICAÇÕES NA CIDADE DE TERESINA/PI	
Emanuelle de Aragão Arrais Ana Virgínia Alvarenga Andrade Ana Cristina Claudino de Melo Ana Paula Claudino Melo	
DOI 10.22533/at.ed.3471916041	
CAPÍTULO 2	17
RELAÇÃO ENTRE AVIFAUNA E PLANTAS FRUTÍFERAS EM PARQUES LINEARES URBANOS	
Carlos Humberto Biagolini Roberto Wagner Lourenço	
DOI 10.22533/at.ed.3471916042	
CAPÍTULO 3	27
ANÁLISE DA VIABILIDADE DE LOCALIZAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA DO PARÁ - PA DE ACORDO COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES COM AUXÍLIO DA FERRAMENTA SIG	
Ana Larissa Pinto da Silva Ana Beatriz Neves da Silva João Francisco Costa Carneiro Junior Jamer Andrade da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.3471916043	
CAPÍTULO 4	43
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO REPROCESSAMENTO NAS PROPRIEDADES TÉRMICAS DO POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) VERDE POR CALORIMETRIA EXPLORATÓRIA DIFERENCIAL (DSC)	
Amanda Vecila Cheffer de Araujo Lisete Cristine Scienza Alessandro Luiz Alves Soares Vinícius Martins	
DOI 10.22533/at.ed.3471916044	
CAPÍTULO 5	53
AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PRODUZIDO COM RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	
Leticia Martelo Pagoto Simone Cristina Caldato da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.3471916045	
CAPÍTULO 6	64
EMPREGO DE TRATAMENTOS QUÍMICOS E FÍSICOS PARA A UTILIZAÇÃO DO RESÍDUO GERADO EM USINAS TERMELÉTRICAS	
Augusto César Cavalcanti Gomes Andréa de Vasconcelos Ferraz Lucimar Pacheco Gomes da Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.3471916046	

CAPÍTULO 7	73
ENERGIAS ALTERNATIVAS EM EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS – EXPERIÊNCIA EM ESTABELECIMENTO NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL/RS	
Beatriz Stoll Moraes Victor Paulo Klöeckner Pires Lenilda Alves Oliveira Nilcilene de Acis Oliveira Viviane da Silva Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.3471916047	
CAPÍTULO 8	80
MENSURAÇÃO DA VULNERABILIDADE AMBIENTAL DAS OLARIAS DA REGIÃO DO SERIDÓ/RN	
Luziana Maria Nunes de Queiroz Priscilla Pimentel Diógenes Góis de Araújo Juliana da Costa Maia	
DOI 10.22533/at.ed.3471916048	
CAPÍTULO 9	93
MERCADOS INSTITUCIONAIS E A PROMOÇÃO DA AGRICULTURA QUILOMBOLA AGROECOLÓGICA	
Cristiane Coradin Naziel de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.3471916049	
CAPÍTULO 10	103
OS PARQUES URBANOS COMO ESPAÇOS DE BEM-ESTAR E QUALIDADE DE VIDA NA ATUALIDADE. UMA BREVE ANÁLISE NA CIDADE DE MAUÁ-SP	
Marcela Hiluany Leonice Domingos dos Santos Cintra Lima	
DOI 10.22533/at.ed.34719160410	
CAPÍTULO 11	113
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MIRASSOL D'OESTE – MT	
Cláudia Lúcia Pinto Valcir Rogério Pinto Carolina dos Santos Elaine Maria Loureiro	
DOI 10.22533/at.ed.34719160411	
CAPÍTULO 12	123
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO COMPLEXO DE COMÉRCIOS, TROCA-TROCA E SHOPPING DA CIDADE, SOBRE A DEGRADAÇÃO DO RIO PARNAÍBA EM TERESINA-PI	
Francisco das Chagas Paiva Silva Francielly Lopes da Silva Diene Nascimento de Sousa Bruna de Freitas Iwata	
DOI 10.22533/at.ed.34719160412	

CAPÍTULO 13	132
ESTUDO DE CASO DA LOGÍSTICA REVERSA NO MUNICÍPIO DE QUINZE DE NOVEMBRO, RIO GRANDE DO SUL	
Caroline Trombetta	
Alexandre Couto Rodrigues	
Clovis Orlando Da Ros	
Rodrigo Ferreira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.34719160413	
CAPÍTULO 14	147
ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE VACINAÇÃO NO MARANHÃO, BRASIL	
Rejane Christine de Sousa Queiroz	
Amanda Valeria Damasceno dos Santos	
Laine Cortês Albuquerque Castro	
Ricardo Sousa Almeida	
Francelena de Sousa Silva	
Aline Sampieri Tonello	
Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz	
Maria dos Remédios Freitas Carvalho Branco	
Luiz Augusto Facchini	
DOI 10.22533/at.ed.34719160414	
CAPÍTULO 15	159
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS: UMA ANÁLISE DA COLETA SELETIVA NOS PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA EM TERESINA, PIAUÍ	
Jéssica Aline Cardoso Gomes	
Francielly Lopes da Silva	
Francisco das Chagas Paiva Silva	
Diene Nascimento de Sousa	
Míriam Araújo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.34719160415	
CAPÍTULO 16	172
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DA QUEIMA DO RESÍDUO DOMICILIAR	
Priscila Bolcchi	
Franciele Silva Martins dos Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.34719160416	
CAPÍTULO 17	182
PROCESSO DE FORMALIZAÇÃO DA CACHAÇA DE ALAMBIQUE NO ESTADO DE SÃO PAULO	
Raquel Nakazato Pinotti	
Adriana Renata Verdi	
Elisangela Marques Jeronimo	
Celina Maria Henrique	
DOI 10.22533/at.ed.34719160417	

CAPÍTULO 18	196
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE LAQUIPAMPA: VALORIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PLANES DE INTERVENCIÓN	
Licela Judith Paredes Tafur	
DOI 10.22533/at.ed.34719160418	
CAPÍTULO 19	203
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE INDICES DE GOVERNANÇA ELETRÔNICA NA GESTÃO DO PODER PÚBLICO MUNICIPAL LEGISLATIVO E EXECUTIVO DE PORTO VELHO CAPITAL DO ESTADO DE RONDÔNIA	
João Marcos Machado de França	
Mariluce Paes de Souza	
Theóphilo Alves de Souza Filho	
DOI 10.22533/at.ed.34719160419	
CAPÍTULO 20	222
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE HANSENÍASE DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DE SÃO LUIS – MA	
Kassya Rosete Silva Leitão	
Maria de Fátima Lires Paiva	
Maria Iêda Gomes Vanderlei	
Ortêncyra Moraes Silva	
Thalita Dutra de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.34719160420	
CAPÍTULO 21	229
CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DE SOLOS ATRAVÉS DE CROMATOGRÁFIA DE PFEIFFER EM AGROECOSSISTEMAS	
David Marx Antunes de Melo	
Eduarda Fernandes dos Reis	
Thiago do Nascimento Coaracy	
Alex da Silva Barbosa	
Alexandre Eduardo de Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.34719160421	
CAPÍTULO 22	235
DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO ESTADO DO MARANHÃO	
Ana Emília F. Castelo Branco	
Fabrício B. Silva	
Jessflan Rafael N. Santos	
Tatiana de Sousa S. Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.34719160422	
CAPÍTULO 23	239
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO – ESTUDO DE CASO	
Evandro Roberto Tagliaferro	
DOI 10.22533/at.ed.34719160423	

CAPÍTULO 24	254
IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS DA CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA POR CONTROLE SOCIAL NA AGRICULTURA FAMILIAR DE ALAGOAS	
Rafael Navas	
DOI 10.22533/at.ed.34719160424	
CAPÍTULO 25	264
INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZIRCÔNIO EM ACETATO DE CELULOSE PARA A VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS	
Eupídio Scopel Carla da Silva Meireles Cleocir José Dalmaschio	
DOI 10.22533/at.ed.34719160425	
CAPÍTULO 26	277
INFLUÊNCIA DO TIPO DE EMBALAGEM NA QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE ALFACE E ALMEIRÃO, DURANTE A COMERCIALIZAÇÃO	
Mariana Araújo de Sena Arlete da Silva Bandeira Maria Caroline Aguiar Amaral Sávio de Oliveira Ribeiro Manoel Nelson de Castro Filho Caroline Boaventura Nascimento Penha Romana Mascarenhas Andrade Gugé	
DOI 10.22533/at.ed.34719160426	
CAPÍTULO 27	283
PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: APONTAMENTOS SOBRE O ICMS ECOLÓGICO COMO INSTRUMENTO DE FOMENTO A POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS NO BRASIL	
Fernando Martinez Hungaro Edilene Mayumi Murashita Takenaka	
DOI 10.22533/at.ed.34719160427	
CAPÍTULO 28	296
PERFIL DE USO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE SÃO SEBASTIÃO – ALAGOAS	
Helane Carine de Araújo Oliveira Aldenir Feitosa dos Santos João Gomes da Costa Jessé Marques da Silva Júnior Pavão	
DOI 10.22533/at.ed.34719160428	
CAPÍTULO 29	303
PREPARO DE CANDIDATO A MATERIAL DE REFERÊNCIA PARA METAIS E SEMIMETAIS EM ÁGUAS: TESTES PRELIMINARES	
Luciana Juncioni de Arauz Marcia Liane Buzzo Maria de Fátima Henriques Carvalho Lidiane Raquel Verola Mataveli Paulo Tiglea	
DOI 10.22533/at.ed.34719160429	

CAPÍTULO 30	312
REFLEXÃO SOBRE O PROJETO DE UMA USINA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES - RS	
Maria Soares de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.34719160430	
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	316

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MIRASSOL D'OESTE – MT

Cláudia Lúcia Pinto

Universidade do Estado de Mato Grosso
Cáceres – MT

Valcir Rogério Pinto

Universidade do Estado de Mato Grosso
Cáceres – MT

Carolina dos Santos

Universidade do Estado de Mato Grosso
Cáceres – MT

Elaine Maria Loureiro

Universidade do Estado de Mato Grosso
Cáceres – MT

RESUMO: O estudo da percepção ambiental é importante para compreender as inter-relações existentes entre o indivíduo e o ambiente no qual vive. Esta pesquisa teve por objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos do último ano do ensino fundamental de uma escola pública de Mirassol d'Oeste – MT. A pesquisa qualitativa, com análise descritiva, foi realizada na Escola Estadual 12 de Outubro em Mirassol d'Oeste – MT, com a aplicação de questionário estruturado aos alunos no 9º ano do ensino fundamental. A maioria dos alunos tem dificuldade em perceber-se como parte integrante do meio e atribui a definição do termo meio ambiente apenas aos seres vivos ou ao lugar onde vivem, sem perceberem as inter-relações existentes. Uma pequena parcela dos alunos, aparentemente, não se preocupa com a conservação do meio ambiente, afirmando

não fazer nada pela conservação, mas afirmam que gostariam de fazer algo para ajudar. A maioria dos alunos tem uma percepção clara dos problemas ambientais, atribuindo suas causas à destruição causada pelo próprio ser humano. Portanto, faz-se necessário a inserção de atividades complementares de educação ambiental na escola para aprimorar o conhecimento dos alunos sobre o assunto, e de fato, eles perceberem o quão importante é a conservação do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Conservação, meio ambiente, ensino fundamental, escola pública.

ABSTRACT: A study about environmental perception is important to understand the actual interrelations between the subjects and the environment where they live. This research aimed to analyze the environmental perception of students in the last year of middle school (k-8) in a public school in the county of Mirassol d'Oeste (MT). The qualitative research with descriptive statistics took place at the *Escola Estadual 12 de Outubro (12 de Outubro Elementary-middle School)* in Mirassol d'Oeste (MT), through the application of a structured questionnaire to the students in the 9th year of elementary school. Most students find it difficult to recognize themselves as a constitutive part of the environment and only qualify by the term *environment* the living beings or the place where

they live in, without realizing the actual interrelationships. A small portion of students seems to not be concerned about preserving the environment, claiming they do nothing about preservation, but they affirm they would like to do something to help. Most students have a clear perception of environmental problems, attributing their causes to the own hazardous human beings' actions. Therefore, it is necessary to introduce secondary activities about Environmental Education at school to improve the students' knowledge about the subject and, indeed, to realize how important is the preservation of the environment.

KEYWORDS: Preservation, environment, elementary school, public school;

1 | INTRODUÇÃO

As atividades humanas têm gerado algumas preocupações com o uso do meio ambiente, devido às mudanças provocadas pela ação do homem na natureza e pela resposta da natureza a essas ações (OLIVEIRA; CORONA, 2008). Segundo Boff (1999), há um descuido e um descaso na salvaguarda de nossa casa comum, o planeta Terra.

O ambiente natural, bem como os ambientes construídos, é percebido mediante os valores e as experiências individuais dos homens, que atribuem determinados valores, significados e certo nível de importância do meio ambiente em suas vidas (MELAZO, 2005). Nessa perspectiva, ganham destaque estudos que aprofundam o conhecimento sobre as relações homem/natureza, buscando soluções para diversos aspectos da problemática ambiental (HOEFFEL; SORRENTINO; MACHADO, 2008).

A educação ambiental entra em cena como principal instrumento, visando à formação de um novo estilo de vida, sem desperdícios e consumismo excessivo dos recursos e sem a degradação ambiental, tendo como principal objetivo formar a consciência dos cidadãos e a transformação da filosofia de vida, levando a adotar comportamentos ambientalmente adequados, respeitando os recursos e processos que ocorrem no meio ambiente (ALVES; LIMA, 2011).

1.1 Percepção ambiental

De acordo com Maia, Martos e Barrela (2001), para quantificar um fenômeno ambiental é necessário percebê-lo. Nesse sentido, os estudos de percepção constituem uma visão ímpar, visto que a investigação e compreensão dos sentimentos e valores têm um papel importante na formação de juízos de valor e atitudes que orientam ações sobre o ambiente. Esses estudos buscam conhecer a maneira pela qual os seres humanos respondem ao seu ambiente físico, isto é, a percepção de ambiente que têm e o valor que nele depositam (COSTA; COLESANTI, 2011). Segundo Oliveira e Corona (2008, p.56), “as diferentes visões e posturas frente à problemática ambiental decorrem das diferentes maneiras de se compreender a questão ambiental”. Nesse contexto, a palavra chave é, então, percepção ambiental, o que Whyte (1978) define

como a tomada de consciência e a compreensão pelo homem do meio ambiente no sentido mais amplo, envolvendo mais que uma percepção sensorial individual.

De modo geral, a sociedade e a convivência do ser com o seu meio são as responsáveis pela maneira como o indivíduo entende a paisagem em que está inserido, da mesma forma que o pensamento é reflexo do meio onde o indivíduo foi criado, existindo, assim, a formação cultural do indivíduo, ou seja, o modo como ele vê e encara a sociedade (BRUNINI, 2011 *apud* SILVEIRA, 2013).

Estudos sobre percepção ambiental visam investigar as relações que uma sociedade tem com o seu ambiente vivencial, buscando entender fatores, mecanismos e processos que levam as pessoas a terem opiniões e atitudes sobre as mudanças neste ambiente (BAY; SILVA, 2011, p.97).

O estudo da percepção ambiental é, então, de fundamental importância, pois torna possível compreender melhor as inter-relações entre o indivíduo e o ambiente no qual vive, suas expectativas, satisfações, insatisfações, valores, condutas, como cada indivíduo percebe, reage e responde frente às ações do meio em que está inserido (MELAZO, 2005; CASTOLDI, BERNARDI; POLINARSKI, 2009).

Melazo (2005) ressalta que o estudo da percepção ambiental deve buscar não apenas o entendimento do que o indivíduo percebe, mas também promover a sensibilização e o desenvolvimento do sistema de compreensão do ambiente ao seu redor.

Hoeffel, Sorrentino e Machado (2008) apontam a importância de análises das percepções sobre a natureza. Nessa perspectiva, diversas pesquisas têm sido realizadas investigando a percepção ambiental de diferentes atores da sociedade, principalmente crianças e adolescentes, alunos da educação básica, enfatizando a importância desse tipo de estudo. É o caso dos estudos de Bay e Silva (2011), Bezerra et al. (2014), Castoldi, Bernardi e Polinarski (2009), Fernandes et al. (2004), Kotzko e Bampi (2011), Malafaia e Rodrigues (2009), Mansano et al. (2005), Marczwski (2006), Marques, Carniello e Guarim Neto (2010), Mendes e Kato (2012), Novais e Guarim Neto (2007), Oliveira et al. (2013), Oliveira e Valente (2008), Pinto, Bampi e Galbiat (2018), Rempel et al. (2008), Silva e Melo (2007), dentre outros.

Kotzko e Bampi (2011), por exemplo, investigaram a percepção ambiental com alunos do ensino fundamental de uma escola pública e evidenciaram uma crescente preocupação por parte das crianças com o meio em que vivem, já buscando soluções para os problemas, tendo a consciência que o equilíbrio ecológico está nas mãos do homem. Entretanto, Castoldi, Bernardi e Polinarski (2009), que avaliaram a percepção ambiental de alunos do ensino médio, perceberam que os estudantes têm consciência dos problemas existentes, porém, não tem noção do seu real significado, não associando esses problemas a sua vida, a sua realidade.

Nesse contexto, a pesquisa teve por objetivo analisar a percepção ambiental dos alunos do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública de Mirassol d'Oeste

– MT.

2 | METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área de estudo

Conforme a “Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias 2017” (IBGE, 2017), o município de Mirassol d’Oeste (figura 1) localiza-se na Região Geográfica Imediata “Mirassol d’Oeste” e Região Geográfica Intermediária “Cáceres”, ocupa uma área territorial de 1.079,659 km², com população estimada de 27.536 habitantes e densidade demográfica de 23,50 habitantes por km² (IBGE 2018).

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual 12 de Outubro, uma das doze escolas públicas de Mirassol d’Oeste – MT, a qual atende em torno de 450 alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental.

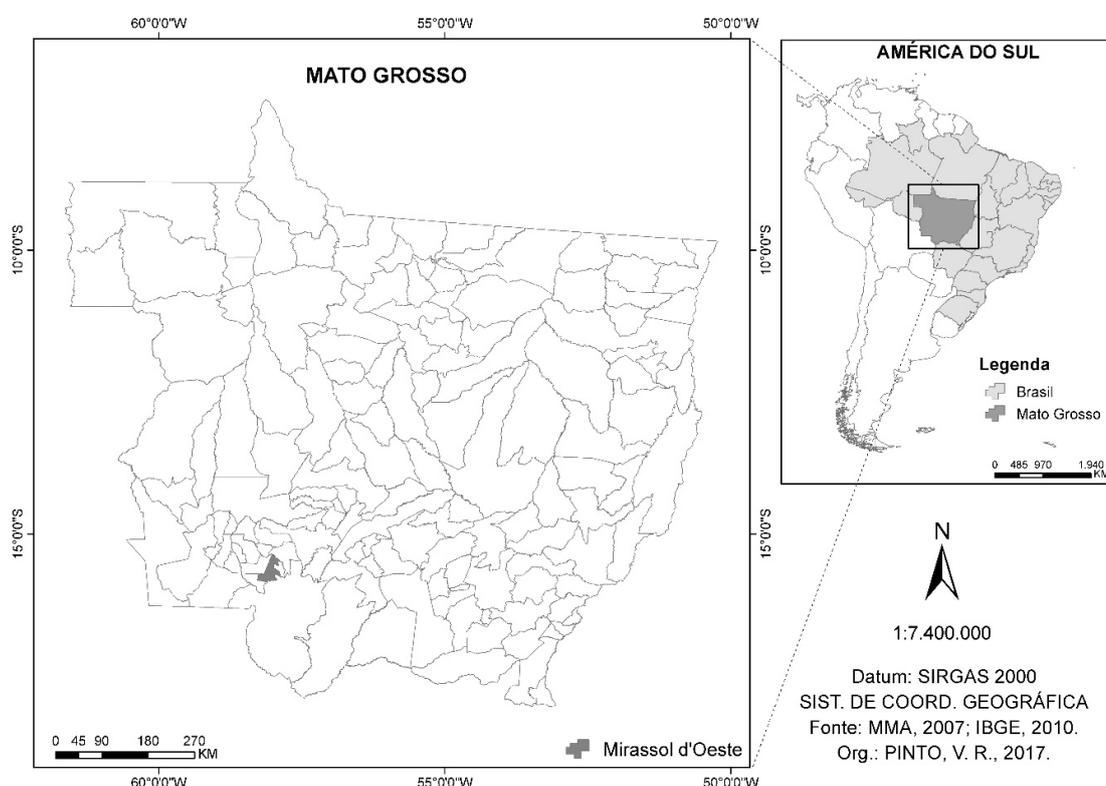


Figura 1. Localização do município de Mirassol d’Oeste – MT.

2.2 Procedimentos metodológicos

A pesquisa foi realizada com uma abordagem qualitativa, com análise descritiva, em que se busca compreender a percepção ambiental dos alunos sobre o meio ambiente (OLIVEIRA et al., 2013). As atividades foram desenvolvidas na Escola Estadual 12 de Outubro como componente das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2013).

Para atingir o objetivo proposto neste trabalho, um questionário estruturado, constituído por cinco questões abertas e três questões fechadas, foi aplicado aos 52

alunos das três turmas de 9º ano do ensino fundamental da referida escola, tendo em vista que estes alunos já estudaram conteúdos sobre o meio ambiente nos anos anteriores e, assim, analisar a percepção ambiental que eles tem no final do ensino fundamental, prestes a ir para o ensino médio.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os de 52 alunos da Escola Estadual 12 de Outubro que participaram da pesquisa de percepção ambiental, 26 são do sexo masculino e 26 são do sexo feminino, todos com idade entre 13 e 15 anos. Destes, 45 alunos residem na zona urbana e sete alunos na zona rural.

Os alunos afirmaram ter estudado conteúdos sobre o meio ambiente, no entanto, poucos sabem definir o que é o meio ambiente. A maior porcentagem dos alunos tem uma percepção pouco elaborada do conceito de meio ambiente, atribuindo a definição apenas à natureza e aos seres vivos, como ar, água, plantas e animais, sem percepção das interações existentes entre elementos naturais e sociais, como as definições a seguir:

“É a fauna e a flora, diversidade de plantas e animais.”

“É tudo aquilo que compõe a natureza, ou seja, árvores, ar, água, etc.”

Outros definem o meio ambiente apenas como o lugar que vivemos:

“Meio ambiente quer dizer o lugar onde moramos, onde vivemos no nosso dia a dia.”

“É um meio onde nós vivemos todos os dias.”

De acordo com Mansano et al. (2005), o estudo da percepção ambiental contribui para a concepção de que a natureza é carregada de significados e interesses para as pessoas. Nesse sentido, conforme os autores, a percepção ambiental de uma criança é diferente da percepção ambiental de um adulto, uma vez que cada um percebe o mundo de acordo com sua experiência.

Sauvé (2005) explica que existem várias formas e interpretações de conceitos sobre meio ambiente, dependendo da situação e da percepção do indivíduo que está classificando o mesmo, como exemplo, a forma em que um indígena percebe seu entorno e a forma em que um cientista observa esse mesmo ambiente. Reigota (1995, p.14) *apud* Penteado e Fortunato (2010, p. 418), por exemplo, define meio ambiente como o “lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação”.

Conforme a legislação, no art. 3º, inciso I da Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), “entende-se por meio ambiente o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que

permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Dessa forma, entende-se como meio ambiente não somente os seres vivos, a fauna e a flora, mas o conjunto destes com as relações sociais, culturais, econômicas, educacionais e políticas interagindo entre si.

Poucos alunos definiram meio ambiente com percepção mais ampla, como a seguir:

“Natureza, riquezas da terra como paisagens maravilhosas, animais magníficos, com diversidade tanto natural quanto cultural, aquilo que nos traz harmonia.”

Marques, Carniello e Guarim Neto (2010) constataram resultados semelhantes, onde parte dos alunos entrevistados não se considera membro do meio e sim um observador e explorador do mesmo.

Os alunos compreendem que é importante conservar o meio ambiente e justificam isso pelos sérios danos que a sua destruição pode causar à sobrevivência no planeta, principalmente à saúde do ser humano. A maioria dos alunos associam os danos ambientais à poluição e à destruição das árvores, ressaltado que a conservação é importante:

“Para não causar doenças e não ficar mais poluído do que já está.”

“Porque se não tiver plantas não irá ter oxigênio, ou seja, não vai ter vida no planeta.”

“Porque é muito importante não só para a natureza, mas também para a nossa saúde, com o meio ambiente limpo você consegue respirar melhor.”

Questionados sobre o que causa a destruição do meio ambiente, os alunos tiveram uma percepção bastante elaborada a respeito do assunto, atribuindo isso à destruição ao lixo em excesso, queimadas, desmatamento, poluição, desperdício de água, ou seja, os alunos têm consciência de que todas essas ações prejudicam o meio ambiente:

“O desmatamento, a poluição atmosférica, o descuido com as plantas, a caça ilegal aos animais que acabam entrando em extinção.”

“A poluição, desmatamento, as queimadas nas matas, lixo nas ruas, poluição de rios.”

“Pessoas jogarem lixo no chão, fumaças de usinas, carros, moto, caminhão, etc.”

Chamou-nos a atenção a resposta de um aluno que atribuiu os danos ambientais diretamente ao ser humano, desde suas atitudes mais simples:

“Nós mesmos causamos essa destruição desde a liberação de gases na atmosfera até quando nós jogamos um papel de bala no chão.”

Questionados sobre o que fazem para ajudar a conservação do meio ambiente, foram quase todos unânimes nas ações relacionadas ao lixo:

“Jogo lixo no lixo, não queimo lixo em ambiente não próprio.”

“Não faço muitas coisas, mas quanto eu estou andando na rua e tem lixo no chão e um cesto de lixo por perto eu pego para jogar no lixo.”

Instigados a pensar sobre ações para conservar o meio ambiente, os alunos citaram ações simples, a alcance de qualquer pessoa:

“Não jogar no lixo no chão, não colocar fogo nas árvores, evitar fumaça, fazer reaproveitamento dos objetos, como garrafa pet, pneus velhos.”

“Plantar, cultivar, tirar todo o lixo do ambiente.”

Houve até alunos que pensaram mais além e citaram campanhas para conscientizar as pessoas sobre conservação do meio ambiente:

“Conscientizar as pessoas, fazendo campanhas e projetos de conservação do meio ambiente.”

“Uma campanha, divulgações em redes sociais.”

“Conscientizar mais as pessoas a não poluírem o meio ambiente.”

Uma pequena parcela dos alunos, aparentemente, não se preocupa com a conservação do meio ambiente, afirmando não fazer nada pela conservação, mas afirmam que gostariam de fazer algo para ajudar.

Santos e Santos (2015), em seu trabalho de percepção com a rede básica de ensino, afirmam que os alunos têm consciência dos problemas ambientais e estão mudando suas ações e hábitos, mas este é um processo contínuo para que futuramente a sociedade tenha a capacidade de conviver em harmonia com o meio ambiente.

Nesse sentido, é de suma importância o desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental na Escola Estadual 12 de Outubro, pois conforme Menghini (2005), é planejando e desenvolvendo práticas pedagógicas diferentes das tradicionais que os educadores poderão proporcionar experiências significativas aos educandos, que despertem seus valores éticos, estéticos, ambientais e de cidadania perante a natureza e a si mesmos.

No estudo realizado observou-se que a maioria dos alunos possuem dificuldade em perceber como parte integrante do meio, alguns atribuem o termo meio ambiente apenas aos seres vivos ou apenas ao lugar onde vivem, sem perceberem as inter-relações existentes. Mesmo assim, os alunos têm percepção clara dos problemas ambientais, atribuindo suas causas à destruição causada pelo próprio ser humano, além disso, grande parte dos alunos mostrou preocupação com o meio em que vive e afirmou ajudar na sua conservação.

Marques, Carniello e Guarim Neto (2010) e Oliveira et al. (2013), em suas pesquisas de percepção ambiental com alunos da educação básica, constatam essa mesma dificuldade dos alunos em perceber-se como parte integrante do meio ambiente. Oliveira et al. (2013) frisam que a temática ambiental deve ser trabalhada com maior frequência nas escolas, afim de que todos os alunos percebam sua importância tanto

na relação com o ambiente como também nas responsabilidades para a conservação deste.

Bezerra e Gonçalves (2007) ressaltam que o estudo sobre o meio ambiente colabora com o exercício da cidadania e instiga a ação transformadora, além de ampliar os conhecimentos sobre as questões ambientais. Segundo Sarkar e Bhattacharya (2003) há necessidade de uma educação ambiental das bases, para que as pessoas possam entender, apoiar e implementar a conservação sustentável dos recursos e das atividades de proteção ambiental, agora e no futuro.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos como este auxiliam a entender as ações praticadas e desenvolvidas pelos alunos mediante ao atual cenário ambiental. Apesar da maioria dos alunos afirmarem ser importante conservar o meio ambiente e ter consciência do que causa a sua destruição, a minoria tem um conceito definido de meio ambiente, não percebendo as inter-relações existentes. Dessa forma, faz-se necessário a inserção de atividades complementares de educação ambiental, como por exemplo o ensino por investigação, na escola para aprimorar o conhecimento dos alunos sobre o assunto, e de fato, eles perceberem o quão importante é a conservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. F.; LIMA, T. R. de. **A dimensão da percepção ambiental no ensino do município de Paracatu - MG.** II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade UFG / IESA / NUPEAT. Goiânia, GO. 2011.

BAY, A. M. C.; SILVA, V. P. Percepção ambiental de moradores do bairro de Liberdade de Parnamirim/RN sobre esgotamento sanitário. **Holos**, Ano 27, v.3, p. 97-112, 2011.

BEZERRA, T. M. O.; GONÇALVES, A. A. C. Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da Escola Agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE. **Biotemas**, v. 20, n. 3, p. 115-125, 2007.

BEZERRA, Y. B. de S.; PEREIRA, F. de S. P.; SILVA, A. K. P. da.; MENDES, D. das G. P. da S. Análise da percepção ambiental de estudantes do ensino fundamental II em uma escola do município de Serra Talhada (PE). Revista **Brasileira de Educação Ambiental - Revbea**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 472-488, 2014.

BOFF, L. **Saber Cuidar: Ética do Ser Humano Compaixão pela terra.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. “Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Brasília, 1981.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

- CASTOLDI, R.; BERNARDI, R.; POLINARSKI, 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.
- COSTA, R. G. S.; COLESANTI, M. M. A Contribuição da Percepção Ambiental nos Estudos das Áreas Verdes. **Ra'e Ga - O Espaço Geográfico em Análise**, v. 22, p. 238-251, 2011.
- 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. **FCTH, Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica. Projeto Difusão Tecnológica em Recursos Hídricos. São Paulo**. p. 1-15, 2004.
- HOEFFEL, J. L.; SORRENTINO, M.; MACHADO, M. K. **Concepções sobre a natureza e sustentabilidade um estudo sobre percepção ambiental na bacia hidrográfica do Rio Atibainha-Nazaré Paulista/SP**. 2008. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT10/luis_hoffel.pdf> Acesso em: 04 Jun. 2014.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017/IBGE**. Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mato Grosso**. 2018. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510562&search=mato-grossolmirassol-d'oeste>> Acesso em: 13 Jul. 2018.
- KOTZKO, D.; BAMPI, A. C. . Percepções ambientais dos alunos de uma turma de 5º ano da Escola Sadao Watanabe em Sinop/MT. **Eventos Pedagógicos**, v. 2, p. 1-10, 2011.
- MAIA, N. B.; MARTOS, H. L.; BARRELA, W. (Orgs.). **Indicadores ambientais: conceitos e aplicações**. São Paulo: EDUC; COMPED; INEP, 2001.
- MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A. S. L. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 7, n. 3, 2009.
- MANSANO, C. N.; OBARA, A. T.; KIORANIS, N. M. M.; PEZZATO, J. P. **A escola e o bairro: percepção ambiental e representação da paisagem por alunos de uma 7ª série do ensino fundamental**. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Maringá, 2005.
- MARCZWSKI, M. **Avaliação da percepção ambiental em uma população de estudantes do ensino fundamental de uma escola municipal rural: um estudo de caso**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- MARQUES, L. M.; CARNIELLO, M. A.; GUARIM NETO, G. A percepção ambiental como papel fundamental na realização de pesquisa em educação ambiental. **Revista Travessias**, v. 4, p. 337-349, 2010.
- MELAZO, G. C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. **Olhares & Trilhas**, v. 6, n. 6, p. 45-51, 2005.
- MENDES, F. L. S.; KATO, R. B. Percepção ambiental entre docentes de escolas públicas de ensino fundamental do município de Salinópolis/PA. **Revista do Difere**, v. 2, n. 4, 2012.
- MENGHINI, F. B. **As trilhas Interpretativas como recurso pedagógico: caminhos traçados para a educação Ambiental**. 2005. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina.
- NOVAIS, A. M.; GUARIM NETO, G. Percepção ambiental de estudantes da escola “Dr. José Rodrigues Fontes”, Cáceres, Mato Grosso. **Revista Travessias: Centro de Educação, Comunicação**

e Artes, n. 1, 2007.

OLIVEIRA, D. F.; VALENTE, V. Percepção ambiental entre alunos do Colégio Tiradentes e do Colégio Estadual Coronel Pilar, na cidade de Santa Maria, RS. **Disciplinarum Scientia**, Série: Ciências Humanas, Santa Maria, v. 12, n. 1, p. 71-83, 2008.

OLIVEIRA, J. C. de; RAMOS, A. C. A.; TEIXEIRA, K. Q.; PERES, M. G.; CARVALHO, W. de O.. Percepção dos alunos de ensino médio sobre Educação Ambiental em Tefé (AM). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 8, n. 1, p. 130-138, 2013.

OLIVEIRA, K. A.; CORONA, H. M. P. A percepção ambiental como ferramenta de propostas educativas e de políticas ambientais. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 1, n. 1, 2008.

PENTEADO, C. L. C.; FORTUNATO, I. Crise ambiental e percepção: fragmentação ou complexidade? **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 24, p. 413-427, 2010.

PINTO, C. L.; BAMPI, A. C.; GALBIATI, C. Importância das abelhas para a biodiversidade na percepção de educandos de Cáceres, MT. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 9, n. 1, p. 175-187, 2018.

REMPEL, C.; MÜLLER, C. C.; CLEBSCH, C. C.; DALLAROSA, J.; RODRIGUES, M. S.; CORONAS, M. V.; RODRIGUES, G. G.; GUERRA, T.; HARTZ, S. M. Percepção Ambiental da Comunidade Escolar Municipal sobre a Floresta Nacional de Canela, RS. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 6, n. 2, p. 141-147, 2008.

SANTOS, A. G. M.; SANTOS, M. C. M. Uma análise da percepção ambiental dos alunos da escola Maria Menina de Alagoa Grande – PB. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n.53, 2015.

SARKAR, S. K.; BHATTACHARYA, A. K. Conservation of biodiversity of the coastal resources of Sundarbans, Northeast India: an integrated approach through environmental education. **Marine Pollution Bulletin**, v. 47, p. 260–264, 2003.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SILVA, L. R.; MELO, L. B. Educação ambiental na escola: percepção e prática de alunos de duas escolas de ensino médio da cidade de Manaus. **IGAPÓ - Revista de Educação Ciência e Tecnologia do IFAM**, v. 1, n. 1, p. 45-51, 2007.

SILVEIRA, D. I. **Processo de criação de uma trilha interpretativa a partir da percepção ambiental de alunos do ensino fundamental**. 2013. 102f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação matemática) – Universidade Estadual de Londrina, 2013.

WHYTE, A. V. T. **La perception de l'environnement: lignes directrices méthodologiques pour les études sur le terrain**. UNESCO. Paris, França, 1978. 134p.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Tayronne de Almeida Rodrigues - Filósofo e Pedagogo, especialista em Docência do Ensino Superior e Graduando em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, desenvolve pesquisas na área das ciências ambientais, com ênfase na ética e educação ambiental. É defensor do desenvolvimento sustentável, com relevantes conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Membro efetivo do GRUNEC - Grupo de Valorização Negra do Cariri. E-mail: tayronnealmeid@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9378-1456>.

João Leandro Neto - Filósofo, especialista em Docência do Ensino Superior e Gestão Escolar, membro efetivo do GRUNEC. Publica trabalhos em eventos científicos com temas relacionados a pesquisa na construção de uma educação valorizada e coletiva. Dedicar-se a pesquisar sobre métodos e comodidades de relação investigativa entre a educação e o processo do aluno investigador na Filosofia, trazendo discussões neste campo. Também é pesquisador da arte italiana, com ligação na Scuola de Lingua e Cultura – Itália. Amante da poesia nordestina com direcionamento as condições históricas do resgate e do fortalecimento da cultura do Cariri. E-mail: joaoleandro@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1738-1164>.

Dennyura Oliveira Galvão - Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Regional do Cariri. E-mail: dennyura@bol.com.br LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4808691086584861>.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-334-7

