

Educação ambiental no ensino fundamental: problematizando o ensino nas escolas públicas

Autores:

Bianca Souza da Fonseca

Engenheira Ambiental (UNINILTON LINS)

Eloy dos Santos Silva

Pós-graduação em Linguagens. Membro do Grupo de pesquisa A Geomática na Construção Civil, nos Transportes e no Meio Ambiente - Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Ana Caroline Rego Moreira

Engenheira Ambiental (UNINILTON LINS). Membro do grupo de pesquisa da UEA/CNPQ

Antonio Estanislau Sanches

Coordenador Membro do Grupo de pesquisa A Geomática na Construção Civil, nos Transportes e no Meio Ambiente - Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Aline dos Santos Atherly Pedraça

Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS-Paraguay. Membro do grupo de pesquisa da UEA/CNPQ

Valma Reis Mota

Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS-Paraguay. Membro do grupo de pesquisa da UEA/CNPQ

DOI: 10.58203/Licuri.20411

Como citar este capítulo:

FONSECA, Bianca Souza et al. Educação ambiental no ensino fundamental: problematizando o ensino nas escolas públicas. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). **Estudos em Ciências Biológicas e Florestais**. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 1-13.

ISBN: 978-65-85562-04-1

Resumo

A Educação Ambiental é fundamental para a sociedade, pois forma cidadãos ambientalmente responsáveis, e o cenário ambiental global encontra-se em estado de degradação preocupante, portanto, a implementação da Educação Ambiental nas escolas é indispensável, e considerada uma das maneiras mais eficazes de alcançar uma sociedade sustentável. Este estudo teve como objetivo discutir a importância da Educação Ambiental incluída no ambiente escolar e expor os desafios da qual a mesma sofre ao ser executada, em uma escola pública localizada na cidade de Manaus/AM. Dentro deste propósito, a metodologia utilizada neste estudo foi exploratória e levantamento de dados através de visita no local, com aplicação de questionário contendo perguntas objetivas e discursivas aos alunos, professores e coordenadora da Escola Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva. Foi observado que a escola Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva apresenta problemáticas quanto a divulgação e aplicabilidade do tema na escola, e não apresenta práticas voltadas ao meio ambiente. Vale destacar que a escola, depois da família é o grupo social onde as crianças se inspiram e aprendem, por isso deve-se começar pela escola a o saber e a educação para uma sociedade mais sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ambiente Escolar. Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

A geração de resíduos sólidos urbanos é uma das principais questões ambientais discutidas no Brasil e no mundo. Visto que, este fator aumenta sua produção de acordo com o crescimento populacional e o consumo de bens e materiais. Contudo, o problema maior trata-se do descarte e da destinação dos resíduos sólidos, pois feito de maneira errada, geram sérios problemas ao meio ambiente e à saúde pública.

O ser humano tem provocado destruição do meio ambiente, expondo-o e todo o ecossistema ao limite do tolerável e à extinção de muitas espécies. O conhecimento em relação ao meio ambiente e suas degradações é de extrema importância para que o indivíduo tenha plena consciência dos danos que virão se não tiver um devido cuidado com o meio ambiente, em que temos todas essas diversidades que a natureza nos proporcionou.

A maior parte da população brasileira vive nas cidades, e isso constata-se uma crescente degradação da qualidade de vida, refletindo um desequilíbrio ambiental. Isso nos dirige a uma fundamental reflexão sobre os desafios para mudar o modo de pensar e agir ao redor da questão ambiental em um ponto de vista atual (JACOBI, 2003).

A evolução populacional está levando o meio ambiente a um estado crítico, com a expansão de indústrias e tecnologias. O homem tem se deixado levar pelo poder e ganância e tem explorado e utilizados descontroladamente os recursos naturais, acreditando que está livre dos problemas que a crise ambiental trará ao mundo, e isso tudo tem consequências.

As consequências do crescimento populacional se tornam cada vez mais aparente e assim pode-se observar ser um grande responsável pelo esgotamento de recurso naturais e assim se tornando a principal causa da maioria dos problemas mundiais. O clima está mudando rapidamente, e o grande responsável por essa mudança é o ser humano, e isso é inquestionável.

O artigo 1º da lei.9.795, de 27 de abril de 1999, diz:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do

meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental tem um grande papel na formação do ser humano, onde visa preparar a nossa sociedade para compreender o meio ambiente e sua importância, de modo a compreender o seu devido valor. Ajuda a formar cidadãos mais responsáveis nas questões socioambientais, mesmo sendo importante a Educação Ambiental ainda não é uma prioridade na vida acadêmica e cultural de muitas pessoas.

A escola tem um papel muito importante na vida do ser humano, é onde passamos boa parte da nossa infância e adolescência, neste ambiente geramos conhecimento intelectual e aprendemos a conviver em sociedade, e dentro desse ambiente escolar criamos valores que levamos até o último dia de nossas vidas. Para os alunos, a escola não é apenas só aprender disciplinas, é também onde pode fazer amizades, criar laços com professores e claro, se divertir de várias formas.

Segundo Horn (2008, p. 187 apud GRZEBIELUKA; KUBIAK; SCHILLER, 2014, p. 3888):

Embora a escola não seja a principal responsável pelo processo de produção do saber, ela está comprometida com a distribuição do conhecimento historicamente acumulado. É necessário, portanto, que cumpra com clareza e determinação este papel que lhe é específico e singular quando se trata de formação humana.

Todo estudante tem direito a ter uma educação na escola que fortaleça sua visão consciente em relação ao meio ambiente. Portanto, é necessário que todos os alunos tenham acessibilidade às informações para que possam pensar sobre a importância que cada um tem como cidadão no mundo.

Ao dialogar sobre Educação Ambiental nas escolas pouco se sabe, algumas escolas nem mesmo aborda o tema ambiental com os alunos, principalmente as públicas. O tema mal aparece no cotidiano das escolas, principalmente no ensino infantil e fundamental. Segundo Freire (2000, p. 67), “Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda”.

É evidente que a Educação Ambiental contribui imensamente para a preservação do meio ambiente, por essa razão muitas pessoas que se doam à educação formal e não

formal, se sentem curiosos e querem conhecer a Educação Ambiental e de qual maneira realizar a sua prática (DIAS, 1992).

A Educação Ambiental tem que ser trabalhada nas escolas, para que de alguma forma se aprenda e ensinem futuramente, em que devemos ter consciência de cuidar da natureza e não pensarmos apenas em nós mesmos. Diante disto, a Educação Ambiental pode ser trabalhada em todas as disciplinas, em que ocorrerá reciprocidade nas trocas, e enriquecendo as mesmas.

Segundo Fazenda (2002, p.40), “[...] A interdisciplinaridade não pretende a construção de uma superciência, mas uma mudança de atitude frente ao problema do conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unitária do ser humano”.

Existem muitos métodos para começar a realização da Educação Ambiental. O mais apropriado é que cada professor e professora determine o seu e observe o estilo de cada aluno e aluna. Se o professor e professora ainda não tem o seu método, o mais apropriado seria conversar com alguns colegas que tenha mais experiência, e assim criar uma rede de intercâmbio (REIGOTA, 2010).

A Educação Ambiental tem atualmente sido tema de urgência, mas nem todos se sensibilizam com a situação, muita das vezes pelo fato de não ter tido uma Educação Ambiental desde a infância ou nem sequer abordado sobre a importância deste tema, tanto em casa quanto na escola. A Educação Ambiental é uma metodologia consecutiva e que também depende da ajuda dos pais ou responsáveis em casa. Porém, a escola pode começar incentivando os alunos, ensinando alguns conceitos básicos, fazendo projetos e até hortas na escola, para que os mesmos se sintam interessados pelo tema. A infância é uma das fases mais importantes na vida do ser humano.

Primeiramente, é importante passar o exemplo de ter esse amor e carinho pela natureza, de compreensão, cuidado e consciência, para poder então pedir para que as crianças tenham o mesmo. É necessário ter paciência e atenção para transmitir esses devidos valores para elas, nada mais justo do que ser um bom exemplo de pessoa consciente para poder pedir que conduzam o mesmo.

Esta pesquisa tem como objetivo geral destacar a importância da Educação Ambiental incluída no ambiente escolar e expor os desafios da qual a mesma sofre ao ser executada, tanto teórica, quanto prática. Os específicos são: (I) Conhecer se existe uma prática da Educação Ambiental no currículo escolar da Escola Estadual Prof.^a Lenina

Ferraro da Silva; (II) Identificar se há dificuldade em trabalhar a Educação Ambiental na Escola Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva; (III) Entender se há interesse dos professores em aplicar a Educação Ambiental para os alunos da Escola Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva.

METODOLOGIA

Área de estudo

O estudo foi realizado na Escola Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva, onde se situa no Bairro Cidade Nova II, na zona norte de Manaus, no estado do Amazonas, localizando-se nos limites do conjunto Canaranas II. Na Figura 1 apresenta-se a exata localização da escola. Trata-se de uma escola estadual, onde funciona em dois turnos, manhã e tarde, possui as séries do 1° ao 5° ano dos anos iniciais do ensino fundamental, possuindo ao total de 810 alunos, 26 funcionários, 13 salas de aulas e cada turma tem uma média de 32 alunos. Na escola possui laboratório de informática, sala de secretaria, sala de diretoria, biblioteca, sala de professores, quadra de esportes coberta, refeitório e banheiros

Coleta de Dados

Como instrumento para a coleta de dados, utilizou-se um questionário com 10 perguntas fechadas (Tabela 1) para os alunos do 5° ano 01 e 02 do dos turnos matutino e vespertino, para os professores foram dispostas 6 perguntas fechadas e abertas, e para a coordenadora foram dispostas 3 perguntas fechadas e abertas. Cada sala possuía 32 alunos, tanto no turno matutino, quanto no turno vespertino, assim, totalizando 128 alunos do 5° ano. Participaram da pesquisa 119 alunos e 15 professores.

Foram aplicados os questionários durante 3 dias, assim distribuídos para não sobrecarregar. Os alunos, professores tiveram um tempo de 1:00 hora para responder os questionários.

Análise dos dados

Os dados coletados foram sujeitos às análises quantitativas e qualitativas, por análise descritiva dos questionários respondidos pelos professores, alunos da Escola

Estadual Prof.^a Lenina Ferraro da Silva, e assim também buscando diversos autores em livros, sites e artigos científicos, que abordam o tema Educação Ambiental e suas dificuldades.

Tabela 1. Perguntas aplicadas nos questionários aos alunos e professores.

Questionário para os alunos
1) Você sabe o que é Educação Ambiental?
2) Você estuda alguma disciplina que fale sobre Educação ambiental?
3) A Escola Estadual Lenina Ferraro da Silva tem algum projeto voltado para a Educação Ambiental?
4) Você sente vontade de ajudar a preservar o meio ambiente?
5) Você acha que o lixo pode ser reaproveitado?
6) Todo lixo pode ser reciclado?
7) Você tem consciência dos danos causados pelo lixo?
8) As ações humanas são responsáveis pelas mudanças climáticas?
9) O desmatamento das florestas pode influenciar o clima?
10) Você de alguma forma ou ação contribui para não desperdiçar a água na sua casa?

Questionário para os professores
1) Você aplica Educação Ambiental?
2) Você fala sobre Educação ambiental nas suas aulas?
3) Seus alunos têm consciência sobre a educação ambiental
4) Você sente vontade de ajudar a preservar o meio ambiente?
5) Você acha que o lixo pode ser reaproveitado?
6) Todo lixo pode ser reciclado?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre eles, 97,5% não sabia o que era Educação Ambiental e 91,6% não reconheciam que a Educação Ambiental era objeto de estudo em alguma disciplina e todos eles indicaram que a escola não havia projetos na área. Essa informação é preocupante, pois é importante a temática ser trabalhada desde os anos iniciais. Diversos estudos reportam a importância e implicações positivas da inserção da Educação Ambiental nas séries iniciais (COSTA; OLIVEIRA, 2023, NASCIMENTO; BARBOSA, 2023, COSTA et al. 2023), para despertar na criança a sensibilização sobre o meio ambiente.

Sobre a sua atitude pró-ambiental, 16,0% informaram não se sentir vontade de ajudar a preservar o meio ambiente. A maioria (89,1%) entendiam que o "lixo" pode ser reaproveitado e reciclado (76,5% dos respondentes). Entretanto, 66,4% afirmaram não ter consciência dos danos causados pelo "lixo".

A temática resíduos sólidos é uma grande preocupação atual e precisa ser abordada na escola para que os alunos reconheçam a problemática que, provavelmente, atinge também, a sua comunidade. Pelo reconhecimento e vivência eles poderá ter criticidade para participar das mudanças necessárias. Eles precisam conhecer todos o processo envolvido, desde a importância dos catadores de resíduos recicláveis e seu papel e valorização, como exposto por Feitosa et al. (2023) até os impactos e caminhos alternativos para minimizar os efeitos da geração e do descarte dos resíduos sólidos urbanos (OLIVEIRA et al., 2023a; 2023b).

Sobre as mudanças climáticas, 89,9% dos alunos reconheciam que as ações antrópicas são responsáveis pelas mudanças no clima e; 93,3% percebiam que o desmatamento também pode influenciar no clima. A percepção dos alunos quanto a escola não desenvolver atividades em Educação Ambiental no seu currículo (aulas e projetos) pode ser um dos fatores pelo qual os alunos não se interessam pelo tema. Esse estudo não avaliou o currículo escolar quanto a real aplicação do processo de Educação Ambiental no seu currículo, entretanto, mesmo que haja ações nesse sentido, é importante que elas sejam planejadas de maneira que os alunos possam percebê-la e entender que está envolvido nesse processo. Um dos principais incentivos para que os alunos tenham interesse pelo meio ambiente é ter projetos voltados para a Educação Ambiental, até mesmo promover feiras com temas relacionados ao meio ambiente é uma ótima opção de promover o assunto.

Os professores que participaram do estudo ministravam as seguintes disciplinas: geografia (n = 3), Ciências (n = 3), Português e Matemática (n = 4), História (n = 3) e Artes (n = 2). Eles apresentaram idades entre 28 e 50 anos, onde a maioria (cerca de 80%) era do gênero feminino. Boa parte dos professores (60,0%) lecionavam a mais de 10 anos.

Dentre eles, 80% não participavam de atividades ou cursos que abordavam o tema meio ambiente ou práticas de Educação Ambiental. É importante os professores precisam inovar suas técnicas, e sempre estar se atualizando, apresentando métodos e

didáticas que os alunos se envolvam ativamente com as questões ambientais globais e de sua comunidade.

Tabela 2. Tempo em que os professores estão lecionando.

Tempo em que estão lecionando	Quantidade de professores
1 a 3 anos	1
4 a 6 anos	3
7 a 9 anos	4
Mais de 10 anos	6

Sobre isso, Rodrigues e Teodoro (2023, p. 1014) sugerem que:

O educador ambiental poderá, por exemplo, solicitar aos estudantes que pesquisem problemas locais de suas comunidades, analisem suas especificidades, proponham soluções inovadoras e, conjuntamente aos colegas, reflitam sobre as propostas e, caso identifiquem que não são satisfatórias, pensem em outras formas de resolução, analisem por outros ângulos, combinem ideias, reformulem.

A abordagem transdisciplinar que o processo de Educação Ambiental exige aos professores, pode se tornar um desafio profissional a superar para muitos professores, especialmente quando eles não têm oportunidade de se capacitar adequadamente.

Para Lins Júnior (2023, p. 143),

Educação Ambiental, especialmente quando ofertada no ambiente escolar, por ser este um local de transmissão de conteúdo e de estímulo do desenvolvimento social, configura-se um importante mecanismo de viabilização para o fomento da conscientização e desenvolvimento sustentável.

Sobre a opinião dos professores, onde questionados se a escola desenvolve alguma atividade ou projeto que visa preservar o meio ambiente ou de Educação Ambiental, todos informaram que a escola não desenvolve nenhuma atividade ou projeto que visa preservar o meio ambiente. A ausência da Educação Ambiental no currículo escolar

causar grande impacto para a educação dos alunos, visto que a escola é o ambiente que eles agregarão conhecimentos e valores para a vida, enquanto cidadãos.

Um terço dos professores entrevistados afirmaram abordar o tema em sala de aula, mas ainda falta incentivo da escola para os mesmos se aprofundarem ainda mais sobre o tema na sala de aula. E, 4,00% relataram envolver os assuntos ou trabalhos com a Educação Ambiental, 13% somente em trabalhos, 13% em brincadeira e 34% em outras ações.

Apesar desse relato, há uma contradição entre as respostas dos alunos e professores. Essa divergência reque reflexão, pois, caso os docentes estejam mediando saberes em Educação Ambiental, esse saber pode ser pontual ou em nível que os alunos não os reconheçam, revelando a necessidade de abordagem mais ampla ou significativa.

Para 67,0% dos professores, os alunos não demonstram muito interesse em conhecer o tema meio ambiente. Outros 13% dos professores relataram que os alunos demonstram interesse em conhecer o tema meio ambiente, 20% responderam que alguns alunos demonstram interesse.

Segundo todos os professores, as questões ambientais podem ser trabalhadas em todas as disciplinas, não havendo apenas uma disciplina para abordar tal tema. Percebe-se que os professores compreendem ser possível ensinar a Educação Ambiental através de qualquer disciplina, o que ajuda a introduzir de forma transversal o tema na escola.

Os professores (80,0%) afirmaram que enfrentam dificuldades em desenvolver a Educação Ambiental. De acordo com os professores, apenas dois motivos são causadores das dificuldades de trabalhar temas relacionados ao meio ambiente e Educação Ambiental com seus alunos: 60% dos professores relataram ser desinteresse dos alunos e 40% é falta de comprometimento da escola para trabalhar com as questões ambientais. A falta de comprometimento do gerenciamento da escola para promover projetos ambientais na referida escola é muito visível, isso acaba dificultando o envolvimento e o desinteresse dos alunos em relação ao tema. A Educação Ambiental deve começar sendo incentivada pela escola. É importante que, desde pequenas, as crianças aprendam a racionalizar os recursos e a contribuir com seu grão de areia na luta contra as mudanças climáticas.

Em relação ao questionário respondido pela coordenadora da escola, pois o gestor estava ausente no dia, a mesma informou que não existem muitos projetos para ser desenvolvidos ao longo do ano letivo na escola, e as questões ambientais são mais

faladas e expostas nos dias 22 de março que é o dia mundial da água e o dia 21 de setembro, em que é o dia da árvore. Observa-se então que a escola apenas fala do assunto quando é essas duas datas, onde, não é suficiente para que os alunos se sintam conquistados pelo tema, e que nem sempre essas datas são realmente comemoradas pela escola.

Ao ser questionada sobre quantos professores da escola estão envolvidos no desenvolvimento dos projetos, a mesma responde que em torno de 25% dos professores participam. Ao que se percebe pouco dos professores da escola participam, isto é, menos da metade participa, o que é preocupante, pois a falta de participação dos professores acarreta desinteresse nos alunos de cada uma das suas disciplinas.

Em relação ao envolvimento e participação dos alunos nos projetos, a coordenação afirma que os alunos têm baixa motivação e não se engajam nos projetos. Isto mostra o quanto a escola não tem muito interesse em propagar a Educação Ambiental na escola, necessidade de mais interesse da gestão da escola e dos professores em promover projetos e até mesmo aulas que abordem questões ambientais, falta também interesse dos alunos em questão de aprender mais sobre o tema.

É importante ressaltar que a motivação dos alunos é algo que pode ser estimulado por meio da planejamento pedagógico e didático que dinamize e envolva vivências práticas. Sobre a abordagem prática no ensino de Educação Ambiental para biologia, por exemplo, Cavalcante et al. (2023, p. 90) afirma que “há maior interesse por parte dos estudantes tanto em relação ao processo de produção dos materiais quanto em utilizá-los durante as aulas do componente curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade escolar em estudo revelou que a escola apresenta fragilidades no seu currículo quanto a aplicação do processo de Educação Ambiental, havendo uma sensibilização pontual, pouco expressiva por parte da escola e, possivelmente, uma abordagem em sala em nível de significância que os alunos não a percebe. Dessa maneira, é percebido que é veemente a necessidade de curricularização da Educação Ambiental nessa escola, em todos os níveis (Coordenação, Docência e Discentes).

É importante que todos dessa comunidade escolar se envolva de maneira proativa, como a capacitação docente e motivação da gestão para envolver todos em atividades e projetos que favoreçam o despertar crítico reflexivo para às questões ambientais e para a formação e preparação dos alunos para colaborarem para uma sociedade mais sustentável.

REFERÊNCIAS

BIGOTTO, A. C. Educação ambiental e o desenvolvimento de atividades de ensino na escola pública. 2008. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário oficial da união, Brasília, 28 abr. 1999.

CARNEIRO, B. S.; OLIVEIRA, M. A. S.; MOREIRA, R. F. Educação Ambiental na escola pública. Revista brasileira de educação ambiental (RevBEA), São Paulo, v. 11, n. 1, p. 25-36, março. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1893>>. Acesso em: 14 de out. de 2021.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e prática. São Paulo: Gaia, 1992. 399 p.

EFFTING, Tânia Regina. Educação ambiental nas escolas públicas: Realidade e Desafios. 2007. 90 f. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2007.

ESPÍNDOLA, Paula; SANTOS, Priscila. A educação ambiental na educação infantil. 2009. 60 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Pindamonhangaba, Pindamonhangaba, 2009.

FAZENDA, I. C. A. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologias. 5 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002. 173 p.

FREIRE, P. Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. Carta-prefácio de Balduino A. Andreola. São Paulo: UNESP, 2000. 134 p.

GRZEBIELUKA, Douglas; KUBIAK, Izete; SCHILLER, Adriane. Educação ambiental: a importância deste debate na educação infantil. Revista monografias ambientais - REMOA, Santa Maria, v.13, n.5, dez. 2014, p.3881-3906. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/viewFile/14958/pdf>> . Acesso em: 15 out. 2021.

HUTCHISON, D. Educação ecológica: ideias sobre consciência ambiental/David Hutchison; trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 176 p.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa. São Paulo, n. 118, p. 189-206, mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 11 de out. de 2021.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2010. 107 p. v. 292.

SCHMIDT, M.A.; GARCIA, T.M.B.; HORN, G. (org). Diálogos e perspectivas de investigação. Ijuí: UNIJUÍ, 2008. 336 p. v. 1.

VIRGENS, Rute Almeida. A educação ambiental no ambiente escolar. 2011. 26 f. Monografia (Licenciatura em Biologia à distância) - Universidade de Brasília-UNB, Luziânia, 2010.

COSTA, Fabiana Ferreira; OLIVEIRA, Claudine Gonçalves. Educação ambiental como ferramenta de aprendizagem para alunos do 5º ano do ensino fundamental I, no município de Filadélfia, Bahia. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 108-126.

NASCIMENTO, Vitória; BARBOSA, Andréa Haddad. Educação ambiental em escolas dos anos iniciais: um diálogo com o método escoteiro. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 127-142.

RODRIGUES, Marina Silva Bicalho; TEODORO, Bruno Otávio. Educação Ambiental e Criatividade: Conexão para um Futuro Sustentável. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 99-107.

FEITOZA, Denise Magalhães Azevedo et al. Educação ambiental a partir de uma associação de catadores de recicláveis da cidade de Crato, Ceará. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 159-174.

OLIVEIRA, Habyhabanne Maia et al. Geração de resíduos sólidos no espaço urbano: uma análise reflexiva sob a ótica socioambiental. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). Estudos em Direito Ambiental: Desenvolvimento, desastres e regulação. Campina Grande: Editora Licuri, 2022, p. 280-279.

OLIVEIRA, Habyhabanne Maia et al. Breves considerações sobre gestão para redução dos riscos de desastres no Brasil. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). Estudos em Direito Ambiental: Territorialidade, racionalidade e decolonialidade. Campina Grande: Editora Licuri, 2022, p. 93-99.

LINS JÚNIOR, João Ferreira et al, A importância da Educação Ambiental na promoção da conscientização e desenvolvimento sustentável no ambiente escolar. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 143-158.

COSTA, Márcia Regina de Souza A. Questões socioambientais, educação e construção planetária: estudo em escolas públicas do município de Saúde -Bahia. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 43-53.

CAVALCANTE, Betina Pereira et al. Abordagem prática da educação ambiental em Biologia: estratégias de ensino com estudantes de uma escola pública. In: ANDRADE, Jaily Kerller Batista (Org.). Temas Atuais em Ciências Ambientais. Campina Grande: Licuri, 2023, p. 90-98.