



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA



MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DENTRO DA GRADE CURRICULAR
DE ENSINO FUNDAMENTAL

Elga Daniely Ribeiro da Costa

Ouro Preto – MG

2024

ELGA DANIELY RIBEIRO DA COSTA

**MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DENTRO DA GRADE CURRICULAR
DE ENSINO FUNDAMENTAL**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal de Ouro Preto,
como requisito básico para a Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia.**

Prof. Dr. William Fortes Rodrigues

Orientador

Ouro Preto – MG

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
CENTRO DE EDUCACAO ABERTA E A DISTANCIA - CEAD
COLEGIADO DO CURSO DE GEOGRAFIA - MODALIDADE
A DISTANCIA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Elga Daniely Ribeiro da Costa

Meio Ambiente e sustentabilidade dentro da grade curricular de Ensino Fundamental

Monografia apresentada ao Curso de Geografia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Geografia

Aprovada em 06 de dezembro de 2024

Membros da banca

Prof. Dr. William Fortes Rodrigues - Orientador - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Dr. Exzolvildres Queiroz Neto - Universidade Federal de Ouro Preto

Dra. Marta Bertin, Coordenadora do Curso, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 09/12/2024



Documento assinado eletronicamente por **Marta Bertin, COORDENADOR(A) DO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**, em 09/12/2024, às 18:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0825052** e o código CRC **109FA844**.

RESUMO

O trabalho analisa a inserção dos temas de meio ambiente e sustentabilidade na grade curricular do ensino fundamental no Brasil, conforme as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A pesquisa destaca a importância da educação ambiental como ferramenta essencial para a formação crítica dos alunos, promovendo a conscientização sobre a conservação dos recursos naturais e a responsabilidade socioambiental. O estudo baseou-se em uma metodologia de revisão narrativa, que permite uma análise abrangente da literatura existente sobre o tema, buscando identificar as principais teorias e práticas pedagógicas que favorecem a integração desses conteúdos no ensino. O estudo considera que a educação ambiental deve ser um componente transversal nas disciplinas, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados na preservação do meio ambiente. A pesquisa também sugere que a formação continuada dos professores é fundamental para a efetiva implementação dessas práticas no cotidiano escolar.

Palavras-chave: Educação ambiental, Sustentabilidade, Ensino fundamental, BNCC.

ABSTRACT

This study analyzes the incorporation of environmental and sustainability topics into the primary education curriculum in Brazil, in alignment with the guidelines of the National Common Curricular Base (BNCC). The research emphasizes the importance of environmental education as an essential tool for fostering students' critical thinking, promoting awareness of natural resource conservation, and encouraging socio-environmental responsibility. The study employs a narrative review methodology, enabling a comprehensive analysis of the existing literature on the subject to identify key theories and pedagogical practices that facilitate the integration of these topics into teaching. It argues that environmental education should be a cross-curricular component, contributing to the development of more conscious and engaged citizens committed to environmental preservation. Additionally, the research highlights that ongoing teacher training is crucial for the effective implementation of these practices in daily school activities.

Keywords: Environmental education, Sustainability, Primary education, BNCC.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DESENVOLVIMENTO.....	7
2.1 Educação ambiental e a temática terra e universo na BNCC.....	7
2.2 Práticas pedagógicas em Educação Ambiental e sua importância para a Geografia.....	10
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14

MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DENTRO DA GRADE CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL

Elga Daniely Ribeiro da Costa

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental, que busca promover uma conscientização crítica e ativa sobre as questões ecológicas, sendo uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento de cidadãos responsáveis e engajados na preservação ambiental e na sustentabilidade. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece a importância desse tema ao estruturá-lo como conteúdo transversal nas áreas do ensino fundamental, permitindo que os alunos desenvolvam competências e valores que se estendem para além dos muros da escola, envolvendo a prática cidadã e a compreensão das relações socioambientais (Brasil, 2013).

A inclusão de temas como sustentabilidade e conservação dos recursos naturais na série curricular atende à crescente necessidade de formação ambiental, em resposta aos desafios socioambientais que afetam o planeta. Esses conteúdos, distribuídos em disciplinas como Ciências, Geografia e História, estimulam o desenvolvimento de habilidades críticas e práticas de intervenção ambiental, conectando o aprendizado escolar com questões práticas e urgentes da sociedade. A unidade temática “Terra e Universo”, por exemplo, possibilita a introdução de conceitos científicos essenciais que vão desde os sistemas ecológicos até a interação dos seres humanos com o meio ambiente, promovendo uma compreensão integrada e contextualizada dos impactos das ações humanas no planeta (Brasil, 2013).

Para que a educação ambiental seja plenamente eficaz e para que o tema da sustentabilidade de Geografia, realmente se enraíze no aprendizado dos alunos, é imprescindível que os educadores estejam bem preparados para adotar metodologias ativas e transversais. Essas metodologias, que têm o potencial de integrar diversos conteúdos de forma prática e aplicada, possibilitam uma maior conexão entre o aluno e os aspectos geográficos da sustentabilidade. No contexto da Geografia, esta abordagem facilita a compreensão das dinâmicas entre o ser humano e o meio ambiente, e permite que os estudantes entendam questões como o uso dos recursos naturais, a preservação ambiental e as consequências das ações no planeta de forma mais concreta.

Ao utilizar metodologias ativas, como estudos de campo, projetos de pesquisa sobre o impacto ambiental nas comunidades locais e atividades práticas de mapeamento e análise de dados geográficos, os educadores podem promover a internalização dos valores ambientais e a

compreensão da sustentabilidade de forma significativa. Essa abordagem facilita que os estudantes desenvolvam uma visão crítica e integrada das relações entre sociedade e natureza, fortalecendo o entendimento de que a Geografia não é apenas uma disciplina teórica, mas um campo que oferece as bases para a construção de uma consciência ambiental fundamentada e para a ação cidadã responsável.

Ao explorar esses temas dentro do ensino de Geografia, busca-se promover uma abordagem interdisciplinar que conecte o conhecimento científico à vida cotidiana, destacando as relações entre os sistemas naturais e as atividades humanas. Essa perspectiva é essencial para a Geografia, uma vez que esta disciplina abrange o estudo das interações entre a Terra e seus habitantes, enfatizando a importância da preservação dos ecossistemas e da gestão consciente dos recursos naturais.

O trabalho objetiva analisar a integração e a relevância da Educação Ambiental na unidade temática "Terra e Universo" do Ensino Fundamental, conforme orientado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), identificando as práticas pedagógicas recomendadas para abordar o tema e investigando sua contribuição para o ensino de Geografia. Além disso, esta análise visa destacar como o ensino de Geografia pode ser decisivo para o desenvolvimento de uma cidadania ambiental ativa, onde os alunos são incentivados a pensar criticamente sobre questões como o consumo de recursos, a geração de resíduos e o impacto das atividades humanas no meio ambiente.

Para este estudo foi escolhida a metodologia de revisão narrativa que é definida por Cordeiro et al. (2007) como uma revisão da literatura tradicional, que não parte de uma pergunta específica bem definida, não tem como premissa um protocolo rígido para sua elaboração e a busca dos trabalhos não é específica, sendo menos abrangente.

Para isso, foram realizadas pesquisas nas bases de dados Google Acadêmico, Portal Capes e Scielo. Foram selecionados trabalhos que se alinham ao objetivo do trabalho e auxiliaram a atingir o objetivo proposto nesse presente projeto de pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Educação ambiental e a temática terra e universo na BNCC

A Educação Ambiental no contexto escolar desempenha um papel fundamental na formação de uma consciência crítica e sustentável entre os alunos. Como um tema transversal, ela se integra ao currículo de maneira a dialogar com diferentes disciplinas, promovendo uma compreensão ampla sobre a relação entre ser humano e natureza (Marques; Rios, 2022). Esse

processo educativo busca mais do que a transmissão de informações sobre o meio ambiente; ele estimula a reflexão e a tomada de atitudes sustentáveis, engajando os alunos na valorização da realidade local e global. Ao conectar o aprendizado com questões como biodiversidade, gestão de resíduos e conservação de recursos naturais, a Educação Ambiental propicia uma experiência de aprendizagem significativa que incentiva os jovens a se tornarem cidadãos ativos na preservação ambiental (Marques; Rios, 2022).

A inclusão da Educação Ambiental no plano de estudos escolar ajuda a preparar indivíduos conscientes e engajados com a preservação do meio ambiente. Os estudantes são encorajados a analisar suas atitudes e como estas influenciam na natureza, assumindo o compromisso de proteger os recursos naturais e promover ações sustentáveis em seus locais de convívio(Oliveira; Souza, 2021).

Através do ensino da Educação Ambiental, os estudantes têm a oportunidade de compreender de maneira mais ampla e profunda os problemas ambientais enfrentados global e localmente. Questões como poluição, desmatamento, mudanças climáticas e perda de biodiversidade são abordadas de forma contextualizada, estimulando a reflexão crítica e o engajamento na busca por soluções (Andrade; Piccinini, 2017).

Além de oferecer ensinamentos teóricos, a Educação Ambiental, conforme descrito por Jeovanio (2018), desempenha um papel importante no desenvolvimento de habilidades fundamentais para a interação na sociedade. A capacidade de análise crítica, a aptidão para lidar com situações difíceis e a colaboração em equipe são apenas alguns exemplos de habilidades que são aperfeiçoadas por meio da abordagem ambiental, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do mundo atual.

Ao incorporar a Educação Ambiental no ambiente escolar, as instituições de ensino assumem um papel ativo na promoção da sustentabilidade. Através de práticas educativas que valorizam o uso responsável dos recursos naturais, como a redução do consumo, o reaproveitamento de materiais e a adoção de tecnologias limpas, as escolas se tornam agentes de transformação social, inspirando a comunidade a adotar comportamentos mais sustentáveis (Suptitz, 2021).

A inserção efetiva da educação ambiental no contexto do ensino fundamental demanda a adoção de estratégias e práticas pedagógicas robustas e integradoras. Nesse sentido, algumas sugestões emergem como diretrizes promissoras para alcançar esse objetivo ambicioso. Primeiramente, é crucial integrar a educação ambiental de maneira transversal ao currículo escolar, incorporando conteúdos e atividades relacionadas em diversas disciplinas, como Ciências, Geografia, História e Língua Portuguesa, conforme estabelecido pela BNCC. Essa

abordagem amplia as oportunidades de aprendizado e sensibilização dos alunos para questões ambientais, tornando a educação mais abrangente e contextualizada.

Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o estudo da Terra e do Universo é considerado essencial para que os alunos compreendam as características naturais da Terra e as relações de interação entre o ser humano e o ambiente. Esses conteúdos abrangem aspectos fundamentais como clima, relevância, hidrografia e biomas, que influenciam diretamente o desenvolvimento das atividades humanas. Assim, ao se aprofundarem nesses temas, os estudantes obterão uma compreensão integrada da geografia, que vai além de uma abordagem descritiva, possibilitando uma análise crítica das condições de vida e da organização das sociedades (Guimarães, 2018).

Além disso, os temas da Terra e do Universo ajudam a desenvolver habilidades para analisar questões geográficas em diferentes escalas, o que é uma competência central em geografia. Isso permite que os alunos vejam as aparências globais, como as mudanças climáticas, impactam regiões locais e ecossistemas, economias e dinâmicas sociais específicas. Esse tipo de aprendizagem estimula uma visão crítica e consciente dos processos naturais e sociais, promovendo a formação de cidadãos preocupados com a interdependência dos sistemas naturais e a responsabilidade social (Guimarães, 2018).

Com a inclusão de “Terra e Universo” e “Sustentabilidade” no ensino básico, os alunos têm a oportunidade de desenvolver uma perspectiva ampla sobre o espaço geográfico e as dinâmicas que nele ocorrem. Isso promove habilidades fundamentais, como a localização espacial e o pensamento geográfico, e permite aos estudantes compreenderem seu lugar no mundo. Conhecendo as estruturas geográficas da Terra e sua posição no cosmos, os alunos adquirem uma consciência ambiental e social que os incentiva a refletir sobre as transformações que a sociedade exerce no planeta (Silva; Portela, 2020).

A introdução da temática da sustentabilidade desde os primeiros anos escolares é igualmente importante para estimular uma cidadania crítica em relação ao meio ambiente. O desenvolvimento da alfabetização cartográfica e a compreensão das relações entre sociedade e natureza oferecem aos estudantes uma base sólida para uma educação voltada para a sustentabilidade. Com essas habilidades, eles podem interpretar o espaço de forma crítica e, ao mesmo tempo, compreender a importância das práticas sustentáveis e do equilíbrio ambiental, gerando uma geração mais consciente e responsável em relação ao futuro do planeta (Silva; Souza, 2019).

As diretrizes da BNCC incentivam que esses tópicos sejam trabalhos de maneira interdisciplinar e progressiva, integrando-os às áreas de Ciências da Natureza e Geografia. A

proposta é desenvolver competências que capacitem os alunos a se localizarem espacialmente, interpretem as transformações do espaço natural e compreenderem as interações entre sociedade e natureza. Além disso, a BNCC visa promover a construção de uma cidadania ativa e crítica, permitindo que os alunos façam escolhas informadas e conscientes em relação ao meio ambiente e aos desafios socioambientais.

Entretanto, a BNCC tem recebido críticas quanto à sua abordagem da educação ambiental. Silva e Loureiro (2020), por exemplo, apontam que a estrutura curricular da BNCC tende a priorizar uma formação voltada ao mercado, tratando questões ambientais de forma superficial. Essa abordagem, centrada na funcionalidade e pragmatismo, negligencia debates mais profundos sobre justiça social e ecológica, essenciais para uma formação crítica. Para que a unidade temática “Terra e Universo” contribua eficazmente para o desenvolvimento de uma consciência ambiental e ecológica, é necessário que ela seja abordada de maneira interdisciplinar e contextualizada, indo além da apresentação de conceitos científicos e incorporando discussões sobre os impactos dos socioambientais da atividade humano e a relação interdependente entre o ser humano e o meio ambiente.

Esses estudos indicam que a unidade temática “Terra e Universo” possui um grande potencial para contribuir com o desenvolvimento de uma compreensão crítica sobre sustentabilidade e ecologia (Silva; Loureiro, 2024). Contudo, para que esse potencial seja plenamente realizado, uma abordagem pedagógica deve integrar a teoria com a prática e explorar a interconexão entre os aspectos astronômicos e terrestres e os desafios ambientais globais. Isso envolve uma formação de educadores para que possa facilitar a discussão de críticas e incorporar atividades que reflitam as complexidades da sustentabilidade, incentivando, assim, a formação de alunos engajados e conscientes de suas responsabilidades ambientais.

2.2 Práticas pedagógicas em Educação Ambiental e sua importância para a Geografia

A promoção da interdisciplinaridade é apresentada por Suptitz (2021) como um pilar fundamental na educação ambiental em geografia. Essa abordagem permite que os educadores integrem conhecimentos de diferentes áreas, possibilitando uma compreensão mais holística e profunda das questões ambientais. Ao unificar as ciências naturais, sociais e humanas, os alunos desenvolvem uma visão transdisciplinar que conecta teoria e prática de maneira significativa, essencial para a compreensão das interações entre sociedade e meio ambiente. Dessa forma, a interdisciplinaridade contribui para a formação de cidadãos críticos e capazes de avaliar o impacto das ações humanas no planeta.

A utilização de metodologias ativas também desempenha um papel essencial na educação ambiental. Segundo Andrade e Piccinini (2017), abordagens que incentivam a participação ativa dos alunos, como projetos de pesquisa, debates, jogos educativos e atividades práticas, promovem uma aprendizagem mais engajada e autônoma. Essas metodologias são fundamentais para a educação ambiental, pois permitem que os alunos explorem e experimentem questões relacionadas à sustentabilidade, desenvolvendo habilidades cognitivas e socioemocionais. Além disso, ao se envolverem ativamente nas atividades, os alunos compreendem melhor a importância do cuidado com o meio ambiente, sendo incentivados a adotar atitudes sustentáveis.

A reflexão crítica e o diálogo são elementos-chave na sala de aula de geografia. Oliveira e Souza (2021) destacam que, ao promover espaços para a discussão e análise de temas ambientais, os educadores incentivam o pensamento reflexivo e a tomada de decisões responsáveis. Essa prática capacita os alunos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades, reforçando a ideia de que a educação ambiental não se limita ao conhecimento teórico, mas abrange também o desenvolvimento de uma postura ética e proativa em relação ao meio ambiente.

Projetos e ações práticas concretas são essenciais para tornar a educação ambiental mais tangível. Jeovânio, Silva e Cardoso (2018) defendem que atividades como hortas escolares, programas de reciclagem e campanhas de conscientização encontraram experiências significativas, estimulando o senso de responsabilidade e cuidado com o meio ambiente. Essas atividades práticas, além de favorecerem o aprendizado, criam oportunidades para que os alunos apliquem os conceitos propostos na sala de aula em situações reais, promovendo uma conexão direta com a comunidade e o ambiente escolar.

A contextualização dos conteúdos com a realidade dos alunos é outro ponto relevante. Araújo e Maciel (2021) discutem como a educação ambiental pode ser abordada em livros didáticos, usando exemplos locais para facilitar a compreensão de questões globais. Em Olho d'Água do Borges (RN), por exemplo, o ecossistema da região é utilizado para conectar a teoria à prática, promovendo uma maior conscientização entre os estudantes. Essa prática é especialmente relevante para a geografia, pois permite que os alunos compreendam o papel do ser humano no contexto ambiental e desenvolvam uma visão integrada do planeta, considerando o impacto das atividades humanas em nível local e global.

A educação ambiental em geografia também é uma ferramenta importante para o desenvolvimento da cidadania. Rosa (2022) destaca que a inserção de temas de sustentabilidade nos conteúdos escolares estimula os alunos a se envolverem em projetos que

buscam melhorias na qualidade de vida tanto no ambiente escolar quanto nas comunidades. Ao promover essa conscientização coletiva, a educação ambiental, incentivo a mudanças de comportamento e fortalecer atitudes de preservação ambiental, formando os alunos para uma atuação cidadã consciente e responsável.

Contudo, a implementação efetiva da educação ambiental enfrenta desafios, como a falta de formação específica dos professores para lidar com essas questões de forma interdisciplinar (Sena et al., 2021). É necessário que a educação ambiental vá além da sala de aula, promovendo atividades que integrem teoria e prática, envolvendo toda a comunidade escolar. Essa conscientização exige um esforço conjunto entre escola e sociedade, com o apoio de políticas públicas, organizações comunitárias e familiares, para garantir o alcance dos objetivos de formação de cidadãos ambientalmente conscientes e engajados.

Rosa (2022) também aponta lacunas nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) no que diz respeito à educação ambiental, indicando que, embora existam iniciativas práticas como visitas a estações de tratamento, falta uma fundamentação teórica sólida que permite uma compreensão crítica do tema. Para temas como "Terra e Universo", isso significa que a inclusão da sustentabilidade deve estar ancorada em uma pedagogia crítica e integrada, incentivando os alunos a relacionarem as características naturais com as consequências das atividades humanas no planeta.

Outro aspecto relevante é a percepção dos alunos sobre o meio ambiente. Sena et al. (2021) identificaram que, embora os estudantes reconheçam a importância da preservação ambiental, ainda há uma desconexão entre o conhecimento teórico e a prática. Para que temas como "Terra e Universo" sejam internalizados de forma prática, é essencial promover o engajamento comunitário e enfatizar as implicações ecológicas, incentivando os alunos a aplicarem ou que aprendam na sua realidade diariamente.

A adoção de práticas artísticas com materiais recicláveis é uma técnica eficaz para sensibilizar os alunos sobre a sustentabilidade. Krumberg (2021) afirma que atividades como a construção de maquetes e projetos de reciclagem promovem a aprendizagem ativa e o pensamento crítico. Esses projetos permitem que os alunos visualizem a diversidade ambiental e reflitam sobre a interdependência dos elementos naturais. Além disso, ao desenvolver projetos de reciclagem, os estudantes compreendem o impacto dos resíduos e a importância da gestão adequada dos recursos, incentivando a prática de ações sustentáveis no dia a dia.

A abordagem desses conteúdos também enfrenta obstáculos, como a falta de recursos didáticos e tecnológicos, ou que limita o aprendizado prático (Aguiar, 2023). A ausência de

equipamentos básicos, como telescópios e globos, compromete a compreensão de temas como "Terra e Universo", enquanto a infraestrutura tecnológica deficiente impede o uso de simuladores e aplicativos que poderiam tornar o ensino mais interativo e envolvente. Essa falta de recursos reflete-se na dificuldade em conectar conceitos abstratos com representações físicas, essenciais para a compreensão de características complexas.

Para superar esses desafios, é necessário um investimento contínuo na infraestrutura das escolas e na capacitação dos professores. Políticas públicas que incentivam a melhoria dos recursos didáticos e a formação continuada dos docentes são fundamentais para transformar o ensino de geografia em uma experiência completa e atualizada. Com esses avanços, será possível oferecer uma educação geográfica rica, que contribua para a formação de cidadãos conscientes, críticos e preparados para enfrentar os desafios ambientais do século XXI

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no objetivo de analisar a contribuição dos conteúdos e práticas pedagógicas relacionadas à unidade temática "Terra e Universo" do Ensino Fundamental, segundo a BNCC. Compreende-se que a Educação Ambiental, integrada ao contexto escolar, desempenha um papel essencial na formação de cidadãos conscientes e engajados com a sustentabilidade e a preservação ambiental. Os estudos desenvolvidos demonstraram que a educação ambiental no ensino fundamental em geografia pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de competências críticas, sociais e cognitivas nos alunos, além de despertar a responsabilidade socioambiental desde cedo.

A integração da educação ambiental de forma interdisciplinar e transversal ao currículo escolar permite uma compreensão mais ampla e contextualizada das questões ambientais, promovendo o engajamento dos estudantes em práticas sustentáveis, como o uso responsável dos recursos naturais, a reciclagem e a reaproveitamento de materiais. Estratégias pedagógicas ativas, como projetos de pesquisa, debates e atividades práticas, são apontadas como métodos eficazes para a promoção de uma aprendizagem mais significativa e prática, fomentando o protagonismo dos alunos na construção de um futuro mais sustentável.

Para que esses benefícios sejam oferecidos, é necessário que as instituições de ensino, em parceria com gestores e especialistas, ofereçam suporte e formação contínua aos professores. Este suporte capacitará os docentes a incorporar conteúdos de educação ambiental de maneira criativa e contextualizada, superando as limitações estruturais e preparando os alunos para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos.

Assim, a educação ambiental representa uma ferramenta essencial na formação de uma consciência crítica e sustentável entre os estudantes. Por meio de práticas pedagógicas fundamentadas e colaborativas, as escolas têm a oportunidade de atuar como agentes transformadores, contribuindo para a formação de uma sociedade mais justa, responsável e comprometida com a preservação do meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Ponciana Freire. Geotecnologias como metodologias aplicadas ao ensino de geografia: uma tentativa de integração. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 4, n. 8, p. 53-66, 2013.

ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 9, p. 1, 2017.

ARAÚJO, Paulo Ricardo Lima Martins; MACIEL, Ana Beatriz Câmara. As práticas de Educação Ambiental dentro do livro didático de Geografia do Ensino Fundamental-anos finais. **Geoconexões**, v. 1, n. 12, p. 65-85, 2021.

BARBOSA, Carlos Henrique de Sousa; MATOS, Emanuelle Oliveira da Fonseca; MARQUES, Janote Pires. Educação ambiental e cultura escolar: o pedagogo no ensino fundamental. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 3, pág. 1-11, 2021.

CORDEIRO, A. M. et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões**, v. 34, n. 6, p. 428–431, Dec. 2007.

FERREIRA, Celma Duque; SILVA, Elisa Gonçalves Castilho; CRISPIM, Gilberto. Inserção do tema sustentabilidade na nota curricular dos cursos de ciências contábeis a partir dos períodos dos ODS. **Revista Ambiente & Educação**, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG, v. 2, dez. 2023. Recebido em: 10 abr. 2023; aceito em: 31 atrás. 2023.

GUIMARÃES, Iara Vieira. Ensinar e aprender geografia na base nacional comum curricular (BNCC). **Ensino em Re-vista**, p. 1036-1055, 2018.

GUSMÃO, Stephanie Funari Amaral; BERTOLLI, Suzana Chiai; ARANA, Alba Regina Azevedo. Processo de ambientalização curricular e educação para sustentabilidade no curso de Administração: o caso da Universidade do Oeste Paulista – Campus de Presidente Prudente/SP. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 2, 2022.

JEOVÂNIO-SILVA, Vanessa Regal Maione; JEOVÂNIO-SILVA, Andre Luiz; CARDOSO, Sheila Presentin. Um olhar docente sobre as dificuldades do trabalho da educação ambiental na escola. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 9, n. 5, p. 256-272, 2018.

KRUMBERG, Ronaldo Rodrigues. **Arte, educação ambiental e ecopedagogia: utilização de materiais recicláveis nas aulas de artes no ensino fundamental e na preservação do meio ambiente**. 2021. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Biodiversidade e Meio Ambiente) – Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Unidade Universitária Litoral Norte – Osório, Osório, 2021.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. São Paulo: Cortez, p. 87-155, 2000.

MARQUES, Welington Ribeiro Aquino; RIOS, Diego Lisboa; DOS SANTOS ALVES, Kerley. A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental em escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 2, p. 527-545, 2022.

NETO, Raimundo Augusto Borges; SAMPAIO, Dioniso de Souza. A percepção sobre educação docente ambiental e sustentabilidade nas escolas municipais de Capitão Poço, Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, 2020, v. 16, pág. 537-552. ISSN 2359-1412.

OLIVEIRA BRAGA, Waleska Reali; JUNIOR, Sergio Silva Braga; DA SILVA, Dirceu. Pelo amor ou pela dor: a percepção ambiental de estudantes universitários brasileiros. **Revista Expectativa**, v. 19, n. 1, p. 74-97, 2020.

OLIVEIRA DA SILVA, Francisca Elinalva; DE SOUSA, Camila Campêlo. Uso da fotografia como recurso didático para a educação ambiental. **Educação em Revista**, v. 22, 2021.
PEDRO, Leda Correia. A geografia “física” no ensino fundamental: um relato sobre a importância dos conteúdos e das atividades práticas na formação do aluno. **Geografia em Atos (Online)**, v. 1, n. 11, p. 38-57, 2011.

SILVA, Iolando Castro; PORTELA, Mugiany Oliveira Brito. BNCC: O ensino de geografia e a linguagem cartográfica. **Revista da ANPEGE**, v. 16, n. 30, p. 39-54, 2020.

SILVA, Paloma Stefanie; DE SOUZA, Carla Juscélia Oliveira. Relação sujeitos e espaço: recursos, infraestrutura escolar e a influência no ensino-aprendizagem de geografia. **Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia: políticas, linguagens e trajetórias**, p. 964-977, 2019.

ROSA, Tamirys de Souza. **Os termos sustentabilidade e educação ambiental no ensino de biologia: silêncios na BNCC e vozes dos professores**. 2022. 52 f. Monografia (Licenciatura em Biologia) – Universidade Federal do Norte do Tocantins, Câmpus de Araguaína, Araguaína, 2022.

SANTOS, Flávio Reis; CÂNDIDO, Cristiane Raquel Ferreira. A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO. **Interações**, Campo Grande, MS, v. 1, pág. 175-191, jan./mar. 2023. DOI: . Recebido em: 03 atrás. 2021; revisado e aprovado em: 21 nov. 2022.

SENA, Daniel Richardson de Carvalho; PACHECO JÚNIOR, Samuel Teixeira; ARAÚJO, Rayza Lima; LORENZI, Bruno Cordeiro. O significado do conceito meio ambiente segundo o entendimento de alunos de ensino fundamental. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFAM**, v. 2, dez. 2021. ISSN-E: 2238-4286.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As vozes de professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 26, p. e20004, 2020.

SUPTITZ, Marina Pereira da Silva et al. **Ensino de solos e educação ambiental: análise do uso das práticas ambientais no ensino fundamental (anos finais)**. 2021.