

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAGED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGED

VIVIANE DE SOUSA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FORMAÇÃO DOCENTE, MÍDIAS E
TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DIVULGADA
EM PERÍODICOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO (2023/2024)**

Uberlândia

2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

VIVIANE DE SOUSA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FORMAÇÃO DOCENTE, MÍDIAS E
TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DIVULGADA
EM PERIÓDICOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO (2023/2024)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU), como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Saberes e Práticas Educativas.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Iara Vieira Guimarães

Uberlândia

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S725e
2024 Sousa, Viviane de, 1975-
Educação ambiental, formação docente, mídias e tecnologias digitais
[recurso eletrônico]: uma análise da produção divulgada em periódicos
acadêmicos da área de educação (2023/2024) / Viviane de Sousa. - 2024.

Orientadora: Iara Vieira Guimarães.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-graduação em Educação.
Modo de acesso: Internet.
Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2025.5532>
Inclui bibliografia.
Inclui ilustrações.

1. Educação. 2. Educação ambiental. 3. Tecnologia educacional. 4.
Mídia digital. I. Guimarães, Iara Vieira, 1970-, (Orient.). II. Universidade
Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em Educação. III.
Título.

CDU: 37

Rejane Maria da Silva
Bibliotecária-Documentalista – CRB6/1925

VIVIANE DE SOUSA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FORMAÇÃO DOCENTE, MÍDIAS E
TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DIVULGADA
EM PERIÓDICOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO (2023/2024)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia (PPGED/UFU), como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Saberes e Práticas Educativas.

Uberlândia, 27 de dezembro de 2024.

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a. Iara Vieira Guimarães (UFU)

Prof.^a Dr.^a. Priscila Alvarenga Cardoso (UFU)

Prof. Dr. Gabriel Pereira Lopes (IFTM)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Educação
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1G, Sala 156 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
Telefone: (34) 3239-4212 - www.ppged.faced.ufu.br - ppged@faced.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 44/2024/914, PPGED				
Data:	Vinte e sete de dezembro de dois mil e vinte e quatro	Hora de início:	14:00	Hora de encerramento:	15:50
Matrícula do Discente:	12312EDU019				
Nome do Discente:	VIVIANE DE SOUSA				
Título do Trabalho:	"EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FORMAÇÃO DOCENTE, MÍDIAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO DIVULGADA EM PERIÓDICOS ACADÊMICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO (2023/2024)"				
Área de concentração:	Educação				
Linha de pesquisa:	Saberes e Práticas Educativas				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	"Observatório do Ensino de História e Geografia: formação permanente de professores e pesquisadores em ambiente digital"				

Reuniu-se, através da sala virtual RNP (<https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/iara-vieira-guimaraes>), da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Educação, assim composta: Professores Doutores: Gabriel Pereira Lopes - IFTM; Priscila Alvarenga Cardoso - UFU e Iara Vieira Guimarães - UFU, orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dra. Iara Vieira Guimarães, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(as) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovada.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Iara Vieira Guimarães, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/12/2024, às 15:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Alvarenga Cardoso, Professor(a) do Magistério Superior**, em 27/12/2024, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Pereira Lopes, Usuário Externo**, em 02/01/2025, às 09:36, 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 https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5978399** e o código CRC **3F7C12EA**.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que vem conduzindo meus passos, iluminando o meu caminho e transformando as dificuldades em grandes oportunidades de crescimento. Obrigada por ser uma fonte de renovação, esperança e amor.

À minha mãe, exemplo de coragem, sabedoria, ética, força e amor incondicional, expresso minha eterna gratidão. Obrigada por estar sempre ao meu lado, inspirando-me com sua resiliência e ensinando-me o verdadeiro significado de compreensão e dedicação. Minha gratidão por tudo o que fez e continua fazendo por mim. Estaremos sempre juntas! Amo-te profundamente! Ao meu pai, modelo de força, integridade e humildade, legados que carrego com orgulho. Obrigada por me ensinar, com seu exemplo, o valor da vida e os princípios que me guiam. Vocês me deram mais do que apenas conhecimento; me deram a base para acreditar em mim mesma.

Às minhas irmãs, Vanice e Vivian, mulheres incríveis e companheiras essenciais. Agradeço por todo o amor, pelas palavras de apoio e por estarem ao meu lado nos momentos desafiadores e de alegria, mostrando que cada momento compartilhado é um presente. Vocês são um exemplo de força e união que sempre me inspira. Ao meu irmão, Vanderlei, meu agradecimento especial por sua amizade e presença constante, que fizeram toda a diferença nesta caminhada.

Aos meus sobrinhos, Alexandra, Silas, Isis, Helena, Higor, Nicolly, Arthur e Fernanda, que trouxeram conforto em fases de ansiedade e compartilharam minha felicidade em cada conquista. Vocês trazem luz à minha vida, são uma verdadeira bênção e um presente valioso. Lembram-me da importância de sonhar, lutar e perseverar. Em especial à minha sobrinha Fernanda, cuja dedicação, apoio e atenção fizeram toda a diferença nos momentos mais desafiadores.

Ao meu namorado, Carlos, expresso minha gratidão pelo apoio constante, pela paciência nos momentos de ausência, por sua confiança em mim e por todas as vezes que me deu força e esteve ao meu lado em cada desafio. Obrigada por ser meu porto seguro e por compartilhar comigo esta jornada. Sua presença significou segurança e a certeza de compartilhamento e amor.

À minha grande amiga Edilamar, meu reconhecimento pela amizade sincera e pelas palavras de motivação que fizeram toda a diferença nas horas em que mais precisei. Sua companhia foi essencial para tornar essa jornada mais leve e significativa.

À minha querida orientadora, professora Iara Vieira Guimarães, pelo incentivo contínuo, pela competência com que conduziu este processo em busca do conhecimento. Obrigada por acreditar e torcer por mim. Deixo registrado o quanto aprendi ao longo de nosso convívio e a honra de ter sido sua orientanda. Obrigada pela paciência, sensibilidade e carinho.

Aos professores do programa PPGED/UFU, meu sincero agradecimento pelas contribuições enriquecedoras.

Às professoras que compuseram a banca de qualificação, professora Claudiene Santos (ICHPO/UFU) e professora Priscila Alvarenga Cardoso (FACED/UFU), agradeço pelas preciosas indicações, sugestões e pelo delineamento desta pesquisa. Muita luz para vocês!

Também agradeço, desde já, aos membros da banca de defesa pelas contribuições que, certamente, enriquecerão este trabalho.

Aos colegas de mestrado, agradeço o apoio e as trocas de experiências que tornaram esta caminhada mais gratificante e enriquecedora. Em especial, cito as colegas Maralice e Regina, cujas preciosas companhias espero levar comigo para a vida toda.

À Universidade Federal de Uberlândia, na qual realizei minha especialização e agora concluo o mestrado, agradeço por me proporcionar o acesso ao conhecimento e por abrir as portas para esta conquista.

E, por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente, cruzaram meu caminho nesta jornada acadêmica. Cada um de vocês contribuiu de forma especial e sou grata por todas as trocas e aprendizados adquiridos até aqui. Cada gesto de apoio foi essencial para que esta conquista se tornasse possível. Registro aqui meu mais sincero apreço. Esta conquista é nossa!

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo analisar a produção publicada em periódicos de Educação Ambiental da área de Educação brasileiros avaliados pelo Qualis Periódicos da CAPES a fim de examinar como essas produções abordam os desafios e as perspectivas em relação à integração das tecnologias digitais na formação docente. A metodologia utilizada foi uma revisão integrativa de literatura, que consiste em um método de pesquisa que visa sintetizar e integrar os resultados de estudos sobre um tema específico, proporcionando uma compreensão mais ampla e completa do estado do conhecimento. Foram analisados 29 documentos disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre os anos de janeiro de 2023 a novembro de 2024. Os artigos foram organizados em quatro categorias: a) Educação Ambiental e formação de professores; b) Concepções de Educação Ambiental dos professores; c) Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental; d) Educação Ambiental, Tecnologias e mídias. A pesquisa revelou uma ampla diversidade de abordagens e investigações sobre a aplicação da Educação Ambiental (EA). Porém, embora haja essa variedade de perspectivas e enfoques na formação de professores sobre concepções de Educação Ambiental, o número de publicações relacionadas a integração de tecnologias digitais na formação de professores na EA é relativamente quando comparado ao levantamento das publicações nos anos supracitados, destacando, assim, a necessidade de um aprofundamento teórico e prático nesse campo. Percebeu-se que ainda há muito que evoluir no que diz respeito à inserção da EA nos cursos de formação de professores e a exploração de estratégias pedagógicas e o uso das tecnologias digitais, de modo a possibilitar aos professores se colocarem como atores de transformação da sua prática pedagógica.

Palavras-chave: Educação Ambiental; tecnologias; mídias; formação docente.

ABSTRACT

The present research aimed to analyze the production published in Environmental Education journals in the Brazilian Education area evaluated by Qualis Periodicals of CAPES in order to examine how these productions address the challenges and perspectives in relation to the integration of digital technologies in teacher training. The methodology used was an integrative literature review, which consists of a research method that aims to synthesize and integrate the results of studies on a specific topic, providing a broader and more complete understanding of the state of knowledge. 29 documents available on the Periodical Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) were analyzed, between the years January 2023 and November 2024. The articles were organized into four categories: a) Environmental Education and teacher training; b) Teachers' conceptions of Environmental Education; c) Methodologies for the development of Environmental Education; d) Environmental Education, Technologies and media. The research revealed a wide diversity of approaches and investigations on the application of Environmental Education (EE). However, although there is a variety of perspectives and approaches to teacher training on concepts of Environmental Education, the number of publications related to the integration of digital technologies in teacher training in EA is relatively small when compared to the survey of publications in the aforementioned years, highlighting, thus, the need for theoretical and practical deepening in this field. It was realized that there is still a lot to evolve with regard to the inclusion of EA in teacher training courses and the exploration of pedagogical strategies and the use of digital technologies, in order to enable teachers to position themselves as actors in transforming their pedagogical practice.

Keywords: Environmental Education; technologies; media; teacher training.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPPEA	Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CF	Constituição Federal do Brasil
CTSA	Ciência, tecnologia, sociedade e ambiental
DOI	Digital Object Identifier
EA	Educação Ambiental
EAF	Educação Ambiental Freireana
EABRA	Revista Educação Ambiental (Brasil)
EAS	Educação Ambiental e Sustentabilidade
EPEA	Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
GEPEASE	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PPPs	Projetos Político-Pedagógicos
REvBEA	Revista Brasileira de Educação Ambiental
ReviSea	Revista Sergipana de Educação Ambiental
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

QUADROS

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão	58
Quadro 2. Revistas analisadas de Educação Ambiental	59
Quadro 3. Relação final de Periódicos de EA analisados na pesquisa.	66
Quadro 4. Artigos da categoria ‘Educação Ambiental e formação de professores’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.	77
Quadro 5. Artigos da categoria ‘Concepções de Educação Ambiental dos professores’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.	85
Quadro 6. Artigos da categoria ‘Metodologias em Educação Ambiental’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.	89
Quadro 7. Artigos da categoria ‘Educação Ambiental, Tecnologias e Mídias’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.	96

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Delineamento do Trabalho.....	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	23
2.1 A Educação Ambiental e seus desdobramentos.....	23
2.2 As macrotendências da EA e a questão da interdisciplinaridade.....	32
2.3 Formação de Professores para Educação Ambiental.....	39
2.4 Formação de professores, educação ambiental e as tecnologias digitais	44
3 PERCURSO METODOLÓGICO	53
3.1 A escolha das fontes da pesquisa	56
3.1.1 Critérios de inclusão e exclusão.....	58
3.2 Panorama dos periódicos pesquisados.....	60
3.2.1 Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental – Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020).....	61
3.2.2 Periódico Pesquisa em Educação Ambiental - Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020)	61
3.2.3 Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) – Qualis CAPES A4 (Quadriênio 2017-2020).....	62
3.2.4 Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020).....	63
3.2.5 Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea) - Qualis CAPES B1 (Quadriênio 2017-2020).....	63
3.2.6 Revista Educação Ambiental (Brasil) – EABRA - Qualis CAPES C (Quadriênio 2017-2020).....	64
3.3 Seleção dos trabalhos para análise.....	65
3.4 Análise dos estudos incluídos	74
3.4.1 Categoria 1: Educação Ambiental e Formação de Professores	75
3.4.2 Categoria 2: Concepções da Educação Ambiental dos professores	75
3.4.3 Categoria 3: Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental.....	75
3.4.4 Categoria 4: Educação Ambiental, tecnologias e Mídias	76

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	76
4.1 Educação Ambiental e formação de professores	77
4.2 Concepções da Educação Ambiental dos professores	85
4.3 Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental	89
4.4 Educação Ambiental, tecnologias e mídias	95
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERÊNCIAS	107
APÊNDICE A – ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023 E 2024	120

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental emergiu como resposta à necessidade de reconfigurar os paradigmas existentes, envolvendo uma reflexão profunda sobre os valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos que orientam as práticas e decisões em nossa sociedade. Nesse cenário, a escola, como lócus do saber formal e sistematizado, tem a responsabilidade de colaborar com as mudanças, sendo uma das principais instâncias de promoção de uma nova consciência crítica, alinhada aos valores de sustentabilidade e justiça social. Contudo, persiste uma série de desafios perenes no campo educacional, como a formação inadequada dos docentes e a fragmentação das práticas pedagógicas, que limitam a efetividade da Educação Ambiental. É nesse contexto que as tecnologias se apresentam como ferramentas poderosas para superar essas barreiras e transformar o processo de formação docente, promovendo a construção de saberes por meio de novas formas de interação e colaboração.

O uso de tecnologias no ensino oferece aos educadores novas formas de integrar a Educação Ambiental no processo educacional, permitindo que as questões ambientais sejam abordadas de maneira mais dinâmica, interativa e contextualizadas. Além disso, as tecnologias facilitam o acesso a uma ampla gama de recursos educacionais, como plataformas de aprendizagem online, ferramentas interativas, realidade aumentada e virtual, aplicativos educacionais, inteligência artificial e recursos de acessibilidade que transcendem as limitações dos métodos tradicionais de ensino, mas também impõem desafios, como desigualdade no acesso aos dispositivos e internet, sobrecarga de informações, necessidade de capacitação contínua para professores, dependência excessiva da tecnologia, redução das interações sociais, falhas técnicas, dificuldades em avaliações e risco de despersonalização do ensino. Esses aspectos podem comprometer a eficácia e a inclusão do processo educativo digital.

Pensar nas potencialidades da Educação Ambiental (EA), especialmente na formação de professores, é uma atividade essencial, ainda mais quando associada ao uso de tecnologias digitais. Essas tecnologias funcionam como dispositivos e linguagens poderosas e versáteis, que não apenas aprimoram a disseminação de conhecimentos, mas também potencializam o engajamento dos envolvidos nas atividades pedagógicas. Nesta vertente, destaca Moran (2007, p. 9), que “[...] nossa vida interligará cada vez

mais as situações reais e as digitais, os serviços físicos e os conectados, o contato físico e o virtual, a aprendizagem presencial e a virtual”, apontando para uma transformação nas dinâmicas educacionais.

Neste sentido, Martins e Almeida (2020, p. 221) afirmam que:

a preparação de toda a comunidade escolar para a inclusão da tecnologia não se faz do dia para a noite. Investir na formação de professores é uma boa opção para iniciar uma efetiva transformação, valorizando esses atores importantíssimos. (Martins; Almeida, 2020, p. 221)

Esse processo de preparação dos educadores é, por natureza, complexo, requerendo uma abordagem multifacetada que visa dotá-los de conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais para se tornarem profissionais reflexivos e investigativos (Imbernón, 2004). Quando direcionamos essa formação para a incorporação das tecnologias digitais na EA, a complexidade aumenta significativamente e os docentes devem estar preparados para entender as transformações que vão surgindo nos diferentes campos e serem receptivos e abertos a concepções pluralistas, capazes de adequar suas atuações às necessidades dos alunos e alunas em cada época e contexto (Imbernón, 2004).

Assim, ao integrar as tecnologias aos currículos de formação de professores, estamos capacitando esses profissionais a serem mais propositivos em relação às metodologias de ensino voltadas à EA. Isso impacta a maneira como entendemos, vivenciamos, questionamos e ensinamos as questões ambientais e fortalece o engajamento dos educadores e estudantes nesse importante campo de estudo e ação. Nesse sentido, a formação de professores em EA no contexto digital é um importante objeto de estudo no campo da educação. É justamente nele que investimos nossa energia e empreendemos uma ação nesta pesquisa de mestrado.

Nesta visão, a integração das tecnologias no contexto educacional exige uma reformulação no processo de formação dos professores, de modo a capacitar os professores para se tornarem não apenas proficientes, mas também críticos no uso dessas ferramentas tecnológicas. Alinhado a essa perspectiva, Moran (2012) declara que,

necessitamos dos educadores tecnológicos, que nos tragam as melhores soluções para cada situação de aprendizagem, que facilitem a comunicação com os alunos, que orientem a confecção dos materiais adequados para cada curso, que humanizem as tecnologias e as mostrem como meios e não como fins (Moran, 2012, p. 38)

Partindo deste pressuposto, a capacitação docente deve permitir que eles empreguem as tecnologias de forma estratégica para criar um ambiente de aprendizagem enriquecedor, tanto para os estudantes quanto para si próprios. Para tanto, a efetiva incorporação dessas tecnologias depende, inclusive, da disponibilidade de uma infraestrutura física e operacional adequada nas escolas — um desafio significativo no contexto brasileiro, onde muitas instituições de ensino ainda carecem dos recursos básicos necessários para atender a essas demandas.

Vivemos em uma época marcada por uma crise ambiental sem precedentes, que exige um esforço coletivo para enfrentar os desafios ambientais. A formação crítica e engajada dos estudantes é essencial para que eles possam compreender a complexidade dos problemas ambientais, reconhecer suas causas estruturais e agir como agentes de transformação em suas comunidades. Contudo, a responsabilidade para que haja essa reestruturação ambiental não recai apenas sobre os educadores de todas as disciplinas, mas também sobre as famílias, as comunidades, os governos e a sociedade como um todo. Esse compromisso compartilhado não pode mais ser adiado, pois os problemas ambientais se acumulam de forma alarmante, colocando em risco a própria vida no planeta.

Neste panorama, faz-se necessário a colaboração de todos os envolvidos no processo educativo, especialmente, no que diz respeito à formação dos professores e, sobretudo, que essa formação seja pautada por uma perspectiva interdisciplinar e contextualizada, para que os educadores possam capacitar seus alunos a se tornarem protagonistas reflexivos diante dos problemas ambientais, fornecendo-lhes os conhecimentos necessários para intervir em questões como mudanças climáticas, conservação da biodiversidade e uso sustentável dos recursos naturais (Dias, 2004; Jacobi, 2003) e desenvolver habilidades como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas e colaboração (Freire, 1996; Loureiro, 2006; Carvalho, 2012), além de cultivar valores necessários como empatia, responsabilidade social e respeito pelo meio ambiente (Guimarães, 2013; Reigota, 1994).

Esses elementos são indispensáveis para preparar os estudantes a enfrentar os desafios ambientais e contribuir para a construção de um futuro comum e de uma sociedade sustentável — entendido como um futuro comum um ambiente em que todas as pessoas compartilhem responsabilidades e benefícios, garantindo equidade e qualidade de vida para as gerações atuais e futuras (Sato; Carvalho, 2005) e sociedade

sustentável, aquela que promove um equilíbrio entre desenvolvimento econômico, preservação ambiental e justiça social, garantindo que as necessidades das gerações presentes sejam atendidas sem comprometer os recursos e oportunidades das gerações futuras (Guimarães, 2013; Loureiro, 2006;).

Dentro deste contexto, ao reconhecer o papel crucial das tecnologias digitais na reconfiguração das abordagens educacionais em Educação Ambiental, o problema de pesquisa a ser investigado é: *De que maneira os periódicos de Educação Ambiental, classificados no Qualis/CAPES na área de Educação, abordam os desafios e as perspectivas da formação docente para o uso das mídias e tecnologias digitais na Educação Ambiental?*

A relevância desta investigação se justificou por diversas razões. Primeiramente, a aceleração das transformações tecnológicas e a crescente integração das mídias digitais no ensino exigem uma análise de como esses dispositivos/linguagens estão sendo aplicadas no processo formativo dos docentes. Em segundo lugar, ao identificar os desafios enfrentados pelos professores, como lacunas formativas, falta de infraestrutura e as limitações das políticas públicas, a pesquisa possibilitou compreender as barreiras que dificultam a implementação plena das tecnologias digitais no percurso formativo. Essa compreensão foi essencial para a construção de estratégias que possam potencializar a integração das tecnologias digitais na Educação Ambiental na formação docente em Educação Ambiental, contribuindo para a melhoria da qualidade educativa e da conscientização ambiental.

Este trabalho teve como objeto de estudo a formação de professores em EA no contexto digital. Nossa proposta de investigação tem como objetivo geral analisar a produção brasileira publicada em periódicos sobre Educação Ambiental avaliada pelo QUALIS Periódicos da CAPES em um recorte temporal de janeiro de 2023 a novembro de 2024. Buscamos identificar como os textos abordam as possibilidades e os limites das tecnologias digitais na formação docente em EA.

O recorte temporal utilizado nesta pesquisa teve como objetivo analisar a produção mais recente sobre a formação de professores em Educação Ambiental (EA) no contexto digital. A investigação das publicações dentro deste lapso temporal proporcionou uma visão atualizada sobre as práticas emergentes e as tendências quanto o uso das tecnologias digitais na Educação Ambiental, permitindo uma investigação das adaptações mais recentes nas metodologias e práticas, além de considerar as diretrizes

de avaliação e as atualizações nos periódicos acadêmicos brasileiros avaliados pelo Qualis Periódicos da CAPES. Além disso, o período pós-pandemia de Covid-19, marcado pela intensificação das práticas pedagógicas digitais, representa um momento-chave para a análise das mudanças e inovações no processo formativo dos docentes.

Para alcançar o objetivo geral, delimitamos os objetivos específicos da pesquisa da seguinte maneira:

1. Analisar as abordagens e perspectivas predominantes nos periódicos de Educação Ambiental classificados pelo Qualis/CAPES (área de Educação) sobre o uso de tecnologias digitais na formação docente.
2. Identificar tendências e lacunas nos estudos sobre a interação entre formação docente, tecnologias digitais e Educação Ambiental.

A integração das mídias e tecnologias digitais no ensino tem se tornado um aspecto categórico para transformação das práticas pedagógicas e para a formação docente contemporânea. Contudo, apesar da crescente presença das tecnologias digitais no ambiente educacional, há uma lacuna significativa na literatura sobre como estas tecnologias são efetivamente aplicadas no campo da Educação Ambiental e os desafios que os professores enfrentam nesse processo. A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de entender e explorar como a produção acadêmica/pedagógica recente aborda essas questões. Nessa perspectiva, a presente pesquisa visa contribuir para o debate sobre a formação de professores ao explorar e analisar as publicações sobre Educação Ambiental.

1.1 Delineamento do Trabalho

O desenvolvimento deste trabalho foi estruturado em três partes principais, conforme destacamos a seguir:

Na parte I, intitulada de *Fundamentação teórica*, apresentamos o resultado do estudo teórico sobre os eixos da pesquisa. Realizamos um estudo sobre Educação Ambiental, formação de professores e tecnologias digitais. Seleccionamos o referencial teórico que assentou como base para a pesquisa, discutindo os principais conceitos que fundamentam nossa investigação. Essa etapa proporcionou uma compreensão do contexto teórico em que nossa pesquisa está inserida, fornecendo as bases necessárias para as etapas subsequentes.

Em seguida, na parte II intitulada de *Percurso metodológico*, detalhamos os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, as fontes utilizadas para sua realização, bem como o modo como a análise foi conduzida. Optamos pela revisão integrativa como o procedimento principal da investigação, por ser um “método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática” (Souza; Silva; Carvalho, 2010, p. 102). Esta metodologia permitiu uma síntese crítica de diferentes estudos sobre o tema, possibilitando uma compreensão das questões em debate. De acordo com Souza, Silva e Carvalho (2010, p. 103) esta proposta

combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (Souza; Silva; Carvalho, 2010, p. 103)

Assim, ofereceu uma visão ampla e ao mesmo tempo crítica da produção científica/pedagógica existente, o que foi essencial para identificar lacunas, tendências e perspectivas no campo de estudo e reflexões para futuras pesquisas.

Destacamos que a pesquisa foi eminentemente qualitativa, ou seja, está fundamentada na compreensão aprofundada do fenômeno estudado. Nesse contexto, as características da pesquisa incluem a relevância dos resultados para a melhoria das práticas pedagógicas e o desenvolvimento profissional dos educadores e, para a produção de conhecimento no campo da EA.

Por fim, na Parte III, intitulada *Resultados e Discussões*, foram apresentados as informações obtidas na pesquisa e realizadas as análises dos dados coletados. Nesse capítulo, buscamos não apenas descrever os resultados, mas também interpretá-los à luz do referencial teórico adotado, articulando-os com os objetivos da pesquisa e com a questão problematizadora que orientaram o estudo. Esse enfoque permitiu aprofundar a compreensão dos fenômenos investigados e apontar contribuições para o campo da Educação Ambiental e a formação docente, especialmente no que diz respeito à integração das tecnologias digitais nas práticas educativas de EA.

Finalmente, nas *Considerações Finais*, reunimos as principais reflexões do trabalho, sintetizando os resultados e as discussões desenvolvidas ao longo da pesquisa. Nesta seção, destacamos as contribuições do estudo para o campo da Educação Ambiental e da formação docente, bem como as lacunas identificadas e as possibilidades para investigações futuras. Além disso, buscou-se enfatizar o papel

transformador da Educação Ambiental, especialmente no contexto da integração de tecnologias digitais, e sugerir caminhos para práticas pedagógicas mais críticas e inovadoras.

Abordar temas ambientais, criar consciência em relação à crise que vivenciamos e formar cidadãos ativos demanda uma mudança de posicionamento tanto individual quanto coletiva. A Educação Ambiental emerge como uma estratégia singular, capaz de redefinir tanto o papel do educador quanto a formação social e política dos estudantes, de acordo com Sato (2004), o aprendizado ambiental é um componente vital, pois oferece motivos que levam os alunos a se reconhecerem como parte integrante do meio em que vivem. Esse protagonismo possibilita a cooperação social e um futuro mais justo para a humanidade.

Neste sentido Paulo Freire (1997, p. 84) assinala que,

não somos apenas natureza, nem tampouco somos apenas cultura, educação, cognoscibilidade. Por isso, crescer, entre nós, é uma experiência atravessada pela biologia, pela psicologia, pela cultura, pela história, pela educação, pela política, pela estética, pela ética. (Freire, 1997, p. 84)

Essa reflexão evidencia a complexidade da vida humana, a interconexão entre os diferentes campos do saber e a necessidade de uma visão holística para lidar com os desafios contemporâneos que permeiam o crescimento e o desenvolvimento humano nas múltiplas dimensões, interações e contradições da realidade, evitando análises fragmentadas (Morin, 2014). Esse pensamento de complexidade, de acordo com Morin (2014) busca superar reducionismos, reconhecendo que o conhecimento deve articular diferentes saberes para compreender a realidade em sua totalidade. Nesse sentido, é essencial considerar as múltiplas dimensões na formação dos sujeitos, visto que o desenvolvimento humano ocorre em diversas esferas interconectadas, como a cognitiva, afetiva, social, cultural e ambiental. Vygotsky (1998) argumenta que esse desenvolvimento é um processo socialmente mediado, no qual as interações culturais e históricas desempenham um papel singular. Da mesma forma, Freire (1996) enfatiza a importância da educação como prática da liberdade, destacando que a formação dos sujeitos deve levar em conta sua inserção no mundo e sua capacidade de transformação social. Portanto, adotar uma visão integradora que contemple múltiplas dimensões na formação dos sujeitos implica reconhecer a complexidade do crescimento humano e a necessidade de ações que articulem diferentes saberes e experiências, promovendo uma educação mais significativa e crítica.

Essa abordagem é necessária para enfrentar as demandas contemporâneas, possibilitando que a educação se transforme em um processo capaz de respeitar as especificidades de cada indivíduo, ao mesmo tempo em que promove a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e sustentável, conforme argumenta Freire (1996) ao enfatizar a importância de uma educação crítica e transformadora, ademais reconhece que o ser humano não pode ser compreendido ou desenvolvido plenamente por meio de uma perspectiva fragmentada, haja vista que “ao parcelar os conhecimentos em fragmentos separados, nossa educação não nos ensina senão muito parcial e insuficientemente a viver, ela se distancia da vida ao ignorar os problemas permanentes do viver que acabamos de evocar” (Morin, 2015, p. 27).

Dentro dessa perspectiva de complexidade o processo formativo contemporâneo tem sido cada vez mais impactado pelas inovações tecnológicas. Plataformas online, aplicativos e mídias sociais oferecem uma infinidade de recursos educacionais, informativos, artísticos e de entretenimento que podem complementar e enriquecer as práticas educativas. Assim, é fundamental que os educadores estejam atentos a essas transformações e sejam capazes de integrá-las de maneira significativa em suas práticas pedagógicas, com o propósito de aprimorar os conhecimentos e vivências dos alunos, estimular a criatividade e fomentar a reflexão crítica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A Educação Ambiental e seus desdobramentos

A evolução da humanidade é marcada por uma constante busca pelo desenvolvimento, que frequentemente implica em uma ruptura com o entorno. O termo "desenvolvimento" em si sinaliza essa dinâmica, pois significa tanto "desenvolver" quanto "desenvolver-se", indicando um movimento de separação do entorno e uma busca por ir além, aumentar ou progredir. Assim, ao longo do tempo, a postura humana tem sido caracterizada pela tentativa de dominar o ambiente ao seu redor, por meio de ajustes, percepções e produção e circulação de conhecimentos.

No entanto, essa trajetória do desenvolvimento humano também resultou em uma crise ambiental planetária, que é uma consequência direta do processo de ocupação e transformação do espaço terrestre e da natureza em geral. Conforme observado por Milton Santos (1996), o meio ambiente não é apenas o ambiente natural, mas sim a relação complexa e dinâmica entre o homem e o meio geográfico. Essa relação abrange não apenas aspectos físicos e biológicos, mas também aspectos sociais, culturais, históricos e tecnológicos, refletindo a história da técnica e dos empreendimentos humanos na Terra.

Portanto, é determinante compreender que a crise ambiental não se limita a ser apenas um fenômeno isolado, mas sim um sintoma de um modelo de desenvolvimento socioeconômico que tem se mostrado predominantemente predatório e insustentável. Para enfrentar essa crise, é imperativo repensar não apenas as relações econômicas, mas também nossa visão de mundo, nossos sonhos e anseios, o que consideramos como uma vida boa e equilibrada, e, fundamentalmente, nossa concepção de justiça social. Nesse sentido, como afirmam Branco; Royer e Branco (2018),

[...] a Educação Ambiental tem o papel preponderante de conduzir a novas iniciativas, de desenvolver novos pensamentos e práticas, de promover a quebra de paradigmas da sociedade, formando cidadãos conscientes e participativos das decisões coletivas. Além disto, seu papel não se reduz ao meio ambiente, mas seu leque se amplia para a economia, a justiça, a qualidade de vida, a cidadania e a igualdade (Branco; Royer; Branco 2018, p. 186).

É justamente nesse amplo espectro de transformações que a Educação Ambiental se revela útil, necessária e importante, uma vez que ela oferece um alicerce fundamental para conscientização (Dasílio, 2024) do processo de mudança e libertação (Freire, 2013), na formação das crianças, dos jovens e dos adultos, capacitando-os não apenas a compreenderem os desafios ambientais contemporâneos, mas também a agirem de maneira responsável e proativa na construção de um futuro sustentável. Neste sentido, Dasílio (2024), contribui afirmando que a EA permite que as pessoas entendam a relação entre suas ações e o meio ambiente, proporcionando as ferramentas essenciais para tomar decisões conscientes e participar ativamente na criação de um mundo mais sustentável e equitativo, por meio de uma reflexão crítica sobre as questões ambientais, que abarca tanto o contexto local quanto o global.

Considerando que a situação ambiental do planeta está intrinsecamente ligada ao processo de evolução humana, o desenvolvimento econômico e o uso intensivo dos recursos naturais tornaram os impactos ambientais cada vez mais evidentes, resultando em problemas como desmatamento, poluição, perda de biodiversidade e mudanças climáticas. Foi nesse cenário que, a partir da década de 1960, a Educação Ambiental começou a ganhar destaque. Movimentos e grupos, tanto em âmbito nacional quanto internacional, passaram a se mobilizar para alertar sobre as consequências das atividades humanas e buscar estratégias para mitigar os danos causados. Dessa forma, a Educação Ambiental consolidou-se como uma resposta aos problemas socioambientais, promovendo reflexões e ações para equilibrar a relação entre sociedade e natureza.

De acordo com Pelicioni (2014, p. 436) “ao longo das décadas de 1950 e 1960, várias questões sociais e políticas criaram um intenso ativismo público, que acabou influenciando a formação de um movimento ambientalista mais amplo”. Por movimento ambientalista, McCormick (1992, p. 17) o apresenta como “relacionado com a proteção e administração do meio ambiente natural e humano”. A autora Rink (2009, p. 115) complementa que esse movimento ambientalista dos anos 50-60, “dotado de uma visão mais abrangente, recebeu apoio da sociedade e tornou-se capaz de exercer pressão sobre o segmento político”. A partir desse movimento, se iniciaram os debates sobre a questão ambiental. Todos os acontecimentos e documentos instituídos sobre as questões ambientais exprimem importância nessa área do saber, porém é indispensável citar os que compuseram a inicial consolidação da EA no mundo.

Na década de 1970, importantes conferências foram realizadas, lançando as bases para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Nesse período, foi publicado o Relatório do Clube de Roma, um grupo composto por especialistas de diversas áreas, que discutiu o futuro da humanidade considerando questões como poluição, saneamento, saúde, meio ambiente e tecnologia. Este relatório chamou a atenção ao concluir que o Planeta Terra não suportaria o crescimento populacional devido à pressão sobre os recursos naturais e energéticos, bem como ao aumento da poluição. Esse documento “cumpru as missões de propor um modelo de análise ambiental global e, sobretudo, de alertar a humanidade sobre a questão” (Brasil, 1998, p. 29).

Um marco importante na institucionalização da Educação Ambiental ocorreu durante a I Conferência de Estocolmo em 1972 (Suécia), realizada pelo ONU. Nesse evento, passou-se a refletir a partir de uma visão globalizante sobre as relações entre meio ambiente e sociedade. A Educação Ambiental foi reconhecida como essencial para superar a crise ambiental em escala local e planetária, destacando sua importância para promover a conscientização e a ação direcionada a preservação do meio ambiente. Desse evento houve a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), um órgão da ONU para a área ambiental, a recomendação para a formação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) e a assinatura de 113 países (inclusive o Brasil) na Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano (Brasil, 1998).

Em 1975, ocorreu o Encontro de Belgrado, na qual se propusera que a Educação Ambiental deveria ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para interesses nacionais (Brasil, 1998). Nesse encontro ressalta-se a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) (Brasil, 2007).

Em outubro de 1977, foi realizada pela UNESCO em parceria com o PNUMA, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (Georgia). “Foi deste encontro que saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental, que até hoje são adotados em todo o mundo” (Brasil, 1998, p. 30). Nesse evento, a EA foi caracterizada como processo dinâmico integrativo, transformadora, participativa, abrangente, globalizadora, permanente e contextualizadora (Brasil, 1998). Dessa conferência resultou o documento que estabeleceu 41 recomendações sobre a área, no que tange a educação, destaca-se a recomendação nº 3, a qual relata que se deve:

Confiar à escola um papel determinante no conjunto da educação ambiental e organizar, com esse fim, uma ação sistemática na educação primária e

secundária”, bem como “Aumentar os cursos de ensino superior relativos ao meio ambiente” (Tbilisi, CEI, 1977, p. 4).

No Brasil a Educação Ambiental vem se concretizando principalmente a partir da década de 1980, amparado por vários aspectos legais. Em 1981 foi criada a lei que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA - Lei nº 6.938) que em seu no inciso X, Art. 2º fundamenta:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: [...] X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (Brasil, 1981, p.1).

Nessa mesma década, destaca-se outro marco relevante: a promulgação da Constituição Federal do Brasil (CF) em 1988, que garante, no inciso VI do § 1º do artigo 225, importantes direitos e responsabilidades relacionados ao meio ambiente e à qualidade de vida.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. (Brasil, 1988, p. 131).

Vale lembrar que as mudanças no modo de tratar as questões ambientais foram discutidas em diversas conferências mundiais, em especial na II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92, que

representou um grande avanço na maneira de compreender os graves problemas que se avolumavam no final do século passado, gerando uma superposição de crises econômicas, sociais, políticas, culturais e ambientais que transcendem os espaços locais e as fronteiras nacionais. Essa nova compreensão baseia-se na ideia de que meio ambiente e desenvolvimento devem ser tratados. São inseparáveis como verso e reverso de uma mesma moeda. Essa postura significa um distanciamento das propostas do desenvolvimento tradicional, predador da natureza, excludente e, por isso mesmo, gerador de profundos desequilíbrios sociais e regionais. Significa também um distanciamento das propostas ambientalistas tradicionais, preocupadas basicamente com os efeitos do crescimento econômico sobre os estoques de recursos naturais, com a manutenção de áreas protegidas e a preservação da vida selvagem (Barbieri, 2014, p. 09-10).

Nessa conferência consumou-se o fortalecimento das políticas ambientais nacionais e internacionais e destacou-se o Tratado de Educação Ambiental para

Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Agenda 21, definida como “um processo de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual de um país, estado, município, região, setor e planeja o futuro de forma socioambientalmente sustentável” (Brasil, 2007, p. 12).

A Rio 92 alcançou ampla repercussão, envolvendo o governo federal, escolas, Organizações Não Governamentais (ONGs), movimentos sociais e a sociedade em geral. O evento resultou na elaboração de documentos que permanecem como referência até os dias atuais, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Carta da Terra, o Protocolo de Florestas e a Agenda 21 Global, entre outros. Esses instrumentos estabeleceram diretrizes fundamentais para a sustentabilidade e a proteção ambiental em âmbito global.

Em 2012, a Rio+20, oficialmente denominada Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, representou um marco na reafirmação do compromisso global com o desenvolvimento sustentável. Durante o evento, foram revisadas as metas estabelecidas na Rio 92, avaliados os avanços alcançados e identificadas as lacunas na sua implementação. Além disso, a conferência destacou novos desafios e questões emergentes relacionadas à sustentabilidade.

Um dos pontos de destaque foi o reconhecimento unânime da educação inclusiva e de qualidade como um pilar essencial para promover a justiça social, a preservação ambiental e o crescimento econômico sustentável. Os compromissos assumidos foram consolidados no documento final *O Futuro que queremos* (Velasco, 2013). Nesse documento, a educação é mencionada explicitamente em apenas uma página, abrangendo o final da página 48 e o final da 49, nos parágrafos 229 a 235, conforme a paginação original. É relevante observar que, nesse trecho, o termo "Educação Ambiental" não é citado; apenas o termo "Educação" é utilizado (Velasco, 2013, p. 96).

Assim, percebe-se que entre o fim da década de 1980 e os anos 2000, a EA esteve presente em importantes legislações nacionais e em documentos que enfatizam a presença dessa temática no âmbito do sistema educacional. Esses encontros serviram de base para que fossem instituídas políticas e elaborados documentos referentes à EA no Brasil.

Todavia, a educação em meio ambiente passou a fazer parte do cenário da educação no Brasil a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) lei 9.394,

de 20 de dezembro de 1996, a qual se consubstanciou numa série de medidas e propostas, dentre elas que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania (BRASIL, 1996).

Destacam-se, ainda, como um documento fundamental da atual LDB e um marco para a consolidação da Educação Ambiental no ensino formal, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), publicados em 1997. Neles, os temas Meio Ambiente e Educação Ambiental são apresentados como temas transversais na Educação Básica, visando à compreensão e à formação da realidade social, além dos direitos e responsabilidades do indivíduo e da coletividade, e à promoção do princípio da participação política (Miranda, 2021). Esse documento tem como objetivo fornecer diretrizes e suporte para que os professores possam adaptar o currículo escolar, integrando os temas transversais na elaboração da proposta pedagógica das escolas.

Dessa forma, os temas transversais Meio Ambiente e Educação Ambiental são fundamentais para que os alunos compreendam a realidade social e reconheçam seus direitos e deveres, tanto como indivíduos quanto como parte da coletividade. Além disso, a participação política sugere que a educação deve capacitar os estudantes a se envolverem ativamente nas questões sociais e ambientais, promovendo um senso de responsabilidade e engajamento cívico. Assim, os PCNs são essenciais para estruturar e fortalecer a Educação Ambiental, contribuindo para a formação de uma sociedade mais responsável e consciente em relação ao meio ambiente.

Outra Lei que regulamenta a Educação Ambiental, estabelecendo que a mesma deve ser trabalhada em caráter interdisciplinar em todos os níveis e modalidades de ensino é a Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual, a normatização da Educação Ambiental (EA) foi obrigatória nos sistemas de ensino brasileiro. De acordo com o Art. 1º da referida lei, entende-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, p. 1).

Portanto, a relevância no que tange ao meio ambiente não se dá apenas como um recurso natural, mas também como um bem de uso comum, essencial para a garantia de uma vida com qualidade. Nesse sentido, torna-se imprescindível adotar medidas de cuidado e preservação ambiental, buscando minimizar problemas futuros e assegurar o direito fundamental das pessoas a desfrutarem de um ambiente saudável e equilibrado. Essa responsabilidade deve ser compartilhada entre governos, instituições, empresas e indivíduos, de modo a promover ações coletivas e sustentáveis que beneficiem as gerações atuais e futuras.

Ressalte-se ainda, o tratamento transversal dado a EA pela Lei nº 9.795/99, conhecida como Lei da Educação Ambiental.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal [...] Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas (Brasil, 1999, p. 1-4).

Assim, ao considerar a amplitude do tema, que se fundamenta em diferentes áreas, relações e contextos, é possível afirmar que, em sua origem, a Educação Ambiental não se restringe a uma única disciplina ou campo do conhecimento, “sendo impossível resumir ou compartimentar tal educação” (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 188).

Nesta vertente, a escola desempenha um papel fundamental na percepção e sensibilização de seus educandos, promovendo o despertar de uma maior consciência e empatia em relação às questões ambientais. Isso ocorre quando os conteúdos ambientais são integrados a todas as disciplinas do currículo e contextualizados com a realidade local, motivando os alunos a repensar suas atitudes e a adotar mudanças positivas em seus comportamentos. Para que isso seja efetivo, a Educação Ambiental deve ser abordada de maneira sistemática e transversal em todos os níveis de ensino, assegurando que a dimensão ambiental seja presente não apenas no contexto escolar, mas também em todas as esferas sociais.

Ampliando o ordenamento jurídico na tutela ambiental, foi promulgada a Lei nº 14.926, em 17 de julho de 2024 que alterou a Lei nº 9795/99, com o objetivo de assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. A nova legislação assegura que a Política Nacional de Educação

Ambiental considere aspectos como as mudanças climáticas, a proteção da biodiversidade e os riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais (Brasil, 2024). Assim, a integração dessas questões nas práticas educacionais é um passo necessário para que os alunos se tornem cidadãos comprometidos com as causas ambientais e capazes de agir de forma consciente e responsável diante dos desafios socioambientais.

Embora tenha havido avanços nas políticas legais que incorporam a educação ambiental ao currículo escolar, essa evolução não parece ter sido plenamente traduzida na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente nos segmentos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, conforme estipulado pela Portaria n. 1.570, de 2017. A BNCC é “um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica [...]” (BRASIL, 2018, p. 7).

Estudos recentes (Brunet; Vasconcelos; Vargas, 2023; Lima, 2023; Miranda; Leite, 2021) apontam que o tema Educação Ambiental permanece em grande parte silenciado na BNCC, no decorrer das três versões. Aquino e Lared (2023, p. 11) reforça que a “Base coloca tudo em risco, dado o ocultamento que prevalece na forma como aborda a temática”, especialmente, na terceira versão do documento. Este deveria servir como referência central para a elaboração dos currículos voltados aos níveis de ensino no Brasil. Contudo, essa lacuna demonstra um desalinhamento entre a legislação vigente e a implementação prática nos currículos escolares, enfraquecendo a potencialidade da Educação Ambiental como um processo formativo essencial nos anos iniciais da educação básica.

Nesse contexto, Aquino e Lared (2023, p. 5) também destaca que a BNCC ignorou os apontamentos feitos por professores e especialistas durante sua homologação, além de desconsiderar as legislações que determinam que a Educação Ambiental deve ser tratada como tema transversal e integrar todas as modalidades de ensino (BRASIL, 1998, 1999). Assim, observa-se que a Base Nacional Comum Curricular não apresentou nenhuma mudança significativa para o fortalecimento da Educação Ambiental no cenário nacional (Branco, Royer; Branco, 2018, p. 201) e se apresenta desalinhada aos documentos normativos já existentes, o que compromete sua eficácia na promoção de uma educação crítica e transformadora, como preconiza a Política Nacional de Educação Ambiental. Essa situação reflete a urgência de um

esforço coletivo para corrigir tais falhas, garantindo que a Educação Ambiental seja efetivamente incorporada ao currículo e contribua para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça social.

Essa ausência na implementação efetiva da Educação Ambiental brasileira se torna ainda mais evidente quando se considera o protagonismo do Brasil no cenário internacional, especialmente em 2025, ano em que o país sediará a 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30), reconhecida como um dos principais fóruns globais para a definição de estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas. A conferência ocorrerá em Belém, no Pará, e reunirá líderes mundiais, cientistas, representantes de organizações não governamentais e membros da sociedade civil, consolidando a relevância da Amazônia no centro do debate climático global. Nesse contexto, a integração efetiva da Educação Ambiental aos currículos escolares não apenas atenderia às demandas das legislações nacionais, mas também consolidaria o papel do Brasil como exemplo de comprometimento ambiental, o desenvolvimento sustentável e a formação de cidadãos preparados para enfrentar os desafios climáticos e sociais contemporâneos.

Embora se reconheçam importantes conquistas, é preciso ponderar que há necessidades de avanços sobre o cumprimento das normativas legais, evidenciando que a Educação Ambiental nas escolas brasileiras continua enfrentando dificuldades para se consolidar. Apesar de a temática ambiental estar em constante debate, reforçando a responsabilidade do Estado, da sociedade e dos governos na formulação de políticas voltadas à sustentabilidade socioambiental, e mesmo com a recorrente discussão de políticas ambientais e legislações em encontros e conferências, persistem obstáculos que a Educação Ambiental visa superar (Branco, Royer; Branco, 2018, p.192).

Por um lado, há uma desconexão significativa entre as diretrizes legais e a prática educacional, o que dificulta a aplicação efetiva da Educação Ambiental no cotidiano escolar. Embora leis como a Lei nº 9.795/1999 estabeleçam a transversalidade dessa temática, na realidade, ela é frequentemente tratada de forma fragmentada, pontual e desvinculada das demais disciplinas, enfraquecendo seu potencial formativo.

Outro ponto crítico é a insuficiência de formação específica para os professores. Muitos educadores não recebem a preparação necessária para integrar a Educação Ambiental em suas práticas pedagógicas de maneira consistente e contextualizada. Isso na formação inicial e continuada dos docentes compromete a tratativa da temática de

forma crítica e interdisciplinar, prejudicando seu impacto no processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, a ausência ou insuficiência de recursos didáticos e materiais pedagógicos específicos representa um obstáculo. Essa carência dificulta a realização de atividades que conectem os conteúdos teóricos à realidade local dos alunos, limitando a capacidade da escola de promover experiências práticas e relevantes relacionadas à temática ambiental.

Por fim, a falta de monitoramento e avaliação sistemática sobre como a Educação Ambiental é implementada nas escolas agrava o problema, pois dificulta a identificação de práticas exitosas e a superação de dificuldades. Sem esses mecanismos de acompanhamento, permanece o desafio de consolidar a Educação Ambiental como uma parte essencial e integrada do currículo escolar, conforme preconizado pelas legislações e políticas públicas.

2.2 As macrotendências da EA e a questão da interdisciplinaridade

Nota-se que o caráter interdisciplinar da Educação Ambiental (EA) é enfatizado em diversos momentos e legislações, destacando que sua implementação não deve ocorrer por meio da criação de disciplinas específicas, mas sim de forma integrada às disciplinas já existentes no currículo escolar. Essa visão possibilita que os princípios, valores e práticas da Educação Ambiental permeiem todas as áreas do conhecimento, promovendo uma visão holística e interdisciplinar das questões ambientais em todos os níveis de ensino.

Nesse contexto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) oferecem uma importante contribuição para o trabalho docente, ao propor que a dimensão ambiental seja abordada de maneira transversal na educação básica. Essa transversalidade permite que o meio ambiente seja incorporado em todas as disciplinas, tornando-se um eixo articulador do currículo e favorecendo uma educação mais contextualizada e conectada às problemáticas socioambientais contemporâneas (Brasil, 1998). Tal perspectiva reforça a necessidade de capacitar os educadores para desenvolver práticas pedagógicas que integrem os temas ambientais de forma significativa, promovendo uma formação cidadã e crítica nos estudantes. De acordo com o documento:

a interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles — questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas (Brasil, 1998, p. 30).

Corroborando essa ideia, Suanno (2015, p. 109) define a interdisciplinaridade como uma “coordenação, cooperação e integração entre disciplinas, suas especificidades e seus domínios linguísticos, que demanda diálogo, abertura e atitude colaborativa dos sujeitos no ato de investigar e conhecer juntos”. Nesse sentido, os temas ambientais não devem ser limitados a disciplinas isoladas, mas sim integrada as diversas áreas do conhecimento. Essa linha de ensino promove a inter-relação entre os saberes, estimula a reflexão crítica e incentiva ações práticas que mobilizem conhecimentos, procedimentos e atitudes, favorecendo o desenvolvimento de uma educação voltada para a cidadania. Neste sentido, Reigota (2009) soma que

a educação ambiental como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum” (REIGOTA, 2009, p. 5-6).

A visão de Reigota reforça que a Educação Ambiental não se limita a conteúdos teóricos, mas deve ser um instrumento para o empoderamento social e a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Para isso, é fundamental que a formação de professores seja reestruturada, incorporando uma Educação Ambiental crítica e interdisciplinar, com o objetivo de superar a racionalidade prática vigente, a fim de que questões ambientais sejam compreendidas em sua complexidade, conectando aspectos científicos, sociais, culturais e éticos, essenciais para formar sujeitos conscientes e engajados com a sustentabilidade e a justiça social.

Tristão (2008, p. 20) alinha-se a essa visão afirmando que “a relação com o meio ambiente e a educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexifiquem em riscos ambientais que se intensificam”. Neste contexto, e EA convida os indivíduos de todas as idades a refletir criticamente sobre sua relação com o meio ambiente, a compreender a interdependência entre os sistemas naturais e sociais, e a adotar práticas e comportamentos mais conscientes. Ao promover uma educação ambientalmente orientada, estamos investindo na formação de cidadãos quiçá mais questionadores, responsáveis e com um pensamento crítico mais aguçado.

Tozoni-Reis (2004, p. 147) afirma que “a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente”. Essa afirmação reforça a ideia de que a Educação Ambiental deve transcender uma orientação meramente informativa, direcionando-se para um processo formativo que valorize a construção de sujeitos críticos, capazes de compreender as complexas interações entre sociedade e natureza. Ao conectar a história, a cultura e as condições materiais de vida ao contexto ambiental, essa conexão busca promover transformações que contribuam para a sustentabilidade e a justiça socioambiental, enfatizando a educação ambiental como um processo “de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que tem como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social — a educação ambiental transformadora e emancipatória” (Tozoni-Reis, 2007, p. 179).

Apresentamos neste tópico três macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira, desenvolvidas e analisadas por Layrargues e Lima (2014), as quais interpretam a diferenciação do campo da EA em Conservacionista, Pragmática e Crítica, classificadas de acordo com as crenças, valores, visões de mundo, dos “conceitos sobre Estado, Poder, Política, Ética, Sociedade, Desenvolvimento, Educação, Natureza, Meio Ambiente, Sustentabilidade” (Layrargues, 2012, p. 391). Em grande medida, essas três macro-tendências identificadas e nomeadas por (Layrargues e Lima, 2014) possui um alinhamento conceitual e epistemológico com as anunciadas por Tozoni-Reis (2004) ainda no campo social da EA, respectivamente Natural, Racional e Histórica (Layrargues, 2012, p. 394). Apesar das distintas nomenclaturas adotadas, essa semelhança possivelmente indica uma perspectiva analítica comum, que se consolida como um modelo explicativo para os tipos ideais na área do Ambientalismo e da Educação Ambiental, especialmente no que tange ao seu caráter crítico e transformador da realidade. Embora as macro-tendências supracitadas estejam presentes e existem várias correntes e classificações na área de EA, conceituamos as três, porém, entendemos que, para os objetivos desta pesquisa, é suficiente focar nosso debate na macro-tendência crítica.

A concepção conservacionista vê o meio ambiente como natureza, focando na conservação sem investigar as causas dos problemas. Esse modelo, limitado a uma

visão ecológica, ignora a relação entre sociedade e natureza, dificultando transformações sociais (Layrargues e Lima, 2014).

A macrotendência pragmática enxerga o ambiente como um conjunto de recursos essenciais à sobrevivência humana, e propõe soluções como o desenvolvimento sustentável e o consumo responsável. Ela trata a natureza como algo a ser reutilizado e reintegrado ao ciclo produtivo, mas ainda preserva a lógica de mercado e consumismo, sem confrontar as causas estruturais do consumo excessivo (Layrargues e Lima, 2014).

Em contraste, a macrotendência crítica vê o ambiente como um fenômeno socioambiental, interligando natureza e sociedade. Focada na transformação social, essa linha de pensamento examina as desigualdades políticas e sociais, buscando entender as causas históricas dos problemas e promover a justiça socioambiental por meio de uma educação transformadora e emancipatória (Layrargues e Lima, 2014).

Nesse entendimento, a Educação Ambiental (EA) crítica pode ser vista como um movimento transformador que visa alterar a percepção dos estudantes sobre o modo de vida da sociedade sobre as forças dos atores hegemônicos da economia capitalista que são responsáveis diretos para a crise ambiental vivida no tempo presente. A problemática ambiental deve ser uma oportunidade para que a sociedade se mobilize, busque soluções inovadoras e valorize a formação de novos estilos de vida. Desta forma, deve-se focar em práticas sustentáveis e na conscientização de longo prazo, estimulando mudanças significativas que permitam a construção de um futuro mais equilibrado e justo para todos. A EA crítica, portanto, propõe um processo educativo que desafia as estruturas vigentes e fomenta a reflexão sobre o impacto das ações individuais e coletivas no planeta, incentivando um comprometimento constante com o bem-estar coletivo.

A implementação de uma Educação Ambiental (EA) crítica e interdisciplinar na educação brasileira enfrentam diversos desafios que a condicionam a se desenvolver de forma periférica em atividades pontuais através de datas comemorativas, projetos sem continuidade e outras ações extracurriculares (Tozoni-Reis; Campos, 2014; Carvalho, 2020; Lima; Torres, 2021). A fragmentação do conhecimento nas escolas e a resistência à integração entre disciplinas dificultam a interdisciplinaridade. Além disso, muitos professores carecem de formação específica e enfrentam sobrecarga de trabalho, o que limita mudanças pedagógicas. A rigidez curricular e a falta de materiais adequados

também dificultam a inserção da EA de forma transversal. Superar esses desafios exige mudanças estruturais no ensino, maior apoio às escolas e formação contínua dos docentes.

Diante desse contexto, surgem vários questionamentos: A EA está sendo aplicada com o intuito de enfrentar a crise socioambiental atual numa visão de transformação? Há carência de produção acadêmica voltada para essa dimensão educativa? Será por falta de materiais pedagógicos ou recursos didáticos para o desenvolvimento dessa prática pedagógica no cotidiano escolar? Será que isso se dá pela falta de formação dos educadores comprometidos com a EA? Para respostas a tantos questionamentos, compreende-se a necessidade de um trabalho mais amplo no sentido de promover uma reformulação estrutural na educação e mudanças na cultura escolar. Assim, é importante que os educadores e toda a comunidade escolar adotem uma postura crítica diante da realidade quando o assunto for Educação Ambiental, com a perspectiva de mudanças de valores, hábitos e atitudes, tanto individuais quanto coletivos.

Considerando essa realidade, Guimarães (2013) destaca que a Educação Ambiental (EA) tem como propósito integrar a atitude reflexiva à ação, unindo a teoria à prática e o pensamento à realização por meio de um poderoso instrumento de formação: o diálogo. Nesse contexto, o compartilhamento de ideias e a discussão propositiva desempenham um papel fundamental, proporcionando um espaço de troca onde as diferentes perspectivas podem ser exploradas de maneira respeitosa e abertas.

É importante ressaltar que o processo dialógico envolve não apenas a expressão das próprias ideias, mas também a capacidade de ouvir de forma atenta e respeitosa, sem imposições ou violência simbólica. Freire também (1996) defende uma relação dialógica e um aprendizado coletivo com seus pares. Assim, ao adotar uma postura dialógica com a Educação Ambiental, estamos criando um ambiente propício para o desenvolvimento do pensamento crítico, da consciência ambiental e da ação transformadora, capacitando os indivíduos a se tornarem agentes de mudança comprometidos com a construção de um mundo mais equitativo.

Evidencia-se que a realidade atual nos coloca o desafio de formular uma EA que tematiza a relação sociedade e natureza, revelando os determinantes causais da crise socioambiental atual, suas consequências e os possíveis enfrentamentos com vistas a superá-la. Esse processo educativo deve privilegiar além de uma postura dialógica

(Freire, 1996), problematizadora e comprometida com as transformações estruturais da sociedade, por meio da ação individual e coletiva organizada, tanto na educação formal quanto nos espaços não-formais de educação (Tristão, 2008).

A educação ambiental discutida neste estudo alinha-se à macrotendência crítica e fundamenta-se na pedagogia de Paulo Freire, incorporando elementos da educação ambiental popular, emancipatória e transformadora. Sua principal característica é a apropriação do conhecimento por meio de práticas democráticas e dialógicas que valorizam a experiência e a história dos educandos (Freire, 2013).

É considerada popular porque visa engajar todos os segmentos da sociedade na preservação ambiental. Emancipatória, pois busca promover a autonomia e a liberdade dos indivíduos, transformando as relações de dominação e opressão, o que é essencial para viver em harmonia com a natureza. Por fim, é transformadora, pois visa mudanças radicais nas estruturas sociais e no padrão civilizatório, promovendo simultaneamente a transformação subjetiva e as condições objetivas.

Diante do atual contexto planetário, com desafios como as mudanças climáticas, a degradação ambiental e a perda de biodiversidade, a importância da EA se torna ainda mais evidente. Esse cenário exige uma educação que vá além da informação, formando cidadãos críticos e conscientes de sua responsabilidade socioambiental. A EA deve, portanto, promover reflexão e engajamento, incentivando ações concretas para buscar soluções sustentáveis e enfrentar os desafios globais e locais.

Em um mundo interconectado, a EA também deve enfatizar a importância da colaboração entre nações, comunidades e indivíduos, reforçando a ideia de que a proteção do meio ambiente é uma responsabilidade compartilhada. Assim, a educação ambiental se configura como um caminho para transformar a sociedade, educando indivíduos a se tornarem agentes de mudança em suas comunidades e no planeta. Essa educação pode ser tanto formal, quanto não formal.

Em complemento ao exposto, acerca dos espaços em que a educação ocorre, Guimarães (2023, p. 38) evidencia que:

Educação Ambiental formal: Refere-se à educação ambiental que ocorre no contexto formal de instituições educacionais, como escolas e universidades. Ela envolve a inclusão de conteúdos ambientais nos currículos escolares e a integração de práticas pedagógicas relacionadas ao meio ambiente.

Educação Ambiental não formal: Refere-se a práticas educativas que ocorrem fora do sistema formal de ensino, como em organizações não governamentais (ONGs), museus, parques ecológicos, empresas, entre outros. Nesses espaços as abordagens geralmente são mais flexíveis e exploratórias, envolvendo

atividades práticas, experiências de campo e programas educativos específicos. (Guimarães, 2023, p. 38)

Embora distintas, as duas formas de Educação Ambiental se complementam. Enquanto a educação formal oferece uma base teórica e sistematizada, a educação não formal promove o aprendizado por meio da experiência e da prática social. Essa interação fortalece a construção de uma consciência ambiental crítica e ativa na formação de cidadãos comprometidos com a transformação socioambiental.

Nesse processo de formação, a Educação Ambiental assume uma dimensão política, uma vez que não se trata de uma prática neutra, mas sim impregnada por contextos biológicos, culturais, sociais, políticos e históricos, todos esses intrinsecamente ligados e imersos em relações de poder e de significado. Portanto, a prática da Educação Ambiental não ocorre em um vácuo, mas sim em meio a sistemas de valores, estruturas de poder e ideologias que conformam e influenciam tanto os educadores quanto os educandos.

Nesse sentido, a Educação Ambiental se revela como um campo para a transformação social, pois permite não apenas a compreensão dos problemas ambientais, mas também a reflexão crítica sobre as causas profundas desses problemas e as possíveis estratégias para sua resolução. Por meio do diálogo, do debate e da ação coletiva, a Educação Ambiental possibilita a emergência de novas formas de pensar e agir em relação ao meio ambiente, promovendo a conscientização, a mobilização dos indivíduos e das comunidades.

Certamente, por meio da EA, não basta apenas transmitir conhecimentos sobre o meio ambiente, mas contribuir para formar as pessoas a se tornarem cidadãos ativos, comprometidos e fortalecidos em comunhão com a construção de um futuro melhor para toda a humanidade. Nessa perspectiva, Tristão (2008, p. 20) enfoca que a EA, deve “buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tomando como referência que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem”.

Dentro deste pressuposto, desde a infância, é fundamental incorporar a Educação Ambiental (EA) no processo educativo das crianças, visto que elas representam uma poderosa promessa para a construção de perspectivas mais críveis de mudança. Conforme ressaltado por Lima (2015), é essencial que desde os primeiros anos de vida, as crianças tenham a oportunidade de vivenciar experiências que as mantenham

conectadas com a natureza e as façam perceber como parte integrante do mundo natural. Essa relação com a natureza contribui de maneira significativa para a formação integral dos indivíduos, fomentando o protagonismo, o senso de pertencimento, a consciência ambiental e a conexão com o meio ambiente. Nesta contextura, a EA deve ser incorporada, com o propósito de que esse tipo de educação se constitua como um elemento estruturante para demarcar um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadoras e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental.

Conforme destacado por Louv (2016), qualquer ambiente natural oferece uma fonte inesgotável de conhecimento e experiências. Portanto, é fundamental que os ambientes escolares incorporem essas oportunidades de aprendizado, sem estabelecer uma dicotomia entre natureza e ser humano. Afinal, nós, seres humanos, somos parte intrínseca da natureza: respiramos, nossos corpos são compostos por água, minerais, e compartilhamos nossa essência com outras formas de vida no planeta. Reconhecer essa interdependência e interconexão com o meio ambiente desde a infância não apenas promove uma compreensão mais profunda da natureza, mas pode ser também uma perspectiva para se cultivar a responsabilidade e cuidado com o ambiente que nos cerca.

2.3 Formação de Professores para Educação Ambiental

A inclusão da Educação Ambiental na formação docente é essencial para garantir uma prática eficaz no ensino básico (Tozoni-Reis; Campos, 2015). Segundo Guimarães (2004), a capacitação de educadores ambientais atua como um meio de transformação, convertendo indivíduos comuns em agentes ecológicos, capazes de influenciar o pensamento e as percepções sociais por meio do ambiente educacional (Guimarães, 2004, p. 158). No entanto, para que essa formação tenha impacto na atuação do professor, é fundamental que exercício da educação ocorra de maneira colaborativa, sustentada por uma ação crítica e contínua, conforme destaca Guimarães (2004, p. 158).

[...] uma formação crítica que não se dá apenas em um momento, mas que de forma permanente poderá provocar a ruptura da armadilha paradigmática por parte desses educadores, superando a fragilidade das práticas ingênuas, perpetuadoras de uma educação ambiental de caráter conservador, que vem se consolidado no cotidiano escolar (Guimarães, 2004, p. 158).

No entanto, essa questão não tem sido abordada de forma adequada, pois, segundo autores mencionados a seguir, as transformações no campo educacional estão

ocorrendo, porém com um pensamento moderno fragmentado (Tozoni-Reis; Campos, 2015).

Esse cenário enfatiza a responsabilidade das escolas na formação de cidadãos críticos e conscientes, considerando que o Brasil conta com aproximadamente 48 milhões de matrículas nas 178,5 mil escolas de educação básica, o que representa cerca de 22,4% da população nacional (INEP, 2023). Esse número reflete a significativa oportunidade de promover transformações sociais por meio da Educação Ambiental. Assim, para que as escolas cumpram efetivamente esse papel transformador, é fundamental que os professores recebam uma formação que desenvolva uma visão crítica e sensível às questões ambientais (Jacobi, 2003).

Nesse contexto, faz-se necessário que a educadoras se dediquem a estudos contínuos e ao domínio de metodologias adequadas, uma vez que a educação ambiental precisa ter um significado profundo, o que exige profissionais capacitados, com base teórica sobre as questões ambientais e uma compreensão das diversas perspectivas e debates que envolvem essa área do conhecimento. Assis e Chaves (2015), sugerem que:

os professores precisam de embasamento teórico para trabalhar com a EA em nível interdisciplinar, para tanto, cursos de aperfeiçoamento profissional, leituras na área são fundamentais, visto que a abordagem ambiental não é responsabilidade somente das disciplinas ligadas diretamente a esse processo, como é o caso da Geografia e da Biologia, mas a integração de todo quadro docente (Assis e Chaves, 2015, p. 187).

Além de conhecimentos teóricos, os professores devem repensar os próprios objetivos de projetos e práticas pedagógicas, buscando formas mais inovadoras de envolver os alunos e promover uma aprendizagem significativa em que os alunos não apenas adquirem informações sobre questões ambientais, mas também conseguem entender essas informações de forma plena, relacionando-as com suas próprias experiências, contextos e valores. Esse tipo de aprendizado envolve reflexão crítica, conexão com a realidade cotidiana e a capacidade de aplicar o que foi aprendido de maneira prática, reflexiva e transformadora.

Nessa visão, Tavares et al. (2018, p.14) afirmam que "o professor deve se ver como um agente de transformação social e trabalhar reflexivamente em busca de modificar a realidade por meio do desenvolvimento de valores como criticidade, autonomia, liberdade de pensamento e ação". Neste sentido, a formação dos professores em Educação Ambiental representa, assim, um processo contínuo e multifacetado, que

exige conhecimento teórico, engajamento prático e reflexão sobre os mecanismos que contribuem para esse processo de construção.

No entanto, para que essa formação seja eficaz, é imprescindível também reconhecer as fragilidades enfrentadas pelos professores no contexto laboral, que exigem uma atenção cuidadosa. Essas dificuldades, relacionadas às condições estruturais e ao apoio institucional, impactam diretamente a implementação da Educação Ambiental nas escolas, tornando a transformação proposta por Tavares mais desafiadora. Com base nesse entendimento, Branco; Royer e Branco (2018) destaca que:

É importante destacar que, se por um lado a Educação Ambiental tem sido objeto de discussões políticas em eventos nacionais e internacionais nas últimas décadas e esses eventos contribuíram consideravelmente para a elaboração de documentos, legislações, estudos e tratados relevantes em prol do meio ambiente e da humanidade, construindo assim as suas bases, por outro lado, dentro das unidades escolares a Educação Ambiental ainda está distante de desenvolver um trabalho efetivo com resultados significativos. (Branco, Royer; Branco, 2018, p.185)

Contribui com essa fragilidade e distanciamento, a grande sobrecarga de trabalho, em muitas vezes espalhadas por várias escolas, a qual dificulta a colaboração entre os docentes e a conexão com o ambiente escolar. Esse cenário compromete a preparação das aulas, a reflexão e o debate sobre a formação integral dos alunos, os conteúdos das disciplinas e o planejamento de projetos que integrem as diferentes áreas do conhecimento. Outro desafio, no que se refere a implementação da EA nas escolas, relaciona-se inclusive à falta de recursos, apoio institucional e tempo para trabalhar de forma integrada com o currículo e a própria cultura escolar.

Seguindo essa linha de raciocínio, Lima e Torres (2021) ressaltam que, no Brasil, as dificuldades para integrar a EA nas escolas e nos currículos decorrem de vários fatores como formação inadequada dos professores, falta de abordagens interdisciplinares, domínio da prática conservacionista no ensino, rigidez do currículo, metodologias tradicionais de ensino, falta de continuidade nos projetos iniciados e indiferença das comunidades em relação aos problemas locais e ao papel transformador da escola. Lima e Torres. (2021) também apontam que, no que se refere às decisões políticas sobre o tema, há uma falta de prioridade e valorização da docência e da pesquisa, além de restrições orçamentárias e da escassez de recursos nas escolas.

Esses obstáculos não apenas afetam a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, mas também comprometem a capacidade de formar cidadãos críticos e

conscientes em relação ao meio ambiente. Além de gerar uma série de complicações adicionais para os educadores, que se veem sob pressão incessante nas suas atribuições educativas, tornando ainda mais complexa a tarefa de inspirar e educar as futuras gerações.

Diante desse panorama, é fundamental que sejam feitos investimentos significativos na valorização e no apoio aos professores, incluindo a criação de políticas públicas que reconheçam e recompensem adequadamente o trabalho docente. Além disso, é necessário desenvolver e disponibilizar recursos e instrumentos que auxiliem os professores no exercício de sua prática pedagógica, incluindo materiais didáticos e formação continuada.

Compreendemos que não podemos ignorar essas questões ao abordarmos a formação docente, sob pena de criarmos um modelo ideal que não terá reflexo prático, pois os profissionais não conseguirão desempenhar plenamente seu papel educativo se estiverem sobrecarregados, desmotivados ou sofrendo de problemas de saúde relacionados ao trabalho. É fundamental reconhecer que a qualidade da educação está intrinsecamente ligada ao bem-estar, a saúde e à valorização dos professores e que o espaço escolar é por excelência um meio geográfico, ou seja, um meio ambiente.

Outro aspecto relevante que marca a formação de professores é o contínuo fluxo de mudanças sociais, econômicas, culturais e tecnológicas ao longo do tempo, as quais têm tornado a profissão docente cada vez mais complexa e instigadora, resultando em alterações significativas no papel do professor, que agora se vê diante de novas demandas e questões. Anteriormente, a principal função do professor era a transmissão de conhecimentos de maneira vertical, em relações hierárquicas. No entanto, essa imagem foi substituída por uma relação mais horizontal entre docentes e discentes, na qual o professor atua como mediador da aprendizagem. Os alunos que compõem as salas de aula frequentemente questionam, contestam, reclamam e fazem perguntas, muitas vezes se contrapondo abertamente à condução pedagógica definida pelo docente.

A atuação crítica e reflexiva por parte do docente é um aspecto central da docência, o que implica não apenas no domínio do conteúdo, mas também em habilidades para organizar o processo pedagógico e lidar com os estudantes de maneira serena e com autoridade pedagógica. Conforme destacado por Imbernón (2004), formar um professor como um profissional prático-reflexivo envolve capacitá-lo a enfrentar situações de incerteza, contextualizadas e únicas, recorrendo à investigação como forma

de decidir e intervir de maneira prática nessas situações. Isso implica em promover o surgimento de novos discursos teóricos e concepções alternativas de formação, estimulando o desenvolvimento de uma postura crítica e inovadora no contexto educacional. Segundo

A formação inicial do professor sempre se mostrará insatisfatória para o preparo integral diante de todas as adversidades e incertezas que marcam o cotidiano escolar e as demandas apresentadas, haja vista que na realidade, essa formação não oferece preparo suficiente para desenvolver, implementar e avaliar processos de mudança, como destacado por Imbernón (2004). O docente, ao se formar, enfrentará um processo que demanda necessariamente a superação da formação inicial, indo além dela para se estruturar na carreira e lidar com os desafios da sala de aula e com todas as complexidades que permeiam a realidade escolar.

Assim que conclui a formação inicial, outro processo se torna essencial: a formação continuada. Esse movimento representa a continuidade e o aprimoramento do conhecimento adquirido durante a formação inicial, adaptando-o às condições específicas da realidade em que o profissional está inserido. A formação continuada é fundamental para que o professor acompanhe e se ajuste às constantes mudanças que ocorrem no campo educacional e na sociedade como um todo.

É relevante compreender que a educação é um campo dinâmico, no qual novas descobertas, teorias e metodologias estão sempre surgindo. Portanto, é necessário que os professores se mantenham engajados em um processo contínuo de aprendizado e aprimoramento profissional. Isso envolve dedicar-se ao estudo de forma constante, além de buscar oportunidades de troca de experiências com outros profissionais.

Outrossim, a formação continuada também requer o desenvolvimento de um plano individualizado para o próprio desenvolvimento profissional docente. Cada professor possui suas próprias necessidades, interesses e áreas de aprimoramento, e é importante que o processo de formação seja condizente com as suas particularidades. Isso pode envolver a definição de metas de curto e longo prazo, a identificação de áreas de especialização e a busca por oportunidades de crescimento e reconhecimento dentro da profissão.

O caminho formativo do professor, em especial, na EA, é uma jornada de aprendizado contínuo e permanente. A formação inicial representa apenas o primeiro passo nessa trajetória, sendo a formação continuada essencial para o desenvolvimento

profissional ao longo de toda a carreira docente. O investimento na carreira docente é vital para o sistema educativo e para o avanço da educação como um todo.

2.4 Formação de professores, educação ambiental e as tecnologias digitais

Como mencionado anteriormente, estamos enfrentando uma crise ambiental de proporções significativas, amplamente atribuídas ao modelo de produção capitalista predominante. Paralelamente, nossas experiências estão imersas em um mundo altamente conectado às tecnologias e mídias digitais, que se tornaram elementos essenciais da vida contemporânea. Essa interconexão influencia profundamente nossa interação com o mundo e nosso aprendizado sobre uma variedade de temas, incluindo questões ambientais.

No ambiente digital, uma vasta gama de conteúdos relacionados ao meio ambiente circula, incluindo imagens, debates políticos, vozes de cientistas, movimentos ambientalistas e diversos outros agentes envolvidos com a questão ambiental. Esses conteúdos não apenas informam, mas também moldam as opiniões e percepções dos participantes das redes digitais sobre as questões ambientais, contribuindo para um diálogo global sobre os desafios ambientais que enfrentamos.

A formação de professores enfrenta um desafio importante ao lidar com a diversidade de discursos sobre questões ambientais. Apesar da aceleração no uso de tecnologias educacionais durante a pandemia de Covid-19, os sistemas de ensino ainda enfrentam grandes dificuldades, especialmente na criação de materiais didáticos e ambientes digitais.

Atualmente, a adoção de tecnologias como TV, vídeos, computadores, Datashow, softwares e internet no contexto educacional pode resultar em mudanças significativas na organização e no cotidiano das escolas, além de influenciar a maneira como ensino e aprendizagem se desenvolvem, altera comportamentos (Kenski, 2012, p. 21). A ampla gama de recursos que essas tecnologias oferecem possibilita uma dinâmica mais envolvente e interativa. Para Moran (2013),

ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais da educação escolar, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, só conseguiremos dar-lhes um verniz de modernidade, sem mexer no essencial (Moran, 2013, p. 71).

Esse processo é complexo e exige que os educadores atuem como mediadores, integrando dispositivos tecnológicos ao aprendizado. Além disso, é fundamental que estejam atentos às necessidades de aprendizagem dos alunos do século XXI. Nesse contexto, Moran (2012, p. 90) alerta que “não é suficiente ter acesso à tecnologia para dominar a pedagogia. Existe um tempo considerável entre conhecer, usar e transformar” a prática educativa. Esse novo modelo de ensino aponta para mudanças profundas na forma de ensinar e aprender, tanto formal quanto informalmente, oferecendo “momentos para avançar, pausar, retroceder e refletir sobre o conhecimento” (Behrens, 2013, p. 110).

Nesse sentido, Silva (2018), em sua pesquisa sobre o uso de tecnologias digitais por professores em suas práticas pedagógicas, conclui que, embora alguns educadores integrem as tecnologias em suas salas de aula, essa prática ainda não é comum no cotidiano escolar. Diversos fatores contribuem para essa realidade, como problemas de infraestrutura tecnológica, incluindo o acesso a dispositivos digitais e à internet, além da falta de formação continuada dos professores para lidar com as questões pedagógicas relacionadas ao uso das tecnologias digitais. Em relação à formação docente e ao papel do professor quanto ao uso das tecnologias em sala de aula, Valente (1999) defende que:

O professor necessita ser formado para assumir o papel de facilitador dessa construção de conhecimento e deixar de ser o "entregador" da informação para o aprendiz. Isso significa ser formado tanto no aspecto computacional, de domínio do computador e dos diferentes softwares, quanto no aspecto da integração do computador nas atividades curriculares. O professor deve ter muito claro quando e como usar o computador como ferramenta para estimular a aprendizagem. (Valente, 1999, p. 98).

Sob essa perspectiva, a formação docente continuada é indispensável para atender às exigências da profissão e às demandas do mercado em uma sociedade cada vez mais tecnológica. É importante que o docente possua uma base sólida em formação técnica e experiência prática no uso de tecnologias. Soma a este pensamento, Faria (2009, p. 94), quando afirma que “o professor como permanente aprendiz precisa não só de uma formação continuada na área do conhecimento na qual atua, mas carece, também, de uma formação tecnológica”. Isso permite ao professor identificar e selecionar os recursos mais adequados para alcançar os objetivos pedagógicos propostos. Sem essa familiaridade com as ferramentas tecnológicas, torna-se mais desafiador para o educador compreender como esses recursos podem ser aplicados em

sala de aula de maneira eficaz, promovendo o aprendizado e o desenvolvimento dos estudantes.

Portanto, é imprescindível reconhecer a urgência de incorporar as tecnologias digitais de maneira crítica e criativa na prática educacional. Em outras palavras, não basta apenas utilizá-las como recursos didáticos; é necessário integrá-las de forma cuidadosa e reflexiva ao processo pedagógico, como destaca Costa (2017, p. 81). Desta maneira, diante do atual cenário, em que a informação está amplamente acessível, é fundamental repensar a organização do processo de ensino e aprendizagem, Moran (2013) destaca que, nos próximos anos, experimentaremos um valioso processo de aprendizado nas salas de aula, com ênfase na pesquisa em tempo real, além de atividades individuais e em grupo online. Essas transformações impulsionadas pelas tecnologias digitais incluem a ampliação dos espaços educacionais e as novas oportunidades para discussões coletivas. Neste sentido, Moran (2015) também enfatiza que:

As tecnologias ampliam as possibilidades de pesquisa online, de trazer materiais importantes e atualizados para o grupo, de comunicar-nos com outros professores, alunos e pessoas interessantes, de ser coautores, “remixadores” de conteúdos e de difundir nossos projetos e atividades, individuais, grupais e institucionais muito além das fronteiras físicas do prédio. (Moran, 2015, p. 25)

O que chama a atenção nesse modelo de ensino no espaço escolar é o envolvimento tanto do aluno quanto do professor, não apenas no que deve ser aprendido, mas também na forma de ensino. Portanto, é essencial refletir sobre a formação docente em relação aos recursos tecnológicos. A crescente presença das tecnologias digitais na educação exige uma mudança de atitude voltada para a inovação, potencializado pelo protagonismo discente e pela mediação docente. Moran (2012, p.52) aponta sobre a importância da mediação docente no uso do recurso tecnológico: “As tecnologias também podem ajudar a desenvolver habilidades espaço-temporais, sinestésicas, criadoras. Mas o professor é fundamental para adequar cada habilidade a um determinado momento histórico e a cada situação de aprendizagem”. No entanto, não é possível inovar sem compreender profundamente como essas novas tecnologias funcionam e como podem ser expandidas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, promover uma “integração cada vez maior entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e trazer o mundo

para dentro da escola” (Moran; Bacichi, 2015, p. 1). Essa conexão não apenas enriquece o processo educativo, mas também prepara os alunos para interagir de forma mais significativa com o contexto global e ao mesmo tempo posicionar o estudante como um cidadão crítico e protagonista na construção de seu próprio conhecimento e na promoção de mudanças no contexto social em que está inserido. Conforme destaca Libâneo (2003)

A escola de hoje precisa propor respostas educativas e metodológicas em relação a novas exigências de formação postas pelas realidades contemporâneas como a capacitação tecnológica, a diversidade cultural, a alfabetização tecnológica, a superinformação, o relativismo ético, a consciência ecológica. Pensar num sistema de formação de professores supõe, portanto, reavaliar objetivos, formas de organização do ensino, diante da realidade em transformação (Libâneo, 2003, p. 80-81)

É essencial reconhecer que os profissionais estão em constante aprendizado, como enfatiza Freire (1983), sublinhando a importância desse reconhecimento para o docente. Diante do acesso simultâneo e acelerado a diversas informações, o papel do professor passa por uma transformação significativa, exigindo uma postura que visa capacitar o aluno a aprender de forma dialógica, motivadora e alinhada com os recursos do seu tempo histórico vivido. Nesse cenário, o uso das tecnologias e das mídias no processo de ensino demanda do professor um mínimo de familiaridade com o assunto, uma vez que essa “inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas à maneira como o professor vai se apropriar desses recursos” (Behrens, 2013, p. 111) a fim de poder engajar os alunos, que muitas vezes são mais proficientes do que os próprios mestres na utilização de dispositivos tecnológicos. As novas gerações, para Kenski, (2001, p. 133) “[...] têm um relacionamento totalmente favorável e adaptativo às novas tecnologias de informação e de comunicação e um posicionamento cada vez mais aversivo às formas tradicionais de ensino”

Dessa forma, é fundamental reconhecer o papel da escola como um ambiente privilegiado para promover a construção de conhecimentos no mundo e sobre o mundo. Aproveitando o potencial das tecnologias digitais, torna-se viável disponibilizar recursos que os professores podem explorar para tornar o trabalho com a Educação Ambiental mais dinâmico e envolvente. No entanto, é imprescindível investir na capacitação dos educadores para o uso dos recursos digitais, aplicativos, jogos, vídeos e outras mídias, visando promover uma aprendizagem interativa, contextualizada e crítica. Neste sentido, Gomes (2004, p. 23 apud Silva e Ramos, 2022, p. 1157) destaca que:

A educação no contexto digital deve ser vivenciada como uma prática concreta de libertação e de construção da história. E, aqui, devemos ser todos sujeitos aprendizes, solidários num projeto comum de construção de uma sociedade na qual não exista mais a palavra do explorador e do explorado. O educador que organiza suas propostas de educação a partir da realidade dos participantes, de suas palavras, de seus saberes, linguagens, desejos, curiosidades e sonhos contribui com esse projeto de educação. (Gomes, 2004, p. 23 apud Silva e Ramos 2022, p. 1157)

Cumprе ressaltar, a integração das tecnologias digitais na Educação Ambiental oferece uma oportunidade única para reavaliar não apenas o uso das mídias, mas também a relação dos indivíduos com o mundo concreto, especialmente em contraposição ao crescente isolamento e dependência das telas que afeta a sociedade contemporânea. Em meio a esse contexto, a conexão com a natureza emerge como uma questão central na Educação Ambiental. Os educadores têm o papel fundamental de orientar os alunos sobre a importância de um uso consciente e equilibrado das tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que incentivam a prática de atividades ao ar livre, a exploração da natureza local e o apreço pelos espaços naturais. Ao pensar nos alunos em conjunto com o ambiente natural, é necessário refletir sobre o impacto das nossas ações no presente e nas futuras gerações.

Hungria (2016, p. 1) destaca que formar crianças conectadas com a natureza é essencial para garantir o futuro do planeta. Crianças que vivem em contato com o meio natural e desenvolvem uma afinidade com a natureza tendem a apreciar e cuidar do mundo ao seu redor, pois o respeitam e o reconhecem como seu ambiente de pertencimento. Isso significa dizer que o espaço que a natureza proporciona é valioso e possibilita vivências e experiências que jamais serão esquecidas pelos alunos e professores. Esse contato possibilitará que os estudantes vivam experiências enriquecedoras com os seus colegas, brinquem, se movimentem e repensem questões ambientais. Esse ambiente, inclusive, possibilita a modalidade mista de ensino, em que as atividades na sala de aula podem ser iniciadas e continuadas fora da sala.

Nesse sentido, atentar-se para a formação do docente propõe importantes reflexões e discussões para o surgimento de novas possibilidades de práticas educacionais. Diante disso, Kenski (2015), apresenta questões relevantes em relação à formação de professores na contemporaneidade:

O que é possível ensinar em um momento em que as informações estão tão disponíveis, pulverizadas, múltiplas, fragmentadas e acessíveis em diferenciados meios (e mídias)? O que se precisa aprender em um momento em que a informação é farta e o tempo das pessoas é escasso? O que se precisa aprender em um momento em que as bases do conhecimento estão em

permanente discussão? Em que as atenções são direcionadas para inovações, ao devir anunciado e imediatamente ultrapassado? O que é preciso aprender para conviver com espaços, seres, instituições e procedimentos fugazes, voláteis, que se alteram permanentemente? Como atuar em um momento em constante re(definição) pessoal, cultural e social? (Kenski, 2015, p. 426)

Essas reflexões desafiam as bases da formação inicial e continuada dos docentes na contemporaneidade, levantando questões essenciais sobre o papel dos formadores de professores, a estrutura dos cursos de licenciatura e a implementação de programas e projetos de educação continuada. Conforme observado por Scheibe (2007), é incumbência de todos os atores envolvidos na formação de professores considerarem o uso integrado das tecnologias educacionais, não como substitutas do ensino presencial, mas como complementares, promovendo assim a criatividade dos professores formadores na seleção de conteúdos e materiais didáticos. Por sua vez compreender as novas dinâmicas do trabalho pedagógico é provocações fundamentais para os educadores que reconhecem a tecnologia como uma realidade presente em todas as esferas da vida, implicando em novas abordagens pedagógicas.

Nesse contexto, a prática da curadoria de conteúdos digitais emerge como um caminho promissor para aprimorar a formação de professores. A curadoria de recursos educacionais digitais envolve a busca e seleção criteriosa de materiais educativos pertinentes. Como destacado por Bhargava (2011), a curadoria de conteúdo refere-se ao processo de encontrar, agrupar, organizar e compartilhar o conteúdo mais relevante e de qualidade sobre um determinado tema.

Segundo Kenski (2015) em um contexto de sobrecarga de informações e incertezas, é fundamental criar estratégias para filtrar, selecionar criticamente e refletir coletivamente sobre o vasto conhecimento disponível. Além disso, é necessário promover a aprendizagem em rede, de forma aberta e colaborativa, envolvendo ação integrada entre docentes.

É importante que todos os professores assumam o papel de curadores digitais, identificando e utilizando recursos que sejam reflexivos, relevantes e alinhados com as metas e objetivos do currículo. Conforme Cortella “o que importa é saber o que importa” (Cortella, 2023). Essa prática não apenas beneficia os professores em sala de aula, mas também os estudantes. Dominar a seleção de materiais digitais e exercer a curadoria tornou-se uma habilidade essencial para todos os envolvidos nas redes digitais. Conforme destacado por Deschaine e Sharma (2015, p. 23) “a curadoria digital

proporciona aos professores universitários a oportunidade de desenvolver uma formação efetiva de professores e materiais para o seu desenvolvimento profissional".

Existem várias maneiras de organizar uma curadoria digital de conteúdos, geralmente divididas em três etapas interdependentes: curadoria preliminar, curadoria significativa e curadoria consolidada (Magnus, 2018).

De acordo Bassani e Magnus (2020) a curadoria preliminar é o primeiro passo, envolvendo a busca e seleção inicial de informações de diferentes fontes. Nesta fase, é importante reunir, organizar e compreender os dados, transformando-os em informações e conhecimentos, exigindo curiosidade e iniciativa.

Por sua vez, a curadoria significativa parte do princípio da reflexão e da autoria, onde as informações coletadas na etapa anterior se transformam em conhecimento e adquirem significado. Isso ocorre através da atribuição de sentido, resultando na criação de novos conteúdos digitais. Esta etapa permite agregar valor às informações e reinterpretá-las. Os conhecimentos gerados são reconhecidos, compartilhados e utilizados em benefício da comunidade.

Por fim, de acordo com os autores, a curadoria consolidada envolve o compartilhamento e monitoramento dos conteúdos digitais, sejam eles autorais ou não, disseminados na web. Esta fase é considerada o ápice da curadoria de conteúdo digital, pois oferece oportunidades para expandir e fortalecer projetos de ensino.

Com base nessa delimitação, compreendemos que uma ação pedagógica centrada na curadoria de conteúdo digital oferece oportunidades para diversas aplicações no desenvolvimento de atividades acadêmicas e formativas, bem como para inspirar práticas pedagógicas inovadoras dos futuros professores na Educação Básica. No entanto, essa prática demanda disposição e formação dos professores, a fim de evitar o uso indiscriminado das tecnologias disponíveis em cada ambiente educacional, assim como das fontes e materiais presentes nas redes digitais. É fundamental avaliar os conteúdos apresentados, refletir sobre sua potencialidade educativa e, além disso, considerar a adequação aos objetivos de aprendizagem e aos contextos de ensino específicos. Essa postura reflexiva e crítica é essencial para promover uma utilização significativa das tecnologias digitais na prática educativa, pois oportuniza ações mais contundentes na promoção das mudanças comportamentais, para a práxis do exercício, a partir do ambiente escolar.

Em uma sociedade em constante mutação, a formação de professores é instada a ser adaptável, ágil e sintonizada com as exigências do momento presente. Reconhecemos plenamente a importância dos recursos tecnológicos na educação para a construção do conhecimento das novas gerações, embora saibamos que essa tarefa não é simples de ser realizada nos ambientes escolares. No entanto, é central para a prática docente e para os processos de aprendizagem, especialmente quando se trata da Educação Ambiental. Conforme observado por Reigota (2002, p. 82), a Educação Ambiental é uma dimensão fundamental uma vez que:

a escola, os conteúdos, e o papel do professor e dos alunos são colocados em uma nova situação, não apenas relacionada com o conhecimento, mas sim com o uso que fazemos dele e a sua importância para a nossa participação política cotidiana. O espaço escolar pode oferecer, aos sujeitos envolvidos no fazer pedagógico diário, a interlocução com os pressupostos da educação ambiental, como forma de contribuir para a reflexão do modo de vida na sociedade contemporânea. (Reigota, 2002, p. 82)

A pergunta que se apresenta para os interessados em educação ambiental crítica e construída de forma coletiva é: diante da abundância de informações e materiais diversos sobre meio ambiente, desde os mais ingênuos aos mais persuasivos, o que podemos fazer? Ante ao exposto, entendemos que a ação educativa ambiental crítica propõe uma mudança em diversos aspectos da prática pedagógica, a qual se manifesta em diferentes frentes.

Assim, a educação ambiental crítica, com sua dimensão abrangente, é uma forte aliada para reorientar a educação e expandir consciências. Sob esse aspecto, é importante criar espaços pedagógicos e metodologias inovadoras, incluindo as mídias e tecnologias, em que o estudante possa vivenciar a expressão, a criação, as diferenças e a solidariedade. Nesse sentido, é fundamental que a escola adote uma educação que, em sua essência, promova o ser humano, proporcionando liberdade para pensar e para criar (Tristão, 2008).

Neste contexto, a Educação Ambiental crítica não se limita apenas à transmissão de conhecimento sobre questões ambientais, mas também busca promover uma compreensão mais profunda das inter-relações entre seres humanos e o meio ambiente. Para tanto, é necessário desenvolver práticas pedagógicas que estimulem a reflexão crítica, a criatividade e a ação transformadora.

Diante desse contexto, a realização desta pesquisa pode oferecer uma contribuição significativa ao identificar materiais potentes, melhores práticas e

estratégias para subsidiar a formação docente e sua prática em sala de aula por meio da curadoria de conteúdos digitais. A seleção criteriosa de materiais sobre Educação Ambiental (EA) é uma tarefa aparentemente pequena, porém relevante em meio às amplas demandas que cercam a EA.

Este estudo busca ser uma modesta forma de colaborar com o processo educacional e, possivelmente, proporcionar uma educação preocupada com as questões ambientais. Isso implica incorporar a complexidade ambiental nos currículos formativos, proporcionando aos professores a vivência de experiências diversificadas e recursos didáticos pertinentes para a constituição de um pensamento crítico e propositivo sobre os desafios contemporâneos relacionados ao meio ambiente.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa buscou realizar uma revisão integrativa da literatura na produção publicada em periódicos de Educação Ambiental brasileiros avaliados pelo Qualis Periódicos da CAPES (Área de Educação), a fim de examinar como essas produções abordam os desafios e as perspectivas em relação à integração das tecnologias digitais na formação docente.

O estudo caracteriza-se pela adoção da abordagem qualitativa e está situado no âmbito da pesquisa bibliográfica. Embora toda pesquisa inclua uma etapa de revisão bibliográfica como um pré-requisito, no presente estudo, o processo é abordado de forma diferenciada. De acordo com Lima e Miotto (2007, p. 38), "a pesquisa bibliográfica implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, atento ao objeto de estudo, e que, por isso, não pode ser aleatório." Assim, esta pesquisa bibliográfica segue um método sistemático e estruturado para garantir uma análise direcionada ao tema investigado. Debruçamo-nos sobre produções acadêmicas de forma criteriosa para extrair delas determinados conhecimentos, permitindo uma compreensão mais aprofundada e detalhada sobre o tema em questão.

A pesquisa bibliográfica possibilita um amplo alcance de informações, permitindo ao pesquisador reunir e analisar dados dispersos em diversas publicações. Esse processo facilita o acesso a diferentes perspectivas e abordagens sobre o tema estudado, como também contribui significativamente para a construção e a definição mais precisa do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto. Segundo Gil (1994), a pesquisa bibliográfica é essencial para fundamentar teoricamente o estudo, garantindo uma gama de conhecimento as discussões acadêmicas já existentes sobre o tema.

Sabemos que atualmente, há uma vasta quantidade de textos e materiais sobre Educação Ambiental que circula em plataformas digitais, livros, revistas e outros meios de informação. Devido ao crescente volume e à complexidade dessas informações, tornou-se essencial o desenvolvimento de pesquisas que filtrem e analisem essa produção, com o objetivo de identificar tendências, recorrências e as melhores evidências a serem aplicadas no campo educativo. Nesse contexto, surge a revisão

integrativa, um método de pesquisa que visa sintetizar e integrar os resultados de estudos sobre um tema específico, proporcionando uma compreensão mais ampla e completa do estado do conhecimento. Diferentemente de outras revisões sistemáticas, que focam em tipos específicos de estudos, a revisão integrativa permite a inclusão de uma variedade de estudos, sejam eles quantitativos, qualitativos, teóricos ou metodológicos.

A revisão bibliográfica integrativa, inserida no contexto da pesquisa qualitativa em educação, permite uma análise detalhada de diversos estudos, integrando perspectivas teóricas e metodológicas. Seu objetivo é oferecer uma visão mais completa e refinada sobre temas educacionais complexos, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento nessa área (Roman; Friedlander, 1998). Esse tipo de pesquisa é especialmente útil em campos do saber com vasta produção científica e discursiva, abrangendo diferentes abordagens metodológicas, como é o caso da Educação. Além disso, a revisão integrativa pode identificar lacunas no conhecimento existente e sugerir direções para futuras pesquisas e abordagens.

Na pesquisa bibliográfica, a leitura configura-se como a principal técnica, pois é por meio dela que se identificam as informações e os dados presentes no material selecionado. A leitura permite ao pesquisador não apenas captar o conteúdo relevante, mas também examinar as relações existentes entre os diferentes dados e conceitos apresentados, analisando sua consistência e pertinência. Esse processo de leitura crítica e analítica é fundamental para organizar o conhecimento, estabelecer conexões teóricas e empíricas e, assim, sustentar a organização e construção do referencial estudado pela pesquisa.

Após a definição do problema de pesquisa, delineamos o percurso metodológico adotado, que envolveu as seguintes etapas:

1. Escolha das fontes de pesquisa: Nesta fase procedemos a escolha e a classificação do material selecionado como fonte de pesquisa. Para isso foram consultadas bases de dados científicas para localizar estudos que atendam aos critérios estabelecidos, assegurando a relevância e a qualidade das fontes selecionadas, no intuito de identificar aqueles que dialogam com o objetivo deste estudo. Para atender ao objetivo do estudo, decidiu-se por uma busca no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Foram incluídos todos os

trabalhos publicados no período de 2023 a novembro de 2024. O levantamento das publicações nesse período gerou um total de 601 documentos.

2. Leitura exploratória para o reconhecimento do material bibliográfico: Consistiu em uma leitura rápida para localizar e selecionar materiais que pudessem conter informações ou dados pertinentes ao tema de estudo. Nessa etapa, realizou-se uma análise preliminar das fontes, por meio da leitura de títulos, palavras-chave, resumos e de uma análise superficial das obras, a fim de confirmar sua relevância em relação aos objetivos da pesquisa.

3. Leitura seletiva: Nesta fase, identificou-se o material que realmente atendia aos objetivos da pesquisa, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos, estabelecendo uma relação direta com o problema investigado. Buscou-se por materiais que abordou sobre formação docente, mídias e tecnologias digitais na EA. Foram selecionadas as informações e dados mais pertinentes e relevantes, enquanto aqueles considerados secundários ou menos úteis foram descartados. Dos 604 documentos, 575 não atenderam aos critérios supracitados, restando nessa etapa 29 documentos que compuseram o banco final de análise deste estudo.

4. Leitura crítica: Esta etapa envolveu um estudo aprofundado do material selecionado, uma leitura na íntegra, guiado por categorias específicas que levavam em conta a perspectiva dos autores das obras. O objetivo foi ordenar, resumir e compreender as informações contidas nos textos escolhidos como definitivos, permitindo ao pesquisador analisar criticamente as produções textuais e os fundamentos das afirmações apresentadas. É importante frisar que todas as publicações encontradas a partir das estratégias metodológicas foram artigos científicos.

5. Análise e síntese dos resultados: Os dados extraídos dos estudos foram analisados e integrados, identificando padrões, similaridades e diferenças entre os resultados. Este é um dos momentos mais complexos do processo, pois requer que o pesquisador relacione as ideias expressas nas obras com o problema investigado. Implica na interpretação das ideias dos textos, na associação de conceitos e na formulação de novas interpretações.

6. Apresentação dos resultados: Os resultados da revisão foram organizados de maneira clara e sistemática, destacando as principais conclusões e suas implicações para a prática, pesquisa e políticas. Essa apresentação final visa fornecer uma visão consolidada do estado do conhecimento sobre o tema estudado.

É possível observar que esse percurso metodológico tem como alicerce a leitura e o registro dos aspectos observados. Esse processo permitiu uma exploração criteriosa e sistemática da literatura, garantindo que as informações coletadas fossem rigorosamente analisadas e contextualizadas, contribuindo significativamente para a compreensão do problema de pesquisa. Através da leitura e registro, o pesquisador consegue filtrar dados relevantes, identificar padrões, estabelecer conexões entre os estudos e sintetizar o conhecimento acumulado sobre o tema investigado. Além disso, essa prática cuidadosa e reflexiva possibilita a identificação de lacunas na literatura, orientando a pesquisa para novas questões e perspectivas que possam enriquecer o campo de estudo.

3.1 A escolha das fontes da pesquisa

Trabalhamos com periódicos brasileiros de Educação Ambiental avaliados pelo Qualis Periódicos da CAPES no recorte temporal de janeiro de 2023 a novembro de 2024. A escolha por esses periódicos se justifica pela relevância e qualidade das publicações, que oferecem um panorama abrangente das produções acadêmicas, das abordagens teóricas, das pesquisas empíricas e das práticas educativas relacionadas à Educação Ambiental no Brasil, bem como o alinhamento com as diretrizes atuais de pesquisa e visibilidade das publicações.

O recorte temporal foi utilizado nesta pesquisa com o objetivo de analisar a produção mais recente sobre a formação de professores em Educação Ambiental (EA) no contexto digital. A investigação das publicações mais recentes, com um recorte temporal de janeiro de 2023 a novembro de 2024, proporcionou uma visão atualizada sobre as práticas emergentes e as tendências quanto o uso das tecnologias digitais na Educação Ambiental, permitindo uma investigação das adaptações mais recentes nas metodologias e práticas, além de considerar as diretrizes de avaliação e as atualizações nos periódicos acadêmicos brasileiros avaliados pelo Qualis Periódicos da CAPES. Além disso, o período pós-pandemia de Covid-19, marcado pela intensificação das práticas pedagógicas digitais, representa um momento-chave para a análise das mudanças e inovações no processo formativo dos docentes, no qual novos desafios emergiram em termos de práticas pedagógicas, tecnologias digitais aplicadas ao ensino e a urgência das agendas ambientais globais. Periódicos desse período podem conter artigos que abordem as novas práticas educacionais desenvolvidas após a pandemia de

Covid-19, além de refletirem sobre as políticas educacionais mais recentes implementadas pelo governo brasileiro.

Esses periódicos são importantes veículos de circulação de informações, resultados de pesquisas, relatos de experiências e discussões teóricas e práticas sobre o "saber fazer" nos processos educativos que envolvem a Educação Ambiental. Neles, encontramos uma diversidade de perspectivas e abordagens metodológicas, que refletem tanto as inovações quanto os desafios enfrentados na área. Ao analisar esses textos, buscamos compreender as tendências atuais, identificar boas práticas, temas e materiais recorrentes para promover um diálogo crítico que possa contribuir para o avanço das práticas educativas e das políticas públicas relacionadas à Educação Ambiental no Brasil.

Os periódicos brasileiros são avaliados por meio do intitulado de “Qualis Periódicos”, um sistema de avaliação de periódicos científicos utilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para avaliar a produção científica de programas de pós-graduação no Brasil. O objetivo do Qualis é classificar e qualificar a produção científica veiculada em periódicos, conferindo a eles um conceito que reflete a qualidade e a relevância das publicações para a comunidade acadêmica e científica. Essa avaliação impacta diretamente na nota dos programas de pós-graduação, influenciando a concessão de bolsas, recursos e a reputação dos programas.

Os periódicos são classificados em diferentes estratos, que vão de “A1” (o mais alto) a “C” (o mais baixo), passando por A2, B1, B2, B3, B4 e B5. Essa classificação pelo Qualis considera uma série de fatores, incluindo o fator de impacto (em áreas onde esse índice é relevante), a indexação em bases de dados reconhecidas, a regularidade de publicação, o processo de revisão por pares, e a reputação acadêmica da publicação.

A CAPES periodicamente revisa e atualiza o Qualis Periódicos para refletir mudanças na produção científica e nas práticas de publicação. Isso significa que a classificação de um periódico pode mudar ao longo do tempo, dependendo de sua evolução e de alterações nos critérios de avaliação. Esse processo de avaliação se tornou nos últimos tempos um instrumento para a avaliação da produção científica no Brasil, servindo como um indicador da qualidade das publicações onde os pesquisadores brasileiros veiculam seus trabalhos. Nesta pesquisa usamos como referência a última atualização, a realizada no quadriênio 2017-2020.

Ao explorar os periódicos na plataforma digital da CAPES¹, especificamente no Qualis Periódicos da área de Educação, identificamos revistas dedicadas à Educação Ambiental. Essas revistas representam as principais fontes de referência que delimitamos como o arcabouço para nossa pesquisa de revisão integrativa de literatura. Por meio dessa seleção, buscamos sintetizar o conhecimento existente e identificar lacunas e oportunidades de aprofundamento na área.

Para o quadriênio 2025-2028, a CAPES anunciou mudanças significativas na forma de avaliação das revistas, que visa aprimorar a avaliação da produção científica no Brasil. O processo avaliativo passará a focar na classificação dos artigos publicados e não mais no periódico onde o texto foi divulgado².

3.1.1 Critérios de inclusão e exclusão

Após estabelecer o objetivo de pesquisa e identificar estudos potencialmente relevantes, foi fundamental definir critérios para refinar a investigação. Esses critérios foram essenciais para auxiliar o pesquisador na seleção de estudos que possuísem metodologias e objetivos alinhados às questões de pesquisa, devendo ser fundamentados nessas questões. Estabelecemos que esses critérios fossem claramente definidos no planejamento da revisão integrativa, embora pudessem ser ajustados ao longo do processo, conforme surgissem novas demandas durante a execução da pesquisa.

Diversos tópicos podem ser considerados para estabelecer os critérios de inclusão e exclusão. Exemplos desses fatores incluem: idioma, delimitação temporal, metodologia, área de busca, entre outros. Com a importância desses critérios de seleção em destaque, o Quadro 1 apresenta os critérios de inclusão e de exclusão utilizados nesta revisão.

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
-----------------------	-----------------------

¹ Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.xhtml>. Acesso em 27 de agosto de 2024.

² Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/capes-adotara-classificacao-de-artigos-na-avaliacao-quadrinial>. Acesso em 27 de outubro de 2024.

<i>Recorte temporal:</i> 2023 a 2024. Consideramos que publicações atuais nos possibilitarão diagnosticar padrões interessantes de pesquisa acadêmica.	<i>Recorte temporal:</i> artigos com datas de publicação anteriores a 2023 não foram considerados, já que buscamos compreender as tendências mais atuais da área.
<i>Idioma:</i> exclusivamente português, pois buscamos estudar apenas as inclinações brasileiras do tema estudado.	<i>Idioma:</i> foram excluídos artigos publicados em idiomas diferentes do português.
<i>Disponibilidade:</i> artigos publicados em portais online e de acesso gratuito.	<i>Disponibilidade:</i> artigos que não adotem a política de acesso livre.
<i>Temática:</i> exclusivamente estudos que tratam da Educação Ambiental relacionados com formação docente, tecnologias e mídias digitais.	<i>Temática:</i> artigos que não tratavam da temática de pesquisa.
<i>Área de busca:</i> Textos avaliados pelo <i>QUALIS/CAPES</i> - Área “mãe” educação – (Quadriênio 2017/2020)	<i>Área de busca:</i> Textos avaliados pelo <i>QUALIS/CAPES</i> que não seja a área “mãe” educação – (Quadriênio 2027/2020)
<i>Qualidade:</i> textos com qualidade estética e correção de conteúdo	<i>Qualidade:</i> textos desprovidos de <i>qualidade</i> estética e correção de conteúdo

Fonte: Autoria própria, 2024.

Com os critérios de inclusão e exclusão definidos, a análise dos trabalhos selecionou aqueles que atendiam às necessidades previamente estabelecidas. Destacamos que as exclusões foram inicialmente realizadas com base na leitura dos títulos e resumos dos artigos. Em seguida, uma nova etapa de exclusão foi realizada por meio de uma análise minuciosa do conteúdo completo dos trabalhos. A lista dos bancos de dados (revistas) utilizados, bem como a quantidade de publicações fornecidas por cada um, está apresentada no Quadro 2.

Quadro 2. Revistas analisadas de Educação Ambiental

ISSN	Classificação	Nome da revista	Quantidade de publicações	
			2023	2024

ISSN	Classificação	Nome da revista	Quantidade de publicações	
			2023	2024
2238-5533	A3	Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental	37	20
2177-580X 1980-1165	A3	Pesquisa em Educação Ambiental (Online)	20	8
1981-1764 1980-0118	A4	Revista Brasileira de Educação Ambiental (Online e impressa)	187	179
1517-1256	A3	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	61	38
2359-4993	B1	Revista Sergipana de Educação Ambiental	19	7
2675-3782	C	Educação Ambiental (Brasil)	16	9
Total			340	261

Fonte: Elaboração própria com base nas informações da Plataforma Sucupira (2024). Disponível em: <https://sucupira.egado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>. Acesso em nov. de 2024

Consideramos apenas os periódicos alocados na área mãe “Educação”. Área mãe é a principal área de conhecimento na qual um periódico é avaliado e classificado no Qualis Periódico. A CAPES possuía 49 áreas de avaliação (ou área mãe) na avaliação quadrienal (2017/2020) considerada nesta pesquisa. A análise na grande área do conhecimento possibilitou a visão geral do grupo de revistas e evidenciou a concentração de publicações na mesma área do conhecimento. Entende-se também que, dentro de uma mesma área do conhecimento, há temáticas específicas.

Como pode ser observado no quadro anterior, identificamos seis periódicos de Educação Ambiental no Brasil, todos avaliados pela CAPES. No entanto, nenhum deles está classificado nos estratos mais elevados (A1 e A2), que são considerados os de maior prestígio acadêmico. Além disso, constatou-se que um dos periódicos está classificado no estrato C, uma categorização atribuída devido à sua recente criação, em 2020, e ao fato de ainda não ter passado pela avaliação do QUALIS/CAPES. Essas classificações em níveis mais baixos da escala de avaliação refletem desafios significativos em termos de reconhecimento e impacto científico dentro dessa área de estudo.

3.2 Panorama dos periódicos pesquisados

Neste tópico, apresentaremos uma análise geral das revistas selecionadas, destacando suas principais características na tarefa de difundir conhecimentos sobre Educação Ambiental. Nosso objetivo é, portanto, caracterizar as fontes utilizadas na pesquisa, a partir das quais se extraiu o corpus específico do estudo.

3.2.1 Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental – Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020)

Foi criada em 1996 como parte do Programa de Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), com o propósito de servir como um espaço de discussão e disseminação de conhecimentos na área. Inicialmente publicada em formato impresso, a revista migrou para o formato digital em 2006 e, no ano seguinte, adquiriu o e-ISSN. Atualmente, a revista está disponível exclusivamente online e mantém periodicidade semestral, publicando artigos científicos, resenhas e entrevistas, em português e espanhol, fortalecendo o diálogo acadêmico na área da Educação Ambiental. Possui política de acesso livre. Revista Ambiente e Educação, 2024. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc> Acesso em: 11 de set. 2024.

3.2.2 Periódico Pesquisa em Educação Ambiental - Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020)

Teve sua primeira edição publicada no segundo semestre de 2006, fruto de uma iniciativa da Comissão Organizadora dos Encontros de Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), composta por docentes da UFSCar, Unesp e USP. Originalmente editada no formato impresso (ISSN 1980-1165), a revista rapidamente migrou para o formato digital ainda em 2006 (ISSN 2177-580X). Contando com o apoio da Pró-reitora de Pesquisa da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), a revista tem se consolidado como um importante veículo de divulgação científica na área da Educação Ambiental.

Tem como objetivo contribuir para a consolidação e o fortalecimento do campo de pesquisa em Educação Ambiental. Com acesso livre e imediato ao seu conteúdo, a revista publica artigos originais e inéditos baseados em pesquisas empíricas ou estudos teóricos, assinados por autores brasileiros e estrangeiros. Sua proposta é fomentar

reflexões e aprofundar as discussões teóricas e metodológicas, abrangendo tanto práticas de pesquisa quanto abordagens pedagógicas no campo da Educação Ambiental.

Destinada a pesquisadores, educadores ambientais, ambientalistas e demais interessados no tema, a revista integra o Portal de Periódicos da Unesp (campus Rio Claro) e é editada online por um consórcio de instituições, incluindo Unesp, UFSCar, USP e, a partir de 2020, também conta com a participação de pesquisadores da UNIFEI e UFPR na Comissão Editorial. Essa colaboração entre programas de pós-graduação fortalece a pesquisa e o debate em Educação Ambiental, com ênfase na interdisciplinaridade e na formação de educadores comprometidos com a sustentabilidade e a transformação social. Revista Pesquisa em Educação Ambiental, 2024.

Disponível

em:

<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/index> Acesso em: 11 de set. 2024.

3.2.3 Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) – Qualis CAPES A4 (Quadriênio 2017-2020)

Foi criada em 1992, vinculada à Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), é uma das principais referências em Educação Ambiental no Brasil. Com um perfil editorial eclético, a RevBEA se destaca por publicar conteúdos tanto acadêmicos quanto não acadêmicos, refletindo a diversidade dos atores envolvidos na Educação Ambiental no país. Com periodicidade bimestral, a revista se posiciona ao lado de diversas publicações nacionais e internacionais, divulgando vivências, experiências, ensaios e reflexões teóricas sobre Educação Ambiental.

Apesar de seu amplo escopo, a RevBEA mantém um foco específico na Educação Ambiental, não aceitando artigos sobre Gestão Ambiental e Meio Ambiente que não estejam diretamente relacionados a temática educativa. Esse foco editorial fortalece o compromisso da revista em disseminar conhecimentos e práticas que promovam uma Educação Ambiental crítica e transformadora, dialogando com um público composto por educadores, pesquisadores e demais interessados em construir um futuro mais sustentável. Adota em política de acesso livre. Revista RevBEA, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/issue/archive> Acesso em: 11 de set. 2024.

3.2.4 Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - Qualis CAPES A3 (Quadriênio 2017-2020)

Vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), foi criada em 1999 e se consolidou como um importante espaço de publicação científica em português e espanhol. A revista recebe contribuições de diversas regiões do Brasil e de outros países da América Latina, fortalecendo o intercâmbio de conhecimentos e experiências no campo da Educação Ambiental.

Em 2003, passou a integrar o Qualis da CAPES, o que assegura a relevância e a validade de seus artigos para a avaliação de programas de pós-graduação. Atualmente, a revista é avaliada conforme os critérios vigentes de avaliação de periódicos, sendo reconhecida pela qualidade de suas publicações e por seu papel no fortalecimento da pesquisa acadêmica em Educação Ambiental. Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, com periodicidade quadrimestral. Revista REMEA, 2024. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/issue/archive> Acesso em: 11 de set. 2024

3.2.5 Revista Sergipana de Educação Ambiental (ReviSea) - Qualis CAPES B1 (Quadriênio 2017-2020)

Criada em 2014, vinculada ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Ambiental (GEPEASE) e ao Projeto Sala Verde, ambos da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Com o objetivo de disseminar produções acadêmicas, resultados de pesquisas e reflexões metodológicas, a ReviSea busca contribuir significativamente para o fortalecimento das abordagens formais e não formais em Educação Ambiental. Além disso, a revista desempenha um papel relevante na formação de professores, promovendo o intercâmbio de conhecimentos e práticas que enriquecem o campo da Educação Ambiental no Brasil. Por meio de sua plataforma digital, a ReviSea se dedica a ampliar o acesso ao conhecimento e a fomentar o debate científico, consolidando-se como um espaço relevante para pesquisadores, educadores e demais profissionais envolvidos na construção de uma educação ambiental crítica e transformadora.

Essa revista adota o acesso aberto e, desde 2023, opera com um sistema de publicação em fluxo contínuo, organizando suas edições em um volume e número único anual. Esse formato agiliza a divulgação dos artigos aprovados, garantindo que as

pesquisas estejam rapidamente acessíveis à comunidade acadêmica. A ReviSea não aceita submissões de trabalhos meramente descritivos, priorizando estudos que tragam contribuições aprofundadas e inovadoras para o campo da Educação Ambiental.

Focada na divulgação científica de estudos e reflexões que fortalecem a Ciência da Educação Ambiental e áreas afins, como Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade, a revista é um espaço privilegiado para a produção de pesquisadores, docentes, discentes e profissionais dessas áreas. A ReviSea publica uma ampla variedade de formatos, incluindo artigos originais, revisões, ensaios, relatos de experiências, traduções, resenhas e entrevistas, aceitando manuscritos em português, inglês, espanhol e francês. Esse compromisso com a diversidade linguística e acadêmica amplia o alcance e a relevância da revista no cenário nacional e internacional, promovendo um diálogo enriquecedor sobre as múltiplas dimensões da Educação Ambiental. Revista, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/issue/archive> Acesso em: 11 de set. 2024.

3.2.6 Revista Educação Ambiental (Brasil) – EABRA - Qualis CAPES C (Quadriênio 2017-2020)

Criada em 2020, é um periódico voltado para a publicação de diversos tipos de artigos, como científicos, de revisão bibliográfica, relatos de experiência, notas científicas, reflexões, metodologias didáticas, percepções e considerações narrativas. Seu foco é divulgar resultados de pesquisas em diferentes áreas da Educação, com ênfase na Educação Ambiental e áreas correlatas.

Tem como objetivo principal oferecer novas alternativas para a divulgação de estudos que explorem a interdisciplinaridade entre Educação e Meio Ambiente. O periódico busca facilitar a disseminação científica em âmbito nacional, tanto de forma direta quanto indireta, e contribuir para a ampliação do conhecimento sobre essas temáticas.

A submissão e a publicação de trabalhos na EABRA são totalmente gratuitas, de acesso livre, com periodicidade quadrimestral. A revista organiza suas publicações em torno de eixos norteadores que incluem: Educação em Pauta; Educação Ambiental e Cotidiano; Teoria em Educação Ambiental; Educação Ambiental Aplicada; Estudos Ambientais & Educação Ambiental; Relatos de Experiências em Educação Ambiental; e Educação Inclusiva. Esses eixos orientam a seleção e a organização dos artigos,

refletindo a diversidade de temas e enfoques dentro da área e promovendo um debate enriquecedor sobre a interface entre Educação e Meio Ambiente.

A partir da análise panorâmica das revistas estudadas, é evidente que há uma intensa divulgação de pesquisas, estudos e experiências relacionadas à Educação Ambiental (EA). A maioria dessas publicações é produzida e mantida por instituições situadas no centro-sul do Brasil. Essas revistas oferecem reflexões e contribuições tanto de natureza teórica quanto empírica, desempenhando um papel fundamental na disseminação do conhecimento na área. Sua atuação é ímpar para o avanço da pesquisa em EA e para a promoção de práticas e saberes que enriquecem o campo e ampliam a compreensão sobre a relação entre educação e meio ambiente.

3.3 Seleção dos trabalhos para análise

A partir da leitura exploratória das publicações nas revistas listadas no Quadro 2, correspondente aos períodos de janeiro de 2023 a novembro de 2024, identificamos 604 publicações que abordam a Educação Ambiental em diferentes contextos. Esses artigos cobrem uma ampla gama de temas e provêm de diferentes regiões do Brasil. A região com maior número de publicações foi a Centro-Sul. Esta etapa inicial consistiu em uma análise exploratória destinada a reconhecer o material bibliográfico disponível para pesquisa.

Para organizar essa quantidade de informações, elaboramos os quadros 3 e 4 (Apêndice) detalhado que inclui os títulos dos artigos, o ano de publicação e o DOI³ de cada um. Esse trabalho foi decisivo para obter uma visão panorâmica da produção total nos periódicos especializados em Educação Ambiental, permitindo uma melhor compreensão e análise do estado atual da pesquisa na área.

A partir da análise dos títulos, resumos e das palavras-chave “Educação Ambiental, formação de professores, mídias e tecnologias”, ou daqueles que incluíam esse cenário em seu contexto, além de descritores relacionados tanto à Educação Ambiental quanto à formação docente, e após uma leitura preliminar das seções que tratam de temas correlatos à pesquisa, foram selecionados 29 trabalhos para análise. Esses trabalhos foram organizados por título, autor, objetivo, abordagem metodológica

³ O DOI (Digital Object Identifier) é um identificador digital único atribuído a documentos eletrônicos, como artigos acadêmicos, livros e relatórios, para facilitar sua localização e acesso na internet. Ele fornece um link permanente para o documento, mesmo que o endereço web do documento mude.

e palavras-chave. Em relação aos objetivos dos 29 textos selecionados, os artigos apresentaram proximidade quanto aos seus objetivos gerais e temas principais. O Quadro 3 apresenta os trabalhos selecionados para leitura completa.

Quadro 3. Relação final de Periódicos de EA analisados na pesquisa.

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
1	As contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes	Mairtes de Fátima Ramos, Nilo Leal Sander	Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental	Discutir as contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação dos estudantes da Educação Básica	Pesquisa de revisão bibliográfica, de natureza qualitativa	Paulo Freire. Educação Ambiental. Formação Crítica. Consciência Crítica. Educação Básica
2	As relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na percepção de professores de Biologia em exercício e em formação	Rodrigo Bastos Cunha	Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental	Apresentar a percepção de professores de biologia, em exercício e formação, sobre questões envolvendo as relações CTSA no ensino de ciências naturais.	Pesquisa de natureza quantitativa do tipo levantamento (survey) e questionário fechado.	Ensino de Biologia, Educação CTS, Temas Socioambientais, Educação Ambiental
3	Metodologias de diagnóstico para a construção de Políticas Públicas de Educação Ambiental: uma revisão sistemática da literatura	Jéssica Lomonte Santos, Adriana Maria Imperador	Pesquisa em Educação Ambiental	Levantar, agrupar e apresentar metodologias que podem ser utilizadas no processo de construção de políticas públicas de Educação Ambiental em concordância com a Política Nacional de Educação Ambiental e com o Indicador Diagnóstico proposto pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (ANPEA).	Metodologia de revisão integrativa.	Educação Ambiental. Políticas. Capacitação
4	A educação ambiental crítica na formação inicial do professor de	Norma Nancy Emanuelle Silverio da Silva,	Pesquisa em Educação Ambiental	Analisar quais compreensões e aprendizagens relacionadas à problemática	Qualitativa, com uso de questionários para coleta de dados e a	Educação ambiental crítica. Formação inicial. Licenciatura em Química. Crise

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
	química: compreensões e aprendizagens dos docentes e discentes	Karen Cavalcanti Tauceda		socioambiental são identificadas pelos discentes e docentes de dez cursos de licenciatura em química de dez universidades do nordeste brasileiro	técnica de análise textual discursiva para análise dos dados.	socioambiental.
5	Horta Escolar e Interatividade Digital: possibilidades para a promoção da educação ambiental	Alexandro Miranda Lima Fragas, Aline Viégas Vianna	Pesquisa em Educação Ambiental	Compreender como a inserção das tecnologias digitais (especificamente e, neste recorte da pesquisa, o Qr-Code) em práticas pedagógicas no contexto da horta escolar pode promover a Educação Ambiental em uma perspectiva transdisciplinar, e como finalidade elaborar um produto pedagógico que auxilie educadores na construção de hortas escolares com propostas de atividades transdisciplinares	Pesquisa-ação participativa com análise de conteúdo conforme Bardin (2016). Os dados foram coletados por meio de questionário e entrevista semiestruturada, ambos realizados com gravação em vídeo online.	Horta Escolar. Educação Ambiental. TDICs. Qr-Code
6	A Dimensão Valorativa da Educação Ambiental (EA): Aspectos Formativos Para Uma Prática Transformadora	Aline de Gregorio, Álvaro Lorencini Júnior	Pesquisa em Educação Ambiental	Reflexão das urgências socioambientais a partir da articulação entre o campo de conhecimento da EA e suas dimensões, aos aspectos da formação docente para o desenvolvimento da perspectiva axiológica e às demandas educativas contemporâneas	Revisão bibliográfica	Cidadania ambiental. Formação docente. Prática pedagógica. Valores sociais
7	A estruturação das tecnologias de aprendizagem e	Barbara Izabella Ramirez Villa Real,	Revista Brasileira de Educação Ambiental	Analisar publicações da Revista Brasileira de	Revisão bibliográfica	Materiais Didáticos; Recursos Didáticos;

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
	a sua importância na Educação Ambiental no Brasil	Giovana Elen Barroso de Melo, Maria Eduarda dos Santos Verginio, Regina Maria Gomes	(RevBEA)	Educação Ambiental que envolvem livros e materiais didáticos, a fim de compreender como esses recursos são aplicados, quais desafios os docentes enfrentam e como a interdisciplinaridade é promovida no ensino.		Educação; Educação Ambiental.
8	Educação Ambiental no Ensino Superior: um estudo de revisão bibliográfica (2011-2024)	Ana Paula Borges Eloi, Jamile Nadyr Lisboa, Karina Alves dos Anjos, Vitória Regina Ramos Bitiano	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Analisar publicações sobre a Educação Ambiental no ensino superior da Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Pesquisa bibliográfica com base na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA).	Ensino superior; Educação ambiental (EA), Formação Inicial, Educação
9	Educação Ambiental na formação de professores: artigos publicados na RevBEA	Maria Regina Alves Gomes, Marcella Eduarda Ruiz, Livia Santos Lourenço da Silva	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Levantamento e análise de artigos que tratam sobre a temática da Educação Ambiental (EA) na formação de professores, observando todos os fatores participativos no processo de sensibilização para uma Educação Ambiental efetiva, a formação de professores tem um papel essencial, sendo o momento em que compreendem e concebem a EA	Revisão bibliográfica com consulta à base de dados da Revista Brasileira de Educação Ambiental, com coleta de dados e abordagem qualitativa.	Formação de Professores; Educação Ambiental; Estratégias Pedagógicas
10	Sequência didática para promoção da Educação Ambiental no ensino fundamental	Samuel Martins Lima de Oliveira, Aline Locatelli, Julianio	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Inserir a Educação Ambiental (EA) de forma abrangente no ambiente escolar, indo	Coleta de dados realizada por meio de questionário de sondagem, diário de	Tecnologias Digitais, Meio Ambiente, Ensino Fundamental, Educação Ambiental

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
		Tonezer da Silva, Alana Neto Zoch		além do enfoque exclusivo na ecologia. Para isso, desenvolveu-se uma sequência didática, baseada no enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente(CTSA), incorporando o uso de Tecnologias Digitais.	bordo do professor pesquisador e materiais produzidos pelos alunos, com Utilização de pesquisa qualitativa e abordagem de pesquisa-ação.	
11	Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva	Amanda Dasilio	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Apresentar uma proposta de eletiva em Educação Ambiental para o ensino médio.	As metodologias empregadas na proposta privilegiam abordagens de metodologias ativas, tendo em vista a necessidade de ampliar as práticas docentes nesse sentido, ainda muito arraigadas em metodologias tradicionais.	Educação Ambiental, Eletiva, Novo Ensino Médio, Sustentabilidade
12	Sentidos construídos a respeito da Educação Ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores	Gabriela Rodrigues Longo, Dalva Maria Bianchini Bonotto	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Compreender os sentidos construídos a respeito da EA crítica em um programa de formação continuada de professores.	Entrevistas conduzidas sob uma abordagem qualitativa de análise.	Temática socioambiental, Perspectiva crítica, Formação de educadores ambientais, Construção de sentidos
13	Desafios socioambientais e o papel da formação continuada de professores em Educação Ambiental	Wilson Antonio Lopes de Moura, Taitiány Kárita Bonzanini	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Analisar o impacto de um curso de formação continuada de professores no desenvolvimento de estratégias públicas municipais no que tange a questões ambientais	Estudo de caso com abordagem qualitativa, centrado na formação contínua de professores da educação básica mediada por tecnologias digitais. Os dados foram coletados por meio de questionário e entrevistas, e	Gestão Ambiental, Educação Básica, Formação de professores

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
					a análise de conteúdo seguiu o método de Bardin (2011).	
14	Educação, meio ambiente e sustentabilidade : o que falam os professores da educação profissional?	Kever Bruno Paradelo Gomes, Lucas dos Santos Figueiredo	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Identificar e analisar como os professores da Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB) abordam em suas aulas o tema meio ambiente e sustentabilidade	Abordagem quali-quantitativa, utilizando um estudo exploratório descritivo.	Currículo, Educação Ambiental, Ensino, Interdisciplina, Licenciatura
15	Análise da realização de práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade na educação básica	João Paulo de Melo, Kadydja Karla do Nascimento Chagas, Josyanne Pinto Giesta	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Conhecer quais as práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade (EAS) estão sendo desenvolvidas na educação básica no Brasil, através da realização de uma revisão sistemática de literatura	Revisão sistemática da literatura.	Educação Ambiental, Sustentabilidade, Educação básica, Prática Pedagógica
16	Formação continuada de professores em Educação Ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo	Luana Ribeiro, Valdete Côco	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Mapear a produção acadêmica dos "Estados da Arte" sobre a formação de professores em Educação Ambiental (EA) na Educação Infantil (EI), com foco nas contribuições de Bakhtin e Freire.	A metodologia utilizada foi quali-quantitativa, ancorada no mapeamento e estudo bibliométrico de pesquisas na área. Com referenciais bakhtinianos e freireanos, o estudo foi conduzido em duas bases de dados: Google Acadêmico e Banco Digital de Teses e Dissertações, cobrindo o período de 2003 a 2021.	Estado da arte, Educação Ambiental, Educação Infantil, Formação continuada de professores
17	A Educação Ambiental no	Kelly Varnes,	Revista Brasileira de	Compreender a Educação	Estudo do referencial	Educação Ambiental;

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
	cotidiano docente dos anos iniciais de uma escola pública estadual no município do Rio Grande (RS)	Luís Fernando Minasi	Educação Ambiental (RevBEA)	Ambiental na prática docente das professoras dos Anos Iniciais de uma escola da Rede Pública Estadual na cidade do Rio Grande, RS.	teórico-metodológico com ênfase no método qualitativo de investigação, utilizando entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo conforme Laurence Bardin.	Transversalidade; Docência; Práxis; Crítica.
18	Dificuldades na realização da Educação Ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico	Luciano Daniel Tulio, André Nagalli	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Identificar as principais dificuldades na realização da Educação Ambiental em instituições públicas brasileiras do ensino básico por meio da análise de estudos com focos diversos sobre o tema	Revisão bibliográfica qualitativa de caráter exploratório.	Meio ambiente, Sustentabilidade, Interdisciplinaridade, Análise de artigos
19	Concepções de Educação Ambiental de professores/as em formação: uma análise em licenciaturas da UFPB	Theófilo da Silva Lopes, Francisco José Pegado Abílio	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Identificar as concepções de Educação Ambiental dos/as estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Sociais, História, Geografia e Ciências Biológicas da UFPB, <i>Campus</i> de João Pessoa, durante sua formação inicial.	Abordagem qualitativa, entrevista semiestruturada e análise de Conteúdo.	Concepções, Educação Ambiental, Formação Inicial de Professores
20	Educação Ambiental e Sustentabilidade : uma leitura crítica da influência da mídia sob a ótica da indústria cultural	Gyselle Nascente de Oliveira, Cinthia Letícia de Carvalho Roversi Genovese, Michell Pedruzzi Mendes Araújo	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Refletir sobre a importância da Educação Ambiental para a formação de uma consciência crítica e a necessária mudança de paradigmas e de atitudes em relação ao Meio Ambiente.	Pesquisa de natureza qualitativa, com características descritivas e exploratórias.	Educação Ambiental, Sustentabilidade, Críticidade, Indústria Cultural
21	Concepções acerca de	Juliano Ferreira de	Revista Eletrônica do	Compreender as relações entre	Entrevistas e questionário.	Educação ambiental, relação

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
	educação ambiental de professores de uma escola com práticas inovadoras	Moraes, Christiano Nogueira	Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	ser humano-natureza e a educação ambiental em uma escola de educação básica.	Análise de Conteúdo.	ser humano-natureza, práticas inovadoras
22	Formação continuada dos professores dos anos finais do ensino fundamental à luz da Educação Ambiental	Keila Soares, Maria Raimunda, Wolia Gomes, Rita Mendonça Miranda	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Avaliar os processos de formação continuada na perspectiva da educação ambiental no município de Paulino Neves – MA.	Pesquisa quantitativa descritiva com aplicação de questionário on-line.	Formação de professores, Educação ambiental, Educação básica
23	Formação de educadores(as) ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflexões a partir do olhar dos(as) licenciandos(as)	Stella Letícia Santos Augusto, Marllon Moreti de Souza Rosa, Marina Battistetti Festozo	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Identificar e analisar como é abordada a Educação Ambiental (EA) dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma Universidade Federal do Sul de Minas Gerais.	Pesquisa de caráter qualitativo, utilizando Análise de Conteúdo e coleta de dados por meio de questionários.	Educação Ambiental, Formação de Professores de Biologia, Macro tendências da Educação Ambiental
24	Análise da Educação Ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC	Ana Fábila Damasceno Silva Brunet, Glaucia Lima Vasconcelos, Icleia Albuquerque de Vargas	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Investigar a inclusão da Educação Ambiental (EA) no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, e suas concepções, bem como discutir os desafios para a sua implementação nas escolas estaduais	Análise qualitativa e interpretativa, focada na avaliação do Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul para o Ensino Fundamental, desenvolvido a partir da BNCC.	Educação Ambiental Crítica; Currículo de Referência; BNCC
25	As contribuições dos gêneros textuais midiáticos na educação ambiental crítica	Flávia Tatiane Ruiz Braga, Marcia Regina Royer	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Evidenciar e refletir sobre como o ensino por meio de Gêneros Textuais Midiáticos potencializa a compreensão crítica sobre a Educação Ambiental (EA).	Pesquisa qualitativa, descritiva e teórica, baseada em uma revisão bibliográfica de periódicos da área, dissertações e teses que abordam o tema.	Gênero textual midiático, mídias educacionais, formação de professores.
26	Educação Ambiental e	Fernanda Nadai e Soraya	Revista Brasileira de Educação	Discutir a presença da Educação	Revisão bibliográfica e análise	Formação de Professores; Educação

	Título	Autor	Revista	Objetivo	Abordagem metodológica	Palavras-chave
	formação de professores no Brasil: objetivos e desafios	Corrêa Domingues	Ambiental (RevBEA)	Ambiental na formação de professores.	documental	Ambiental; Ensino Superior.
27	Ambientalização Curricular na Educação Superior: diálogo de saberes necessários para a formação de professores	Elisângela de Felipe Rodrigues e Cláudia da Silva Cousin	Pesquisa em Educação Ambiental	Compreender como se mostram os processos de Ambientalização Curricular (AC) nos cursos de formação de professores na Educação Superior.	Estado da Questão (EQ), de Nóbrega-Therrien e Silveira (2011) e Nóbrega-Therrien (2004)	Ambientalização Curricular. Educação Ambiental. Estado da Questão. Formação de Professores
28	Educação Ambiental na Formação de Professores de Química: o que dizem as Produções Nacionais	Aline Sobierai Ponzoni, André Slaviero Camila Greff Passos, Maria Cecilia de Chiara Moço, Maurício Selvero Pazinato e Taís Cristine Ernst Frizzo	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)	Realizar uma investigação por intermédio de um Estado do Conhecimento sobre as produções bibliográficas em formato de artigos científicos, referente à inserção da EA na Formação Inicial de Professores de Química.	Investigação qualitativa, do tipo estado do conhecimento, em duas bases de dados, a saber: Portal de Periódicos da CAPES e SciELO. Análise de Conteúdo. Abordagem qualitativa	Educação Ambiental. Formação Inicial de Professores. Química
29	Educação Ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da Educação Fundamental no Brasil	Ronaldo dos Santos Leonel, Andréia de Oliveira Castro e Klebson Daniel Sodré do Rosário.	Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	Analisar os estudos realizados nos últimos sete anos (2016-2023) sobre Educação Ambiental no contexto da Educação Básica.	Revisão bibliográfica	Educação para o Meio Ambiente; Ensino Fundamental; Atuação do Professor; Obstáculos

Fonte: Autoria própria, 2024.

Durante o trabalho de seleção dos textos a serem analisados foram destacadas as áreas de enfoque dos artigos e a visão dos temas predominantes e das abordagens adotadas pelos periódicos. Essa visualização serviu como uma base para a organização e análise dos dados coletados. Observamos que há uma quantidade significativa de artigos que abordam temas ambientais específicos, como mudanças climáticas, biomas brasileiros, gestão de resíduos sólidos, questões hídricas e biodiversidade. Esses textos apresentam pesquisas e estudos de caso que ilustram a aplicação prática dos conceitos

de Educação Ambiental, evidenciando a relevância e a diversidade de problemáticas abordadas nos periódicos.

Esse processo de organização permitiu identificar temas recorrentes nos artigos, facilitando uma categorização dos textos e a seleção daqueles mais alinhados com o foco da pesquisa. A sistematização dessas categorias proporcionou uma visão mais clara e estruturada das principais tendências e abordagens na área de Educação Ambiental, bem como a identificação dos aspectos que mais se relacionam com a formação docente e o uso de tecnologias.

3.4 Análise dos estudos incluídos

Tendo como referência o objetivo central deste trabalho, que visa realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a integração de tecnologias nos processos formativos de professores na Educação Ambiental, foi realizada uma categorização dos estudos selecionados. Esse processo envolveu a análise detalhada de cada estudo, o que permitiu a construção de categorias baseadas nas temáticas recorrentes, abordagens metodológicas e nos objetivos dos artigos. Segundo Souza; Silva e Carvalho (2010), a visualização diligente dos dados exige sua organização em subgrupos, de forma que seja possível realizar comparações entre todos os estudos selecionados. Esse procedimento permite identificar padrões, diferenças e ainda facilita a categorização desses tópicos, inserindo-os de maneira articulada na discussão geral. Esse é o método que vamos utilizar para compor a análise que julgamos mais estruturada e integrada, promovendo uma compreensão dos resultados a partir das categorias de análise elencadas.

A categorização facilitou a organização e a interpretação dos dados relevantes, possibilitando uma compreensão mais clara dos principais temas emergentes na literatura sobre o uso de tecnologias na formação docente em Educação Ambiental. Assim, essa estratégia permitiu sistematizar as informações de maneira que pudessem ser analisadas de forma a revelar padrões, tendências e lacunas no campo de pesquisa.

A leitura dos textos selecionados permitiu organizar os artigos em quatro categorias, que abrangem os principais eixos temáticos abordados. Embora um artigo possa se encaixar em mais de uma categoria, a classificação foi realizada com o objetivo de proporcionar uma visão objetiva dos tópicos tratados, facilitando o entendimento do

conteúdo dos textos e dos temas recorrentes. Essas categorias foram exploradas como dimensões analíticas da revisão integrativa realizada.

3.4.1 Categoria 1: Educação Ambiental e Formação de Professores

Esta categoria foca na formação inicial e continuada de professores, explorando como a Educação Ambiental é abordada nos programas de formação docente. Analisa as concepções que os docentes têm sobre o tema e como essas concepções influenciam suas práticas pedagógicas. Também considera as metodologias empregadas na formação docente, com ênfase nas práticas adotadas nas instituições de ensino superior e instituições educativas. A integração da Educação Ambiental na formação de professores é discutida no contexto de preparar os educadores para enfrentar os desafios contemporâneos relacionados às questões ambientais.

3.4.2 Categoria 2: Concepções da Educação Ambiental dos professores

Aqui, a análise se volta para as abordagens críticas e transformadoras da Educação Ambiental, com especial atenção à influência das concepções pedagógicas que valorizam a participação ativa, a conscientização crítica e a transformação social. Esta categoria investiga como as reflexões sobre as questões socioambientais são incorporadas no processo formativo dos docentes, promovendo a visão crítica e engajada na/da realidade. Além disso, examina o impacto de práticas pedagógicas inovadoras e críticas, que buscam não apenas transmitir conhecimentos, mas também instigar mudanças nas atitudes e na compreensão política e nas práticas cidadãos dos alunos e professores em relação aos problemas ambientais globais e locais.

3.4.3 Categoria 3: Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental

Esta categoria aborda as diferentes metodologias e estratégias pedagógicas utilizadas para implementar práticas de Educação Ambiental nas escolas e em programas de formação docente. A análise abrange desde os diagnósticos sobre a situação da Educação Ambiental no país até as propostas de políticas públicas que

buscam fortalecer a inclusão dessa temática nos currículos escolares. Além disso, são discutidas as abordagens metodológicas que buscam proporcionar aos alunos experiências significativas e práticas de ensino que estimulam a reflexão crítica sobre questões ambientais. O papel das políticas públicas para promover essas práticas também é considerado.

3.4.4 Categoria 4: Educação Ambiental, tecnologias e Mídias

Esta categoria explora a utilização de tecnologias digitais e mídias na promoção da Educação Ambiental, abordando como as tecnológicas podem ser aliadas poderosas na disseminação do conhecimento ambiental. A categoria também abrange as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, especialmente na forma como essas áreas influenciam a percepção dos professores sobre os impactos ambientais e a importância da educação científica na conscientização ambiental. Além disso, são discutidas as reflexões sobre o papel das tecnologias na mediação de questões ambientais, considerando os desafios e as oportunidades que as novas tecnologias oferecem para o ensino e a aprendizagem em contextos ambientais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados de acordo com as quatro categorias que emergiram da análise das publicações considerando o referencial teórico, são elas: Educação Ambiental e formação de professores, Concepções da Educação Ambiental, Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental e Educação Ambiental, tecnologias e Mídias.

Apresentar, descrever e combinar dados de artigos em uma revisão integrativa constitui uma tarefa desafiadora, pois demanda uma leitura cuidadosa e criteriosa, a descrição detalhada do conhecimento existente e a integração coerente dos dados obtidos. Esse processo exige não apenas habilidades analíticas e interpretativas, mas também uma visão abrangente para sintetizar as informações de forma significativa. É exatamente essa a tarefa que se apresenta neste item do trabalho de pesquisa realizado, requerendo dedicação e rigor metodológico para alcançar resultados consistentes e relevantes.

4.1 Educação Ambiental e formação de professores

Quando analisada a categoria de “Educação Ambiental e formação de professores” 11 textos foram selecionados para representar essa categoria, o que corresponde a 37,93% dos 29 artigos incluídos, conforme pode ser visto no Quadro 4.

Quadro 4. Artigos da categoria ‘Educação Ambiental e formação de professores’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.

A educação ambiental crítica na formação inicial do professor de Química: compreensões e aprendizagens dos docentes e discentes DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17469
A Dimensão Valorativa da Educação Ambiental (EA): Aspectos Formativos Para Uma Prática Transformadora DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16696
Educação Ambiental no Ensino Superior: um estudo de revisão bibliográfica (2011-2024) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18860
Educação Ambiental na formação de professores: artigos publicados na RevBEA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18902
Formação continuada de professores em Educação Ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14926
Concepções de Educação Ambiental de professores/as em formação: uma análise em licenciaturas da UFPB DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14499
Formação de educadores(as) ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflexões a partir do olhar dos(as) licenciandos(as) DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14729
Educação Ambiental e formação de professores no Brasil: objetivos e desafios DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16489
Ambientalização Curricular na Educação Superior: diálogo de saberes necessários para a formação de professores DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17997
Educação Ambiental na Formação de Professores de Química: o que dizem as Produções Nacionais DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17785
Formação continuada dos professores dos anos finais do ensino fundamental à luz da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.13581~

Fonte: Autoria própria, 2024.

No artigo “A Educação Ambiental crítica na formação inicial do professor de Química: compreensões e aprendizagens dos docentes e discentes”, Silva e Tauceda (2023) discutem que tanto os professores quanto os alunos tendem a adotar aspectos da macrotendência crítica da Educação Ambiental, o que resulta em uma compreensão mais reflexiva e crítica das diversas causas das questões socioambientais. Em Contrapartida, a pesquisa de Silva e Tauceda (2023) revelou, também, que ainda há forte presença das características das macrotendências conservadoras e pragmáticas. Esse fator sinaliza o compromisso das universidades com a EA, mas de outro, aponta

para necessidade de se promover avanços na implementação da EA crítica na formação inicial do professor. Em complemento a esse pensamento, Tavares; Sousa e Santos (2021, p.14) fala que “o professor deve se ver como um agente de transformação social e trabalhar reflexivamente em busca a modificar a realidade por meio do desenvolvimento de valores como criticidade, autonomia, liberdade de pensamento e ação”. Para tanto, os cursos de licenciatura devem oferecer uma formação que possibilite o docente a “pensar uma educação ambiental compreensiva desde a dimensão do engajamento como pertencimento ao mundo, em contraponto à externalidade que configura o mundo como objeto de um sujeito fora dele” (Carvalho; Grun e Avanzi, 2009).

A falta de uma postura crítica dificulta o envolvimento dos professores e alunos nas questões socioambientais, reduzindo a Educação Ambiental a práticas superficiais e pontuais evidenciando uma dificuldade do professor formador em trabalhar temáticas ambientais integradas ao conteúdo de seu ensino acadêmico (Guimarães, 2004; Loureiro, 2006).

Gregório e Junior (2023) no artigo “A Dimensão Valorativa da Educação Ambiental (EA): aspectos formativos para uma prática transformadora” destacam que a implementação de práticas de ensino e aprendizagem que favoreçam o desenvolvimento de valores exige que os processos formativos para os professores superem abordagens tecnicistas e transmissivas. Tais processos devem promover a construção de práticas que reconheçam a diversidade do ambiente educacional, favoreçam o diálogo, conectem o saber acadêmico com o cotidiano, incentivem a criticidade, reflexão e autonomia docente. Nesse contexto, a formação inicial é vista como basilar para o desenvolvimento das competências dos futuros professores, sendo um processo que deve integrar a Educação Ambiental de forma crítica e contextualizada.

Os autores acima citados observam que os estudos sobre a formação docente para a Educação Ambiental ainda são insuficientes, especialmente no que diz respeito à valorização da dimensão ética e valorativa do campo. Nessa perspectiva, Bonotto (2008) destaca o desafio que a educação em valores representa para os docentes, apontando que, entre os diversos obstáculos ao avanço desse tema, as principais dificuldades estão relacionadas às limitações no tratamento dessa perspectiva nos processos de formação. Assim, Gregório e Junior (2023) sugerem a realização de pesquisas que envolvam professores formadores, currículos e as práticas educacionais

voltadas para os licenciandos, que futuramente se tornarão professores. Além disso, apontam para a necessidade de dedicar atenção à formação continuada, oferecendo aos profissionais em exercício oportunidades formativas que apoiem as práticas de Educação Ambiental de forma alinhada aos princípios discutidos.

Eloi *et al.* (2024), no artigo “Educação Ambiental no ensino superior: um estudo de revisão bibliográfica (2011-2024)”, exploram as percepções sobre a formação de professores como educadores ambientais, destacando a importância do uso pedagógico de espaços verdes. Os autores ressaltam o potencial dessas áreas para trabalhar Educação Ambiental de forma prática e a contribuição dos jogos educativos para o engajamento dos alunos com questões ambientais de maneira lúdica. Através de eventos realizados em espaços verdes urbanos de São Paulo, os pesquisadores propuseram novas formas de utilizar esses locais, incentivando os participantes a se envolverem com atividades ao ar livre e a manterem o interesse em usá-los para fins educativos. A interação direta com a natureza é fundamental para a construção de significados, estabelecendo, dessa forma, vínculos afetivos. Além disso, enfatizam que a Educação Ambiental é um tema transversal que afeta toda a sociedade e, por isso, deve ser abordado em todas as disciplinas escolares e cursos universitários, sendo amplamente integrado aos currículos.

Gomes; Ruiz e Silva (2024), no artigo “Educação Ambiental na formação de professores: artigos publicados na RevBEA”, ressaltam a importância de integrar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar no currículo escolar, destacando a necessidade de uma formação continuada dos educadores (Freire 1996; Guimarães, 2013) e o uso de estratégias pedagógicas inovadoras para fortalecer a conscientização e o engajamento ambiental dos futuros cidadãos. O estudo argumenta que a Educação Ambiental deve ser encarada como um processo contínuo e interligado, essencial para a formação de indivíduos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. Os autores enfatizam que a capacitação constante dos professores é fundamental para lidar com os desafios socioambientais e garantir uma educação de qualidade, capaz de preparar os alunos para agir de maneira sustentável. Além disso, defendem que políticas públicas e programas que combinam formação teórica e prática são essenciais para fortalecer a Educação Ambiental e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Ribeiro e Côco (2023) no artigo “Formação continuada de professores em Educação Ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo” realizaram um mapeamento sobre a formação de professores em Educação Ambiental (EA), com foco na Educação Infantil (EI), e constataram a baixa presença das normativas, bases e programas de formação em EA nos resumos analisados. Esse resultado evidenciou a necessidade de incorporar as discussões sobre as diretrizes legais nos processos formativos, a fim de reforçar a inclusão da Educação Ambiental nas práticas pedagógicas e nos currículos escolares. Pesquisas de autores como Reigota (2002, 2007, 2009), Jacobi (2003), Loureiro (2006), entre outros, destacam a importância de integrar a Educação Ambiental em todas as áreas da sociedade, promovendo uma reflexão crítica sobre questões socioambientais e o cultivo de uma consciência ambiental global.

O artigo de Lopes e Abílio (2023), intitulado "Concepções de Educação Ambiental de professores/as em formação: uma análise em licenciaturas da UFPB", examina a diversidade de entendimentos sobre a Educação Ambiental e as diferentes visões dos estudantes de licenciatura em relação à prática pedagógica ambiental. O estudo evidencia os desafios na implementação da Educação Ambiental nos cursos de licenciatura, com muitos estudantes relatando a falta de preparação para abordar a temática. A pesquisa destaca a importância de compreender as opiniões dos futuros professores sobre a Educação Ambiental, os conteúdos que consideram relevantes, os objetivos que pretendem atingir e como percebem o potencial transformador da educação na realidade socioambiental.

O estudo de Augusto; Rosa e Battistetti Festozo. (2023) no texto “Formação de educadores(as) ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflexões a partir do olhar dos(as) licenciandos(as)” tem como objetivo identificar e analisar a abordagem da Educação Ambiental (EA) no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma Universidade Federal do Sul de Minas Gerais. Os pesquisadores observam que, frequentemente, os professores em formação adotam discursos progressistas, mas apresentam práticas bastante engessadas, revelando certa ingenuidade. Apesar de a EA ser abordada em diversas disciplinas, os relatos indicam que esse tema foi tratado de maneira fragmentada. As disciplinas científicas não estabeleceram um diálogo direto com as disciplinas pedagógicas, algo que é comum em cursos de formação de professores.

Nadai e Domingues (2024) afirmam em “Educação Ambiental e formação de professores no Brasil: objetivos e desafios” que a Educação Ambiental (EA) figura nos documentos oficiais do Brasil desde 1981, e que deve ser abordada em todos os níveis de ensino. Apesar da relevância das normas legislativas e sua contribuição, ainda há uma lacuna significativa no desenvolvimento da Educação Ambiental no ambiente escolar. Uma das principais razões para isso é a falta de preparação dos profissionais da educação para lidar com um tema tão complexo em seus currículos. Há uma negligência por parte dos cursos de licenciatura em tratar a questão ambiental de forma adequada, o que resulta em um preparo insuficiente dos docentes para atuar nessa área. Embora a temática esteja presente em artigos científicos, congressos e eventos acadêmicos, a Educação Ambiental é abordada nos cursos de formação superior de maneira superficial e desconexa.

O estudo realizado por Cousin e Rodrigues (2024) no artigo “Ambientalização Curricular na Educação Superior: diálogo de saberes necessários para a formação de professores” investigou de que maneira é possível integrar a Educação Ambiental Crítica no curso de Licenciatura em Geografia, destacando seu papel fundamental na formação de futuros professores. Eles ressaltam a necessidade de estabelecer uma conexão entre os cursos de licenciatura e as escolas de Educação Básica, com o objetivo de fomentar uma prática crítica e reflexiva na formação dos docentes.

Ponzoni *et al.* (2024) no artigo “Educação Ambiental na Formação de Professores de Química: o que dizem as Produções Nacionais” propõem uma reflexão sobre os currículos, visando possibilitar a integração da Educação Ambiental (EA) e a ambientalização dos cursos, com o objetivo de reconfigurar a compreensão sobre a prática docente e o papel da Universidade e das escolas nesse contexto.

Ponzoni *et al.* (2024) destacam, inclusive, que os principais obstáculos na formação inicial de professores de Química estão relacionados ao crescente compromisso em integrar e adotar a agenda de conceitos e práticas da Educação Ambiental (EA), especialmente em sua vertente crítica, emancipatória e transformadora, nos sistemas educacionais. Os autores supracitados ressaltam também, a importância de promover formas de superar os modelos tradicionais, incentivando uma mudança de pensamento e a transformação social, em direção a uma nova visão de mundo, livre de alienações e contrária às hegemonias.

Silva *et al.* (2024), no artigo intitulado "Formação continuada dos professores dos anos finais do ensino fundamental à luz da Educação Ambiental", propõem a organização de um plano de formação que inclua atividades teórico-práticas abordando as legislações, estratégias curriculares e a organização didático-pedagógica para promover a Educação Ambiental (EA) no cotidiano escolar. O estudo busca avaliar os processos de formação continuada dos docentes dos anos finais do ensino fundamental, com o objetivo de diagnosticar como eles percebem sua capacitação em relação à integração da EA. Além disso, destacam que as políticas públicas de Educação Ambiental têm incentivado a reestruturação dos currículos das instituições de ensino, tanto públicas quanto privadas, para incorporar práticas ambientais de maneira transversal. Essas políticas também têm permitido a criação de documentos orientadores para a formação de professores em diferentes níveis e modalidades de ensino. Nesse contexto, ressaltam que a formação em Educação Ambiental não se limita aos esforços individuais dos professores, mas deve ser apoiada por um conjunto de políticas educacionais, diretrizes curriculares, recursos financeiros e programas de capacitação e apoio institucional, que, juntos, proporcionam a estrutura necessária para o sucesso da implementação da EA no ensino.

Assim, ao analisar a categoria de maneira geral, é possível identificar que os artigos apresentam de forma convergente os seguintes aspectos:

a) **Formação inicial e continuada como essenciais** – Tanto a formação inicial quanto a formação continuada são indispensáveis para o desenvolvimento da capacidade dos professores de trabalharem a Educação Ambiental (EA) de forma crítica, reflexiva e contextualizada, alinhada aos impasses contemporâneos.

b) **Interdisciplinaridade no currículo** – A EA deve ser integrada de maneira interdisciplinar em todo o currículo de formação docente, promovendo e incentivando uma reflexão crítica sobre questões ambientais relacionadas a diversos aspectos da vida cotidiana e das práticas educacionais.

c) **Carência na formação inicial e necessidade de continuidade** – A formação inicial, isoladamente, revela-se insuficiente para atender às demandas da prática pedagógica em EA, evidenciando a necessidade de um processo contínuo e articulado de formação, que valorize tanto a iniciação quanto a formação continuada como aspectos complementares e interdependentes.

d) **Fragmentação e fragilidades institucionais** – As abordagens fragmentadas e as limitações tanto das instituições formadoras quanto das escolas dificultam a promoção de uma formação significativa, que conecte teoria e prática, comprometendo a preparação efetiva dos docentes para a implementação da EA.

e) **Valorização dos contextos locais e abordagem global** – As pesquisas destacam a importância de considerar os contextos locais e regionais dos professores e das comunidades escolares, ao mesmo tempo em que se trabalha com questões de alcance global, favorecendo uma perspectiva integradora e contextualizada da EA.

f) **Fragilidades na legislação e nas políticas públicas** – A insuficiência de legislações específicas e a implementação deficitária de políticas públicas impactam diretamente na qualidade da formação docente em EA, refletindo-se em lacunas na atuação pedagógica e no sistema educativo como um todo.

g) **Qualidade na formação como pilar para a EA nas escolas** – A oferta de uma formação inicial e continuada de qualidade para os docentes é fundamental para o desenvolvimento e a sustentabilidade de projetos de EA nas escolas, contribuindo, por sua vez, para a formação dos estudantes nesse campo indispensável para a vida contemporânea e para a construção de uma sociedade mais sustentável e consciente.

Essa síntese, os artigos analisados evidenciaram a complexidade e a interdependência dos fatores relacionados à formação docente em Educação Ambiental (EA), sublinhando a necessidade de políticas e práticas formativas mais robustas e integradas. O pensamento de Gatti (2010) alinha-se a este estudo ao enfatizar que a formação de professores no Brasil demanda uma transformação nas estruturas institucionais de formação e nos currículos. A autora destaca a necessidade de implementar processos formativos que considerem as exigências da prática pedagógica, o contexto escolar e as particularidades de cada comunidade, refletindo essas necessidades tanto no currículo escolar quanto nos desafios que este apresenta. Em consonância com esse raciocínio, Tristão (2004) ressalta a urgência de implementar propostas nas universidades que incentivem a integração, a formação e o desenvolvimento dos profissionais da educação. Dessa forma, torna-se essencial superar a fragmentação institucional, promovendo espaços para debates interdisciplinares e pesquisas voltadas às questões ambientais.

Esse contexto nos conduz a um elemento essencial dessa equação: não é possível conceber a formação de professores de qualidade sem considerar a valorização da carreira docente, que inclui não apenas a formação, mas também condições dignas de trabalho, remuneração adequada e reconhecimento social. Lima et al. (2021) reforça

este estudo ao destacar que, no Brasil, as dificuldades relativas à inserção da EA na escola e no currículo provêm da formação ineficiente dos professores, da ausência de interdisciplinaridade nas abordagens didáticas, do predomínio da tendência conservacionista de ensino, da rigidez curricular, das metodologias tradicionais de ensino, da descontinuidade nos projetos iniciados e da indiferença das comunidades aos problemas locais bem como ao papel da escola como agente transformador.

No que diz respeito à EA, as investigações deixam claro um ponto fundamental: não se pode dissociar a qualidade da formação docente da valorização do professor. Essa discussão se alinha com o pensamento de Souza; Brasil e Nakadaki, (2017) que argumenta que reconhecer a atuação do professorado e oferecer a este profissional “um espaço digno para poder exercer seu papel”, é um direito inquestionável (p.63). Além disso, é necessário que seja repensado e haja um ajuste em “nível econômico, social e político frente às demandas do atual professor brasileiro, agente de transformação social e sujeito elementar dos processos educativos” (Souza; Brasil; Nakadaki, 2017, p. 63).

Arana e Bertoli (2021) complementa este estudo, com a afirmação de que “não é nem lógico exigir que um profissional trabalhe ideias, conceitos, valores, habilidades e atitudes que colaborem com a formação de uma sociedade ambientalmente responsável se ele não foi assim formado e nem recebeu uma formação continuada” (Arana; Bertoli, 2021, p. 17).

Os resultados desta pesquisa indicaram que a formação crítica e contextualizada em Educação Ambiental (EA) exige um docente cuja preparação seja sustentada por políticas públicas concretas e por um sistema educacional que o reconheça como elemento central na construção de uma sociedade sustentável. Os dados evidenciaram que não é viável alcançar uma formação de excelência para os professores enquanto persistirem condições de desvalorização da profissão. Nesse sentido, Santos (2015) destaca que a qualidade da educação está diretamente relacionada à valorização da docência, a qual deve ser promovida pelo próprio professor, pelos governos e pela sociedade. Somente assim será possível enfrentar os desafios inerentes à profissão e contribuir efetivamente para o processo de humanização dos indivíduos.

Dentro deste contexto, a formação crítica e contextualizada em EA requer um docente com formação apoiada por políticas públicas concretas e por um sistema educacional que o valorize como peça-chave na construção de uma sociedade sustentável. Assim, torna-se evidente que não é viável, de forma simultânea, alcançar

uma formação de excelência para os professores enquanto se mantém um cenário de desvalorização da profissão.

4.2 Concepções da Educação Ambiental dos professores

Quando analisada a categoria de “Concepções da Educação Ambiental dos professores” cinco textos foram selecionados para representar essa categoria (17,2%), conforme pode ser visto no Quadro 5.

Quadro 5. Artigos da categoria ‘Concepções de Educação Ambiental dos professores’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.

As contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15551
Educação, meio ambiente e sustentabilidade: o que falam os professores da educação profissional? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15695
Concepções acerca de educação ambiental de professores de uma escola com práticas inovadoras DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14573
Educação Ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da Educação Fundamental no Brasil DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16428
Sentidos construídos a respeito da Educação Ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15241

Fonte: Autoria própria, 2024.

Ramos e Sander (2023) no artigo “As contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes” afirmam que o pensamento de Paulo Freire desempenha um papel contundente na formação de indivíduos mais críticos e conscientes em relação à crise socioambiental. Isso ocorre por meio do diálogo (Freire, 1996) do uso de temas geradores (Freire, 1983; Tozoni-Reis, 2006), de debates e da proposição de intervenções que vão além do ativismo ambiental, buscando uma transformação mais profunda da realidade. Assim o objetivo do estudo é analisar as contribuições da proposta de Paulo Freire para a formação dos estudantes da Educação Básica, especialmente quando está em jogo o modo de produção e apropriação da natureza, da estruturação do mundo do trabalho e das desigualdades sociais que caracterizam a crise ambiental e o modo de vida no contexto atual.

Gomes e Figueiredo (2023) no artigo “Educação, meio ambiente e sustentabilidade: o que falam os professores da educação profissional?” concluem que, no contexto analisado, as discussões e ações dos professores na educação profissional

sobre temas relacionados à educação, meio ambiente e sustentabilidade ocorrem de forma limitada, fragmentada e superficial, seja de maneira direta, transversal ou interdisciplinar. Os autores destacam que os professores não incorporam ou incentivam conteúdos relacionados à Educação Ambiental (EA) em suas práticas pedagógicas, pois não reconhecem uma conexão direta entre esses conteúdos, o que impede a realização de discussões transversais, apesar de os docentes demonstrarem compreensão crítica das questões sociais e ambientais. Ou seja, há um descompasso entre a compreensão do professor e a sua prática efetiva nas práticas pedagógicas.

Ferreira de Moraes e Nogueira (2024) destacam em “Concepções acerca de educação ambiental de professores de uma escola com práticas inovadoras” a importância de revisar os estudos recentes sobre a Educação Ambiental para compreender melhor como os autores abordam o tema e sua posição dentro da Educação Básica. Muitas vezes, a Educação Ambiental é tratada de forma apolítica, focando exclusivamente em mudanças de comportamento e negligenciando os aspectos materiais que contribuem para a crise ambiental atual. O estudo realizado investigou a percepção ambiental de estudantes e professores de uma instituição de ensino em São Paulo, que, em parceria com a universidade, desenvolve atividades relacionadas à sustentabilidade. A implementação de ações ambientais nos ambientes educacionais cria condições propícias para uma aprendizagem alinhada com princípios coletivos e integradores. O artigo enfatiza a valorização de um processo educacional voltado para questões ambientais, com o objetivo de promover uma maior conexão entre educadores e alunos com o meio ambiente. Assim, espera-se que, ao adotar novas práticas e atividades focadas na sustentabilidade, as atitudes dos estudantes sejam transformadas, resultando em uma maior participação e compromisso com as ações ambientais.

Leonel, Castro e Rosário (2023) argumentam em “Educação Ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da Educação Fundamental no Brasil” que, sobretudo dentro da abordagem crítica, a Educação Ambiental ocupa uma posição periférica ou até inexistente no ensino e no contexto educacional atual. Compreender como os professores da Educação Básica concebem a Educação Ambiental é fundamental para identificar os fatores que levam à sua marginalização. Muitas vezes, os educadores adotam uma perspectiva conservacionista e instrutiva, focada em temas como reciclagem e preservação, sem levar em conta a complexidade desses assuntos.

Para além da conscientização ecológica, a Educação Ambiental deve incluir também a justiça socioambiental, incentivando mudanças culturais e sociais mais amplas. Refletir sobre as representações que os professores possuem acerca da Educação Ambiental possibilita uma análise crítica do próprio sistema educacional que as fomenta, evitando a responsabilização individual.

As pesquisas Leonel, Castro e Rosário (2023) apontam uma lacuna na formação docente em relação à Educação Ambiental, evidenciando a importância de um diálogo contínuo entre a universidade e a escola. Além disso, há uma tendência recente de priorizar o desenvolvimento sustentável, que precisa ser colocado no centro das políticas educacionais. Diante da hegemonia da ideologia neoliberal, é essencial reconhecer que as estratégias e práticas pedagógicas não são neutras e podem ocultar interesses desenvolvimentistas.

Longo e Bonoto (2024) no artigo “Sentidos construídos a respeito da Educação Ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores” destacam que, ao analisar os sentidos construídos sobre a Educação Ambiental crítica em um programa de formação continuada de professores, foi possível perceber mudanças pessoais significativas entre os participantes, motivadas pelas discussões promovidas no programa. Essas mudanças refletem um maior envolvimento com a causa ambiental. No entanto, a maioria dos professores não mencionou explicitamente a relação entre as questões ambientais e sociais, um ponto essencial para uma visão crítica da EA. Além disso, observa-se uma transformação na percepção das participantes, passando de uma visão superficial e distanciada da natureza para uma compreensão mais profunda, na qual elas se reconhecem como parte de uma sociedade consumista e exploradora. Essas mudanças podem impactar suas práticas profissionais, como indicaram as próprias professoras.

De maneira geral, os artigos incluídos nesta categoria apresentaram, de forma recorrente, os seguintes pontos:

a) **Desafios da implementação da Educação Ambiental Crítica (EAC)** – Embora a implementação da Educação Ambiental (EA) na formação e na prática docente já seja complexa, especialmente no contexto das práticas pedagógicas, a adoção da macrotendência crítica é ainda mais desafiadora. Isso ocorre devido ao nível de pensamento crítico que essa tendência requer, exigindo dos professores uma postura reflexiva diante de questões estruturais.

b) **Dificuldade em questionar estruturas sistêmicas** – Questionar o sistema econômico, as desigualdades sociais, o consumismo desenfreado e o modelo de desenvolvimento a qualquer custo é uma tarefa desafiadora para os professores, que frequentemente enfrentam resistências internas e externas a essa questão.

c) **Dissociação teórico-prática** – Embora muitos professores demonstrem uma tendência a expressar posições críticas em relação ao sistema socioeconômico, suas práticas pedagógicas ainda são pouco influenciadas por essa macrotendência. Essa discrepância evidencia uma dissociação entre o discurso crítico e sua aplicação no cotidiano educacional.

d) **Influência de Paulo Freire na EAC** – Apesar de Paulo Freire não ter se dedicado diretamente à Educação Ambiental, suas ideias fundamentam fortemente os textos em EAC. Por meio do diálogo, dos debates e do uso de temas geradores, busca-se transformar a realidade socioambiental e reduzir as desigualdades sociais, conectando criticidade e prática pedagógica.

f) **Ênfase na responsabilização individual** – As discussões sobre questões ambientais tendem a ser limitadas e superficiais. O trabalho escolar frequentemente foca na mudança de comportamento individual e na responsabilização pessoal, negligenciando os aspectos materiais e macroestruturais que moldam a crise ambiental, como as desigualdades sistêmicas e o impacto das políticas econômicas globais.

g) **Repensar conceitos estruturantes** – Repensar noções como natureza, recursos naturais, antropocentrismo, desenvolvimento econômico, efeitos perversos do sistema econômico baseado no consumo excessivo, bens comuns, qualidade de vida e bem viver ainda é um desafio no âmbito escolar. Isso ocorre porque essas discussões evocam um pensamento disruptivo, que exige uma revisão profunda de paradigmas estabelecidos e práticas pedagógicas tradicionais.

Compreendemos que esses aspectos refletem as tensões entre a necessidade de mudanças estruturais no ensino da EA e as limitações práticas e sistêmicas que dificultam sua efetivação em contextos escolares. Esses textos analisados enfocaram que ainda há um longo caminho a ser percorrido para a concretização de um modo de fazer pedagógico condizente com a vertente crítica e transformadora na EA.

Loureiro (2006) que a EA Crítica e Transformadora é

aquela que possui conteúdo emancipatório, em que a dialética entre a forma e conteúdo se realiza de tal maneira que as alterações da atividade humana, vinculadas ao fazer educativo, implicam mudanças individuais e coletivas,

locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais (Loureiro, 2006, p. 99)

Nesse sentido, este estudo aponta que a Educação Ambiental Crítica deve ser incorporada de maneira central na formação dos professores formadores, tanto inicial quanto continuada.

Os estudos demonstraram também que há uma certa ingenuidade limitando o entendimento dos docentes em relação a aplicabilidade da Educação Ambiental (EA) no processo educativo, destacando a falta de um embasamento teórico adequado que possibilite a condução de uma ação pedagógica efetiva e não equivocada. O pensamento de Freire (1983, p. 52) condiz quando ao afirmar que, “a práxis, é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimidos”. Foi identificado que muitos professores ainda têm dificuldades para compreender a totalidade da Educação Ambiental, tratando o tema de maneira simplificada e superficial. Segundo Loureiro (2006), nas escolas, a EA é frequentemente abordada de forma desconectada da realidade, sendo tratada com base em concepções simplistas, desvinculada da realidade, sem uma análise crítica das questões ambientais, dificultando o processo de construção do conhecimento. Nesse sentido, Freire também reforça a necessidade de a educação ser abordada de maneira que compreenda o mundo e a natureza a partir das estruturas sociais, políticas e culturais, “que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo” (Freire, 1983, p. 93).

4.3 Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental

Quando analisada a categoria de “Metodologias em Educação Ambiental” cinco textos foram selecionados para representar essa categoria (17,2%), conforme visto no Quadro 6.

Quadro 6. Artigos da categoria ‘Metodologias em Educação Ambiental’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.

Metodologias de diagnóstico para a construção de Políticas Públicas de Educação Ambiental: uma revisão sistemática da literatura DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17203
Desafios socioambientais e o papel da formação continuada de professores em Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15980
Análise da Educação Ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC

DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14309
Análise da realização de práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade na educação básica
DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15153
Dificuldades na realização da Educação Ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico
DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14774

Fonte: Autoria própria, 2024.

Santos e Imperador (2023) no artigo “Metodologias de diagnóstico para a construção de Políticas Públicas de Educação Ambiental: uma revisão sistemática da literatura” buscaram identificar e agrupar metodologias que possam subsidiar a construção de políticas públicas de Educação Ambiental alinhadas à Política Nacional de Educação Ambiental e ao Indicador Diagnóstico proposto pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (ANPPEA). Esses diagnósticos são fundamentais para orientar o planejamento, a implementação, o monitoramento, a avaliação e a revisão dessas políticas, assegurando que sejam consistentes e alinhadas às demandas socioambientais contemporâneas. Carvalho *et al.* (2011) corrobora com esse pensamento de que o uso de indicadores pode ser visto como uma estratégia para monitorar sistemas complexos que a sociedade considera essenciais e que precisam ser constantemente avaliados. Esses indicadores têm a capacidade de destacar aspectos significativos sobre como a sociedade organiza e toma suas decisões, sendo fundamentais para o planejamento de ações e políticas.

Além disso, Santos e Imperador (2023) apontam que os indicadores são indispensáveis para os educadores ambientais, uma vez que auxiliam na compreensão das características desejáveis em políticas públicas, podendo auxiliar professores, gestores educacionais e outras pessoas envolvidas na produção e avaliação de seus projetos socioambientais (Silva, Carvalho e Araújo, 2016). Assim, os indicadores não apenas apoiam a construção de políticas mais propositivas, mas também promovem uma reflexão contínua sobre os objetivos e resultados dessas iniciativas.

No artigo “Desafios socioambientais e o papel da formação continuada de professores em Educação Ambiental”, Moura e Bonzanini (2024) destacam a relevância da Educação Ambiental no processo de formação dos alunos, sublinhando a importância do papel dos educadores e a necessidade de uma colaboração efetiva entre escolas e gestão pública para enfrentar os problemas socioambientais. Além disso, os autores apontam a escassez de recursos pedagógicos e as limitações no tratamento das questões socioambientais nas práticas escolares. Eles enfatizam a urgência de integrar a

Educação Ambiental de maneira transversal em todas as disciplinas e níveis de ensino, visando um foco holística e transformadora.

Contudo, um problema identificado neste artigo é que, após a implementação da BNCC em 2018, a Educação Ambiental perdeu espaço no currículo escolar. Este estudo alinha-se às observações de Andrade e Piccinini (2017) que já apontavam para essa preocupação, apontando que a BNCC fragmenta e segmenta os temas ambientais entre as disciplinas, reduzindo a integração e limitando as oportunidades para práticas institucionais e pedagógicas efetivas.

Para reverter essa situação, é fundamental oferecer aos professores recursos didáticos e metodologias que abordem os problemas socioambientais de forma prática e contextualizada. Esses materiais podem ajudar a criar aulas mais envolventes, incentivando os alunos a pensar criticamente e a agir em relação aos problemas de suas comunidades. Além disso, levar o aprendizado para fora da sala de aula, com visitas a locais como áreas de conservação ou cooperativas de reciclagem permite que os alunos vivenciem de forma prática os desafios e soluções ambientais. Essas experiências fortalecem o

Brunet; Vasconcelos e Vargas (2023) afirmam em sua pesquisa, "Análise da Educação Ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC", que a evolução dos marcos legais que incorporam a Educação Ambiental no contexto escolar parece ter sido negligenciada em sua essência na BNCC, especialmente na Educação Infantil e no Ensino Fundamental.

Em sua investigação, Brunet; Vasconcelos e Vargas (2023) elencam alguns fatores que se apresentam como obstáculos a serem enfrentados pelo sistema de ensino em diferentes dimensões e caminhos possíveis, para a construção da educação ambiental: a falta de identificação dos professores com a nova proposta curricular e o sentimento de rejeição à BNCC, especialmente por parte dos profissionais que se sentiram silenciados durante o processo de elaboração, a prática do diálogo, fundamental para a compreensão das questões curriculares e essencial para a educação, inclusive no contexto ambiental e os valores antidialógicos, resultantes das condições de trabalho ou da cultura escolar, como parte das contradições presentes na educação ambiental.

Ao encontro deste pensamento Silva; Loureiro (2020) afirmam que a educação ambiental é tratada na BNCC de forma superficial, com um viés técnico, conservacionista e

pragmático, além de contribuir para uma formação que minimiza a complexidade dos problemas ambientais e enfraquece a formação de pessoas atuantes.

Em relação à questão sobre meio ambiente ou temas correlatos em EA na BNCC, coadunam-se com a literatura de (Andrade; Piccinini, 2017; Santinelo; Royer; Zanata, 2016; Wutzki; Tonso, 2017), que aponta a redução, o silenciamento ou a completa ausência de perspectivas críticas do campo ambiental no decorrer das versões da BNCC. Esse retrocesso resulta na construção de currículos e projetos político-pedagógicos desconectados aos debates socioambientais e reduz a EA a dimensão de temas.

Brunet; Vasconcelos e Vargas (2023, p. 387-388) reforça ainda que

na prática, o novo referencial curricular, ainda que traga expressa textualmente uma perspectiva de trabalho colaborativo, contextualizado e interdisciplinar, às vezes revela-se contraditório à rotina de formação e organização do trabalho docente na maioria das escolas das redes públicas de ensino de Mato Grosso do Sul. Este fato comprova o distanciamento entre os que pensam o currículo a ser implantado nas escolas brasileiras de educação básica e os professores que o aplicam.

Além disso, as dificuldades impostas pelas mudanças na rotina de planejamentos e atividades de ensino, sem o tempo e o suporte adequados para estudar o documento, tornam o cenário ainda mais complexo. Na prática, o tempo de trabalho dos professores é majoritariamente dedicado às atividades em sala de aula. O grande volume de aulas, frequentemente distribuídas entre várias escolas, dificulta a interação entre os educadores e o ambiente escolar, prejudicando a preparação das aulas e tornando inviável a reflexão sobre a formação integral dos alunos, os conteúdos abordados nas disciplinas e o planejamento de projetos integrados.

Os resultados da pesquisa de Brunet et al. (2023) constataram que a implementação dos currículos de referência em todo o Brasil, construídos com a participação limitada da comunidade escolar, reforça a necessidade urgente de criar espaços de diálogo entre educadores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras.

A investigação de Melo; Chagas e Giesta (2023), intitulada "Análise da realização de práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade na Educação Básica", conhecer quais as práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade (EAS) estão sendo desenvolvidas na educação básica no Brasil. Os autores destacam a importância de que o trabalho com essas questões seja contínuo, com o intuito de formar uma sociedade mais sustentável. Nesse sentido, a escola e os professores precisam estar

capacitados para tratar temas ambientais desde as primeiras etapas da educação, promovendo competências e atitudes sustentáveis entre as crianças, especialmente no que diz respeito à preservação dos recursos naturais. A educação infantil é vista como um campo promissor para abordar essas questões, pois as crianças são mais receptivas à aprendizagem de novos conceitos. Além disso, Melo; Chagas e Giesta (2023) ressaltam também o papel das ONGs na promoção de atitudes sustentáveis entre as crianças. Observam, no texto que a EAS ainda é tratada de forma esporádica nas escolas, muitas vezes limitada a datas comemorativas ou projetos isolados, com alguns professores abordando o tema e outros não. Isso destaca a necessidade urgente de reestruturar o currículo de EAS nas escolas brasileiras, incorporando-o de maneira contínua e sistemática no projeto político-pedagógico das instituições de ensino básico em todo o país.

Tulio e Nagalli (2023) buscam identificar no artigo “Dificuldades na realização da Educação Ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico” as principais dificuldades enfrentadas na implementação da EA em instituições públicas de ensino básico no Brasil, a partir da análise de estudos sobre o tema. As lacunas mais frequentemente apontadas incluem a falta de interdisciplinaridade nas abordagens didáticas, a deficiência no domínio conceitual dos professores, a desmotivação dos docentes devido às condições de trabalho, a falta de infraestrutura adequada e a baixa efetividade das metodologias tradicionais de ensino. Esses obstáculos precisam ser considerados nas políticas públicas para que a EA se torne uma prática regular e capaz de transformar valores e atitudes em direção a uma sociedade mais sustentável.

Além desses condicionantes, Tulio e Nagalli (2023) destacam a linha reducionista da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a baixa inserção da EA nos Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas, o que agrava ainda mais as dificuldades práticas de implementação. Entre as razões mencionadas pelos profissionais, estão a ausência de conteúdos relacionados à EA nos currículos e materiais didáticos, a falta de cursos e recursos para capacitação docente, que deixam aos professores a responsabilidade de buscar e financiar sua própria formação, e a sobrecarga de trabalho que compromete o tempo disponível para estudar novos temas. As exigências de cumprimento do conteúdo programático e dos processos avaliativos também consomem grande parte do tempo em sala de aula. Além disso, a infraestrutura escolar insuficiente é outro fator limitante. Embora a EA seja indicada como tema

transversal e interdisciplinar nos PPPs, as entrevistas revelam que muitos professores a associam predominantemente às disciplinas de Ciências da Natureza e Geografia ou a enxergam apenas sob a ótica ecológica, o que demonstra uma falta de conhecimento teórico e de estratégias pedagógicas adequadas para o tratamento efetivo da temática.

De maneira geral, os artigos incluídos nesta categoria enfocaram as metodologias em Educação Ambiental direcionada para diagnósticos e propostas de políticas públicas, assim como nas estratégias metodológicas para a implementação de práticas educativas ambientais.

Os textos analisados apresentaram, de forma recorrente, os seguintes pontos:

- a) **A formação docente insuficiente** – Os diagnósticos revelam amplamente a insuficiência de uma formação adequada para os professores implementarem políticas de Educação Ambiental (EA). Muitos docentes enfrentam dificuldades em suas práticas pedagógicas devido à falta de recursos didáticos, orientação pedagógica efetiva e tempo para planejar e executar ações de EA.
- b) **Isolamento nas políticas públicas de EA** – As políticas públicas atuais frequentemente tratam a EA de maneira isolada, sem uma conexão intensa com as questões sociais, econômicas e os problemas enfrentados pelas comunidades locais. Para que a EA seja transformadora, é necessário que as políticas sejam integradas às realidades locais, promovam a participação ativa da comunidade e incorporem práticas sustentáveis de forma contínua nos currículos escolares.
- c) **Propostas para formação continuada** – Entre as sugestões apresentadas, destaca-se a implementação de programas de formação continuada para professores, com foco em metodologias críticas. Essas metodologias devem capacitar os educadores para abordar problemas ambientais e também refletir sobre suas causas estruturais, evitando soluções simplistas e limitadas ligados a um pragmatismo descontextualizado.
- d) **Críticas aos currículos e à BNCC** – Os currículos, especialmente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), são criticados por, frequentemente, reduzirem o espaço destinado à EA. Essa limitação compromete a integração e o aprofundamento do tema nas práticas escolares.
- e) **Adaptação às realidades locais** – Sugere-se que as práticas de EA sejam adaptadas às especificidades culturais e ambientais de cada região.
- f) **Integração e contextualização no currículo** – Os textos destacam que práticas metodológicas mais significativas em EA dependem da integração dos temas ao

currículo escolar de forma transdisciplinar. Além disso, enfatizam a importância de contextualizar os temas ambientais no cotidiano dos alunos, conectando o aprendizado às suas experiências e realidades.

Consideramos que esses pontos reforçaram a necessidade de um enfoque sistemático e integrado para a Educação Ambiental, que considere tanto os desafios estruturais quanto as potencialidades locais, promovendo uma educação que seja crítica, contextualizada e transformadora.

Não podemos deixar de destacar a evidência de uma significativa carência de experiências práticas em Educação Ambiental (EA) no corpus analisado. Esperávamos encontrar um número maior de relatos de experiências concretas e propostas aplicáveis relacionadas à EA porque esse tipo de material oferece exemplos práticos de como as estratégias, as abordagens, as teorias e diretrizes podem ser aplicadas de forma eficaz no contexto real. No entanto, constatamos uma predominância de textos de caráter prescritivo, que enfatizam as lacunas, ausências e insuficiências no campo.

Esse prescritivismo pedagógico foi perceptível na linguagem utilizada, em que verbos como "deve" e "precisa" são frequentemente empregados, reforçando a ideia de obrigações e carências, mas sem apresentar caminhos práticos claros para a superação desses desafios. Essa limitação é especialmente preocupante em um campo de saber como a EA, que é eminentemente prático/teórico e exige ações concretas e aplicáveis no contexto educacional.

Consideramos que essa ausência de práticas e proposições concretas prejudica a consolidação da EA como uma ação transformadora nas escolas, diminuindo sua efetividade e seu potencial de engajamento. A análise deixou evidente a necessidade de que a produção acadêmica e pedagógica em EA avance na direção de proporcionar modelos e exemplos que inspirem e orientem as práticas educativas. Assim será possível fortalecer o campo como um campo prático e transformador nas instituições de ensino.

4. 4 Educação Ambiental, tecnologias e mídias

No que concerne a essa categoria de análise foram reunidos 6 (seis) textos para ilustrar essa classe (20,6%), conforme mostrado no Quadro 7.

Quadro 7. Artigos da categoria ‘Educação Ambiental, Tecnologias e Mídias’ publicados entre janeiro de 2023 e novembro de 2024 em periódicos específicos de Educação Ambiental na área da Educação, analisados neste estudo.

As relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na percepção de professores de Biologia em exercício e em formação DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14581
Horta Escolar e Interatividade Digital: possibilidades para a promoção da educação ambiental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17678
A estruturação das tecnologias de aprendizagem e a sua importância na Educação Ambiental no Brasil DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18834
Sequência didática para promoção da Educação Ambiental no ensino fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15683
Educação Ambiental e Sustentabilidade: uma leitura crítica da influência da mídia sob a ótica da indústria cultural DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13976
As contribuições dos gêneros textuais midiáticos na educação ambiental crítica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13610
Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15538

Fonte: Autoria própria, 2024.

Cunha (2023) no artigo "As relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na percepção de professores de Biologia em exercício e em formação" explora as percepções de professores de Biologia, em exercício e em formação, sobre a interação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) no ensino de ciências naturais. A pesquisa qualitativa investiga como esses conceitos se conectam, sendo vistos como interdependentes. O estudo destaca a importância da educação em CTSA na formação de professores e cidadãos, considerando-a essencial para a compreensão crítica sobre a vida e a natureza, a tomada de decisões e a promoção de transformações sociais e ambientais (Loureiro, 2006).

Fragas e Vianna (2023) discutem, no estudo intitulado “Horta Escolar e Interatividade Digital: possibilidades para a promoção da educação ambiental”, o potencial das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) para promover a Educação Ambiental (EA) de forma transdisciplinar. A pesquisa destaca como a inserção do Qr-Code nas práticas pedagógicas da horta escolar pode integrar a comunidade escolar e gerar reflexões sobre questões socioambientais locais. As TDICs, além de impulsionarem práticas educativas mais interativas, motivam o aprendizado crítico e colaborativo, respeitando a realidade socioambiental.

Elas permitem que os alunos despertem a curiosidade (Freire, 1996) e se tornem protagonistas, associando o aprendizado ambiental com tecnologias de forma criativa e lúdica, contribuindo para a transformação das práticas pedagógicas tradicionais. A utilização das tecnologias digitais, como o QR-Code, nas práticas pedagógicas no

contexto da horta escolar pode contribuir para a promoção da Educação Ambiental, abordando-a de maneira transdisciplinar. Assim, permite integrar diferentes áreas do conhecimento, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem ao criar uma conexão mais ampla entre os temas ambientais e as tecnologias utilizadas pelos estudantes.

Os resultados evidenciados por Fragas e Vianna (2023) mostram que as TDICs podem possibilitar práticas e divulgação de ações reflexivas que extrapolam o espaço físico da escola, alinhando docentes, discentes e a comunidade escolar em propostas ambientais críticas com aderência às questões socioambientais locais.

No artigo "A Estruturação das Tecnologias de Aprendizagem e a Sua Importância na Educação Ambiental no Brasil", Real *et al.* (2024) destacam a importância das tecnologias de aprendizagem na Educação Ambiental no Brasil, dividindo-as em recursos didáticos e materiais didáticos e ressaltando o papel das novas tecnologias da informação e comunicação na educação escolar. Real *et al.* (2024, p. 9)

Entende-se os materiais didáticos tais como livros, apostilas, quadro-negro, projetor de slides, lápis e papel, em que possibilitam o envolvimento e interação, como pequenos ajudantes que os professores utilizam em sala de aula para compartilhar conhecimentos em geral. Os recursos didáticos têm um significado mais amplo e incluem vários tipos de recursos, sejam eles tangíveis ou virtuais, logo podem ser métodos especiais de ensino ou dispositivos interessantes, que são cuidadosamente selecionados para tornar o ensino mais divertido, interessante e adaptado ao que os alunos precisam aprender. (Real *et al.*, 2024, p. 9)

Os materiais didáticos abrangem uma ampla gama de recursos que englobam métodos tradicionais e inovações digitais, promovendo interação e aprendizado significativo. Além disso, os recursos didáticos, tangíveis ou virtuais, desempenham um papel decisivo ao tornar o ensino mais dinâmico e adequado às necessidades dos alunos. Dessa forma, tecnologias bem aplicadas ampliam essa potencialidade, transformando paradigmas educacionais e fortalecendo a consciência ambiental ao integrar ciência, meio ambiente e práticas pedagógicas contemporâneas.

A pesquisa de Real *et al.* (2024) aponta que as tecnologias de aprendizagem e materiais didáticos são fundamentais para a Educação Ambiental no Brasil. A variedade de recursos disponíveis, quando aliada a metodologias ativas, contribui de maneira significativa para desenvolver a consciência ambiental dos estudantes, fortalecendo o engajamento e o aprendizado sobre questões socioambientais. Andrade e Figueiredo (2021) colabora com os debates sobre a utilização de metodologias ativas e participativas em disciplinas de Educação Ambiental.

Oliveira *et al.* (2024) “Sequência didática para promoção da Educação Ambiental no ensino fundamental” desenvolveram uma sequência didática com base no enfoque CTSA, utilizando Tecnologias Digitais como dispositivo pedagógico. De acordo com Reigota (2007), no Brasil, a EA e o movimento CTSA têm suas raízes no pensamento pedagógico crítico e construtivo de figuras como Anísio Teixeira, Freire e Darcy Ribeiro, entre outros. Ricardo (2007), diante deste tema contribui que a ciência e a tecnologia devem ser assumidas como referências das atividades escolares e a sociedade e o ambiente deve ser tratado como cenário de aprendizagem.

Neste panorama, a EA é um processo que transcende a aquisição de conhecimento, abrangendo a mudança de comportamento e a busca de soluções práticas para as questões ambientais, sendo essencial a promoção de reflexões críticas que considerem aspectos políticos, históricos e econômicos da relação entre sociedade e meio ambiente.

Assim a sequência didática proposta no estudo das Tecnologias Digitais como dispositivo pedagógico com enfoque na CTSA de Oliveira *et al.* (2024) buscou problematizar questões socioambientais. Com isso, os alunos foram incentivados a compreender as consequências de suas ações e a interconexão entre ciência, tecnologia e sociedade. Neste contexto, estratégias como experimentos, rodas de discussão e pesquisas são integradas para conectar os conteúdos escolares à realidade cotidiana, e recursos como vídeos, imagens e plataformas digitais foram utilizados para engajar os alunos, estimular a pesquisa e promover discussões reflexivas sobre temas ambientais.

Além disso, Oliveira *et al.* (2024) destacam a relevância da formação docente na integração de elementos como ciência, tecnologia e sociedade na EA, uma vez que os professores desempenham um papel central ao promover abordagens contextualizadas e interdisciplinares, favorecendo uma aprendizagem crítica e participativa que conecta o ensino às realidades socioambientais locais e globais.

Oliveira; Genovese e Araújo (2023), no artigo "Educação Ambiental e Sustentabilidade: uma leitura crítica da influência da mídia sob a ótica da indústria cultural", destacam que a EA não pode ser neutra, pois sua essência é política, crítica e transformadora. Essa perspectiva multidimensional destaca a necessidade de práticas dialógicas, democráticas e solidárias. Em conformidade com essa ideia, Freire (1996), mostrou que a educação não pode ser considerada neutra, pois sua característica fundamental é ser política. Assim, todas as nossas práticas, independentemente de sua

natureza, não podem ser isentas e exige uma postura ativa de nós enquanto seres inconclusos e inacabados. Para Paulo Freire (1996, p. 40):

Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo de luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade.

Ao analisar a atuação da mídia, os autores Oliveira; Genovese e Araújo (2023), destacam contradições significativas, como a simultânea exposição de desastres ambientais e crimes contra a natureza, juntamente com a promoção do agronegócio e do consumo exacerbado. Essa dualidade evidencia o impacto dos interesses privados, reforçando uma falsa consciência alimentada pelo modelo capitalista e pela Indústria Cultural.

Apesar dessas críticas, Oliveira; Genovese e Araújo (2023), ressaltam que as diversas mídias continuam sendo reconhecidas como artefatos indispensáveis para sensibilizar e mobilizar a cidadania ambiental. Os autores enfatizam que, embora a televisão e a internet tenham um papel preponderante na modelagem de comportamentos, elas também podem ser estrategicamente reaproveitadas para disseminar valores e estimular ações em prol da sustentabilidade.

Essa perspectiva está em consonância com Jacobi (2003), que defende a integração das mídias como aliadas na Educação Ambiental. Tal entendimento sugere que, ao serem utilizadas de maneira crítica e consciente, as mídias podem promover uma maior participação social, fomentar o debate público e contribuir para a melhoria da qualidade de vida, tornando-se agentes de transformação socioambiental.

Braga e Royer (2023), no artigo “As contribuições dos gêneros textuais midiáticos na educação ambiental crítica”, analisam como o uso de gêneros textuais midiáticos no ensino pode potencializar a compreensão de uma Educação Ambiental Crítica, à luz da literatura científica sobre o tema. Os referidos autores discutem a relevância dessas contribuições tanto na Educação Básica quanto no Ensino Superior, com ênfase na formação de professores.

Nesse contexto, Braga e Royer (2023) destacam a importância dos gêneros textuais midiáticos para a Educação Ambiental no Ensino Fundamental, evidenciando sua contribuição para a formação cidadã. Estudos como os de Borges e Benetti (2015) reforçam que projetos nessa área favorecem o desenvolvimento do pensamento crítico nos alunos. No Ensino Médio, apesar da escassez de pesquisas, trabalhos como o de

Ramos, Tavares e Braz (2019) apontam que discutir Educação Ambiental nesse nível contribui significativamente para a construção de uma visão crítica dos estudantes.

No Ensino Superior, os gêneros textuais midiáticos assumem ainda maior relevância, pois fornecem aos futuros professores dispositivos valiosos para promover um ensino mais crítico e de qualidade. Dessa forma, Braga e Royer (2023) concluem que a utilização desses gêneros textuais na formação docente representa um importante caminho para consolidar práticas pedagógicas voltadas à transformação socioambiental e à formação cidadã crítica.

Nesse sentido, Braga e Royer (2023) destacam o papel central do professor, que, ao dispor de liberdade pedagógica, pode adotar abordagens capazes de despertar o interesse e engajar os alunos de forma significativa. No entanto, ressaltam que, para atingir esse objetivo, é imprescindível que o professor tenha uma formação significativa, que forneça subsídios metodológicos robustos e diversificados. Essa formação deve possibilitar a integração de diferentes recursos, enriquecendo as práticas de ensino e promovendo reflexões críticas no âmbito da Educação Ambiental.

Nesse contexto, a formação docente se revela tão essencial quanto a formação dos próprios alunos, pois é ela que habilita os educadores a desenvolverem práticas pedagógicas inovadoras e transformadoras. Essas práticas incluem o uso crítico e reflexivo de recursos midiáticos como dispositivos pedagógicos, integrando-os às reflexões ambientais e ampliando as possibilidades de diálogo interdisciplinar.

Dessa maneira, Braga e Royer (2023) concluem que, quando utilizada de forma estratégica e contextualizada, a mídia apresenta um potencial significativo para a Educação Ambiental. Além de estimular o pensamento crítico, sua aplicação favorece abordagens interdisciplinares, conectando as questões socioambientais às vivências contemporâneas dos alunos e promovendo uma educação mais reflexiva e engajada com os realidades do mundo.

Dasilio (2024), no artigo “Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio”, apresenta uma proposta de disciplina eletiva voltada para a implementação da Educação Ambiental (EA) no Ensino Médio, alinhada aos moldes do Novo Ensino Médio. O objetivo central é aprimorar as metodologias de ensino e promover maior engajamento dos estudantes com questões socioambientais. As disciplinas eletivas, regulamentadas pela Lei 13.415/2017, trouxeram consigo desafios significativos, especialmente no que tange à seleção de temas relevantes e à adaptação das práticas

pedagógicas. Apesar de a EA ter conquistado maior visibilidade nas políticas públicas e na sociedade, sua integração efetiva no currículo ainda enfrenta resistências, e o debate sobre as melhores abordagens pedagógicas permanece aberto.

Com base nas ideias de Freire (1983, 1996), a Educação Ambiental é vista como um campo capaz de promover a transformação e a libertação, incentivando os alunos a refletirem criticamente sobre as conexões entre suas ações e o meio ambiente, por modo dialógico. Nesse contexto, Dasílio (2024) acrescenta que as metodologias ativas têm um papel relevante nesse processo. Ele destaca o uso de estratégias como filmes, documentários, a sala de aula invertida e a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como formas eficazes de tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e expressivo.

Essas abordagens favorecem a prática, a reflexão crítica e o engajamento dos alunos, permitindo-lhes abordar questões ambientais de maneira aprofundada e conectada à realidade. Andrade e Figueiredo (2021) corroboram com este estudo, pois afirmam que tais metodologias estimulam a autonomia e a responsabilidade dos estudantes, elementos fundamentais para uma Educação Ambiental crítica e transformadora.

Os seis textos analisados, em seu conjunto, apresentaram de forma recorrente os seguintes pontos:

- a) **Incorporação crítica e reflexiva de tecnologias e mídias:** As tecnologias, mídias e dispositivos digitais podem ser integrados à Educação de maneira crítica e reflexiva, promovendo a análise aprofundada dos impactos sociais, econômicos e ambientais que elas podem gerar.
- b) **Articulação com metodologias ativas:** O uso de mídias e tecnologias está frequentemente associado a outras metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), a sala de aula invertida e o uso de produtos audiovisuais para estimular a participação e o engajamento dos estudantes.
- c) **Crítica aos conteúdos midiáticos:** Fazer uma crítica aos conteúdos midiáticos é fundamental na prática de ensino. Isso é especialmente relevante ao considerar as contradições das mídias, que, ao mesmo tempo que promovem a defesa do meio ambiente, frequentemente reforçam discursos de crescimento econômico ilimitado, defendem o agronegócio e praticam *greenwashing*. Exemplos disso são as publicidades de grandes mineradoras e da indústria da moda, que apresentam uma imagem ambientalmente responsável, mas cuja atuação prática contradiz tais discursos.

d) **Engajamento dos estudantes:** O uso das mídias e tecnologias aguça o interesse dos estudantes pelas questões ambientais, pois eles pertencem a uma geração profundamente influenciada pelo ambiente online, por telas e produtos audiovisuais. Esse uso conecta o aprendizado a suas experiências cotidianas, tornando-o mais significativo.

e) **Valorização do ambiente local e da vivência direta:** O uso de tecnologias e mídias não deve substituir nem limitar a observação atenta do ambiente local e dos problemas ambientais que impactam diretamente a vida dos estudantes. Pelo contrário, as mídias e tecnologias podem ser aliadas para registrar, comunicar e compartilhar esses problemas, integrando-os ao ambiente comunicacional mais amplo e gerando propostas de ação.

f) **Preparação docente e infraestrutura escolar:** Para que as mídias e tecnologias sejam efetivamente incorporadas às práticas educativas, os professores precisam de uma formação que os capacite a utilizá-las de maneira crítica e criativa. Além disso, as escolas precisam de infraestrutura adequada, incluindo acesso à internet de qualidade e disponibilidade de equipamentos como computadores e dispositivos móveis, que possam ser usados em contextos pedagógicos.

A análise das publicações revelou que a incorporação de mídias e tecnologias na Educação Ambiental demanda uma abordagem crítica, além de investimentos estruturais e formativos, para potencializar seu impacto nas escolas. De forma consistente com este estudo, Guimarães (2013, p. 53) afirma que “a discussão sobre tecnologia e suas aplicações precisa estar incluída em um processo de EA”, posicionando a tecnologia e as mídias como ferramentas pedagógicas promissoras em um processo de formação docente, com grande potencial para atrair e motivar os estudantes a se engajarem com a temática ambiental crítica, “já que remonta a uma das questões centrais do modelo das sociedades atuais”. Nesse contexto, as contribuições de Behrens, M. e Age José (2001) enriqueceram a discussão ao destacar a necessidade de um novo paradigma educacional que se conecte à informação em rede aos processos educativos, facilitando a adaptação das práticas pedagógicas às novas exigências do cenário educacional contemporâneo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental é um campo de estudo amplo, complexo e dinâmico. Neste trabalho, por meio da revisão bibliográfica integrativa, buscamos analisar de que forma os artigos publicados nos periódicos de Educação Ambiental, classificados no Qualis/CAPES na área de Educação, abordam os desafios e as perspectivas da formação docente para o uso das mídias e tecnologias digitais na Educação Ambiental.

O uso de tecnologias digitais tornou-se uma característica marcante da sociedade atual. Nesse contexto, a integração dessas práticas ao fazer pedagógico pode contribuir para que os educadores desempenhem seu papel com qualidade e criticidade. Essa incorporação, no entanto, não se limita à formação inicial, sendo relevante considerar processos de formação continuada que utilizem a prática docente como ponto de partida para o ciclo de reflexão-ação-reflexão.

É importante destacar que o corpus da pesquisa foi delimitado à área de Educação (QualisCAPES), o que evidencia a relevância do tema dentro desse campo específico. Essa delimitação permitiu uma análise mais focada nas contribuições que os periódicos têm proporcionado para o debate educacional, particularmente no que se refere à Educação Ambiental, formação de professores e às interfaces com as tecnologias digitais.

O levantamento realizado indicou um total de 604 artigos publicados no período definido pela pesquisa (Apêndice). Esses artigos foram distribuídos entre seis periódicos, com 340 publicados no ano 2023 e 264 no ano de 2024 (dados contabilizados até o mês de novembro). Os números demonstraram uma produção significativa de publicações na área, com uma dinâmica editorial que reflete o interesse crescente pelo tema. Ainda que haja esse número de produção, observamos que no recorte temporal estipulado para levantamento das publicações nesta pesquisa, encontramos um reduzido número de publicações relacionadas à Educação Ambiental (EA) que abordam a integração da EA com tecnologias digitais no ambiente escolar. Essa lacuna revela uma área emergente e desafiadora, que demanda maior atenção e aprofundamento no campo da pesquisa acadêmica.

A limitada quantidade de estudos dedicados à combinação de práticas pedagógicas com tecnologias digitais na EA sugere não apenas uma oportunidade para investigações futuras, mas também a urgência de se explorar como os dispositivos e linguagens podem potencializar o ensino e o engajamento ambiental. O engajamento ambiental, nesse caso, está relacionado à capacidade das tecnologias de estimular a reflexão crítica, o pensamento criativo e a ação em prol de soluções para problemas ambientais. Por exemplo, as tecnologias podem ser usadas para desenvolver projetos colaborativos, promover simulações de cenários ambientais ou facilitar o acesso a dados e informações que ajudem os estudantes a entender os impactos de suas ações no meio ambiente. Esse cenário aponta para a necessidade de ampliar o debate teórico e empírico, buscando soluções que articulem inovação tecnológica e criticidade no enfrentamento das questões socioambientais.

As publicações analisadas nos periódicos de Educação Ambiental (EA) revelam uma ampla diversidade de abordagens e investigações sobre a aplicação dessa área de conhecimento. No entanto, os dados evidenciam uma fraca interconexão entre as categorias de análise estabelecidas na pesquisa: a) Educação Ambiental e formação de professores; b) Concepções da Educação Ambiental; c) Metodologias para o desenvolvimento da Educação Ambiental; d) Educação Ambiental, Tecnologias e mídias. Embora cada uma dessas categorias aborde aspectos fundamentais para o avanço da EA, a ausência de articulação entre elas limita o potencial de construir abordagens integradas que considerem as múltiplas dimensões da prática educativa ambiental. Por exemplo, enquanto a categoria "Educação Ambiental e formação de professores" trata da preparação docente, ela raramente dialoga com as reflexões sobre o uso de tecnologias e mídias, fundamentais no contexto educacional contemporâneo.

Além disso, a dimensão crítica e transformadora da EA, que enfatiza a formação de sujeitos conscientes e atuantes em relação às questões ambientais, poderia ser fortalecida ao se conectar mais explicitamente com metodologias mais criativas e com a integração de tecnologias digitais, ampliando os horizontes pedagógicos. A lacuna entre essas categorias aponta para a necessidade de um estudo mais sistêmico, que explore as intersecções entre elas para promover um campo de pesquisa mais coeso e impactante. Essa desconexão sugere que há oportunidades para novos estudos que busquem integrar essas perspectivas, com vistas a compreender como elas podem se complementar e

contribuir para uma Educação Ambiental condizente às complexidades do mundo contemporâneo.

Há uma necessidade evidente de refletir sobre a fragilidade da implementação da EA nas escolas e a escassez de produção acadêmica voltada para essa dimensão educativa. Ou seja, há uma carência de estudos que explorem de forma mais aprofundada como as tecnologias digitais podem ser efetivamente utilizadas para apoiar e enriquecer a Educação Ambiental. Esse cenário aponta para uma área promissora para futuras pesquisas e desenvolvimento, sugerindo que, ao investigar essa interseção, será possível descobrir novas formas de integrar as tecnologias digitais de maneira propositiva, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, o impacto da EA nas práticas pedagógicas e na conscientização ambiental dos estudantes.

Em relação a formação docente no contexto da Educação Ambiental, aliada ao uso de mídias e tecnologias digitais, pode abrir possibilidades para o fortalecimento das práticas educativas. No entanto é importante ampliar o debate e aprofundar as investigações sobre essa interseção. Na sociedade contemporânea, marcada pelo avanço acelerado das tecnologias e pela crescente crise socioambiental que afeta o país, é inegável a necessidade de implantar caminhos educativos que incorporem linguagens e abordagens. Essas transformações têm o potencial de impactar significativamente o reposicionamento do docente, demandando um novo perfil profissional que esteja apto a enfrentar as exigências trazidos pelos avanços tecnológicos e pelas questões socioambientais emergentes.

A formação do professor em Educação Ambiental (EA) torna-se ainda mais desafiadora quando associada à integração de tecnologias digitais, uma vez que os dispositivos permitem conectar, de forma dinâmica, as realidades locais e globais. No cenário da emergência ambiental contemporânea, onde escalas geográficas próximas e distantes estão interligadas de maneira complexa, as tecnologias podem servir como mediadoras no entendimento dessas interconexões, promovendo abordagens interdisciplinares e colaborativas.

Essa articulação, embora exigente, é essencial para a formação de professores capazes de abordar criticamente a relação entre natureza e sociedade nas práticas escolares. A capacidade de lidar com múltiplas perspectivas e escalas, potencializada pelo uso das tecnologias digitais, pode auxiliar os educadores a enfrentar a diversidade e

a complexidade das questões ambientais, favorecendo práticas pedagógicas criativas e mais contextualizadas.

Os dados levantados indicam a necessidade de redimensionar os processos formativos, com uma atenção especial à forma como mídias e tecnologias estão propagando saberes e informações consonantes com a EA. É necessário considerar como essas ferramentas/linguagens estão contribuindo para a construção de novas práticas pedagógicas. Esse caminho permitirá que as práticas educativas sejam mais alinhadas com as demandas contemporâneas na promoção de uma preocupação e ação ambiental cidadã e participativa.

Com visto, a profissão docente é repleta de desafios, e as escolas não estão imunes às crescentes demandas ambientais que afetam toda a sociedade. Nesse contexto, a Educação Ambiental torna-se não apenas relevante, mas essencial. Integrar práticas e conhecimentos ambientais no ambiente escolar é fundamental para preparar os alunos a enfrentar e compreender as questões ambientais que impactam o mundo contemporâneo, além de capacitar os educadores a lidarem com essas demandas de forma consciente e reflexiva.

É evidente que essa tarefa desafiadora não se concretizará sem a necessária valorização do docente, de sua ação profissional e do papel transformador que exerce no processo educativo. Essa valorização envolve condições de trabalho adequadas, formação continuada de qualidade e o reconhecimento da importância do professor como mediador entre o conhecimento ambiental e a formação cidadã dos alunos. Apenas com o suporte adequado aos docentes será possível construir uma Educação Ambiental significativa e efetiva no contexto escolar.

Esperamos que o trabalho realizado no mestrado em educação e expresso nesta dissertação contribua para a transformação das práticas educativas e para a valorização da Educação Ambiental, reconhecendo sua complexidade e seu potencial transformador.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, D. F.; FIGUEIREDO, T. F. Metodologias ativas e participativas em uma disciplina de educação ambiental no ensino superior. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 16, n. 2, p. 123-142, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.11205. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11205>. Acesso em: 18 out. 2024.
- ANDRADE, M. C. P.; PICCININI, C. L. Educação ambiental na base nacional comum curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais [...]** Juiz de Fora: UFJF, 2017. p. 1-13. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0091.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.
- AQUINO, B. A. S.; LARED, V. Educação ambiental e BNCC: uma análise dos estudos publicados. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v. 10, publicação contínua, p. 1-17, 2023. DOI: 10.47401/revisea.v10.18244. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/18244>. Acesso em: 13 de set. 2024.
- ARANA, A. R.A.; BERTOLI, S.C. Educação ambiental no currículo de uma instituição de ensino superior: o processo de Ambientalização Curricular. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá-MT, v. 30, p. 1-22, jan./dez. 2021. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/repub/v30/2238-2097-REPUBLIC-30-e7191.pdf>. Acesso em: 30 de jan. 2025.
- ASSIS, A. R. S.; CHAVES, M. R. A. Educação ambiental e a formação de professores. **Fronteras: journal of social, technological and environmental science**, v. 4, n. 3, p. 186-196, 2015. DOI: 10.21664/2238-8869.2015.v4i3.p186-198. Disponível em: <https://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/fronteras/article/view/1418>. Acesso em: 07 set. 2024.
- AUGUSTO, S. L. S.; ROSA, M. M. de S.; BATTISTETTI FESTOZO, M. Formação de educadores(as) ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: reflexões a partir do olhar dos(as) licenciandos(as). **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4, n. 2, p. 212-229, 2023. DOI: 10.14295/remea.v40i2.14729. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/14729>. Acesso em: 06 nov. 2024.
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, p. 9-10.
- BASSANI, P. S.; MAGNUS, E. B. Percursos de autoria em/na rede: o processo de curadoria de conteúdo digital na perspectiva dos ambientes pessoais de aprendizagem. **Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 3, n. 1, p. 78-99, 2020. DOI: 10.34627/vol3iss1pp78-99. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/21954. Acesso em: 12 jan. 2025.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. *In: MORAN, J. M.; MASSETO, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus, 2013. p.110-111.

BEHRENS, M. A.; Age JOSÉ, E. M. Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. **Diálogo educacional**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 77-96, 2001.

BHARGAVA, R. **The 5 models of content curation**. Influential Marketing Blog, 2011. Disponível em: <http://www.rohitbhargava.com/2011/03/the-5-models-of-content-curation.html>. Acesso em: 21 fev. 2024.

BONOTTO, D. M. B. Educação ambiental e educação em valores em um programa de formação docente. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 7, n. 2, p. 313-336, 2008.

BORGES, F. R. F. D.; BENETTI, L. B. Educação ambiental: uma abordagem através de gêneros textuais a partir de oficinas de leitura e produção de textos. **Revista Monografias Ambientais**, v. 14, p. 52-64, 2015. DOI: 10.5902/2236130820638. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/20638>. Acesso em: 25 nov. 2024.

BRAGA, F. T. R.; ROYER, M. R. R. As contribuições dos gêneros textuais midiáticos na educação ambiental crítica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 40, n. 1, p. 389-404, 2023. DOI: 10.14295/remea.v40i1.13610. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13610>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; DE GODOI BRANCO, A. B. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, p. 185-203, 2018. Disponível em <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526/pdf>. Acesso em 21 jan. 2025.

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. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 07 abr. 2024.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente/saúde**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro091.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2024.

BRASIL. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília, DF: Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, 1998.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 07 abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 07 abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em: 07 abr. 2024.

BRASIL. **Educação ambiental:** aprendizes de sustentabilidade. Brasília-DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - Secad/MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao2.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é Base. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em: 28 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024.** Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/114926.htm. Acesso em: 07 jan. 2025.

BRUNET, A. F. D. S.; VASCONCELOS, G. L.; VARGAS, I. A. de. Análise da educação ambiental no currículo de referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 40, n. 2, p. 372-390, 2023. DOI: 10.14295/remea.v40i2.14309. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/14309>. Acesso em: 08 ago. 2024.

CARVALHO, I. C. de M.; GRÜN, M.; AVANZI, M. R. Paisagens da compreensão: contribuições da hermenêutica e da fenomenologia para uma epistemologia da educação ambiental. **Cadernos Cedes**, v. 29, p. 99-115, 2009. DOI: 10.1590/s0101-32622009000100007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/tWNk3DSBV38p8FswcKt7MtJ/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental:** A Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, I.C.M. A pesquisa em Educação Ambiental: perspectivas e enfrentamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 39-50, 2020. DOI: 10.18675/2177-580X.2020-15126. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/15126>. Acesso em: 22 set. 2024.

CARVALHO, J. R. M. de.; CURI, W. F.; CARVALHO, E. K. M. de A.; CURI, R. C. Proposta e validação de indicadores hidroambientais para bacias hidrográficas: estudo de caso na sub-bacia do alto curso do rio Paraíba, PB. **Sociedade & Natureza**, v. 23, n. 2, p. 295-310, 2011. DOI: 10.1590/S1982-45132011000200012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sn/a/RCz9KFkPWgYQJmQDWV5g8WS/?lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2024.

CORTELLA, M. S. **A era da curadoria: o que importa é saber o que importa**, YouTube, 7 jul. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9CLXe6nzzgq0>. Acesso em: 28 jul. 2024.

COSTA, J. R. Possibilidades, desafios e horizontes para a integração das mídias na educação. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, v. 8, n.1, p. 71-91, 2017. Disponível em: <https://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura/article/view/305>. Acesso em: 06 nov. 2024

COUSIN, C. da S.; RODRIGUES, E. de F. Ambientalização Curricular na Educação Superior: diálogo de saberes necessários para a formação de professores. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 1-20, 2024. DOI: 10.18675/2177-580X.2024-17997. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/17997>. Acesso em: 25 jan. 2025.

CUNHA, R. B. As relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na percepção de professores de Biologia em exercício e em formação. **Ambiente & Educação: Revista De Educação Ambiental**, v. 28, n.1, p. 1-24, 2023. DOI: 10.14295/ambeduc.v28i1.14581. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/14581>. Acesso em: 26 jul. 2024.

DASILIO, A. Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n.2, p. 71–83, 2024. DOI:10.34024/revbea.2024.v9.15538. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15538>. Acesso em: 30 dez. 2024.

DECLARAÇÃO DE TBILISI. **Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros**. Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977). Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7553171/mod_resource/content/2/1977_DeclaracaoC3%A7%C3%A3o%20de%20Tbilisi. Acesso em: 20 out. 2024.

DESCHAINED, M. E.; SHARMA, S. A. The Five Cs of Digital Curation: Supporting TwentyFirst-Century Teaching and Learning. InSight: **A journal of scholarly teaching**, v. 10, p. 19-24, 2015.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.

ELOI, A. P. B.; LISBOA, J. N.; ANJOS, K. A. dos; BITIANO, V. R. R. Educação Ambiental no Ensino Superior: um estudo de revisão bibliográfica (2011-2024). **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v.19, n. 4, 103–122, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v17.18860. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/18860>. Acesso em: 22 dez. 2024.

FARIA, E. T.. **Docência e Tecnologia na Educação**. In: ENRICONE, D. (Org.). Professor como aprendiz: saberes docentes. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2009.

FERREIRA de Moraes, J.; NOGUEIRA, C. Concepções acerca de educação ambiental de professores de uma escola com práticas inovadoras. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, 41(1), 258–278, 2024. DOI: 10.14295/remea.v41i1.14573. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/14573>. Acesso em: 14 dez. 2024.

FRAGAS, A. M. L.; VIANNA, A. V. Horta Escolar e Interatividade Digital: possibilidades para a promoção da educação ambiental. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, 1-14, 2023. DOI: 10.18675/2177-580X.2023-17678. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/17678>. Acesso em: 16 jul. 2024.

FREIRE. P. **Pedagogia do Oprimido**. 16 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p.42.

FREIRE. P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE. P. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**, São Paulo, Olho d'Água, 1997.

FREIRE. P. **Educação e mudança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. DOI: 10.1590/S0101-73302010000400016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/R5VNX8SpKjNmKPxxp4QMt9M/>. Acesso em: 03 mar. 2024

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, M. R. A.; RUIZ, M. E.; SILVA, L. S. L. da. Educação Ambiental na formação de professores: artigos publicados na RevBEA. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 19, n. 4, 231–242. 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v17.18902. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/18902>. Acesso em: 06 jun. 2024.

GOMES, K. B. P.; FIGUEIREDO, L. dos S. Educação, meio ambiente e sustentabilidade: o que falam os professores da educação profissional? **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 7, p. 248-268, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.15695. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15695>. Acesso em: 15 mai. 2024.

GREGORIO, A. de; JUNIOR, Á. L. A. Dimensão valorativa da educação ambiental (EA): aspectos formativos para uma prática transformadora. **Revista Pesquisa em**

Educação Ambiental, v. 18, n.1, p. 1-16, 2023. DOI: 10.18675/2177-580X.2023-16696. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/16696>. Acesso em: 25 mar. 2024.

GUIMARÃES, I. V. **Educação ambiental**. Uberlândia: UFU, 2023.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2013.

HUNGRIA, C. **A natureza que educa**: a criança livre e conectada com sua essência. 2016. Disponível em: <https://lunetas.com.br/natureza-que-educa-a-crianca-livre-e-conectada-com-sua-essencia/>. Acesso em: 06 jun. 2024.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para mudança e incerteza. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003. DOI: 10.1590/S0100-15742003000100008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrfTmfHxktgnt/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2024.

KENSKI, V. M. O Ensino e os Recursos Didáticos em uma Sociedade cheia de Tecnologias. In: VEIGA, I. P. A. (org.). **Didática**: o Ensino e suas relações. São Paulo: Papirus, 2001, p. 127-147.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, V. M. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 15, n. 45, p. 423-441, 2015.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação, Rio de Janeiro**, v. 7, n. 14, p. 388-411, 2012. DOI: 10.20500/rce.v7i14.1677. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>. Acesso em: 18 abr. 2024

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. As macrotendências político pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de jan. 2025.

LEONEL, R. dos S.; CASTRO, A. de O.; ROSÁRIO, K. D. S. do. Educação ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da educação fundamental no Brasil. **Revista**

Brasileira De Educação Ambiental, v. 19, n. 8, p. 173-189, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.16428. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/16428>. Acesso em: 05 jan. 2024

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora (?)**: novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2003.

LIMA, I. B. de. **A criança e a natureza**: experiências educativas nas áreas verdes como caminhos humanizadores. 2015. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2015.

LIMA, G. F. da C.; TORRES, M. B. R. Uma educação para o fim do mundo? Os desafios socioambientais contemporâneos e o papel da educação ambiental em contextos escolarizados. **Educar em Revista**, v. 37, e77819, p. 1-20, 2021. DOI: 10.1590/0104-4060.77819. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/mHtMQ5TBWkV8yd9fJ4kFW6K/?lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2024.

LIMA, T. C. S. de; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálisis**, v. 10, n. esp., p. 37-45, 2007. DOI: 10.1590/S1414-49802007000300004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/HSF5Ns7dkTNjQVpRyvvhc8RR/>. Acesso em: 16 set. 2024.

LIMA, W. R. X. R.; CLARO, L. C.; PEREIRA, R. A. Onde está a educação ambiental na base nacional comum curricular (BNCC)? Análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 373-392, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14946. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14946>. Acesso em: 09 mai. 2024.

LONGO, G. R.; BONOTTO, D. M. B. Sentidos construídos a respeito da educação ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 316-335, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.15241. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15241>. Acesso em: 14 dez. 2024.

LOPES, T. da S.; ABÍLIO, F. J. P. Concepções de educação ambiental de professores/as em formação: uma análise em licenciaturas da UFPB. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 3, p. 124-155, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14499. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14499>. Acesso em: 13 set. 2024.

LOUREIRO, C. F. B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 104-61.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUV, R. **A última criança na natureza**: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana, 2016.

MAGNUS, E. **Curadoria de conteúdo digital no ensino superior de moda: ampliação do ambiente pessoal de aprendizagem e exercício da autoria na sociedade em rede**. 2018. 195 f. Tese (Doutorado em Diversidade Cultural e Inclusão Social) – Universidade Feevale, Novo Hamburgo, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.feevale.br/Vinculo2/000016/0000168e.pdf>. Acesso em: 19 maio 2024.

MARTINS, V.; ALMEIDA, J. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes fazeres escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 4, n. 2, p. 215-224, maio/ago. 2020. DOI: 10.12957/redoc.2020.51026. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/51026>. Acesso em: 09 fev. 2024.

MCCORMICK, J. **Rumo ao paraíso**: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro: Relume Durnarã, 1992.

MELO, J. P. de; CHAGAS, K. K. do N.; GIESTA, J. P. Análise da realização de práticas em educação ambiental e sustentabilidade na educação básica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 13-27, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15153>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15153>. Acesso em: 16 out. 2024.

MIRANDA, F. L. de A. Educação ambiental e sustentabilidade: marcos documentais, históricos e legais. In: CONEDU – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, VII., 2022, Campina Grande. **E-book**. Campina Grande: Editora Realize, 2022. p. 520-546. DOI: 10.46943/VII.CONEDU.2021.02.027. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/educacao/detalhes/escola-em-tempos-de-conexoes-2>. Acesso em: 12 dez. 2024.

MIRANDA, R. S.; LEITE, R. C. M. A educação ambiental no documento curricular referencial do Ceará. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 38, n. 2, p. 162–179, 2021. DOI: 10.14295/remea.v38i2.12806. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/12806>. Acesso em: 20 out. 2024.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. (org.). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2013. p. 68-71.

MORAN, J. M.; BACICH, L. Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. **Revista Pátio**, v. 25, jun., 2015, p. 45-47. Disponível em: <https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em: 29 out. 2024.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 21ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

MORIN, E. **Ensinar a viver**: manifesto para mudar a educação. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MOURA, W. A. L. de; BONZANINI, T. K. Desafios socioambientais e o papel da formação continuada de professores em Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 426-436, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.15980. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15980/11480>. Acesso em: 05 jan. 2025.

NADAI, F.; DOMINGUES, S. C. Educação ambiental e formação de professores no Brasil: objetivos e desafios. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v. 19, n. 8, p. 64-70, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v19.16489. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/16489>. Acesso em: 09 Jan. 2025.

OLIVEIRA, G. N. de; GENOVESE, C. L. de C. R.; ARAÚJO, M. P. M. Educação ambiental e sustentabilidade: uma leitura crítica da influência da mídia sob a ótica da indústria cultural. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 3, p. 345-364, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.13976. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13976/10444>. Acesso em: 18 set. 2024.

OLIVEIRA, S. M. L. de; LOCATELLI, A.; SILVA, J. T. da; NETO ZOCH, A. Sequência didática para promoção da educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, n. 2, 374-400, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v9.15683. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/15683/11678>. Acesso em: 27 nov. 2024.

PELICIONI, A. F. Trajetória do movimento ambientalista. In: PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMERO, M. A.; COLLET, B. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2014.

PONZONI, A. S.; SLAVIERO, A.; PASSOS, C. G.; MOÇO, M. C. de C.; PAZINATO, M. S.; FRIZZO, T. C. E. Educação ambiental na formação de professores de química: o que dizem as produções nacionais. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 19, n. 1, 2024. DOI: 10.18675/2177-580X.2024-17785. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/17785>. Acesso em: 26 nov. 2024.

RAMOS, B. R. R.; TAVARES, G. G.; BRAZ, V. da S. O estado da arte do campo temático mídia e educação ambiental (período 2010 a 2018) na pesquisa acadêmica brasileira. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 14, n. 3, p. 138-154, 2019. DOI: 10.34024/revbea.2019.v14.9511. Disponível em:

<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/9511>. Acesso em: 19 jan. 2024.

RAMOS, M. de F.; SANDER, N. L. As contribuições da educação ambiental freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 28, n. 2, p. 1-17, 2023. DOI: 10.14295/ambeduc.v28i2.15551. Disponível em: <https://www.periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/15551>. Acesso em: 15 fev. 2024.

REAL, B. I. R. V.; MELO, G. E. B. de; VERGINIO, M. E. dos S.; GOMES, R. M. A estruturação das tecnologias de aprendizagem e a sua importância na educação ambiental no Brasil. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v. 19, n. 4, p. 7-13, 2024. DOI: 10.34024/revbea.2024.v17.18834. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/18834/12572>. Acesso em: 10 nov. 2024.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. 8. Ed. São Paulo: Cortez, 1994.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

REIGOTA, M. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. Avaliação: **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v. 12, n. 2, 2007. DOI: 10.1590/S1414-40772007000200003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/yfhftXsKg8P4GpvSLCXg6nn/>. Acesso em: 25 mar. 2024.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RIBEIRO, L.; CÔCO, V. Formação continuada de professores em educação ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo. **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v. 18, n. 6, p. 344-360, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14926. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14926/11138>. Acesso em: 21 set. 2024.

RICARDO, E. C. Educação CTSA: obstáculos e possibilidades para sua implementação no contexto escolar. **Ciência & Ensino**, v. 1, n. esp., nov., 2007. Disponível em: <https://fasam.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Educa%C3%A7%C3%A3o-CTSA.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2024.

RINK, J. Trajetória da educação ambiental como objeto de políticas públicas no Brasil. **Revista de Educação**, v. 1, jun./dez., p. 112-122, 2009. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaEducacao/article/view/527>. Acesso em: 09 out. 2023.

ROMAN, A. R.; FRIEDLANDER, M. R. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à Enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 3, n. 2, p. 109-112, 1998. DOI:

10.5380/ce.v3i2.44358. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44358>. Acesso em: 07 de nov. 2024.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. A Educação ambiental no contexto preliminar da base nacional comum curricular. **Pedagogia em Foco**, Iturama, v. 11, n. 6, p. 104-115, 2016.

SANTOS, J. L.; IMPERADOR, A. M. Metodologias de diagnóstico para a construção de políticas públicas de educação ambiental: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, 2023. DOI: 10.18675/2177-580X.2023-17203. Disponível em:
<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/17203>. Acesso em: 19 jul. 2024.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, W. A. Uma reflexão necessária sobre a profissão docente no Brasil, a partir dos cinco tipos de desvalorização do professor. **Sapere Aude**, Belo Horizonte, v. 6, n.11, p. 349-358, 2015.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos. Rima. 2004.

SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: Pesquisa e Desafios. São Carlos: Rima, 2005.

SCHEIBE, L. Diretrizes curriculares para o curso de pedagogia: uma solução negociada. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, v. 23, n.2, p. 277-292, maio/ago., 2007. DOI: 10.21573/vol23n22007.19129. Disponível em:
<https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19129/0>. Acesso em: 19 mai. 2024.

SILVA, J. S.; CARVALHO, M. E. S.; ARAÚJO, M. I. O. Concepções e ações: a prática da educação ambiental na rede pública de ensino de Aracaju/SE. **Geoambiente On-line**, n. 27, p. 56-76, 2016.

SILVA, K. M. V. S.; CHAGAS SILVA, M. R.; COSTA GOMES, W.; MIRANDA, R. M. Formação continuada dos professores dos anos finais do ensino fundamental à luz da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 41, n. 1, p. 297-316, 2024. DOI: 10.14295/remea.v41i1.13581. Disponível em:
<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13581>. Acesso em: 26 ago. 2024.

SILVA, M. C.; RAMOS, L. S. Ramos. Mídias Digitais e Formação Docente. In: CONEDU – CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, VIII., 2022. João Pessoa. **E-book**. João Pessoa: Editora Realize, 2022. p. 1149-1169. DOI: 10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT01.059. Disponível em:
https://editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2022/GT01/TRABALHO_COMPLETO_EV174_MD5_ID8440_TB3762_07092022174105.pdf. Acesso em: 12 dez. 2024.

SILVA, S. do N.; LOUREIRO, C. F. B. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, v. 26, p. 1-15, 2020.

SILVA, W. A. (Re)Pensar a formação docente com as tecnologias digitais no ensino fundamental: desafios contemporâneos. **Revista Docência e Ciberultura**, v. 2, n. 2, p. 106-117, 2018. DOI: 10.12957/redoc.2018.33409. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/33409>. Acesso em: 06 mai. 2024.

SOUZA, J.B.R. de; BRASIL, M.A. de J. S.; NAKADAKI, V.E.P. Desvalorização docente no contexto brasileiro: entre políticas e dilemas sociais. **Ensaaios Pedagógicos (Sorocaba)**, vol.1, n.2, p.59-65, 2017. DOI: 10.14244/enp.v1i2.40. Disponível em: <https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/40?articlesBySimilarityPage=4>. Acesso em: 18 nov. 2024.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. de. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134. Disponível em: <https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

SUANNO, M. V. R. **Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade**. 2015. 493 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015.

TAUCEDA, K. C.; SILVA, N. N. E. S. da. A educação ambiental crítica na formação inicial do professor de química: compreensões e aprendizagens dos docentes e discentes. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2023. DOI: 10.18675/2177-580X.2023-17469. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/17469>. Acesso em: 12 jan. 2025.

TAVARES, F. B. R.; SOUSA, F. C. de F.; SANTOS, V. E. da S. A educação ambiental com perspectiva transdisciplinar no contexto da legislação brasileira. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 12, p. 1-22, 2018. DOI: 10.33448/rsd-v7i12.478. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560659019003/html/>. Acesso em: 02 mar. 2024.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, n. 27, p. 93-110, 2006. DOI: 10.1590/S0104-40602006000100007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/NF53QF3xZhTHWjVVznd57zG/>. Acesso em: 12 abr. 2024.

TOZONI-REIS, M. F. C. Contribuições para uma pedagogia crítica na educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO Carlos Frederico Bernardo. **A questão**

ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, p. 177-221, 2007.

TOZONI-REIS, M.F.C.; CAMPOS, L.M.L. Educação Ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 3, p. 145-162, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/38112>. Acesso em 30 jan. 2025

TOZONI-REIS, M. F. C.; CAMPOS, L. M. L. A formação de professores para a educação ambiental escolar. **Revista UNIMEP**. v. 22, p. 13-33, Ed. Especial. 2015. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacao/article/view/2767/1586> >. Acesso em: 07 jan. 2025.

TOZONI-REIS, M. F. C.; CAMPOS, L. M. L. A formação de professores para a educação ambiental escolar. **Revista UNIMEP**. v. 22, p. 13-33, Ed. Especial. 2015. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/comunic/v22nesp/0104-8481-comunic-22-esp-0013.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2025.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores: rede de saberes**. 2. ed. São Paulo: Annablume, 2008.

TULIO, L. D.; NAGALLI, A. Dificuldades na realização da educação ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 362-375, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14774. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14774/10487>. Acesso em: 16 mai. 2024.

VALENTE, J. A. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação, *In*: Valente (org) **O Computador na Sociedade do Conhecimento**, organizador. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

VARNES, K.; MINASI, L. F. A educação ambiental no cotidiano docente dos anos iniciais de uma escola pública estadual no município do Rio Grande (RS). **Revista Brasileira De Educação Ambiental**, v.18, n.6, p. 157-181, 2023. DOI: 10.34024/revbea.2023.v18.14779. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/14779/11128>. Acesso em: 14 jun. 2024.

VELASCO, S. L. Anotações sobre a “Rio+ 20” e a educação ambiental e ecomunitarista. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. esp., p. 93-109, 2013. DOI: 10.14295/remea.v0i0.3442. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3442>. Acesso em: 20 out. 2024.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WUTZKI, N. C.; TONSO, S. A educação ambiental e a 2ª versão preliminar da base nacional curricular comum (BNCC): uma reflexão sobre a área de ciências da natureza. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2017. p. 1-9.

APÊNDICE A – ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023 E 2024

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
1	A representação da crise hídrica pelos curitibanos: subsídios para Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15643
2	Gestão de Lixo Eletrônico em Moçambique: Estudo de Caso - Bairro da Matola Gare DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.16415
3	Educação Ambiental em uma abordagem Interdisciplinar: Análise no Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR, Campus Pato Branco DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.16098
4	Artesanías de la existencia corazonando la academia y la vida desde el tejido con mullo DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.16010
5	Manaus e a poluição de seus corpos d'água: um olhar sobre o igarapé do Mindu DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15929
6	Coleta Seletiva e Educação Ambiental: as ações da associação de catadores de materiais recicláveis em Colatina (ES) DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15914
7	Estudos de percepção ambiental em Unidades de Conservação: uma revisão sistemática da literatura DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15768
8	Percepção Ambiental: Um estudo com os estudantes do IFRN-SGA DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15746
9	Educação ambiental não-formal: gestão municipal e percepção socioambiental no município de Codó (MA) DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15688
10	Educação Ambiental Revolucionária DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.14365
11	Um olhar transdisciplinar ao desenvolvimento sustentável no ensino superior DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15640
12	As contribuições da Educação Ambiental Freireana (EAF) para formação crítica dos estudantes DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15551

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023

13	A contribuição da Educação Ambiental crítica para o Estatuto da Cidade: uma análise da recuperação socioambiental das cidades no contexto pós-pandemia DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15496
14	Apontamentos sobre a racionalidade tecnológica e o meio ambiente DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15343
15	Educação Ambiental Crítica e Gênero: as mulheres e seus vínculos de organização comunitária DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15280
16	Inserção do tema sustentabilidade na grade curricular dos cursos de ciências contábeis a partir dos parâmetros dos ODS DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15279
17	Ciência cidadã e Educação Ambiental: alternativa educacional na área de resíduos sólidos urbanos DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15263
18	Unidade de conservação do Parque Municipal Urbano Lagoa do Jurema em Vitória da Conquista-BA: avaliação dos instrumentos urbanísticos DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i2.15221
19	Educação Formal dos consumidores como ação regulatória das práticas de Greenwashing e Bluewashing DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15150
20	A Emergência Climática e as mulheres: Apontamentos para os Fundamentos da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15685
21	Ética ambiental: breve revisão e desafios futuros DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15515
22	Percepção Ambiental e Resíduos Sólidos: estudo aplicado com alunos de uma Instituição de Ensino Superior localizada no Município de Juiz de Fora (MG) DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15404
23	Breve histórico do desenvolvimento da Educação Ambiental no município de São Bernardo do Campo DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15314
24	Utopias ciberclimáticas e interdisciplinaridade DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15218
25	Educação Ambiental e Sustentabilidade Ambiental nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15199
26	A problemática socioambiental no quadro sintomático das patologias da modernidade: uma leitura habermasiana plausível ao ensino DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15191
27	O meio ambiente e o descarte de resíduos: estudo da legislação na RMPA referente à proibição dos canudos plásticos na região metropolitana de Porto Alegre DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14287
28	Resíduos de Serviços de Saúde Gerados em Domicílio: Diagnóstico e Proposta de Gerenciamento DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15132
29	Áreas verdes urbanas e juventude do sul do Brasil: papel da escola e fontes de informação na elaboração de saberes DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15089
30	Educação ambiental, ecofeminismo e pesquisa-ação: análise de um processo pedagógico de conscientização DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15052
31	Do positivismo ao pensamento inter e transdisciplinar: um percurso marcado pela influência das transformações sociais de produção na educação DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14994
32	A questão da sustentabilidade nos Cursos Técnicos em Administração Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal do Rio Grande do Sul: o que sinalizam os currículos? DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14948
33	As relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente na percepção de professores de Biologia em exercício e em formação DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14581
34	Movimentos sociais e saberes da terra: articulações e redes de solidariedade durante a pandemia de COVID-19 DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14384
35	O Engajamento em ações educativas não formais em tempos de pandemia: um olhar sobre os sujeitos da ação educativa com perfil de escolaridade básica incompleta DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14383
36	O sujeito ecológico na formação docente e as contribuições autoformativas da meditação (mindfulness), respiração e corporeidade DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.14330
37	As transformações no mundo e o papel dos fungos: a trama da vida de Merlin Sheldrake DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v28i1.15590

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
38	Metodologias de diagnóstico para a construção de Políticas Públicas de Educação Ambiental: uma revisão sistemática da literatura DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17203
39	Educação ambiental crítica e metodologias participativas na educação não formal: perspectivas da produção científica brasileira no período de 2010 a 2021 DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16904
40	Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental dos Consórcios de Resíduos Sólidos Cearenses, por meio do uso de indicadores DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16667
41	A percepção do termo Faxinal pela comunidade escolar de Faxinal dos Rosas, Chapecó – SC DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17763
42	Educação Ambiental e Educação não formal: interações e potencialidades DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16073
43	Juventudes rurais e questões socioambientais: a Educação Ambiental no contexto dos movimentos sociais DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17726
44	Articulações entre Sociedades Sustentáveis e Educação Ambiental Crítico-Transformadora via Temas Geradores: em busca de inéditos-viáveis contra-hegemônicos DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-13286
45	A Educação Ambiental no Brasil: marcos legais e implementação curricular DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17629
46	A educação ambiental crítica na formação inicial do professor de química: compreensões e aprendizagens dos docentes e discentes DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17469
47	Importância da educação para a sustentabilidade na formação do técnico em edificações: reflexões a partir das práticas pedagógicas adotadas no IFBA. DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17147
48	Contribuições do modelo KVP para a Educação Ambiental na escola DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16765
49	Identificação, validação e proposição de indicadores para análise de ações e projetos de educação ambiental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16141
50	Hermenêutica Filosófica na Pesquisa em Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17757
51	A Educação Ambiental e a Decolonialidade: um diálogo possível? un dialogue possible DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-15574
52	Horta Escolar e Interatividade Digital: possibilidades para a promoção da educação ambiental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17678
53	Educação ambiental e sustentabilidade: um caminho para o desenvolvimento econômico sustentável? DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-17621
54	Práticas pedagógicas sustentáveis na perspectiva da Educação Ambiental Crítica DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16341
55	A Dimensão Valorativa da Educação Ambiental (EA): Aspectos Formativos Para Uma Prática Transformadora DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16696
56	Percepções de Mudanças Climáticas no contexto formal da educação: um olhar para as publicações da plataforma EArte DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16152
57	A Educação Ambiental e a Pedagogia Waldorf no Ensino Fundamental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2023-16709
58	Sustentabilidade como praxe pedagógica para Educação Profissional e Tecnológica (EPT) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15117
59	Percepção ambiental de moradores da zona de amortecimento do Parque Estadual das Sete Passagens na Bahia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14768
60	Percepção ambiental dos usuários de locais utilizados para a prática de atividade física e lazer na cidade de Fortaleza (CE) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15445
61	Proposta de planilha para o cálculo de compensação ambiental facultativa como ferramenta de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15000
62	Uma análise da educação ambiental em projetos e pesquisas a partir da perspectiva CTS DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15119
63	Percepção e Educação Ambiental do Parque Distrital Boca da Mata (DF) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15004
64	A Avaliação de Impacto Ambiental voltada à biodiversidade para empreendimentos do setor elétrico brasileiro: uma análise crítica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14634

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
65	Política das alianças afetivas: contribuições das cosmologias ameríndias de Ailton Krenak para uma Educação Ambiental decolonial DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14851
66	Desafio das Armadilhas: jogo como ferramenta de Educação Ambiental para a preservação da fauna DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15002
67	Educação e gestão ambiental em pequenas marcenarias em Cáceres (MT) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15001
68	Iniciação científica júnior como forma de extensão e Educação Ambiental em escolas do litoral sul capixaba DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15114
69	Inclusão e prática da Educação Ambiental: construção dos Projetos Políticos Pedagógicos nas escolas estaduais em Juazeiro (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15022
70	Práticas da diversidade cultural na mediação entre o singular e o comum pela Trilha da Vida DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15066
71	Educação, meio ambiente e sustentabilidade: o que falam os professores da educação profissional? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15695
72	Como estão sendo produzidas as cartilhas em Educação Ambiental no Brasil? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15135
73	As perspectivas de futuro como instrumental analítico para a Educação Ambiental escolar: reflexões e contribuições teórico-metodológicas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15575
74	Proposta de utilização de serious game de sustentabilidade na Educação Ambiental: uma revisão bibliográfica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15179
75	Advocacy junto às escolas do maciço do Morro da Cruz em Florianópolis (SC): desenvolvendo os ODSs por meio da extensão universitária em CI DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15215
76	Hortas: estudo de solos na área de ciências ambientais no componente curricular de Química do ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15236
77	Escolas públicas sustentáveis: um estudo de caso em Portalegre (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15505
78	Gastronomia sustentável e seu impacto socioambiental: uma revisão de literatura

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15144
79	Conectando saberes para Educação Ambiental: o caso do peixe Mero DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15157
80	Educação Ambiental e Resíduos Sólidos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15145
81	Gestão de resíduos sólidos: uma análise dos relatórios de gestão do IFCE e IFPI e suas práticas de sustentabilidade e Educação Ambiental no período de 2012 a 2022 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15265
82	Conscientização ambiental a partir do reaproveitamento de óleo de fritura na produção de sabão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15041
83	A compostagem como ferramenta de reciclagem dos resíduos orgânicos: uma ação sustentável desenvolvida no Instituto Federal do Ceará DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15844
84	Análise da realização de práticas em Educação Ambiental e sustentabilidade na educação básica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15153
85	Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: ações no cotidiano das Escolas de Verificação Ambiental (EVAs) de Elia e Suzana, região de Cacheu na Guiné-Bissau DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15042
86	Discussão preliminar sobre a Educação Ambiental na escola Santa Teresa, Chiador (MG) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14114
87	Ordenamento náutico como estratégia educativa para prevenção de conflitos e acidentes marítimos no Canal do Linguado – Balneário Barra do Sul (SC) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14963
88	Educação Ambiental crítica pós-pandêmica no Brasil: uma meta-etnografia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14780
89	Hortas escolares e as contribuições da Revista Brasileira de Educação Ambiental: um estudo de revisão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14712
90	Agricultura familiar e os desafios da educação agroecológica: uma análise a partir da matriz SWOT 3.0 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15185

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
91	Educação Ambiental: uma abordagem sobre a resistência antimicrobiana no contexto escolar tricordiano DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15189
92	“Brincando e Aprendendo sobre o meio ambiente”: um livro de passatempos que promove a Educação para o Desenvolvimento Sustentável DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14798
93	Educação e Direito Ambiental: uma avaliação curricular na graduação em Direito DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14826
94	A Educação Ambiental em escolas públicas de educação infantil parceiras do Projeto Municipal Adote uma Escola na perspectiva das professoras DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14832
95	Possibilidades do ensino interdisciplinar em Educação Ambiental no ambiente de caverna DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14855
96	A Educação Ambiental como ferramenta no novo ensino médio em uma escola pública de Porto Velho (RO) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14898
97	Ecopedagogia: sua relevância e prática DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14909
98	Agenda 2030, questões raciais e implicações curriculares na/para formação docente DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14914
99	Breve retrospectiva e perspectivas futuras da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14917
100	Formação continuada de professores em Educação Ambiental na educação infantil: diálogo com as produções do campo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14926
101	Políticas públicas de Educação Ambiental e qualidade de vida em parques verdes urbanos no entorno da Floresta Nacional de Carajás (PA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14937
102	Onde está a Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? Análise de uma ausência na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14946
103	As hortas escolares na Educação Ambiental e alimentar: uma análise qualitativa e bibliométrica

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14834
104	Proposição de espécies para arborização do espaço escolar como subsídio para Educação Ambiental em Mato Grosso DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14958
105	Sensibilização ambiental sobre a queima de resíduos sólidos no entorno de uma escola no município de Bom Jardim (MA): uma proposta de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14973
106	Percepção da diversidade vegetal em quintais urbanos: estudo de caso com estudantes de Rondonópolis (MT) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15012
107	Elaboração de vídeos como ferramenta de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15018
108	Revisão sistemática sobre a Educação Ambiental e crise hídrica no contexto da educação básica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15064
109	Educação Ambiental para povos e comunidades tradicionais no ensino técnico integrado: como ensinar para quem nos ensina? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15073
110	Espeleoturismo no Brasil: considerações sobre segurança, capacidade de carga, impacto e Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15130
111	Práticas socioambientais: atuação do Coletivo Jovem na bacia do Rio Paraná DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15213
112	A Educação Ambiental no cotidiano docente dos anos iniciais de uma escola pública estadual no município do Rio Grande (RS) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14779
113	Estratégias para a Educação Ambiental no tratamento de água em comunidades indígenas da Amazônia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14824
114	Twittadas ambientais: insensibilidade e efeito da mídia no debate virtual sobre o uso de canudos plásticos DOI não encontrado
115	Educação Ambiental: estudo da percepção ambiental na comunidade ribeirinha na proximidade dos rios Munim e Iguará (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14781
116	Biodiversidade e antropismo em inselbergues como instrumento de Educação Ambiental e sustentabilidade DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14472
117	Educação Ambiental para a Conservação da Biodiversidade: uma atividade didática de tomada de decisões DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14719

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
118	Hortas escolares sustentáveis: um estudo de caso no município de Alvorada (RS) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14663
119	Elaboração de um Guia Panc para o Ensino de Botânica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14696
120	A Educação Ambiental do campo como ferramenta de valorização da agroecologia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14750
121	Educação Ambiental e conservação de espécies no Parque Nacional do Itatiaia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14662
122	O ensino de solos com recursos didáticos pedagógicos numa perspectiva geográfica no ensino remoto e presencial DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14645
123	Educação ambiental como instrumento de política pública contra o descarte desordenado de resíduo tecnológico DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14695
124	A compreensão da natureza para atividades de Educação Ambiental na Unidade de Conservação FLONA de Palmares, Altos (PI) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14688
125	Relação infância e natureza: a percepção de crianças acerca do meio ambiente e cuidado ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14675
126	Uma análise da implementação e revisão da Educação Ambiental formal no município de Campinas (SP) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14689
127	O descarte de medicamentos e a Educação Ambiental: a percepção dos universitários de Imperatriz (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14668
128	Revisão sistemática sobre Dilemas Socioambientais e Dilenas Ecológicos na perspectiva educacional DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14615
129	Reconhecimento e validação de indicadores de sustentabilidade aplicáveis ao ensino superior: estudo de caso aplicado à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14845
130	O rio que passa na minha escola: contribuições da Educação Ambiental crítica para a valorização e conservação dos recursos hídricos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14992
131	Trilha agroecológica como proposta de espaço para o ensino e a aprendizagem DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14741

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
132	Educação Ambiental quadridimensional: por uma ecologia (mais) humana DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15150
133	Práticas de Educação Ambiental na educação infantil: Mata Atlântica, nosso bioma DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14869
134	Trilhas ecológicas como ferramenta para o ensino e aprendizagem de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14641
135	Modismo ou não, é uma solução: desenvolvimento de saco de plantio de mudas (balaínho) a partir de resíduos alimentares como proposta de ensino DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14679
136	Cultura popular e ciência: diálogos entre estudantes da Escola Geraldo Dias de Godoy, seus familiares e pesquisadora em uma palestra sobre Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14928
137	Aves de Santa Bárbara: um ano de experiência de oficinas de birdwatching em parques urbanos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14717
138	Ecomangueando: um aplicativo de Educação Ambiental sobre os manguezais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14966
139	Percepção ambiental de graduandos em engenharias sobre a relevância da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15296
140	Descarte de resíduos sólidos em Terras Indígenas e Educação Ambiental: as estratégias do povo Gavião lidar com o lixo na Amazônia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15301
141	Educação Ambiental inclusiva: análise do discurso coletivo de saberes e fazeres docentes de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15289
142	Percepção ambiental de alunos da educação técnica sobre o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos em São Luís (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15370
143	Educação Ambiental: análises de práticas pedagógicas dos docentes da educação infantil de uma escola em São Luís (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15304
144	Estudo da qualidade da água nos parâmetros físico-químicas, na comunidade ribeirinha do povoado Curral da Igreja, Arari (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.15260

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
145	Dilemas éticos e desafios da formação contábil frente ao desenvolvimento tecnológico e a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14370
146	Recursos didáticos produzidos com resíduos sólidos reutilizáveis em duas escolas de Manaus (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14563
147	Plataforma KAHOOT: motivando e promovendo a Educação Ambiental em turmas do Ensino Fundamental II DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14714
148	Educação Ambiental para a conservação da avifauna recebida pelo Centro de Pesquisa e Medicina em Animais Selvagens (CEMPAS) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14575
149	A música como recurso didático na sensibilização sobre temas ambientais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14614
150	Percepção e expectativas de uma comunidade universitária fluminense quanto à sustentabilidade ambiental do câmpus DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14577
151	A importância da Educação Ambiental para a conscientização das populações no entorno de Unidades de Conservação: o caso do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14484
152	Práticas de sustentabilidade em uma parceria escola-universidade: percepções de alunos e professores DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14376
153	O conhecimento da Ictiofauna e da Avifauna na Educação Ambiental Formal no Lago Braço Morto, Imbé (RS): Atividades pedagógicas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14465
154	A matriz curricular de biologia no ensino médio: diálogo com a Comunidade Quilombola Faveira, São João dos Patos (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14493
155	Quintais com PANC: espaços produtores de educabilidade? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14537
156	O uso da cartilha como Instrumento de Educação Ambiental para a bacia hidrográfica do rio Itacaiúnas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14708
157	Educação Ambiental em comunidades do movimento de ecovilas brasileiro DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14358

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
158	Indicadores de sustentabilidade socioambiental em escolas de educação básica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14383
159	Um olhar sobre as pesquisas do campo da Educação Ambiental no ensino fundamental (anos iniciais) nos últimos 10 anos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14637
160	As abelhas nativas em práticas pedagógicas da Educação Ambiental escolar DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14677
161	Dificuldades na realização da Educação Ambiental nas instituições brasileiras de ensino básico DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14774
162	Principais impactos da pandemia da Covid-19 sobre programas de Educação Ambiental: um estudo de caso na Companhia Brasileira de Alumínio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14703
163	A importância do Turismo Sustentável como modo de Educação Ambiental: estudo de caso da temporada de baleias no Instituto Baleia Jubarte Praia do Forte (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14280
164	Educação Ambiental multidimensional DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14795
165	O espaço escolar e seu potencial de desenvolvimento da Educação Ambiental marinha e costeira: a visão da supervisão escolar DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14678
166	Educação Ambiental na região de Carajás: trajetória e impactos do Centro de Educação Ambiental de Parauapebas – CEAP DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14517
167	Educação Ambiental e percepção sobre meio ambiente em uma escola indígena na Amazônia Oriental (PA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14587
168	O movimento Juventude Lixo Zero: ações de Educação Ambiental como contribuições à gestão de resíduos sólidos em Guarulhos (SP) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14627
169	Curso de Extensão "Pensando a Educação Ambiental e os desafios na e no pós pandemia": Um relato de experiência DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14562
170	A horta escolar como subsídio para Educação Ambiental no contexto de ensino, pesquisa e extensão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14626

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
171	Concepção ambiental de educadores ambientais em Unidade de Conservação DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13473
172	Pedagogia dos R'S nas escolas: da teoria à prática DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13952
173	O ensino de ciências da natureza, em espaços não formais, com enfoque na botânica nos anos finais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14633
174	O papel da Educação Ambiental para o alívio da pressão sobre os recursos naturais na Reserva Especial de Maputo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14015
175	A Educação Ambiental na formação de estudantes surdos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13954
176	Análise da percepção ambiental a partir de conceitos de sustentabilidade com alunos do 2º ano do ensino médio em escola estadual de Natal (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14337
177	Concepções de Educação Ambiental de professores/as em formação: uma análise em licenciaturas da UFPB DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14499
178	Contribuições para a Educação Ambiental Crítica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14160
179	Da Educação Ambiental crítica à Educação Ambiental decolonial: revisando concepções em narrativas à luz da racionalidade ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14581
180	Educação Ambiental: o uso de redes sociais e aplicativos educacionais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13888
181	Meio ambiente, discurso e identidade em uma comunidade de pesca DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14313
182	Potencial educativo e importância do zoológico para a conservação da fauna silvestre DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14244
183	Educação Ambiental em trilhas com percepção de topofilia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14340
184	Histórias em Quadrinhos e Educação Ambiental: contribuições da Saga Monstro do Pântano para o Ensino Superior

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13951
185	Educação Ambiental e Sustentabilidade: uma leitura crítica da influência da mídia sob a ótica da indústria cultural DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13976
186	Gestão de resíduos sólidos no município de Alfenas (MG) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14428
187	Memórias da usina de tratamento de lixo de Estrela (RS): um estudo em memória social DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14238
188	Novos olhares para as plantas do cotidiano de alunos do ensino fundamental em Campo Grande (MS) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14132
189	Escolas sustentáveis: análise de experiência a partir do pensamento freireano DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14309
190	Educação Ambiental no espaço formal de ensino: uma revisão dos projetos políticos pedagógicos do Colégio Estadual Rui Barbosa, em Araguaína (TO) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14279
191	Da lama às salas de aula: percepção de alunos sobre o manguezal e produção de placas educativas como ferramenta de sensibilização em uma escola no município de Macau (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14008
192	A Educação Ambiental a partir da perspectiva crítica: uma análise na Educação Básica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14589
193	Percepção ambiental sobre solos e sua interação na paisagem por estudantes do ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14042
194	Cinema e meio ambiente: inter-relações possíveis entre cinedebate, Educação Ambiental e abordagem CTSA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14567
195	Análise dos currículos e práticas de Educação Ambiental dos cursos de licenciatura do Instituto Federal de São Paulo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14272
196	Plantar, colher e formar: práticas sustentáveis e permaculturais em uma escola do interior paulista DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14607
197	Desenvolvimento de plano de aula prática na educação básica como forma de promover a redução da geração de resíduos alimentares DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14672

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
198	A utilização de residual do manejo do Pinus spp. (acículas) em oficina de papel reciclado como ferramenta de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14753
199	Podcasts na Educação Ambiental: o que apontam as pesquisas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14664
200	Ações educacionais no consumo da água: uma perspectiva sustentável para combater a escassez DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14680
201	Aplicação de ferramentas de Educação Ambiental para formação de agentes ambientais em Caruaru (PE) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14698
202	Descarte de resíduos sólidos em aldeias indígenas de Roraima: alternativas e soluções para o saneamento rural DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14852
203	"Abordagem Nexo - Alimento, Energia e Água" como contexto para o planejamento de práticas sustentáveis DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14856
204	A interferência da polarização política na percepção, opinião e conscientização sobre as mudanças climáticas: análise das incertezas no Relatório do Índice de Desenvolvimento Humano - 2020-2021 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14707
205	Sustentabilidade e Educação Ambiental no contexto do Novo Ensino Médio: um olhar sobre a proposta curricular e pedagógica do Estado do Amazonas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14861
206	Buscando a sustentabilidade mediante a análise do desperdício de alimentos em duas escolas públicas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14860
207	Educação Ambiental: práticas pedagógicas em escolas da rede PEA da Unesco localizadas na Região Metropolitana de Campinas (SP) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14862
208	Jogos sérios em sustentabilidade: uma análise exploratória nas plataformas GAMES4SUSTAINABILITY e LUDOPÉDIA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14864
209	Educação Ambiental como estímulo à institucionalização de práticas de TI Verde: estudo de caso no IFAM em Itacoatiara (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14867
210	Projeto “Ser Sustentável”: aprendizagem em educação climática das jornadas pelo clima no The Climate Reality Project Brasil DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14881

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
211	A relevância e os desafios da sustentabilidade soci ecológica no processo de formação continuada do docente de pedagogia por meio da gamificação DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14879
212	Trilhas educativas e a hidrodiversidade: o caso das lagoas da Flona de Nísia Floresta (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14878
213	Desenvolvimento de propostas pedagógicas para Educação Ambiental de alunos do ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14875
214	Jogos de regras com embalagem cartonada na pedagogia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14885
215	Catadoras/es de materiais recicláveis: reflexões a partir da Educação Ambiental crítica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14408
216	Educação Ambiental na perspectiva evolutiva e histórica da vaquejada Environmental Eduvation in evolutionary and historical perspective of vaquejada DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14300
217	Jardim Sensorial: subsídios para escolha das espécies e elaboração de roteiros educativos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14527
218	As trajetórias em ciências ambientais e Educação Ambiental de escolas de Belém (PA) e a proposição e avaliação de uma revista digital socioambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14296
219	Saberes tradicionais e Educação Ambiental no Brasil: possibilidades e desafios DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14324
220	Percepção ambiental de professores do ensino básico sobre arborização urbana do ambiente escolar entre os anos 1998 a 2022 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14339
221	Educação Ambiental com tinta ecológica para sensibilização sobre a conservação do solo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13885
222	Um olhar acerca da percepção ambiental de pessoas com deficiência em Mossoró (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13487
223	Contribuições da Educação Ambiental para a biodiversidade no Amazonas: uma revisão integrativa DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14051

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
224	Percepção de estudantes do Sertão do Araripe Pernambucano sobre a caatinga DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14580
225	Gamificação como componente na Educação Ambiental: desenvolvimento e aplicação a partir da Plataforma Genially© DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13688
226	Formação de educadores ambientais na oceanografia: limites e possibilidades DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13938
227	Concepções e práticas de Educação Ambiental em pesquisas sobre livros didáticos de ciências: um estudo de revisão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14236
228	Educação Ambiental e saúde única na percepção e práticas educativas de educadores de ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14126
229	Educação Ambiental para conservação dos elementos naturais do Parque Natural Municipal de Castanhal (PA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14032
230	A ambientalização curricular em cursos de agronomia: a percepção dos docentes de duas universidades do Estado do Paraná DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13652
231	Ensino de Geografia e Educação Ambiental por meio de orquidário DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13620
232	Materiais didáticos de Educação Ambiental com ênfase nos animais cinegéticos em escolas rurais do município de Cruzeiro do Sul (AC) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13867
233	Um horto e uma cartilha pedagógica: ferramentas não-formais para falar de plantas medicinais do ensino médio à graduação DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13901
234	A Educação Ambiental no currículo de Licenciatura em Pedagogia de uma universidade pública estadual DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13634
235	O ensino de Química nos moldes do novo Ensino Médio: uma oportunidade para o estudo da legislação ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13864
236	SARS-COV-2 e saúde ambiental: uma breve contextualização DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14292
237	Educação Ambiental e cidadania: reflexões a partir do descarte de resíduos sólidos no Rio Diamantino em Diamantino (MT) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14234

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
238	Agricultura orgânica como recurso para Educação Ambiental: práticas interdisciplinares DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13826
239	Educação Ambiental crítica e o poder da comunicação para a justiça climática DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14284
240	Educação Ambiental e estratégias para preservação: um estudo em uma escola do município de Ariquemes (RO) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14286
241	Educação Ambiental no contexto das atividades agrícolas no Instituto Agrário de Chókwè – Moçambique DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14483
242	Na trilha da mineração: desvendando seus impactos ambientais através do trabalho de campo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13862
243	Educação Ambiental: uma possibilidade para o enfrentamento da problemática ecossistêmica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13917
244	Ecobarreira como prática para Educação Ambiental na despoluição do ribeirão Alambari, no município de Cambará (PR) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.13846
245	Pesquisa-ação crítico-colaborativa com ênfase na Educação ambiental e Mudanças Climáticas DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15814
246	Percepção de gestores sobre as mudanças climáticas e a vulnerabilidade socioambiental nos parques nacionais brasileiros DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15751
247	<u>Educação ambiental em tempos de crise ecológica e climática: o exemplo dos jovens Pigmeus e Rapanui</u> DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15726
248	Mudanças climáticas e responsabilidade: grupos focais como estratégia de promoção de diálogos na universidade DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15725
249	Arborização urbana como estratégia de educação ambiental no contexto de emergência climática no município da cidade de Maputo DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15716
250	Para onde foram as andorinhas? Cinema indígena como estratégia de ensino das mudanças climáticas DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15710
251	PPGEA como espaço de discussão e educação permanente do tema da emergência climática DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15748
252	Metodologias participativas e emergência climática: discussões a partir de atividades didáticas de Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15638
253	La educación secundaria ante la emergencia climática DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15469
254	A economia da barbárie, raiz da crise socioambiental, e as mudanças climáticas: o papel da educação ambiental no paradoxo entre o progresso econômico e a produção da catástrofe DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15631
255	Mudanças climáticas e Educação Ambiental Crítica no contexto da escola pública através do ensino de biologia DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15721
256	A ameaça da emergência climática para os polinizadores: uma abordagem CTS DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15718
257	BioAmbiente: uma proposta de gamificação em educação ambiental para o ensino fundamental II DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15733
258	Possibilidades de ampliação da experiência do Projeto Ser Sustentável a partir das contribuições de um curso sobre Educação Ambiental e Emergência Climática DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15648
259	A educação ambiental no contexto de emergência climática: adaptação e validação do instrumento RESCLIMA para pesquisas no Ensino Médio DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15728
260	Mudança climática e os riscos de um futuro ecofascista em O Conto da Aiauma leitura histórica e ecocrítica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15809
261	A Educação Básica como promotora da Alfabetização Nutricional a partir da Educação Ambiental Crítica: o debate do carnismo na reflexão das mudanças climáticas DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i3.15807
262	As ecologias e as trevas educações ambientais no Infer(ce)no DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.15063
263	Cantos e encantos das águas arte e poesia na formação humana DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.13431
264	Narrativas socioambientais, vividas e descritas pelas Destaladeiras de Fumo de Arapiraca, em Alagoas DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.13819

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
265	Concepções e saberes dos discentes de uma pós-graduação em meio ambiente sobre a formação e papel do sujeito ecológico DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14394
266	Condições físicas e ambientais das escolas públicas do município de Portalegre, RN, Brasil DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14398
267	Cultura Oceânica e escola a percepção do professor sobre o ensino de conteúdos relacionados aos ambientes marinhos DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14407
268	Propostas didáticas desenvolvidas no contexto de um curso remoto de Educação Ambiental em tempos de covid-19 DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14477
269	Educação Ambiental e Ecologia de Estradas, um diálogo possível para o ensino de biologia DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14522
270	Autoconhecimento e transdisciplinaridade diálogos com Basarab Nicolescu sobre ambiente, educação e novas tecnologias DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14562
271	Formação de educadores(as) ambientais em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas reflexões a partir do olhar dos(as) licenciandos(as) DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14729
272	Infâncias, cuidado, liberdade, pertencimento inspirações indígenas para uma pedagogia nativa DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.15538
273	Educação ambiental e ensino de História limites e possibilidades DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14708
274	Agricultura urbana produção de alimentos e prática pedagógica em ambientes escolares DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14842
275	Arte e Música Ambiental uma revisão do conceito e sua importância interdisciplinar DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14206
276	Escolas Sustentáveis uma nova abordagem para o ensino DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14698
277	Escolinha da Biodiversidade boas práticas de Educação Ambiental no Museu da Vila, Luís Correia, Piauí, Brasil DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14527
278	As ecologias de Boaventura no acionar dos plantadores de árvores em práticas de protagonismo ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14222

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
279	Análise da Educação Ambiental no Currículo de Referência de Mato Grosso do Sul, construído a partir da BNCC DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14309
280	A Educação Ambiental nas ações públicas de preservação do meio ambiente um estudo multicaso no oeste de Santa Catarina DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14321
281	A educação ambiental não-formal em espaços públicos o caso do lago Braço Morto, Imbé, litoral norte do Rio Grande do Sul DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14338
282	Patatas para lo que te quiero mediaatización pedagógica al servicio de la sensibilización ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.14370
283	Ecoinoação e cidadania digital desenvolvimento de aplicativo para mapeamento de espécies herbáceas e arbustivas nativas da flora do cerrado DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i2.13487
284	Educação Ambiental entre o negacionismo e as fake news intersecções discursivas DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13535
285	A performance, o suprasensorial e a experiência nas Instalações da Trilha da Vida DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13800
286	Impacto dos desastres naturais em uma população do Sul do Brasil e a importância da Educação Ambiental para redução dos riscos DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13935
287	Juventudes e(m) movimentos ambientalistas: militâncias e ativismos para adiar o fim do mundo DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14039
288	Desenhos infantis como ferramenta de análise da percepção sobre o meio ambiente DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14431
289	A dimensão ambiental no percurso curricular do curso técnico em agropecuária problematizações e contribuições a partir da educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13387
290	Papel da Educação Ambiental para a Educação de Jovens e Adultos DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13446
291	Qualidade ambiental de edificações de ensino: uma ferramenta educativa para reflexão DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13435
292	Contribuição da educação ambiental no enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (covid-19), a partir da problemática do

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	acesso a água no brasil DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.12804
293	Sustentabilidade e educação contribuições do pensamento freiriano DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14017
294	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no currículo da Educação Superior com enfoque em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13577
295	Água, ar e solo análise de ideias reveladas por alunos do 1.º CEB e contributos para a educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14468
296	Educação, meio ambiente e saúde nas escolas um olhar da Educação Ambiental Crítica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13536
297	As pessoas com deficiência e a imersão no ambiente vivências, impressões, expressões DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14144
298	Artesanía indígena como punto de partida para comprender la resistencia y pertenencia al lugar DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13879
299	A importância da educação ambiental na preservação das aves no Parque das Acácias em Uberaba, MG DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13849
300	Aproximações entre a educação ambiental crítica e a práxis decolonial de Amílcar Cabral DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13564
301	Um estudo de caso no museu de zoologia da Universidade Estadual de Londrina uma experiencia formativa acerca dos animais taxidermizados DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.12271
302	Território, trabalho e gênero mulheres quebradeiras de coco babaçu na Educação Ambiental Crítica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.14413
303	As contribuições dos gêneros textuais midiáticos na educação ambiental crítica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13610
304	Proposição de um livro didático para uma abordagem crítica da Educação Ambiental no Ensino Médio brasileiro DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.13562
305	Percepção naturalista do ambiente de alunos concluintes EaD em um curso de Ciências Biológicas e suas implicações educacionais

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v40i1.12264
306	Possibilidades de uma ética transdisciplinar frente as questões do Antropoceno DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.17680
307	Educação ambiental e BNCC uma análise dos estudos publicados DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.18244
308	Sustentabilidade ambiental em instituições de ensino brasileiras: estudos realizados de 2015 a 2021 DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.18694
309	Percepção, riscos e escolas educação ambiental nos arredores dos riscos geofísicos DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19070
310	Análise crítica do discurso do documento Diretrizes de Aprendizagem dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Currículo da Cidade de São Paulo DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19650
311	A Educação Ambiental no “Novo Ensino Médio” uma análise nos livros didáticos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19675
312	Os discursos das empresas de mineração e seus efeitos na educação ambiental DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19676
313	Desenvolvimento de competências científico-ambientais por aprendizagem baseada em projetos no ensino de química DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19678
314	Escritas e traçados de experiências na Amazônia contribuições para formação de educadores ambientais DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19717
315	Pesquisa em Educação Ambiental e políticas públicas duas décadas de produção científica no Encontro Pesquisa em Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19718
316	Educação Ambiental Crítica e Filosofias Africanas na planície quaternária do Rio Doce festas e brincadeiras em devoção a São Benedito enquanto epistemologias ecológicas DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19734
317	As Reflexões Afro-pindorâmicas como perspectiva para a descolonização da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19738
318	Inserção de infraestruturas verdes em espaços urbano-periféricos uma discussão e o exemplo de Freiburg

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
	DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19752
319	Plantas, artes e afetos sementes para educações ambientais outras DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19762
320	Educação ambiental em escolas municipais em Duque de Caxias discurso empresarial X questões socioambientais DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19764
321	Sujeito em Educação Ambiental reflexões a partir de uma teoria da subjetividade de natureza psicanalítica DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10.19769
322	Jogo de tabuleiro “Efeito Estufa vs. Meio Ambiente” como material de apoio pedagógico interdisciplinar Efeito Estufa vs. Meio Ambiente, jogo de tabuleiro para o Ensino Médio DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10i.17575
323	A Educação ambiental no jogo The Sims - Vida Sustentável DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10i.16694
324	Parque estadual do Utinga e a formação de novos condutores de turismo de aventura na Amazônia DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v10i.17983
325	Considerações sobre a pedagogia, o ensino e a educação inclusiva no Brasil OBS: Livro Eletrônico ISBN 978-65-85492-03-4
326	O uso do aplicativo “Atlas Água e Esgotos” em disciplinas relacionadas à gestão de recursos hídricos DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10437220
327	O fenômeno do negacionismo científico em relação ao Aquecimento Global e o filme “Não olhe para cima”: Reflexões e aplicação em sala de aula DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10437234
328	Integração paisagem-solo e formação cidadã no ensino de Geografia DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10437236
329	Trabalho de campo de Biogeografia em tempos de pandemia: Geografias da experiência DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10437226
330	Entre os muros das escolas: Pesquisas na Escola Estadual José Vilela OBS: Livro Digital ISBN registrado: 978-65-85492-00-3

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2023	
331	O uso do jogo para compreensão das Bacias Hidrográficas em Duque de Caxias (Rio de Janeiro) DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025942
332	Jogo das “Três Pistas”: Aplicação no ensino de Geomorfologia na educação básica DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025936
333	Educação Ambiental em atividades investigativas: análise dos artigos científicos produzidos pelos professores-cursistas da Especialização em Ensino de Ciências – Ciência é 10! DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025926
334	Mapeamento participativo em uma escola do ensino médio para redução dos riscos de desastres (RRD): um estudo na bacia-escola de São Geraldo, Nova Friburgo (Rio de Janeiro) DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025946
335	Educação Ambiental Inclusiva: propostas de atividades para o primeiro parque acessível e inclusivo da Baixada Santista DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025948
336	Fatores e motivações da evasão e retorno dos estudantes do Ensino de Jovens e Adultos (EJA): Um estudo de caso em uma escola em Recife (Pernambuco) DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025917
337	A importância da Psicomotricidade na Educação Infantil: Movimento, cognição e afetividade DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025924
338	Espaços de uso público em Poços de Caldas (Minas Gerais): perspectivas e possibilidades para atividades prático-reflexivas de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025911
339	Educação Ambiental e Coleta Seletiva: um caso em uma escola de Minas Gerais DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025915
340	Considerações sobre o conceito de paisagem: Uma abordagem no livro História e Geografia (SAS 3º ano Fundamental) DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.8025920

Fonte: Elaboração própria com base nos periódicos pesquisados, 2023.

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
1	Bacia Escola: pesquisa-ação participativa como estratégia metodológica DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16197
2	O (des)encobrimento do outro: o processo seletivo trans da FURG como uma experiência de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.17093
3	Intervenções pedagógicas mediadas pela arte para estimular a sensibilização socioambiental DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16560
4	Aprendizagem baseada em problemas no Ensino de Ciências: Estratégia didática aplicada em escola no município de Tucuruí/PA DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16550
5	A temática ambiental e o processo educativo em escolas municipais: um estudo realizado com diretores de unidades escolares no sul de Minas Gerais DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16490
6	Educação Ambiental, Sustentabilidade e Gestão de Resíduos Sólidos: percepções em Ponta Grossa, Paraná, Brasil DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16371
7	Monitoramento de CO ² em ambientes internos escolares e sensibilização sobre as problemáticas ambientais pós-pandemia DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16362
8	As conexões entre a Arte Ambiental com a Educação Ambiental: reflexões a partir de experiências em educação formal e não formal DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16297
9	A trilha interpretativa como metodologia de Educação Ambiental em uma Escola do Campo de Cuiabá/MTINTERPRETATIVE TRAIL DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16223
10	Parques na estratégia de educação ambiental: pertencimento e cuidados DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16218
11	Educação ambiental e cultura maker no contexto da educação 4.0 DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.15629
12	Diálogos sobre Mudanças Climáticas: experiência em curso de extensão remoto realizado com acadêmicos e egressos de cursos de licenciatura DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16163
13	Hermenêutica Filosófica de Hans-Georg Gadamerproposta de um (anti)método para a Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16157
14	Compreensões sobre sustentabilidade: um estudo envolvendo escolas estaduais em Varginha, Minas Gerais DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16152
15	Formação Docente: educação para o desenvolvimento sustentável na primeira infância DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16149
16	Para além da integração da educação ambiental: uma ambientalização curricular na Educação Superior DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16118
17	Relação saúde-ambiente e a perspectiva da Educação Ambiental durante a formação de enfermagem representação docente DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16079
18	Educação ambiental crítica: estudo sobre o uso do cinema ambiental nas escolas municipais de Dourados/MS DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.16066
19	Potencialidades pedagógicas das áreas verdes urbanas: como integrar a conservação da biodiversidade à educação ambiental? DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.15952
20	Indústria da moda, educação ambiental e sustentabilidade DOI: https://doi.org/10.14295/ambeduc.v29i1.15926
21	Greening Education and Waldorf Education: Dialogues and Practices in a school on the coast of Bahia DOI: http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18345
22	Profanar a natureza, instituir o comum: fundamentos filosófico-políticos para a educação ambiental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17740
23	Educação Ambiental e Inovação Pedagógica: Mapeamento da formação e prática profissional DOI: http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18274
24	Restabelecendo a conexão: contribuições do Yoga para a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18387
25	Recurso didático-pedagógico na Educação Ambiental: potencialidades dos fanzines para problematização das questões socioambientais DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18342
26	Ambientalização Curricular: desafios para cursos de licenciatura da Universidade Tecnológica Federal do Paraná DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18237

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
27	Ambientalização Curricular na Educação Superior: diálogo de saberes necessários para a formação de professores DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17997
28	Educação Ambiental na Formação de Professores de Química: o que dizem as Produções Nacionais DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17785
29	As pesquisas de natureza interventiva no campo da Educação Ambiental escolar: um levantamento bibliográfico em periódicos brasileiros DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18393
30	Recurso didático-pedagógico na Educação Ambiental: potencialidades dos fanzines para problematização das questões socioambientais DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-18342
31	Escolas da Rede PEA da UNESCO e suas Ações de Educação Ambiental: Estudo de caso na Região Metropolitana de Campinas/SP DOI: https://doi.org/10.18675/2177-580X.2024-17390
32	Arte e Educação Ambiental: a experiência da Coletânea Histórias para Colorir a Alma DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18810
33	Criança com Ciência: dialogando com a curiosidade DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18809
34	Hortas na Educação Ambiental das escolas da regional de ensino de Curitiba (PR) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19010
35	Educação Ambiental e destino dos resíduos sólidos no município do Soyo, província do Zaire (Angola) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18994
36	Aplicação das Geotecnologias no estudo de área degradadas: Estudo de Caso do Vale do Infulene DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19189
37	Utilização do geoprocessamento no estudo do estado da conservação da arborização urbana: Estudo de Caso bairro do Alto Maé B - Cidade de Maputo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19188
38	Modelos de meio ambiente dos estudantes do curso de licenciatura em Educação Ambiental na Universidade Eduardo Mondlane DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19207
39	Educação Ambiental na manutenção dos serviços ecossistêmicos nas Cascatas de Namaacha – Província de Maputo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19208

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
40	O jogo digital OIKOS Brasil e a Educação Ambiental para crianças DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18830
41	Reflexões sobre desafios da contemporaneidade e outros horizontes de sentido cosmoperceptivos em contextos relacionais com a água DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18932
42	Investigando as Empresas Circulares DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18806
43	Sistema bombeamento solar flutuante para comunidades isoladas na Amazônia: uma abordagem social e educacional DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16421
44	Educação Ambiental e formação de professores no Brasil: objetivos e desafios DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16489
45	Logística reversa de medicamentos domiciliares: análise da prática em drogarias de Imperatriz (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18945
46	Metodologias ativas para a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19055
47	Jogo Novo Verde: uma abordagem lúdica sobre ecomercado DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16398
48	Revisão sistemática de literatura sobre a implantação de áreas verdes urbanas como política pública de combate às mudanças climáticas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18685
49	Projetos investigativos no conhecimento das plantas medicinais na escola DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18717
50	Contribuições do agente de assistência técnica e extensão rural para a Educação Ambiental entre agricultores familiares em Ibatiba (ES) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18710
51	Educação Ambiental: concepções sobre meio ambiente entre alunos do curso de formação de docentes em Ponta Grossa (PR) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16351
52	Educação Ambiental: desafios e possibilidades no cotidiano da Educação Fundamental no Brasil DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16428
53	Educação Ambiental: ferramenta importante para a preservação do bioma Caatinga

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16565
54	Coesão social nos NVC's do Projeto Territórios de Petróleo: escuta e o fazer da pesquisa DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18688
55	Descarte de resíduos sólidos em uma comunidade do sertão potiguar: o que pensam seus moradores? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18792
56	Educação Ambiental em Itacoatiara (AM): percepções e práticas dos docentes nas escolas estaduais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16381
57	Percepção ambiental e nível de engajamento de produtores rurais no projeto produtor de águas de Mariana (MG) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16323
58	Concepções ambientais de atores sociais residentes no entorno do Parque Nacional do Iguaçu DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16539
59	O estado da arte do campo temático “trilhas ecológicas no cerrado” DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16430
60	Metodologias de Educação Ambiental com enfoque na biodiversidade em Unidades de Conservação do Brasil: uma revisão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16425
61	Apontamentos para tornar a prática de kitesurf mais sustentável em barra grande, município de Cajueiro da Praia, litoral do Estado do Piauí DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16410
62	O ensino investigativo e a Educação Ambiental: os microplásticos como tema gerador DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16055
63	Imaginário social e Educação Ambiental: o papel dos agentes educacionais no desenvolvimento sustentável da Comunidade Nossa Senhora das Graças na Costa da Conceição, Itacoatiara (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16536
64	Política Municipal de Educação Ambiental de Foz do Iguaçu: subsídios para a elaboração do Programa de Educação Ambiental formal DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16435
65	Objetivos do Desenvolvimentos Sustentável e Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.19022
66	Conhecimento de estudantes do Ensino Médio sobre plantas alimentícias não convencionais e uso do jogo “Batalha das PANCs” como

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	ferramenta didática DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16522
67	“Vai Resplandecer”: música, natureza e ancestralidade em Clara Nunes DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18661
68	Gerenciamento de resíduos sólidos em uma fundação pública de ensino superior do interior do Amazonas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16543
69	Modelos didáticos como ferramenta na Educação Ambiental sobre pesticidas presentes na água DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18703
70	Diagnóstico qualitativo da realidade socioeconômica e ambiental dos catadores de resíduos sólidos do município de Areia (PB) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.18703
71	Compostagem comunitária e comunicação: efetividade de Educação Ambiental crítica em conteúdos midiáticos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16329
72	Plantio de hortaliças em unidade escolar de Feira Nova (PE): uma prática de Educação Ambiental voltada à bioeconomia DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16484
73	Educação Ambiental (EA) e a formação de professores DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.15668
74	Filmes comerciais de Educação Ambiental e o ensino de ciências DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16112
75	Uma discussão meta-ética entre o ecocentrismo e o pluralismo DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16166
76	As práticas de Educação Ambiental nas escolas da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16174
77	Representação social em Educação Ambiental com os professores da Rede Federal: o que dizem alguns estudos? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16200
78	Educação Infantil e currículo: contribuições de Reggio Emilia para a efetivação de uma Educação Ambiental de qualidade na primeira infância DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16107

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
79	Projetos de Educação Ambiental marinha e costeira e a aplicação dos princípios da cultura oceânica: um delta transdisciplinar a ser explorado DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.15922
80	Impactos da participação em projetos de Educação Ambiental na avaliação dos serviços públicos: uma análise das populações tradicionais de pescadores artesanais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16015
81	Construindo novos saberes por meio de expedições de estudos na natureza DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16068
82	Análise compreensiva do alinhamento da responsabilidade socioambiental e do marketing verde DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.15621
83	Sustentabilidade e o uso de indicadores sustentáveis como método de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16083
84	Fossas ecológicas: uma alternativa social para transformação das comunidades vulneráveis de Guiné-Bissau DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16341
85	Estado do conhecimento sobre jogos em Educação ambiental: um mergulho na Revista Brasileira de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16203
86	Educação Ambiental como ferramenta de sensibilização para redução das queimadas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16628
87	Jornalismo e Educação Ambiental: mobilização pela recuperação ambiental do rio Cachoeira, Joinville (SC) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16050
88	Educação Ambiental para mitigar o descarte das embalagens plásticas de agrotóxicos no submédio São Francisco DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16415
89	Tribunal do X: tolerância social à infração ambiental e autoridades leigas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16586
90	Hydrographic basins of the city of Campo Grande (MS, Brazil): multiple spaces for dialogues and practices for collective eco-education and environmental management DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16302

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
91	A Educação Ambiental na escola com foco em recursos hídricos: concepções e práticas docentes DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16294
92	Educação Ambiental na formação inicial de professores de Ciências da Natureza: um estado do conhecimento DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16373
93	Promovendo a Educação Ambiental nas escolas: formação continuada para professores do município de Medianeira (PR) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16431
94	A importância da Educação Ambiental no processo de ensino-aprendizagem: promovendo a consciência ecológica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16081
95	Desenvolvimento do Programa Educacional Multidisciplinar em Saúde Única (PEMSU) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16100
96	A teoria e a prática da Educação Ambiental, da cultura escolar e da sustentabilidade DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.16122
97	Conhecendo os ODS: uma análise da percepção ambiental de alunos do Ensino Médio da Escola Raimundo Soares (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16027
98	Práticas/ações de Educação Ambiental durante a pandemia de Covid-19 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16046
99	A experiência do Projeto Escola Verde: Educação Socioambiental em um município do Ceará DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15642
100	Elaboração de álbuns fotográficos de espécies do bioma caatinga no ambiente escolar: estudo de caso em Lagoa Salgada (RN) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16080
101	Construção de cartilha educativa: a flora amazônica da Reserva São Geraldo Magela DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16140
102	O uso de jogos sobre o cerrado nos anos iniciais do Ensino Fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16167
103	Horta escolar como instrumento de promoção da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16292
104	A estruturação das tecnologias de aprendizagem e a sua importância na Educação Ambiental no Brasil

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18834
105	A Educação Ambiental e os livros didáticos: uma revisão bibliográfica a partir da base de dados da Revista Brasileira de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18850
106	A Educação Ambiental e ensino médio: uma análise sobre as publicações na RevBEA em 2023 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18816
107	Revisão acadêmica: Educação Ambiental e pesca no território litorâneo brasileiro DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18852
108	Análise dos artigos da RevBEA que abordam comunidades tradicionais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18858
109	O que a Revista Brasileira de Educação Ambiental tem a dizer sobre hortas? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18859
110	Educação Ambiental no Ensino Superior: um estudo de revisão bibliográfica (2011-2024) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18860
111	Lixo marinho e Educação Ambiental no contexto dos oceanos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18833
112	Análise de produções científicas realizadas nos últimos 20 anos sobre resíduos sólidos urbanos na RevBEA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18873
113	Análise dos artigos sobre política pública na Revista Brasileira de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18896
114	Análise das trilhas interpretativas na Educação Ambiental: uma revisão dos artigos da RevBEA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18899
115	Pesquisas em Educação Ambiental indígena: o que é estudado? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18900
116	Unidades de Conservação e as contribuições da Revista Brasileira de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18832
117	A abordagem de mudanças climáticas na educação básica e os desafios emergentes da Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18901
118	Educação Ambiental na formação de professores: artigos publicados na RevBEA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18902
119	Educação Ambiental não formal: principais publicações da Revista Brasileira de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18904
120	Desafios e estratégias na Educação Ambiental do ensino médio brasileiro: uma revisão bibliográfica (2014-2023) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18911
121	Diretrizes pedagógicas para a Educação Ambiental discutidas na RevBEA: caminhos para a sustentabilidade e cidadania ativa DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v17.18915
122	Utilização do aplicativo Conexão Escola 3.0 como ferramenta de implementação da Educação Ambiental na rede estadual de Minas Gerais DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16181
123	Percepções sobre a Mata Atlântica de estudantes da educação básica em Santa Cruz Cabralia (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16144
124	Análise textual discursiva e a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15866
125	Horta Escolar Agroecológica, trabalho com projetos e a Educação Ambiental: um estudo com professores do Ensino Fundamental II DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16102
126	Educação Ambiental em Angola: um olhar na concepção de professores da Escola de Ensino Primário e Secundário São Pedro DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15975
127	Educação Ambiental e oralidades: a construção do Caparaó Capixaba pelos relatos das(os) educadoras(es) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15724
128	Coleção didática do Núcleo de Educação Ambiental da Universidade Federal Rural de Pernambuco: o legado Hazin DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16157
129	Análise da produção científica da Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) acerca da Educação Ambiental na Educação Infantil DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15906
130	Áreas verdes urbanas: uma abordagem disciplinar no âmbito da Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15998
131	Princípios da teoria crítica organizativos de práticas educativas ambientais via tema gerador DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16005
132	Educação Ambiental popular em Unidade de Conservação: educadores ambientais locais Serra do Itapeti DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15999
133	Concepções de guardas municipais sobre Educação Ambiental e suas potencialidades em Parauapebas (PA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15924
134	Concepção de Educação Ambiental dos professores do ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16008
135	Educação Ambiental no desenvolvimento das mudanças climáticas: um estado da arte DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15915
136	Mudanças climáticas e seu impacto na pesca artesanal em Moçambique: percepção dos pescadores da Baía de Pemba-Cabo Delgado DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15973
137	Educação Ambiental para a gestão de recursos hídricos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16087
138	O lócus da Educação Ambiental no Documento Curricular Referencial da Bahia-DCRB DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16393
139	Transformando consciências: Educação Ambiental e resíduos sólidos no Ensino Médio de Tapauá (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16502
140	Entre avanços e retrocessos: a trajetória da Política Nacional de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16542
141	Os caminhos para uma Educação Ambiental com hortas escolares: um estudo de caso em Caxias do Sul (RS) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15916
142	Prática educativa: trilha Serviços Ecossistêmicos da Árvore DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15742
143	Contribuições do estágio no Projeto Baleia Jubarte para a formação acadêmica: relato de experiência DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16295

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
144	O ensino da química verde para a conscientização ambiental e incentivo a uma boa conduta na manipulação de produtos químicos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15934
145	Sustentabilidade ambiental: horta escolar como ferramenta pedagógica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15932
146	Experiências em Educação Ambiental no Instituto de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA), Bacabal DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15876
147	Marés de mudança: Educação Ambiental crítica no Ensino Médio Integrado em Pesca DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16345
148	A percepção dos alunos sobre as abelhas nativas: relatos de uma experiência pedagógica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16013
149	Educação Ambiental em museus de ciências: uma oficina no Museu da Amazônia – Manaus (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15987
150	Indícios para a formação de sujeito ecológico nos movimentos preparatórios dos seminários de Metodologia G5 Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15608
151	Refloreste-se – um projeto de Educação Ambiental na sensibilização para a produção e doação de mudas de árvores no ensino básico DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16010
152	Educação Ambiental no currículo dos cursos de licenciatura em ciências biológicas: uma análise de teses e dissertações (2012-2022) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15690
153	Hortas escolares: potencialidades, desafios e novas perspectivas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15581
154	Análise da aplicação da Educação Ambiental como ferramenta multidisciplinar no contexto das atividades avaliativas integradoras DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15542
155	Educação Ambiental e sustentabilidade: recomendações para o desenvolvimento da práxis educativa DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15936
156	Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA): agricultura e sustentabilidade sociambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15577
157	Inserção da dimensão ambiental na formação docente: discursos sobre a curricularização da extensão em cursos de licenciatura

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15803
158	A Educação Ambiental na legislação: análise histórica, lacunas e caminhos possíveis DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15597
159	Intervenção das instituições financeiras no meio ambiente: da sustentabilidade ao ESG DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15623
160	Práticas educativas de Educação Ambiental: o que revelam as atividades educativas com uso de hortas escolares no Brasil? DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15495
161	Diagnóstico ambiental de uma microbacia urbana como instrumento de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15496
162	Produção de livro digital: fragmentos da caatinga macauense DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15637
163	Educação agroecológica e educação do campo: duas faces de um mesmo desafio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15828
164	Memória e identidade em simbiose: uma análise da relação entre Cora Coralina e a natureza DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15605
165	Contribuições da Educação Ambiental em escola do campo para a preservação do saum-de-coleira em área rural do município de Manaus (AM) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15634
166	Educação Ambiental em espaços não formais de ensino: promovendo a sensibilização sobre os problemas ambientais locais de Ibatiba (ES) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15677
167	Análise da inserção da cultura de sustentabilidade na graduação de engenharia civil da UTFPR DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15865
168	Ações de Educação Ambiental e gestão pública municipal em Timbiras (MA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15864
169	Sequência didática para promoção da Educação Ambiental no ensino fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15683
170	Educação Ambiental e participação política na pesca artesanal: a construção de demandas prioritárias de pescadores artesanais em

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	municípios da Bacia de Campos (RJ) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15821
171	Presença da Educação Ambiental nos Projetos Políticos Pedagógicos de escolas no entorno do MONA São Francisco DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15800
172	Reutilização criativa de papéis: aspectos sociais, econômicos e ambientais dessa ferramenta em uma comunidade de Petrolina (PE) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15316
173	Explorando o consumo de energia: uma sequência didática para o ensino médio DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.16445
174	Explorando a Educação Ambiental no novo ensino médio: uma proposta de eletiva DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15538
175	Educação Ambiental nas escolas públicas do campo: análise do projeto político pedagógico nas escolas do campo na Comunidade de Vera Cruz, Porto Seguro (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15452
176	Jogos pedagógicos como ferramenta educacional – "Juruti: domínio das águas" DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15645
177	Caminhada exploratória como ferramenta de sensibilização ambiental: um relato de experiência com estudantes do ensino médio no litoral paulista DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15578
178	Educação Ambiental: fomentando mudanças de atitudes DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15494
179	Estudo comparativo sobre a geração de resíduos sólidos e implantação da coleta seletiva em escolas da rede pública e privada na cidade de Cruz das Almas (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15890
180	Educação Ambiental e arte por instrução no contexto do PIBID DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.15799
181	O despertar do uso educativo em espaços verdes urbanos DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v9.16171

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
182	Precarização do trabalho na agricultura familiar: Educação Ambiental a partir do mapeamento sistemático DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15069
183	Contribuições das expressões artísticas Kaingang para a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15572
184	Percepção da população urbana de Presidente Médici (RO) acerca das mudanças climáticas e seu impacto sobre a disponibilidade hídrica DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15727
185	Educação para as alterações climáticas: uma revisão bibliométrica na Web of Science DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15430
186	Educação Ambiental como instrumento de empoderamento e garantia dos direitos humanos das comunidades tradicionais no Estado do Amazonas DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15202
187	A percepção dos catadores de materiais recicláveis de Santa Helena (PR) sobre o seu trabalho e Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15559
188	O papel social e a contribuição das mães recicladoras no cenário da Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.14704
189	A etnoconservação em duas comunidades rurais tradicionais da mesorregião sudeste paranaense DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15434
190	Perspectiva ambiental dos estudantes do ensino básico de Paranaguá (PR) sobre o ecossistema manguezal DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15624
191	Os serviços ecossistêmicos de cultura e amenidades no Parque Natural Municipal Rego dos Carrapatos em Nova Lima (MG) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15205
192	Geração e destinação de resíduos eletroeletrônicos: estudo de caso com discentes de informática e tecnologias DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15278
193	Cidadania Ambiental: ações transformadoras do movimento ambiental em Sobradinho (DF) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15354
194	Sentidos construídos a respeito da Educação Ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15241

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
195	Educação Ambiental em Unidade de Conservação Municipal: percepções de estudantes do ensino fundamental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15006
196	Abordagem didática da temática água e sustentabilidade: uma imersão nos produtos educacionais do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - Associada UFPA DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15732
197	Tubarões são ameaça ou ameaçados? Uma análise de percepção da comunidade acadêmica do IFPR - campus Paranaguá DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15444
198	Pesquisa participante e Educação Ambiental: análise a partir de periódicos da CAPES no período de 2012 a 2022 DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15522
199	Projeto de soltura e monitoramento de animais da Fazenda Nova Gokula: possibilidades do turismo pedagógico e Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15247
200	Fogões solares: uma alternativa sustentável para universidades, escolas e comunidades no contexto do ensino, pesquisa e extensão DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15432
201	O uso de recursos naturais como princípio para a Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15628
202	Educação Ambiental e o enfoque da conservação dos recursos naturais na capoeira DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15308
203	Educação Ambiental no plantio de árvore no recinto da Universidade Save-Moçambique DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15790
204	Estudo investigativo: compreendendo o ambiente urbano como um ecossistema artificial DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15636
205	A Educação Ambiental como alternativa à gestão de resíduos sólidos do serviço de saúde: estudo de caso em hospital do Recife (PE) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15539
206	Por uma Educação Ambiental crítica para entender as condições de vulnerabilidades dos alunos de cursinhos populares em Belém (PA, Brasil) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16106
207	Projeto Oceamo: uma aplicação da Educação Ambiental costeira e oceânica na Baixada Santista (SP)

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16090
208	Educação Ambiental e práticas de incentivo a sustentabilidade com estudantes do ensino fundamental da rede municipal de Itaberaba (BA) DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16077
209	Desafios socioambientais e o papel da formação continuada de professores em Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15980
210	O tema da água na sala de aula: investigação de pesquisas acerca de metodologias de ensino DOI: https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16178
211	Diseño y evaluación de un programa educativo para la promoción del consumo responsable en grupos estudiantiles universitarios DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15539
212	Educación Ambiental antes y después de la firma del Acuerdo de Paz en Colombia:una revisión DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15470
213	Metodologias de educação ambiental em unidades de conservação brasileiras: uma revisão de 2011 a 2021 DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.14987
214	Indicadores para avaliação do espaço físico escolar na educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15138
215	Educação ambiental na prevenção e controle da dengue em uma escola do município de Codó, Maranhão DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15183
216	Natureza e cultura ou naturezas-culturas? Problematicando as relações humanas com o mundo natural e seus efeitos na crise ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15277
217	Nós vos explicamos o que é racismo ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15424
218	Justiça Climática: Como as mudanças do clima vem afetando a vida da etnia Terena do Município de Aquidauana -MS DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15439
219	Panorama das pesquisas brasileiras em Educação Ambiental com Fenomenologia (2001-2020) DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15474
220	Preservando a alma do cerrado: estado da arte da interação entre Educação Ambiental, Literatura Brasileira e a obra de Cora Coralina (2012 – 2022)

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15516
221	Diálogos entre a ciência cidadã e a educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15603
222	Os problemas ambientais do município de Cariús-Ce na percepção dos estudantes do Ensino Médio DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15490
223	Avaliação e Currículo no evento da ANPED: fundamentos e práticas de Educação Ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15663
224	Uma análise do currículo da Engenharia Civil sob o olhar das competências indicadas em Gaia 2.0: contribuições para o mundo comum que visa a formação de uma cultura voltada à sustentabilidade DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15695
225	O ensino e aprendizagem em Educação Ambiental - experiências das crianças com os anfíbios na Educação Infantil DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15757
226	Estratégias de educação ambiental aplicadas a caatinga DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.15690
227	Comunidades “invisíveis” dos rios: uma oficina de educação ambiental sobre invertebrados bentônicos DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.16229
228	Educação ambiental e visualidades: representações imagéticas na série Jatobá de Rosana Paulino (2019) DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.16575
229	Dimensões de natureza na obra Pedagogia da Esperança de Paulo Freire: contribuições para uma educação ambiental crítica e humanizadora DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.16768
230	Terry ataca novamente: crítica filosófica do mal e educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i2.17188
231	Conocimiento didáctico del contenido ambientalizado diálogo entre didáctica de las ciencias y didáctica ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15821
232	Reflexões acerca da produção científica brasileira sobre a Educação no/do Campo em tempos de transição da modernidade para a pós-modernidade

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14962
233	"A criança que vai lhe guiar aonde ela quiser" poéticas e modos de habitar de/com crianças ribeirinhas" DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15456
234	Diálogo pertinente em Educação Ambiental para Ambientes Complexos DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14846
235	Modelos curriculares da educação ambiental (EA) uma análise das publicações veiculadas na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental-REMEA DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14946
236	Dimensões do discurso político de teses e dissertações sobre educação ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14864
237	Educação ambiental na gestão universitária algumas questões controversas para reflexão DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14875
238	A arborização como ferramenta de Educação Ambiental estudo de caso em uma escola de educação infantil DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14982
239	Pensando uma natureza um encontro de arte e filosofia DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14986
240	Tecnologia e Educação Ambiental o uso de QR Code nas visitas em Unidades de Conservação DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15095
241	Abordagem temática na Educação Ambiental um mapeamento sistemático DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15143
242	Educação Ambiental e Meio Ambiente sentidos e contradições DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15147
243	Concepções acerca de educação ambiental de professores de uma escola com práticas inovadoras DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14573
244	Horta na escola proposta para o componente curricular Projeto Cultivar DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15173
245	Formação continuada dos professores dos anos finais do ensino fundamental à luz da Educação Ambiental

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
	DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.13581~
246	Resiliência comunitária em contextos de pandemias e epidemias uma revisão integrativa DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15251
247	O emprego da História para edificação de possibilidades teórico-metodológicas ao campo ambiental DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.14539
248	Por uma cultura criativamente ecológica DOI: https://doi.org/10.14295/remea.v41i1.15272
249	As questões socioambientais sob o “horizonte perceptivo” de estudantes do ensino médio de uma escola pública do interior de Alagoas DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.17998
250	Materiais didáticos como recursos metodológicos para o ensino de educação ambiental uma revisão sistemática DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.19108
251	Revisão narrativa da educação ambiental freiriana: apontamentos recentes DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.19724
252	Moda compartilhada como instrumento de Educação Ambiental para o consumo suficiente DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.19906
253	A(s) Mulheres raizeiras do cerrado saberes tradicionais DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.20001
254	O futuro (do rosa) é verde? Infância, consumo e educação ambiental a partir da Barbie Loves The Ocean DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.20054
255	Análise de processo participativo em um Programa de Educação Ambiental sob a ótica da Complexidade e da Aprendizagem Social DOI: https://doi.org/10.47401/revisea.v11.20872
256	O papel do planejamento participativo na conservação das plantas nativas: Um estudo de caso do povoado de Móngué (Moçambique) OBS: Não encontrei o DOI
257	Mobilidade Urbana Sustentável no contexto Socioeconômico e Ambiental no Município de Maxixe (Moçambique) OBS: Não encontrei o DOI
258	Estimativa do potencial de geração de Resíduos Sólidos no Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Toledo (Paraná) OBS: Não encontrei o DOI

ARTIGOS PUBLICADOS EM 2024	
259	Relato de experiência: Implementação de uma composteira com instrumento da Educação ambiental em uma escola de Eunápolis (Bahia) OBS: Não encontrei o DOI
260	Uso de Trilhas Ecológicas em Educação Ambiental na APA Pico da Coragem, em Japeri (Rio de Janeiro) DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11264168
261	Promoção da saúde e Educação Ambiental: Uma abordagem holística para um futuro sustentável DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11264295
262	A Escolha da Profissão em um Mundo em Emergência: um Relato sobre a Feira das Profissões Transpessoal DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11264396
263	Estudo de caso: percepção ambiental de crianças de 8 a 10 anos sobre proteção ambiental DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11264479
264	Estudo da percepção dos estudantes de ensino médio da escola Waldemar Maués sobre as mudanças climáticas no município de Belterra (Pará) OBS: Não encontrei o DOI

Fonte: Elaboração própria com base nos periódicos pesquisados, 2024.