



UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UNIEVANGÉLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

JEOVANA TEODORO DAS DORES

**ESTUDO DAS PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O ENSINO
MÉDIO: UMA LEITURA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E
DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA)**

ANÁPOLIS-GO,

2024

JEOVANA TEORODO DAS DORES

**ESTUDO DAS PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O ENSINO
MÉDIO: UMA LEITURA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E
DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA)**

Dissertação apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente, como exigência parcial para obtenção de título de mestre em Ciências Ambientais.

Área de concentração: Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente

Linha 02: Desenvolvimento e Territorialidade

ODS: Educação de Qualidade (4)

Orientadora: Prof^a Dra. Giovana Galvão Tavares

ANAPÓLIS-GO
2024

D695

Dores, Jeovana Teodoro das.

Estudo das propostas de educação ambiental para ensino médio: uma leitura da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) / Jeovana Teodoro das Dores - Anápolis: Universidade Evangélica de Goiás – UniEvangélica, 2024.

68p.; il.

Orientador: Profa. Dra. Giovana Galvão Tavares.

Dissertação (mestrado) – Programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, 2024.

1. Educação ambiental 2. Base Nacional Comum Curricular 3. Política Nacional de educação ambiental 4. Ensino médio 5. Objetivos de desenvolvimento sustentável I. Tavares, Giovana Galvão II. Título

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Rosilene Monteiro da Silva CRB1/3038



Programa de Pós-Graduação em
Sociedade, Tecnologia e
Meio Ambiente

FOLHA DE APROVAÇÃO

ESTUDO DAS PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O ENSINO MÉDIO: UMA LEITURA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

Jeovana Teodoro das Dores

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente/ PPG STMA da Universidade Evangélica de Goiás/ UniEVANGÉLICA como requisito parcial à obtenção do grau de **MESTRE**.

Aprovado em 09 de setembro de 2024.

Linha de pesquisa: _____

Documento assinado digitalmente
gov.br GIOVANA GALVAO TAVARES
Data: 21/10/2024 20:22:32-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Giovana Galvão Tavares
Presidente/Orientador (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente
gov.br HELIEL GOMES DE CARVALHO
Data: 21/10/2024 19:22:13-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Heliel Gomes de Carvalho
Examinador Interno (UniEVANGÉLICA)

Documento assinado digitalmente
gov.br LILA LOUISE MOREIRA MARTINS FRANCO
Data: 21/10/2024 18:42:10-0300
verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Lila Louise Moreira Martins Franco
Examinador Externo (FAB)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me conceder força, saúde e perseverança para concluir este mestrado.

À minha família, expresso minha eterna gratidão. À minha mãe, pelo amor incondicional e apoio inestimável em todas as fases da minha vida. Aos meus dois filhos, Maria Vitória e Pedro, cuja presença ilumina meus dias e me dá propósito e motivação para continuar.

À Prof^a Dra. Giovana, minha orientadora, agradeço profundamente pela orientação, paciência e apoio contínuo ao longo deste processo. Sua sabedoria e experiência foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Finalmente, aos meus bons amigos, que me auxiliaram de diversas formas nesta caminhada, meu sincero agradecimento. Suas palavras de incentivo, companhia e compreensão foram essenciais para que eu pudesse superar os desafios e alcançar este objetivo.

A todos, meu muito obrigada!

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação à minha mãe, cuja força, amor e sabedoria têm sido minha maior inspiração e apoio ao longo de toda a minha vida. Sua dedicação incansável e seu carinho foram fundamentais para que eu pudesse chegar até aqui.

Aos meus filhos, Maria Vitória e Pedro, que são a luz da minha vida e a razão de todo o meu esforço. Cada conquista é para vocês, e espero que este trabalho sirva como um exemplo de perseverança, determinação e fé. Que vocês sempre acreditem em seus sonhos e lutem por eles com coragem e dedicação.

Esta dissertação é para todos vocês, que estiveram ao meu lado, me incentivaram e me ajudaram a alcançar este objetivo. Que este trabalho seja uma pequena homenagem ao amor, apoio e compreensão que vocês me deram ao longo desta caminhada.

RESUMO

A presente pesquisa investigou o conceito e a integração da Educação Ambiental (EA) na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - Lei 9.795/1999) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no cenário do Ensino Médio. Utilizando metodologia qualitativa de pesquisa bibliográfica e documental, foi realizada uma revisão sistemática da literatura para analisar detalhadamente os documentos oficiais da BNCC e da PNEA a partir de 2019, identificando diretrizes, objetivos, conteúdos e estratégias propostas, além de considerar contribuições teóricas de especialistas na área. Os resultados foram apresentados em dois artigos: o primeiro explorou como a EA é concebida e integrada nos contextos desses documentos, ressaltando sua importância para a formação integral dos educandos. O segundo artigo analisou o alinhamento das propostas de Educação Ambiental (EA) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, e sua contribuição para a formação integral dos educandos em valores éticos, competências e habilidades, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ambos os estudos destacaram a necessidade de revisão e atualização da BNCC para fortalecer a EA como dimensão essencial da educação básica brasileira, enfatizando a importância da integração entre políticas públicas, práticas educacionais e formação de professores para promover uma cidadania ambiental ativa e responsável, preparando os alunos para os desafios socioambientais contemporâneos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Base Nacional Comum Curricular; Política Nacional de Educação Ambiental; Ensino Médio; Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ABSTRACT

The present research investigated the concept and integration of Environmental Education (EE) in the National Environmental Education Policy (PNEA - Law 9,795/1999) and the National Common Curricular Base (BNCC) within the context of High School education. Using a qualitative methodology based on bibliographic and documental research, a systematic literature review was conducted to thoroughly analyze the official BNCC and PNEA documents starting from 2019. The review identified guidelines, objectives, content, and proposed strategies while also considering theoretical contributions from experts in the field. The results were presented in two articles: the first explored how EE is conceived and integrated within the context of these documents, highlighting its importance for the holistic development of students. The second article analyzed the alignment of Environmental Education (EE) proposals in the National Common Curricular Base (BNCC) for High School with the principles of critical and emancipatory Environmental Education, and their contribution to the holistic formation of students in terms of ethical values, competencies, and skills aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs). Both studies emphasized the need to revise and update the BNCC to strengthen EE as an essential dimension of Brazilian basic education, highlighting the importance of integrating public policies, educational practices, and teacher training to promote active and responsible environmental citizenship, preparing students for contemporary socio-environmental challenges.

Keywords: Environmental Education; National Common Curricular Base; National Policy on Environmental Education; High School; Sustainable Development Goals (SDGs).

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
CONSEED	Conselho de Secretários Nacionais de Educação
CF	Constituição Federal
CNEE	Conselho Nacional de Educação
EA	Educação Ambiental
MEC	Ministério da Educação
MCE	Minicompostagem Ecológica
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projetos Políticos Pedagógicos
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
TCTs	Temas Contemporâneos Transversais
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
Undime	Associação Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 ARTIGO 1	19
CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E NA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA).....	19
3 ARTIGO 2	41
ALINHAMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BNCC PARA O ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE À LUZ DOS ODS.....	41
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

1 INTRODUÇÃO

Durante os últimos cinquenta anos do século XX, surgiram diversos desafios ambientais globais que levaram a uma crítica e questionamento do sistema econômico predominante, o capitalismo industrial. Pela primeira vez, a comunidade global começou a debater de forma intensa as consequências prejudiciais da atividade industrial sobre o meio ambiente, destacando a fragilidade e limitação dos recursos naturais e sua importância crucial para a sobrevivência das gerações presentes e futuras (Farias Filho; Farias, 2020).

Fatores políticos, culturais e econômicos contribuíram significativamente para ampliar o debate sobre a interação entre humanidade e meio ambiente em escala mundial. A percepção crescente de que a exploração excessiva dos recursos naturais e a produção em larga escala do sistema capitalista industrial poderiam ameaçar a sobrevivência humana motivou governos e organizações internacionais a desenvolverem e implementar políticas públicas voltadas para a proteção e preservação ambiental (Muniz; Bueno; Andrade, 2022).

A partir da década de 1970, a Organização das Nações Unidas (ONU) liderou conferências em colaboração com outras entidades para discutir a preservação sustentável dos recursos naturais. Como resultado desses debates, diversos países, incluindo o Brasil, comprometeram-se a elaborar acordos internacionais e políticas de conservação ambiental. Iniciativas de Educação Ambiental foram fundamentais para sensibilizar e capacitar indivíduos e grupos sociais sobre a responsabilidade compartilhada na mitigação dos problemas ambientais e na adoção de medidas adequadas (Costa; Pontarolo, 2019).

Os eventos globais ocorridos nas últimas décadas do século XX enfatizaram a necessidade de uma nova ética que orientasse a interação entre a humanidade e a natureza, visando construir sociedades sustentáveis baseadas em novos valores em relação à sociedade e ao meio ambiente (Muniz; Bueno; Andrade, 2022). Nesse contexto, a Educação Ambiental desempenha um papel crucial na transformação de mentalidades, promovendo a superação da concepção de superioridade humana e separação da natureza (Costa; Pontarolo, 2019).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU em 2015, representam um marco significativo na agenda global para enfrentar desafios socioambientais urgentes. Compreendendo 17 objetivos interconectados,

os ODS visam abordar questões críticas como pobreza, fome, saúde, educação, igualdade de gênero, água limpa, energia acessível, trabalho decente, industrialização, infraestrutura resiliente, redução das desigualdades, cidades sustentáveis, consumo e produção responsáveis, mudança climática, oceanos e ecossistemas terrestres (Muniz; Bueno; Andrade, 2022).

A adoção dos ODS reflete um compromisso global renovado para promover o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões, integrando metas para 2030 que exigem a colaboração de todos os setores da sociedade, incluindo o sistema educacional, para alcançar resultados significativos e duradouros.

De acordo com Layrargues e Lima (2014), a Educação Ambiental (EA) focaliza a harmonia ambiental, reconhecendo a interconexão e interdependência de todos os elementos da natureza. A EA como um método de ensino, promove a colaboração entre professores, alunos e comunidade na criação de um novo modelo que não apenas prioriza o crescimento socioeconômico, como também a preservação e o aprimoramento do meio ambiente. Em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - Lei 9.795/1999), a EA desempenha um papel fundamental na construção de habilidades, conhecimentos, valores e atitudes necessárias para fomentar estilos de vida mais sustentáveis nos educandos (Costa; Pontarolo, 2019).

No ambiente escolar, é necessário desenvolver um conjunto compartilhado de interpretações, normas e métodos que possam ser aplicados no cotidiano, contribuindo para moldar comportamentos, ideias e conceitos. Integrar os desafios ambientais atuais ao currículo escolar não apenas torna a educação mais significativa e eficaz, como também essencial na transformação dos conceitos sociais diante das questões ambientais (Nocera; Molina, 2019).

Atualmente, muitos problemas ambientais poderiam ser mitigados se houvesse mudanças nos estilos de vida das pessoas. Uma nova perspectiva e postura são necessárias em relação ao uso dos recursos naturais e à maneira como os materiais são devolvidos ao meio ambiente, especialmente no que se refere ao gerenciamento adequado de resíduos (Costa; Pontarolo, 2019).

A BNCC é um documento nacional fundamental que orienta o desenvolvimento curricular em todas as escolas brasileiras. Segundo o Ministério da Educação (MEC, 2017), a versão atual foi concebida para atender às necessidades contemporâneas dos alunos e prepará-los para os desafios futuros. Para atender às

diversas demandas educacionais e à complexidade nacional, foram elaboradas três versões deste documento.

A primeira versão, lançada em 2015, estabeleceu a "base", diretrizes e normas para a educação básica, após ampla discussão e encaminhamento ao Conselho Nacional de Educação (CNE). A segunda versão, de 2016, resultou de intensas discussões e negociações envolvendo profissionais, professores, gestores, estudantes e a sociedade brasileira em geral. O Conselho de Secretários Nacionais de Educação (CONSED) e a Associação Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) conduziram debates e seminários estaduais para aprimorar a base curricular.

Em 22 de dezembro de 2017, a Resolução CNE/CP nº 2 foi divulgada, estabelecendo e orientando a implementação da BNCC, de aplicação obrigatória em todas as etapas e modalidades da Educação Básica. É relevante destacar que a BNCC aprovada abrange a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, ficando a Base do Ensino Médio para elaboração e deliberação posterior.

A BNCC está organizada em três níveis, abordando as principais competências de cada etapa: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, abrangendo escolas públicas e particulares. Este estudo focará na terceira versão da BNCC, especificamente em relação à Educação Ambiental, um componente essencial do documento já regulamentado para toda a educação básica, visando estabelecer os conhecimentos, competências e habilidades que todos os alunos devem desenvolver (Brasil, 2018). A escolha do Ensino Médio se dá pelo papel fundamental dessa etapa em preparar os estudantes para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos com uma visão crítica e integrada.

A BNCC vigente (terceira versão) foi homologada em abril de 2018, um ano após a divulgação da BNCC para Educação Infantil e Ensino Fundamental, pelo MEC e aprovada pelo CNE. A proposta do documento assegura os direitos de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, consolidando um pacto com Estados, Distrito Federal e municípios (Brasil, 2018).

Após a publicação da BNCC em 2017 foram implementados cursos, oportunidades de formação profissional para professores e revisões de todo o material didático, com projeção para os próximos quatro anos. Essas ações têm sido objeto de intensa discussão política e pedagógica nas esferas públicas e educacionais. A abordagem interdisciplinar e transversal da Educação Ambiental na

BNCC capacita os alunos a desenvolverem uma visão sistêmica sobre o conceito de sustentabilidade, abrangendo suas complexidades econômicas, sociais, políticas e culturais.

A concepção predominante de Educação Ambiental na BNCC tende a adotar uma abordagem naturalista e conservacionista, o que pode resultar em uma visão limitada, em que a relação entre sociedade e natureza é fragmentada e hierarquizada (Guimarães, 2004). Essa perspectiva reduz a Educação Ambiental a um instrumento para a gestão de recursos naturais, alinhada ao conceito de desenvolvimento sustentável. No entanto, fundamentada na concepção ambientalista, essa abordagem "não contempla todas as dimensões da Educação Ambiental, pois muitas vezes negligencia os aspectos social, ético, econômico, político, tecnológico e cultural, que são essenciais para o pleno exercício da cidadania" (Santinelos; Royer; Zanatta, 2016, p. 111).

A Educação Ambiental busca construir uma sociedade orientada por valores e práticas sustentáveis, promovendo não apenas a preservação dos recursos naturais, como também a justiça ambiental, o empoderamento das pessoas e a transformação das estruturas sociais, rumo a um futuro mais justo e ambientalmente equilibrado (Rodrigues; Saheb, 2018).

A Base Nacional Comum Curricular (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, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (Brasil, 2018, p. 07).

A pesquisa visa responder às seguintes questões: Como ocorreu o desdobramento e integração do conceito de Educação Ambiental na BNCC e na PNEA ao longo das revisões? Quais são os principais conceitos e variáveis interdisciplinares de Educação Ambiental na BNCC, e como eles se relacionam com os princípios da Política Nacional de Educação Ambiental no contexto escolar? Em que medida as propostas de Educação Ambiental para o Ensino Médio da BNCC estão alinhadas com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória? As competências, habilidades e valores éticos relacionados aos ODS propostos na BNCC garantem a formação integral dos educandos?

Na primeira versão da BNCC, o termo "Educação Ambiental" não é mencionado, a ausência de uma referência direta à Educação Ambiental limita a clareza sobre como o tema deve ser sistematicamente integrado no ensino. A BNCC não reconhece a importância de abordar temas como sustentabilidade socioambiental e a interação entre componentes curriculares em todas as modalidades.

Essa falta de ênfase direta pode resultar em uma compreensão fragmentada e menos eficaz dos desafios ambientais e suas soluções, evidenciando a necessidade de uma inclusão mais explícita e integrada da Educação Ambiental nos currículos para garantir que as questões socioambientais recebam a devida atenção e relevância no contexto educacional.

A segunda versão da BNCC, reflete uma abordagem mais generalista sobre as questões ambientais no currículo que reflete uma perspectiva mais abrangente e crítica em relação à prática educacional:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação escolar, uma atividade intencional da prática social que deve imprimir, ao desenvolvimento individual, um caráter social, em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos. Objetiva a construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores, o cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental e a proteção do meio ambiente natural e construído. Para potencializar essa atividade, com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental, a educação é construída com responsabilidade cidadã, na reciprocidade das relações dos seres humanos entre si e com a natureza. As práticas pedagógicas de educação ambiental devem adotar uma abordagem crítica, que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho e o consumo, superando a visão naturalista (Brasil, 2016, p. 37 e 38).

A Educação Ambiental é descrita como uma dimensão integral da educação escolar que busca não apenas a formação de conhecimentos e habilidades, como também a construção de valores e atitudes voltados para a justiça socioambiental e a proteção do meio ambiente. Essa abordagem procura transcender a visão naturalista tradicional, enfatizando a necessidade de uma prática pedagógica que integre aspectos sociais, culturais e éticos. A BNCC propõe, assim, um modelo de Educação Ambiental que visa promover uma consciência crítica e cidadã, reforçando a importância de relacionar a educação com a responsabilidade social e ambiental.

Para contextualizar o papel da Educação Ambiental no cenário das políticas públicas e educacionais, é essencial destacar como a segunda versão da BNCC aborda o tema. Segundo o documento:

Há algumas décadas a questão ambiental tem estado em pauta, exigindo que o estado, a sociedade e os governos sejam capazes de formular políticas comprometidas com a sustentabilidade socioambiental. As expectativas em relação a essas políticas vêm sendo expressas repetidamente, em encontros e conferências como, por exemplo, a Conferência de Estocolmo (1972); a “Carta de Belgrado” (1975); a “Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental”, Tbilisi, na Geórgia (1977); a Rio 92; e a Rio+20 (2012). No entanto, a crescente degradação ambiental, as mudanças climáticas e o aprofundamento das desigualdades sociais indicam que esse é um problema global que ainda carece de superação. A Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), explicita que a educação ambiental diz respeito aos processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem conhecimentos, habilidades, atitudes e valores sociais, voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Ao eleger educação ambiental como Tema Especial, almeja-se articular direitos e objetivos de aprendizagem em torno das questões socioambientais, de tal forma que os currículos escolares sejam capazes de debater a continuidade da vida de todas as espécies, inclusive a humana, no planeta terra. Isto exige repensar a desigualdade na distribuição de bens materiais e culturais, bem como a sua produção não sustentável pelo uso predatório dos recursos naturais e pelo consumo desenfreado (Brasil, 2016, p. 51 e 52)

A citação da BNCC destaca o papel central da Educação Ambiental no contexto das políticas públicas e educacionais, reconhecendo a necessidade de uma abordagem integral para enfrentar desafios ambientais globais.

A BNCC aborda a Educação Ambiental como um componente essencial para a formação de cidadãos críticos e conscientes, alinhando-se com a Lei nº 9.795/1999 e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O objetivo é promover uma integração profunda entre conhecimentos, habilidades e valores voltados para a conservação ambiental e a justiça social. Este enfoque busca articular os currículos escolares com questões socioambientais cruciais, propondo uma educação que não apenas informe, mas também transforme práticas e atitudes em relação ao meio ambiente.

Entretanto, a efetiva implementação desses princípios pedagógicos enfrenta desafios significativos. O documento evidencia a necessidade de superar lacunas entre a teoria e a prática, garantindo que as propostas pedagógicas realmente integrem e reflitam a complexidade das questões ambientais e sociais contemporâneas.

Na terceira versão do documento, a Educação Ambiental não é abordada diretamente, por meio de competência e habilidades em algumas áreas de conhecimento, sem que o termo seja explicitamente mencionado. No entanto, a temática é contemplada na Competência 7 das Competências Gerais da Base Nacional Comum Curricular, que trata de aspectos relacionados à formação integral dos estudantes e ao desenvolvimento de habilidades para enfrentar desafios socioambientais:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (Brasil, 2018, p. 18)

Nesta versão, os temas relacionados à Educação Ambiental estão associados à categoria socioambiental e sustentável. Contudo, o documento adota uma perspectiva predominantemente naturalista e conservacionista, em vez de uma abordagem crítica. Isso se reflete na ênfase dada à gestão e preservação dos recursos naturais e à sustentabilidade, sem um exame mais aprofundado das questões estruturais e sociais que permeiam a problemática ambiental. A abordagem naturalista e conservacionista pode limitar a discussão ao manejo dos recursos e à proteção ambiental, deixando de lado aspectos críticos como a justiça social e a equidade, que são essenciais para uma compreensão mais abrangente e transformadora da Educação Ambiental.

A Educação Ambiental vai além da simples transmissão de informações sobre o meio ambiente. Ela eleva a sensibilização e o conhecimento sobre questões ambientais, promove o pensamento crítico e melhora as habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão (Guimarães; Cartea, 2020).

A segunda razão, corroborada pela literatura (Rodrigues; Saheb, 2018; Costa; Pontarolo, 2019; Nocera; Molina, 2019), destaca que ao oferecer Educação Ambiental aos alunos, as escolas capacitam-nos a enfrentar de forma abrangente os desafios da degradação ambiental. Isso promove uma cidadania responsável e incentiva a coerência desses valores em todas as áreas de suas vidas (Farias Filho; Farias, 2020).

A terceira razão reside no fato de que a Educação Ambiental proporciona habilidades, conhecimentos, comportamentos e atitudes necessários para

navegarem um mundo em constante mudança. Além disso, ela fomenta transformações pessoais e sistêmicas em direção a estilos de vida mais sustentáveis (Guimarães; Cartea, 2020).

A quarta razão justifica-se pela capacidade da Educação Ambiental em capacitar crianças a desempenhar um papel significativo em todas as fases da formulação de políticas, contribuindo assim para um futuro mais sustentável. E a quinta razão destaca que as escolas representam espaços privilegiados para criar e implementar soluções ambientais que promovam estilos de vida mais sustentáveis, também em consonância com os ODS (Farias Filho; Farias, 2020).

A história da educação no Brasil sofreu diversas transformações ao longo do tempo. Essas mudanças são resultado das necessidades da sociedade e da busca por atender às demandas educacionais do momento atual. Diante desse cenário, foi implementada uma política pública de ensino inovadora e adaptada às exigências atuais, representada pela BNCC (Brasil, 2018).

Portanto, há uma urgência em abordar esse tema, pois as crianças e jovens têm um potencial como agentes de mudança. É fundamental aproveitar e fortalecer essa força e determinação desde o ambiente escolar, colocando a educação no centro de seu empoderamento. Dessa forma, eles podem participar ativamente e liderar processos, programas e iniciativas políticas voltadas para enfrentar os principais desafios relacionados à degradação ambiental. Isso inclui a restauração e conservação dos ecossistemas, a promoção de novos padrões de produção e consumo e a adaptação a estilos de vida mais sustentáveis, conforme destacado por Loureiro (2012).

Desse modo, esta pesquisa buscou, como objetivo geral, analisar os conceitos de Educação Ambiental na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9795/1999) e na Base Nacional Comum Curricular (2018) a fim de compreender os valores éticos, as competências e as habilidades propostas pelos documentos com a finalidade de formação integral dos educandos do Ensino Médio.

As hipóteses levantadas sugerem que a abordagem atual da Educação Ambiental na BNCC pode não estar plenamente alinhada com a responsabilidade da educação pública em formar alunos comprometidos com o meio ambiente. Além disso, questiona-se se a BNCC está em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental, conforme estabelecido pela legislação pertinente, que delinea princípios, objetivos e responsabilidades para a integração da Educação Ambiental

nos contextos formal e não formal. Essa preocupação ressalta a importância de um alinhamento consistente com diretrizes globais para promover a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento equitativo, como delineado nos ODS.

A dissertação está estruturada em formato de artigos. O primeiro artigo, intitulado “O conceito de Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)”, o primeiro visa explorar como a EA é concebida e integrada nos contextos desses documentos, ressaltando sua importância para a formação integral dos educandos.

O segundo artigo, “Alinhamento da Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio: Uma Análise à Luz dos ODS”, analisar o alinhamento das propostas de Educação Ambiental (EA) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, e sua contribuição para a formação integral dos educandos em valores éticos, competências e habilidades, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Após os capítulos, apresenta-se as considerações finais que consolidam as principais descobertas obtidas ao longo da pesquisa. Além disso, há uma seção de referências para documentar todas as fontes consultadas nos artigos.

2 ARTIGO 1

CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E NA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PNEA)

RESUMO

O objetivo deste trabalho explorar como a EA é concebida e integrada nos contextos desses documentos, ressaltando sua importância para a formação integral dos educandos. A BNCC, aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em 2018, orienta os currículos e propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas que oferecem em diferentes etapas e modalidades. O presente estudo analisa a BNCC, como um documento regulamentador que define aprendizagens fundamentais para o desenvolvimento dos alunos ao longo da escolaridade. Este estudo, baseado em pesquisa bibliográfica e análise documental, avalia a abordagem pedagógica da Educação Ambiental no ensino médio, destacando sua relevância e o papel essencial da educação escolar diante dos desafios ambientais. A pesquisa revelou a partir dos dez artigos indexados que, a BNCC não considera a Educação Ambiental como elemento essencial para a formação integral dos alunos, visto que no documento, o termo não é mencionado em todas as áreas de conhecimento, indicando um retrocesso da educação ambiental no Brasil.

Palavras-chave: Propostas pedagógicas; Formação integral dos alunos; Legislação ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental, em conjunto com a PNEA, os ODS e a BNCC, é amplamente reconhecida como um mecanismo essencial para conscientizar a população sobre a importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável. Seu objetivo principal é promover a reflexão e a transformação das atitudes humanas em relação ao meio ambiente, visando construir uma sociedade mais consciente e comprometida com a proteção do planeta (Farias Filho; Farias, 2020).

As pesquisas enfatizam a relevância da construção do indivíduo ecológico na resolução dos desafios decorrentes dos problemas socioambientais atuais. Sob essa ótica, os escritores advogam, considerando as ideias de Almeida *et al.*, (2019), por uma educação que permita ao sujeito enxergar de maneira diferente o meio

ambiente, a fim de compreendê-lo em sua totalidade. Nesse cenário, o professor é visto como um intérprete, facilitador, que traduz mundos. Seguindo essa linha de raciocínio, concebendo a produção do conhecimento na Educação Ambiental como um processo dialético em interação com a realidade e em diálogo com o outro.

No Relatório Brundtland (1987), emitido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi enfatizada a necessidade de reconhecer as responsabilidades para com as gerações futuras em harmonia com as exigências das gerações presentes, estabelecendo assim as bases para o conceito de "desenvolvimento sustentável". Isso ressalta que a mudança de comportamento ambiental é um processo dinâmico, ainda que gradual, e que pode ser alcançado de maneira eficaz por meio de uma Educação Ambiental adequada (Muniz; Bueno; Andrade, 2022).

Assim, a Educação Ambiental emerge como a resposta do setor educativo aos desafios prementes que o planeta enfrenta. As atividades coletivas dos seres humanos têm alterado os ecossistemas da Terra de forma significativa, colocando nossa própria sobrevivência em risco diante de mudanças cada vez mais difíceis de reverter (Muniz; Bueno; Andrade, 2022). Como parte desta mudança de abordagem, os especialistas apontam a importância de começar a utilizar conceitos que até então pareciam reservados aos cientistas (Muniz; Bueno; Andrade, 2022). Estamos falando de aquecimento global, gases de efeito estufa, energia renovável, pegada de carbono, desmatamento, reciclagem, empregos verdes, impostos verdes, pegada hídrica, alimentação sustentável, entre outros (Farias Filho; Farias, 2020).

Assim sendo, a integração da Educação Ambiental ao currículo escolar tem se revelado crucial para enfrentar os desafios associados aos problemas ambientais. A BNCC representa um documento obrigatório que define as orientações para a elaboração dos currículos das instituições de ensino, sejam elas públicas ou privadas, com o objetivo de assegurar aprendizados comuns a todos os estudantes.

A implementação da Educação Ambiental no Brasil enfrenta uma série de desafios significativos, especialmente no âmbito do Ensino Médio. Entre esses desafios destacam-se a escassez de recursos, a falta de incentivos ou interesse para abordar o tema, e a ausência de reconhecimento profissional dos professores especializados nessa área.

Esses temas são importantes para o Ensino Médio por várias razões fundamentadas. Primeiramente, a Educação Ambiental é essencial para a formação

de cidadãos críticos e responsáveis, capacitando os estudantes a compreenderem e enfrentar os complexos desafios ambientais contemporâneos (Carvalho, 2004). Ela promove a conscientização sobre a interdependência entre o ser humano e o meio ambiente, incentivando práticas sustentáveis e comportamentos ecológicos (Loureiro, 2012).

Além disso, a abordagem da Educação Ambiental no Ensino Médio contribui significativamente para o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas nos alunos, conforme os parâmetros estabelecidos pela BNCC (Brasil, 2018). Isso prepara os estudantes para tomarem decisões informadas e participarem ativamente na sociedade, com especial atenção às questões de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável (Sterling, 2010). A inclusão dessa temática no currículo escolar pode também despertar o interesse dos alunos por carreiras nas áreas das ciências ambientais, biologia, e engenharia ambiental, promovendo uma orientação vocacional alinhada com as demandas atuais do mercado de trabalho.

A integração da Educação Ambiental no currículo escolar fortalece a interdisciplinaridade, permitindo que os alunos apliquem conhecimentos de diversas disciplinas para compreenderem problemas ambientais de forma holística e sistêmica (Sauvé, 2005). Isso enriquece o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e relevante, e promove uma educação de qualidade que está em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU, especialmente o ODS 4, que visa assegurar uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos (UNESCO, 2017).

Os esforços educacionais para enfrentar a mitigação e adaptação às mudanças ambientais devem ser abrangentes e multidisciplinares, assegurando que o conhecimento seja transmitido de maneira coesa e integrada ao longo de todo o currículo escolar. A integração dos temas ambientais de forma transversal em diversos componentes curriculares proporciona uma compreensão holística e abrangente das questões ambientais. Adotar uma abordagem transversal permite que os temas ambientais sejam incorporados em diferentes áreas do conhecimento, enriquecendo a formação dos alunos e preparando-os para enfrentar os desafios ambientais de maneira mais eficaz e contextualizada. A simples inclusão de temas ambientais em um único componente curricular pode limitar a profundidade e a amplitude da compreensão ambiental, tornando essencial a integração desses

temas em múltiplos componentes curriculares para garantir uma educação ambiental verdadeiramente eficaz e integrada.

Essa abordagem não só promove uma compreensão mais aprofundada dos desafios ambientais enfrentados, mas também capacita os alunos a desenvolverem habilidades e atitudes necessárias para lidar com essas questões de forma eficaz em suas vidas pessoais e profissionais.

Esta pesquisa visa explorar como a EA é concebida e integrada nos contextos desses documentos, ressaltando sua importância para a formação integral dos educandos.

2 METODOLOGIA

O estado da arte se refere a uma pesquisa bibliográfica que visa mapear e discutir produções acadêmicas em diversos âmbitos do conhecimento, localidades e contextos históricos, além de levantar as diferentes formas de construção dessas pesquisas. Em essência, trata-se de uma investigação aprofundada sobre o que já foi escrito e publicado sobre um determinado tema, buscando identificar pontos de convergência e divergência nas produções existentes (Romanowski; Ens, 2006).

Para conduzir essa investigação, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, abrangendo apenas fontes nacionais, visto que, por tratar de estudos em documentos oficiais do Brasil, não houve a necessidade de inserir fontes internacionais. Foram empregados dois conjuntos de termos de pesquisa em três importantes bases de dados acadêmicos: Google Acadêmico, Scielo e CAPES. O primeiro conjunto de termos foi utilizado para delimitar o escopo da educação ambiental, enquanto o segundo conjunto foi empregado para identificar estudos relevantes ao ensino médio.

Os termos-chave utilizados na pesquisa foram: Educação Ambiental; Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Para otimizar a busca, os termos de cada conjunto foram agrupados com o operador "OR", enquanto os dois conjuntos foram combinados com o operador "AND". A escolha temporal para a pesquisa, abarcando estudos publicados entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023, justifica-se pela necessidade de analisar dados e discussões atualizadas, considerando as recentes modificações e

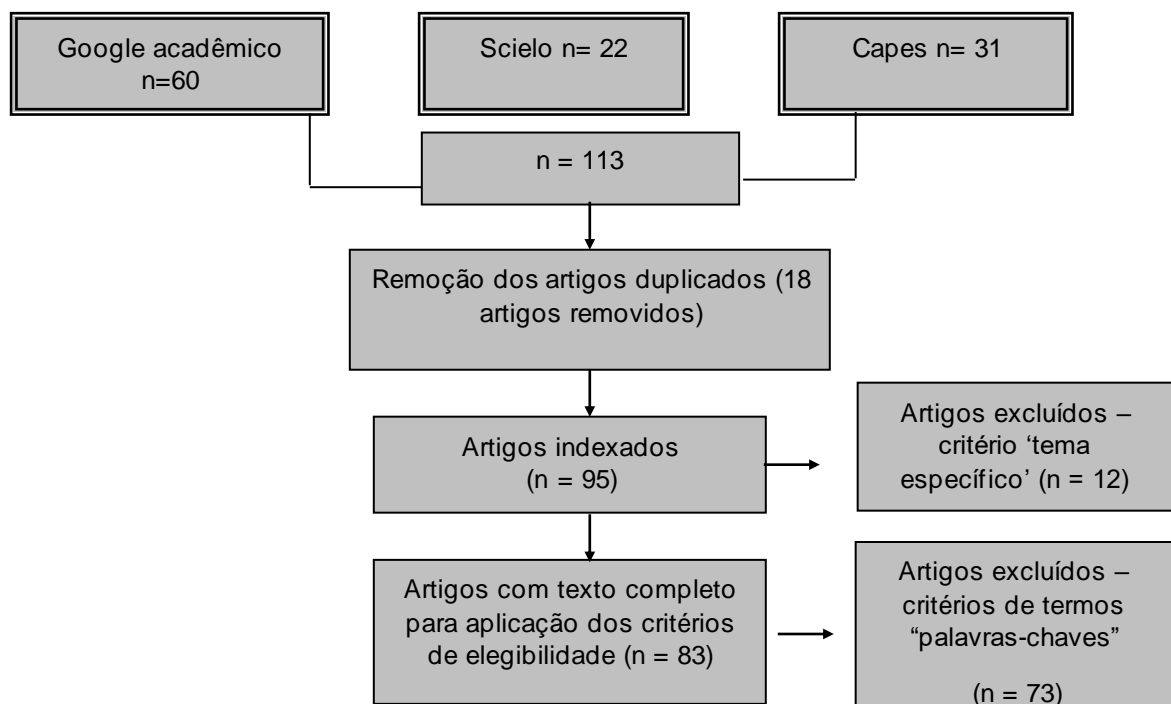
implementações na BNCC e na PNEA, bem como o impacto contemporâneo dessas políticas na educação ambiental no contexto do Ensino Médio brasileiro.

Além da seleção dos termos de busca, foram implementados critérios específicos de exclusão para refinar a coleta de dados. Excluímos livros didáticos, apresentações de conferências, pesquisas publicadas antes de 2019 e estudos que não estavam completos ou disponíveis gratuitamente.

Após essa triagem inicial, revisamos os resumos dos artigos identificados para determinar sua relevância. Em seguida, realizamos uma análise detalhada dos textos completos dos registros restantes para verificar se atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos. Essa revisão aprofundada levou à exclusão de pesquisas que não satisfaziam os requisitos específicos do estudo.

Com base nas estratégias de busca, foram selecionadas 113 pesquisas, incluindo artigos, dissertações e teses de doutorado, distribuídas da seguinte forma: 60 provenientes do Google Acadêmico, 22 da SciELO e 31 da CAPES. Conforme ilustrado na Figura 1, o processo inicial envolveu a remoção de estudos duplicados. Posteriormente, foram excluídos os estudos que não abordavam especificamente o ensino médio. Finalmente, os estudos que não continham os termos-chave definidos para este estudo foram excluídos.

As pesquisas sobre Educação Ambiental exploram uma diversidade de ideias, buscando compreender suas interconexões e distinções. Este artigo investigará os pontos de vista dos diversos autores encontrados na literatura consultada.



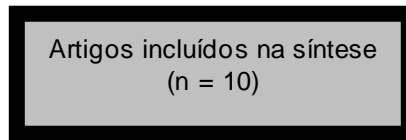


Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção e identificação dos artigos.
Fonte: Autora (2024)

A Figura 1 ilustra o fluxograma do processo de seleção e identificação dos artigos, oferecendo uma visão clara das etapas envolvidas na pesquisa. Inicialmente, definimos um "tema específico" e "termos-chave" para orientar a busca de literatura relevante. O "tema específico" refere-se ao foco central da nossa pesquisa, que é a abordagem da Educação Ambiental na BNCC e na PNEA. Os "termos-chave" são palavras e frases relacionadas a esse tema, utilizadas para realizar uma busca direcionada e eficaz.

O processo ilustrado no fluxograma teve início com a definição do tema e dos termos-chave, que orientaram a busca inicial em bases de dados acadêmicas. Em seguida, revisamos os resumos dos artigos encontrados para avaliar sua relevância em relação aos objetivos do estudo. Após essa triagem, realizamos uma análise detalhada dos textos dos artigos restantes, a fim de confirmar sua conformidade com os critérios de inclusão estabelecidos. Por fim, selecionamos os artigos que atendiam a esses critérios para compor a revisão sistemática.

Esse processo rigoroso e estruturado garantiu que os artigos incluídos fossem pertinentes e de alta qualidade, alinhando-se aos objetivos da nossa pesquisa. Após a seleção dos artigos, as informações dos resumos foram compiladas em um quadro que incluiu os autores, o título do artigo, os objetivos e os resultados alcançados. Em seguida, fazemos uma discussão dos resultados através da categorização realizada, com foco na relação entre a categoria e os resultados apontados em cada artigo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma vez que os dez artigos foram selecionados e descritos no Quadro 1, a presente pesquisa foi estruturada em duas categorias de análise. São elas: *I - A frágil presença do conceito Educação Ambiental na BNCC*; e *II – A discussão do conceito de Educação Ambiental na PNEA no ambiente escolar* (Quadro 1).

Quadro 1: Apresentação dos estudos incluídos (*n*-10).

Nº	Autores e título	Objetivo	Resultado do artigo	Categoria I; II
1	Zucchini, L. G. C (2021) - Educação Ambiental na escola pública: análise a partir da Pedagogia Histórico-Crítica	Analisar, à luz da Pedagogia Histórico-crítica (PHC), a presença da Educação Ambiental (EA) em escolas públicas de Ivinhema, MS, principalmente, sua relação com os conteúdos curriculares.	O estudo evidencia que, apesar da falta de uma metodologia de projetos mencionada pelos participantes, a integração da EA com os conteúdos curriculares específicos enfrenta sérios desafios. Essa lacuna ressalta a necessidade de uma reavaliação da EA como componente essencial do currículo escolar, destacando a fragilidade da presença da EA na BNCC.	Categoria I
2	Oliveira et al. (2019) - Minicompostagem ecológica: uma estratégia de Educação Ambiental em escolas de educação básica no município de Lages (SC)	Avaliar o uso da Minicompostagem Ecológica (MCE) como estratégia contínua de Educação Ambiental nas escolas municipais e estaduais de educação básica de Lages/SC	A prática de minicompostagem de resíduos orgânicos se mostra alinhada com diversas abordagens da Educação Ambiental e promove uma educação ambiental continuada e integrada. Esta estratégia reflete a importância de práticas concretas e contextualizadas no ambiente escolar.	Categoria II
	Muniz et al., (2019) - Análise histórica da Educação Ambiental da rede pública municipal de ensino do Rio de Janeiro: reflexões sobre o trabalho transversal e interdisciplinar	Identificar elementos da história da EA da Rede Pública do Município do Rio de Janeiro que contribuíram para um trabalho transversal e interdisciplinar.	O estudo revela a trajetória da Educação Ambiental na rede pública do Rio de Janeiro e a redução das iniciativas após 2009. A análise reflete a dificuldade em manter uma abordagem transversal e interdisciplinar ao longo do tempo.	Categoria I
3	Nocera e Molina (2019) - Desafios globais dos direitos de participação ambiental na agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável	Analisar o Desenvolvimento sustentável.	O artigo explora como os direitos de participação ambiental são integrados à Agenda 2030, ligando o desenvolvimento sustentável a um marco amplo para a criação de ações governamentais. A conexão com os direitos humanos e a proteção ambiental é enfatizada, refletindo uma abordagem abrangente e integrada.	Categoria II
4	Matos et al., (2020) - Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil	Traçar linhas gerais sobre o histórico da Educação Ambiental no Brasil.	O estudo examina a evolução da Educação Ambiental no Brasil, desde o movimento ambientalista dos anos 1960 até a consolidação com eventos como a Conferência das Nações Unidas e a Rio-92. O histórico destaca a integração gradual da EA e seus desafios ao	Categoria I

			longo dos anos.	
5	Macedo et al.,(2022) - Os pressupostos históricos da Educação Ambiental e a crise ambiental atual.	Reconstituir a história da Educação Ambiental em âmbito nacional e internacional.	O artigo analisa como o enfraquecimento das políticas ambientais no Brasil afeta a promoção de práticas sustentáveis e a implementação de compromissos internacionais. A análise reflete a atual crise e a necessidade de reforço nas políticas de EA.	Categoria I
7	Guimarães e Cartea,(2020) - Há Rota de Fuga para Alguns, ou Somos Todos Vulneráveis? A Radicalidade da Crise e a Educação Ambiental	Analisar a Radicalidade da Crise e a Educação Ambiental	O estudo argumenta que a crise ambiental global demanda uma mudança radical no estilo de vida e a atuação da Educação Ambiental deve ser transformadora. A formação de educadores é essencial para essa transformação, destacando a urgência de uma abordagem inovadora.	Categoria II
8	Garcia et al.,(2019)- Educação Ambiental para Sustentabilidade: Educação Continuada em Foco	Relata o desenvolvimento de um curso de extensão para formação continuada de professores sobre o tema Educação Ambiental para Sustentabilidade	O curso de extensão alcançou seu objetivo de promover uma reflexão aprofundada e o desenvolvimento de práticas efetivas em Educação Ambiental. A formação continuada para professores é vista como crucial para uma abordagem prática e sustentada da EA.	Categoria II
9	Bilio et al.,(2023) - A educação ambiental nas últimas décadas: avanços ou retrocessos?	Verificar se existia a consonância entre a teoria e prática sobre a ensino da Educação Ambiental em sala de aula.	O estudo revela uma discrepância entre a teoria e a prática da Educação Ambiental, com avanços formais, mas implementação limitada nas escolas. A análise indica a necessidade de uma articulação mais eficaz entre a legislação e a prática escolar.	Categoria I
10	Oliveira e Neiman. (2020)- Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).	Analisar como a Educação Ambiental está incluída no ensino formal por meio das políticas públicas vigentes e a proposta de alteração a ser implementada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	O artigo critica a falta de uma abordagem robusta para a Educação Ambiental na BNCC, apesar de sua importância histórica e regulamentação anterior. A análise aponta para a necessidade de uma inclusão mais efetiva da EA no currículo formal.	Categoria I

Fonte: Autora (2024).

A análise dos estudos apresentados no Quadro 1 proporciona uma visão detalhada sobre a inserção e a prática da Educação Ambiental (EA) no contexto educacional brasileiro, com foco em duas categorias principais: A frágil presença do

conceito Educação Ambiental na BNCC; e II – A discussão do conceito de Educação Ambiental na PNEA no ambiente escolar.

Além disso, observamos que o termo "Educação Ambiental" é mencionado ao longo do documento da BNCC em relação às competências e habilidades em várias áreas de conhecimento. Isso ressalta a importância de uma análise mais detalhada sobre como a Educação Ambiental é abordada no contexto da BNCC, evidenciando a necessidade de um exame mais aprofundado das diretrizes e práticas relacionadas a esse tema no currículo.

Os estudos que se enquadram na primeira categoria, que aborda a fragilidade da EA na BNCC, revelam uma série de lacunas significativas na implementação da EA nas políticas curriculares atuais. Zucchini (2021) evidencia, por exemplo, que a presença da EA nas escolas públicas de Ivinhema, MS, é comprometida pela falta de uma metodologia de projetos adequada, o que dificulta a integração da EA aos conteúdos curriculares específicos. Este desafio destaca a necessidade urgente de reavaliar a EA como um componente essencial do currículo escolar, refletindo a fragilidade da abordagem da BNCC nesse aspecto. A crítica de Oliveira e Neiman (2020) à BNCC é particularmente relevante, pois aponta que, apesar da EA ter sido considerada importante em regulamentações anteriores, a nova BNCC não contempla de maneira robusta essa abordagem, evidenciando uma desconexão entre as necessidades educacionais e a política curricular vigente. Muniz et al. (2019) corroboram essa percepção ao analisar a trajetória da EA na rede pública do Rio de Janeiro, onde, apesar das iniciativas significativas, houve uma redução notável nas práticas de EA após 2009, sinalizando dificuldades em manter uma abordagem transversal e interdisciplinar ao longo do tempo. Além disso, os estudos de Matos *et al.* (2020) e Macedo *et al.* (2022) refletem sobre o histórico da EA no Brasil, destacando que, apesar dos avanços desde o movimento ambientalista dos anos 1960, a integração efetiva da EA no currículo continua sendo um desafio. A discrepância entre teoria e prática observada por Bilio *et al.* (2023) é indicativa de que, embora haja uma base teórica sólida, a implementação prática da EA nas escolas frequentemente falha em atender às expectativas curriculares, revelando a necessidade de uma articulação mais eficaz entre as políticas educacionais e a prática escolar.

Em contraste, os estudos da segunda categoria, que discutem a EA conforme a PNEA no ambiente escolar, oferecem uma perspectiva mais positiva,

embora também evidenciem desafios consideráveis. Oliveira et al. mostram que a prática da minicompostagem ecológica em Lages/SC representa uma estratégia eficaz para integrar a EA na prática escolar, alinhando-se com abordagens concretas e integradas que promovem uma educação ambiental contínua e prática. Garcia et al. ressaltam a importância da formação continuada de professores, evidenciando que o desenvolvimento profissional é crucial para a implementação efetiva da EA.

O estudo de Guimarães e Cartea enfatiza a necessidade de uma mudança radical no estilo de vida, argumentando que a EA deve desempenhar um papel transformador na sociedade contemporânea. Nocera e Molina (2019) fornecem uma visão abrangente sobre como a Agenda 2030 e os direitos de participação ambiental podem ser integrados à EA, sugerindo um marco amplo para a proteção ambiental e a promoção de práticas sustentáveis. Esses estudos indicam que, apesar das dificuldades, há um movimento em direção a uma abordagem mais integrada e prática da EA, alinhada com a PNEA, que busca enfrentar de forma mais eficaz os desafios ambientais.

A necessidade de fortalecer a formação continuada de educadores e políticas públicas são aspectos críticos que devem ser abordados. A revisão e o reforço das políticas curriculares são essenciais para garantir que a EA desempenhe um papel fundamental na formação de cidadãos ambientalmente conscientes e engajados. Esta análise destaca a necessidade de uma abordagem mais robusta e integrada da EA, para que as políticas educacionais e curriculares possam responder adequadamente aos desafios ambientais contemporâneos e promover uma educação ambiental efetiva e transformadora.

3.1 A fragilidade do conceito Educação Ambiental na BNCC

Verifica-se nas pesquisas indexadas que a BNCC não define a Educação Ambiental (EA) como uma área de conhecimento específica. Em vez disso, a BNCC orienta que os sistemas e redes de ensino incorporem temas contemporâneos, que impactam a vida humana em diferentes escalas — local, regional e global — aos currículos e propostas pedagógicas. Essa abordagem deveria ser realizada de forma transversal e integradora. No entanto, Oliveira e Neiman (2020) destacam que a BNCC falha em dar a devida ênfase aos temas transversais, revelando uma possível negligência em relação a questões prioritárias, como mudanças climáticas,

sustentabilidade e justiça ambiental. Essas questões são essenciais para preparar os alunos para enfrentar os desafios ambientais e sociais do século XXI. A ausência de um foco robusto nessas áreas dentro da BNCC pode resultar em uma formação incompleta, que não capacita adequadamente os alunos para compreender e agir sobre problemas ambientais urgentes. Tal deficiência na abordagem curricular pode indicar um comprometimento insatisfatório com a qualidade da educação, limitando a capacidade dos alunos de se engajar de forma significativa com as questões ambientais e sociais contemporâneas.

Na matriz curricular da Educação Básica, as diretrizes apresentadas na BNCC não asseguram uma Educação Ambiental efetiva. Isso se deve ao fato de que a Educação Ambiental é mencionada esporadicamente, como competências e habilidades em algumas áreas de conhecimento no Ensino Médio.

A BNCC incorre em um equívoco ao tratar a Educação Ambiental de maneira restrita aos componentes curriculares de Ciências da Natureza e Ciências Humanas Sociais Aplicadas, o que contradiz com a sua dinâmica da Educação Ambiental, que busca despertar a sensibilidade ambiental e ecológica dos alunos. De acordo com Macedo *et al.*, (2022), a Educação Ambiental permite abordar diversas temáticas, em outras áreas e não se limitar apenas ao tema "meio ambiente" em dois pontos: Ambiente e Vida.

A Educação Ambiental transcende a simples categorização curricular, constituindo-se como uma dimensão essencial de toda a educação. Quando integrada em todas as áreas do conhecimento, torna-se um instrumento crucial para a formação de valores sociais, aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, atitudes e competências necessárias para assegurar uma qualidade de vida saudável e sustentável. Assim, a análise crítica da BNCC é fundamental para identificar e corrigir possíveis deficiências, garantindo que a abordagem da Educação Ambiental seja eficaz e abrangente.

A menção da Educação Ambiental como um tema abrangente no texto de um documento tão relevante quanto a BNCC sugere uma falta de ênfase na abordagem metodológica complexa da Educação Ambiental em todas as áreas do conhecimento. Embora o tema socioambiental e a sustentabilidade sejam mencionados, eles são abordados de forma restrita nas áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas Sociais Aplicadas, porém, sem objetivos específicos e diretrizes claras sobre os procedimentos pedagógicos que

devem orientar a Educação Ambiental de maneira abrangente em todas as disciplinas (Muniz *et al.*, 2019).

Verifica-se que até o presente momento, a Educação Ambiental ainda não alcançou uma efetiva consolidação nos ambientes escolares, o que resulta em práticas desmembradas, ocasionais e desvinculadas em relação aos conteúdos específicos e à realidade em que os alunos estão inseridos (Oliveira *et al.*, 2019). Assim, é necessário que o papel da escola vá além de sensibilizar sobre problemas ambientais, devendo ser mais abrangente, promovendo abordagens interdisciplinares e eficazes.

Um retrocesso significativo foi notado em relação à legislação anterior, mesmo após extensas discussões sobre os documentos iniciais da BNCC, nos quais especialistas apontaram a falta de abordagem de temas interdisciplinares. O governo não deu importância ao tema e divulgou um relatório com essa lacuna significativa. A Educação Ambiental, mesmo sendo abordada em documentos educacionais anteriores, já era negligenciada por certas instituições de ensino. Não presente na nova grade curricular, é possível que infelizmente não seja mais abordada em diversas instituições de ensino, apesar da relevância atual do assunto e da existência de leis sólidas no Brasil que determinam sua inclusão em todos os níveis de ensino.

De acordo com Brasil (2017), a Educação Ambiental integrada às atividades educacionais pode promover a união entre a instituição de ensino e os membros da comunidade escolar. Isso implica que a Educação Ambiental não apenas envolve os alunos, como também engaja professores, funcionários, pais e demais membros da comunidade. Essa integração pode ocorrer por meio de diversas iniciativas, como projetos práticos, parcerias com organizações locais ou atividades de engajamento comunitário. Assim, a Educação Ambiental não só contribui para a sensibilização ambiental, mas também fortalece os laços sociais e promove uma cultura de colaboração e responsabilidade em relação ao meio ambiente.

Portanto, a BNCC indica que, oferecer a Educação Ambiental como guia para a aprendizagem é uma meta a ser alcançada ainda no país. Esta proposta tem direcionado os alunos a colocar os problemas sociais como objeto de estudo e reflexão e visa formar a cidadania no sentido mais amplo, como indivíduo que vive na sociedade que, intervém e transforma a esfera social (Oliveira; Neiman, 2020).

De acordo com a BNCC:

Apesar dos Temas Contemporâneos não serem uma proposta pedagógica nova, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, em dezembro de 2017, e na etapa do Ensino Médio, em dezembro de 2018, eles ampliaram seus alcances e foram, efetivamente, assegurados na concepção dos novos currículos, primando pela abordagem transversal e integradora. Na BNCC eles são chamados Temas Contemporâneos Transversais (TCTs). Contudo, com as mudanças propostas, surgem dúvidas quanto à sua implementação, e questionamentos sobre como articulá-los com os componentes curriculares e demais conteúdos pedagógicos; como trabalhados de forma contextualizada, dentro das áreas do conhecimento, e como mostrar a relevância desses conteúdos numa perspectiva de formação cidadã (Brasil, 2022, p. 2).

Assim, os TCTs evidenciam a importância de superar a fragmentação no processo educacional, em que os conteúdos não se conectam, não se integram e não interagem entre si (Brasil, 2022). Essa observação ressalta a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e integrada na educação, na qual os diversos temas e áreas do conhecimento se complementam e se relacionam de forma a proporcionar uma compreensão mais abrangente e significativa do mundo.

No item da BNCC intitulado “Competências e Habilidades da BNCC Alinhadas aos Temas de Meio Ambiente”, é abordado a Macro área Meio Ambiente, a qual que engloba dois temas de grande relevância que se auxiliam e complementam mutuamente:

[...] a Educação Ambiental e Educação para o Consumo. São, por afinidade, temas que visam à formação cidadã e integral, a partir de conteúdos tratados nas escolas. Inicialmente, do ponto de vista legal, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) foi determinante para introduzir o conceito do Meio Ambiente como um bem de uso comum do povo, voltado não somente para o desenvolvimento econômico, mas, também, a promover o bem-estar dos seres vivos, e seu estado ecologicamente equilibrado como um direito de todos, assim como sua manutenção sendo um dever de todos (Brasil, 2022, p. 23).

Através da Educação Ambiental e de seu processo, os temas relacionados ao meio ambiente contribuem para formar nos alunos, indivíduos e comunidades locais os valores sociais, conhecimentos, competências, atitudes e habilidades voltados para a preservação do ambiente e a promoção de uma sociedade saudável (Garcia; Viesba; Rosalen, 2019). É nossa responsabilidade inculcar nos estudantes o senso de bem comum em relação à vida e sua sustentabilidade (Oliveira; Neiman, 2020).

Os tópicos abordados de Educação Ambiental na BNCC podem ser abordados por alunos de todas as faixas etárias, distribuídos por todos os níveis e

modalidades do ensino. Com base na BNCC, todas as redes educacionais deveriam incluir isso em suas propostas curriculares. O proposto da Educação Ambiental de acordo com o documento, é a seguinte:

A Educação Ambiental tem o propósito de capacitar as crianças e jovens para estabelecerem julgamentos, tomar decisões e atuar de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade. Essas experiências somarão ao longo do seu crescimento, promovendo influência direta na formação de sua cidadania ambiental e sustentável (Brasil, 2022, p. 26).

A Educação Ambiental nos conecta ao mundo que nos cerca, ensinando-nos sobre ambientes naturais e construídos de forma sustentável. Ela aumenta a sensibilização sobre as questões que impactam o meio ambiente do qual todos dependemos, assim como sobre as ações que podemos tomar para melhorá-lo e sustentá-lo. Seja trazendo a natureza para dentro da sala de aula, levando os alunos para fora para aprender ou encontrando momentos de ensino improvisados durante um passeio pela natureza, a Educação Ambiental oferece diversos benefícios para os jovens, educadores, escolas e comunidades (Garcia; Viesba; Rosalen, 2019). A BNCC cita que o estudo dos temas de Meio Ambiente no âmbito escolar no Brasil é consolidado a partir da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a PNEA, a ser discutida no item a seguir.

3.2 O conceito de Educação Ambiental na PNEA no ambiente escolar

No Brasil, incentivar a sensibilização acerca do meio ambiente é uma diretriz garantida na legislação, por meio da PNEA, estabelecida pela Lei nº 9795, menciona em um dos seus artigos que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo [...]”. A referida Lei instituiu a PNEA, estabelecendo diretrizes para a disseminação da política de preservação do meio ambiente voltada para as escolas e para a sociedade em geral. De acordo com a legislação, tanto as escolas públicas quanto as privadas devem incluir em seus currículos a Educação Ambiental, respeitando seus fundamentos e objetivos (Brasil, 1999). A falta de informação sobre o tema tem contribuído de forma significativa para a degradação ambiental ao longo do tempo.

Portanto, é evidente a necessidade de que em todos os níveis de ensino a educação ambiental seja considerada como um elemento essencial e contínuo no

sistema educacional do país, a fim de orientar diante dos desafios ambientais e promover o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e ativa na proteção do meio ambiente.

A escola desempenha um papel fundamental no processo de Educação Ambiental, pois cabe a ela ser a mediadora na construção de referências ambientais e utilizá-las como uma ferramenta para promover uma prática socioambiental voltada para a natureza. Quando integrada às práticas escolares de acordo com os parâmetros estabelecidos pela PNEA, a Educação Ambiental permite que as instituições de ensino desenvolvam uma compreensão abrangente e sensível das relações socioambientais entre todos os seus membros (Zucchini, 2021; Brasil, 2022).

A comunidade escolar precisa estar atenta a essas possibilidades educativas. Segundo Zucchini (2021), é fundamental que os professores recebam formação contínua por meio de cursos específicos. Além disso, para garantir uma atuação legal e eficaz, é responsabilidade do poder público subsidiar a educação formal, proporcionando suporte pedagógico adequado e assegurando o cumprimento do marco legal estabelecido, como a PNEA.

Assim, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, do Ministério da Educação traz algumas classificações e definições sobre Educação Ambiental:

1) Educação sobre o meio ambiente: é a aquisição de conhecimentos e habilidades relacionadas à interação com o meio ambiente, que se baseia na transmissão de fatos, conteúdos e conceitos, onde o meio ambiente se torna objeto de aprendizagem;

2) Educação no meio ambiente: também conhecida como educação ao ar livre, corresponde a uma estratégia pedagógica onde se busca aprender através do contato com a natureza ou com o contexto biofísico e sociocultural do ambiente escolar ou comunitário. O ambiente proporciona aprendizagem experimental, tornando-se um meio de aprendizagem;

3) Educação para o meio ambiente: processo através do qual se busca o engajamento ativo do educando que aprende a resolver e prevenir problemas ambientais. O ambiente se torna um objetivo de aprendizagem.

Nessas concepções, nota-se a presença de um tripé nesse processo de ensino e aprendizagem, mas com caráter intervencionista e transformador. No

entanto, é notável que esses três aspectos não são aplicados nas escolas de forma sequencial, do ponto de vista metodológico.

Do ponto de vista da educação formal, é necessário engajar tanto professores quanto os alunos em atividades que despertem sua sensibilização ambiental e incentivem ações que possam impactar positivamente a sociedade. Isso auxilia na promoção de políticas públicas mais eficazes e alinhadas com a legislação abrangente existente (Quadro 2).

Quadro 2: Legislações brasileiras que abrangem a EA.

Educação Ambiental	<p>CF/88 (Art. 23, 24 e 225) Lei nº 9.394/1996 (LDB, 2ª edição, atualizada em 2018. Art. 26, 32, Inciso II, Art. 43) Lei nº 9.795/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA) Parecer CNE/CP nº 14/2012 Resolução CNE/CP nº 2/2012. Lei nº 6.938/1981 (Art. 2). Decreto nº 4.281/2002. Lei nº 12.305/2010 (Art. 8). Lei nº 12.187/2009 (Art. 5 e 6). Decreto nº 2.652/1998 (Art. 4 e 6). Lei nº 12.852/2013 (Art. 35). Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Carta da Terra. Resolução CONAMA nº 422/2010. Parecer CNE/CEB nº 7/2010. Resolução CNE/CEB nº 04/2010 (Diretrizes Gerais Ed. Básica). Parecer CNE/CEB nº 05/2011 Resolução CNE/CEB nº 02/2012 (Art. 10 e 16 - Ensino Médio). Parecer CEN/CP nº 08/2012. Parecer CNE/CEB nº 11/2010, Resolução CNE/CEB nº 07/2010 (Art. 16 - Ensino Fundamental), Resolução CNE/CP nº 02/2017 (Art. 8, § 1º) Resolução CNE/CEB nº 03/2018 (Art. 11, § 6º - Ensino Médio).</p>
---------------------------	---

Fonte: adaptado da BNCC (2022, p. 18).

A BNCC cita que o estudo dos temas de Meio Ambiente no âmbito escolar no Brasil é consolidado a partir da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), no Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e na Resolução CNE/CEB nº 7/2010.

Assim, a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a PNEA, é gerida pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Ministério da Educação (MEC) e tem como finalidade a gestão do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), instituído em 1999. Outro marco importante é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394/96, popularmente conhecida como Lei Darcy Ribeiro, que, entretanto, não aborda diretamente o tema do Meio Ambiente. Portanto, o artigo 2º da PNEA destaca que: “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” (Brasil, 1999).

O Decreto nº 4.281, de junho de 2002, ao regulamentar a Lei 9.795/99, teve como objetivo unificar atribuições e órgãos, deixando claro os gestores responsáveis pela Educação Ambiental. Este decreto estabelece em seu artigo 1º que a PNEA será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), pelas instituições de ensino públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, envolvendo não apenas entidades governamentais, mas também entidades de classe, meios de comunicação e outros segmentos da sociedade.

Em termos educacionais, a PNEA enfatiza a importância da inclusão da Educação Ambiental como disciplina curricular na formação de professores. De acordo com Bilio *et al.*, (2023), o artigo 10 do capítulo 1º da PNEA ressalta que a Educação Ambiental não deve ser implementada como disciplina específica no currículo de ensino. Essa abordagem tem contribuído para a característica transversal tanto na prática quanto nas ações de gestão socioambiental nas escolas do Brasil. O objetivo é beneficiar a todos de maneira equitativa.

A educação para a sustentabilidade é o principal objetivo da Educação Ambiental, tornando-se a raiz essencial da educação sustentável. Os currículos escolares devem priorizar o estímulo dos alunos para práticas ambientais, conforme destacado por Guimarães e Cartea (2020). Os temas ambientais são ferramentas importantes para promover o diálogo interdisciplinar entre as diversas áreas de conhecimento, servindo como um tema transversal que amplia as possibilidades de aprendizado. Essa abordagem permite que os educadores avancem na construção de uma visão crítica e global, conforme defendido por Zucchini (2021), além de estar alinhada com as diretrizes educacionais atuais do Brasil (Brasil, 2022).

As formas e modelos de introdução de práticas sustentáveis são diversas, pois as possibilidades de ações educativas são transversais e devem abranger todas as modalidades de ensino, respeitando em cada etapa os processos cognitivos do educando, como destacado por Guimarães e Cartea (2020).

A relação entre alunos e professores deve ser descentralizada, pois representa uma postura socioeducativa e democrática, onde o conhecimento não pertence exclusivamente a nenhum dos agentes envolvidos. Nesse sentido, a natureza deve ser o foco das ações, e o modelo de produção de insumos tecnológicos deve servir como suporte para entender a questão da sustentabilidade, conforme ressaltado por Oliveira e Neiman (2020).

ressaltando o compromisso global com a formação de cidadãos conscientes e engajados.

Além disso, a presença de termos como "relações" e "sociedade" indica que a Educação Ambiental não deve ser encarada isoladamente, mas sim como parte de um sistema complexo de interações sociais e ambientais. Essa abordagem destaca a importância de se entender as dinâmicas sociais que influenciam a percepção e a ação em relação ao meio ambiente. Assim, ao promover uma educação que integre esses elementos, é possível construir uma consciência crítica que não apenas informe, mas também mobilize a sociedade em torno da defesa do meio ambiente. Portanto, a figura evidencia que a formação educacional deve ser um processo contínuo e integrado, que prepare os estudantes para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos de maneira colaborativa e informada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado fica evidente a lacuna crítica existente na abordagem da Educação Ambiental na BNCC e da PNEA no ambiente escolar brasileiro. A revisão sistemática da literatura revela que, embora existam diretrizes e legislações que abordem a importância da Educação Ambiental sua efetiva implementação e integração no currículo escolar ainda são desafiadoras.

A análise dos resultados destacou a falta de ênfase na Educação Ambiental na BNCC, que aborda o tema de forma restrita e superficial, sem proporcionar diretrizes claras sobre como integrá-la de maneira abrangente em todas as disciplinas. Além disso, a PNEA, apesar de estabelecer diretrizes para a disseminação da educação ambiental, também não é implementada de forma eficaz nas escolas.

É fundamental reconhecer que a educação ambiental vai além de uma disciplina isolada, sendo uma dimensão intrínseca em toda a educação. Sua integração em todas as áreas do conhecimento é essencial para promover uma cidadania ambientalmente sensível e ativa.

Diante dessas constatações, torna-se claro que são necessárias medidas mais efetivas para promover a educação ambiental nas escolas brasileiras. Isso inclui a revisão e atualização da BNCC para garantir uma abordagem mais

abrangente da Educação Ambiental, além do fortalecimento da formação de professores e da integração dela em todas as disciplinas.

Portanto, é crucial que o sistema educacional brasileiro priorize a educação ambiental como parte integrante de sua missão de formar cidadãos sensíveis e responsáveis, capazes de contribuir para a construção de um futuro sustentável. A presente pesquisa fomenta o debate nacional sobre a Educação para o Meio Ambiente proposta pela BNCC, uma vez que a centralidade desta temática em pauta tem despertado preocupações em alguns escritores ou estudiosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. C. C. et al. Educação ambiental: a conscientização sobre o destino de resíduos sólidos, o desperdício de água e o de alimentos no município de Cametá/PA. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 100, n. 255, p. 481-500, maio/ago. 2019.

BILIO, M. G. P; GRECCO, L; MARTINS, A. M. B. A educação ambiental nas últimas décadas: avanços ou retrocessos? **Revista Humanidades e Inovação**, v.10, n.10, 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília, DF: Presidência da República, 05 out 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 jun. de 2023.

BRASIL. Lei n. 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, 31 ago. 1981. Disponível em: [planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 3 jun. de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União**. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 3 jun. de 2023.

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, 1999. Disponível em: [L9795planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/leis/l9795.htm). Acesso em: 10 mai. de 2023.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: index.php/mec.gov.br. Acesso em: 3 jun. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação Caderno Meio Ambiente. **Educação ambiental: educação para o consumo** / Ministério da Educação. - Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022.

FARIAS FILHO, E. N.; FARIAS, C. R. O. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020.

GARCIA, E. V; VIESBA, L. M; ROSALEN, M. Educação Ambiental para Sustentabilidade: Educação Continuada em Foco. **Humanidades e Tecnologia**, v. 1, p. 467-482, 2019.

GUIMARÃES, M; MEIRA CARTEA, P. Á. Há Rota de Fuga para Alguns, ou Somos Todos Vulneráveis? A Radicalidade da Crise e a Educação Ambiental. **Ensino, Saúde E Ambiente**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a40331>

MACEDO PEREIRA, A; FIGUEIREDO, A. L; DA SILVA, A. R. Os pressupostos históricos da Educação Ambiental e a crise ambiental atual. **Ambiente & Educação**, v. 27, n. 2, p. 1–29, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v27i2.14095>

MATOS, T. P. P. B et al. **Notas sobre a história da educação ambiental no Brasil**. VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 1115-1129. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65471>. Acesso em: set. 2023.

MUNIZ, A. C. T; BUENO, C; ANDRADE, D. F. Análise histórica da Educação Ambiental da rede pública municipal de ensino do Rio de Janeiro: reflexões sobre o trabalho transversal e interdisciplinar. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 3, p. 208–229, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.12280>

NOCERA, R P; MOLINA, F. E. R. M. Desafios Globais de Participação Ambiental na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Jurídica Derecho**, v. 8. n. 10, p. 92-106, Enero – Junio, 2019.

NOSSO FUTURO COMUM (Relatório Brundtland). Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: **Editora da Fundação Getúlio Vargas**, 1988.

OLIVEIRA, S. et al. Minicompostagem Ecológica: Uma Estratégia de Educação Ambiental Em Escolas de Educação Básica No Município De Lages (SC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, p. 102-118, 2019.

OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental. Revbea**, São Paulo, V. 15, Nº 3: 36-52, 2020.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. T. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, p. 37-50, set./dez. 2006.

STERLING, S. Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education. **Environmental Education Research**, Abingdon, n. 5-6, v. 16, 2010, p. 511-528.

UNESCO. **ODS**. 2017. Disponível em:

https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrigutQa8NmfEw.w0bz6Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1724111824/RO=10/RU=https%3a%2f%2funesdoc.unesco.org%2fark%3a%2f48223%2f0000252197/RK=2/RS=Bd009mofgssulhEhcA_7qXG7PaA- Acesso em: set. 2023.

ZUCCHINI, L. G. C. Educação Ambiental na escola pública: análise a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27, e21057, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320210057>

3 CAPÍTULO 2 - ALINHAMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BNCC PARA O ENSINO MÉDIO: UMA ANÁLISE À LUZ DOS ODS

(SUBMETIDO À REVISTA ELETRÔNICA AMBIENTE & EDUCAÇÃO ISSN: 2238-5533)

RESUMO

Este estudo visa analisar o alinhamento das propostas de Educação Ambiental (EA) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, e sua contribuição para a formação integral dos educandos em valores éticos, competências e habilidades, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A metodologia consiste em uma pesquisa bibliográfica e documental a fim de identificar a proposta de Educação Ambiental apresentadas para o ensino médio. Foram evidenciadas e categorizadas as diretrizes, objetivos, conteúdos e estratégias propostas, assim como a análise das contribuições teóricas de especialistas na área. Espera-se que este estudo forneça entendimentos sobre o alinhamento das propostas de EA na BNCC com esses princípios, e sua relevância para a formação integral dos estudantes, destacando sua contribuição para a promoção da sustentabilidade e cidadania ativa.

Palavras-chave: Educação Ambiental; BNCC; Ensino Médio; ODS.

Alineación de la Educación Ambiental en la BNCC para la Educación Secundaria: un análisis a la luz de los ODS

Resumen: Este estudio tiene como objetivo analizar la alineación de las propuestas de Educación Ambiental (EA) en la Base Nacional Común Curricular (BNCC) para la Educación Secundaria con los principios de la Educación Ambiental crítica y emancipadora, y su contribución a la formación integral de los estudiantes en valores éticos, competencias y habilidades, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La metodología consiste en una investigación bibliográfica y documental para identificar la propuesta de Educación Ambiental presentada para la educación secundaria. Se destacaron y categorizaron las directrices, objetivos, contenidos y estrategias propuestas, así como el análisis de las contribuciones teóricas de especialistas en el campo. Se espera que este estudio proporcione una comprensión sobre la alineación de las propuestas de EA en la BNCC con estos principios, y su relevancia para la formación integral de los estudiantes, destacando su contribución a la promoción de la sostenibilidad y la ciudadanía activa.

Palabras-clave: Educación Ambiental; BNCC; Educación Secundaria; ODS.

Alignment of Environmental Education in the BNCC for High School: an analysis in light of the SDGS

Abstract: This study aims to analyze the alignment of Environmental Education (EE) proposals in the Brazilian National Common Core Curriculum (BNCC) for High School with the principles of critical and emancipatory Environmental Education, and their contribution to the comprehensive education of students in ethical values, competencies, and skills, aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs). The methodology consists of bibliographic and documentary research to identify the Environmental Education proposal presented for high school. The guidelines, objectives, content, and proposed strategies were highlighted and categorized, as well as the analysis of theoretical contributions from specialists in the field. It is expected that this study will provide insights into the alignment of EE proposals in the BNCC with these principles, and their relevance to the comprehensive education of students, highlighting their contribution to the promotion of sustainability and active citizenship.

Keywords: Environmental Education; BNCC; High School; SDGs.

INTRODUÇÃO

O enfoque crítico e emancipatório da Educação Ambiental se distingue pela sua ênfase na reflexão profunda, na participação ativa e na promoção de transformações sociais e ambientais (Logarezzi, 2010, p. 164). Nesse contexto, a Educação Ambiental deve ir além dos métodos convencionais, buscando estimular uma consciência crítica e engajada nas questões ambientais e sociais:

A EA apresenta-se como um processo educativo que requer a participação das pessoas na construção de uma melhor qualidade de vida, podendo ser um agente dos processos de transformação social, promovendo conhecimento dos problemas ligados ao ambiente, vinculando-os a uma visão global. Souza (2010, p. 67):

Essa abordagem vai além da mera transmissão de informações, englobando também a análise das relações de poder, a promoção do diálogo e a valorização dos saberes locais e tradicionais. Ao analisar a adequação das propostas de Educação Ambiental na BNCC com base nos princípios da Educação Ambiental, este estudo busca compreender de que forma as diretrizes curriculares podem contribuir para a formação de cidadãos críticos, capazes de atuar de maneira sensível e transformadora na sociedade.

Por ser um documento que norteia os projetos pedagógicos das escolas brasileiras, a BNCC tem a responsabilidade de ser consistente e clara quanto ao

papel de todos os componentes curriculares perante a Educação Ambiental (Brasil, 2017). Destaca-se, assim, que a Educação Ambiental deve ser promovida por todas as áreas do conhecimento, e não ser responsabilidade única dos componentes curriculares pertencentes à área de Ciências da Natureza. Essa responsabilidade compartilhada visa garantir que os estudantes desenvolvam uma visão holística das questões ambientais, percebendo a interconexão entre diferentes disciplinas e áreas do saber (Loureiro, 2012).

A formação integral dos educandos, conforme preconizada pela BNCC, ultrapassa o desenvolvimento de habilidades cognitivas e técnicas. Ela inclui a promoção de valores éticos, sociais e ambientais essenciais para uma convivência harmoniosa e sustentável. Nesse sentido, a Educação Ambiental desempenha um papel fundamental ao fomentar a sensibilização e a responsabilidade ambiental, bem como ao estimular a reflexão sobre as relações entre sociedade e natureza e as consequências das ações humanas para o planeta (Tamaio, 2000). Essa formação integral é crucial para preparar os jovens para os desafios contemporâneos e futuros, equipando-os com a capacidade de pensar criticamente e agir de forma responsável.

A integração dos ODS no contexto educacional amplia ainda mais a relevância da Educação Ambiental na BNCC. O ODS 04 - Educação de Qualidade, em particular, destaca a importância de garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, promovendo oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. A Educação Ambiental, ao abordar questões relacionadas à sustentabilidade, à justiça socioambiental e à participação cidadã, contribui diretamente para o alcance desse objetivo, preparando os estudantes para enfrentar os desafios presentes e futuros. Os ODS fornecem um quadro abrangente que pode orientar as práticas educacionais, assegurando que a educação não só transmita conhecimento, mas também inspire ações concretas em prol da sustentabilidade.

O objetivo deste artigo é analisar a adequação das propostas de Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio com base nos princípios da educação ambiental, considerando os ODS e seu impacto na formação integral dos estudantes. Por meio de uma análise minuciosa dos documentos oficiais da BNCC relacionados à Educação Ambiental, este estudo visa identificar e categorizar as diretrizes, objetivos, conteúdos e estratégias propostas. Além disso, busca analisar as contribuições teóricas de especialistas na área, a fim de fornecer entendimentos

sobre a adequação das propostas de Educação Ambiental na BNCC com base nos princípios da educação ambiental.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam oferecer uma visão clara sobre como a Educação Ambiental na BNCC pode ser aprimorada e aplicada de forma eficaz, garantindo que os alunos se tornem cidadãos sensíveis, críticos e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

analisar o alinhamento das propostas de Educação Ambiental (EA) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, e sua contribuição para a formação integral dos educandos em valores éticos, competências e habilidades, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Em última análise, a intenção é que este estudo analise o alinhamento das propostas de Educação Ambiental (EA) na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, e sua contribuição para a formação integral dos educandos em valores éticos, competências e habilidades, alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo consiste em uma abordagem qualitativa de pesquisa bibliográfica e documental com o objetivo de analisar o alinhamento das propostas de Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio com os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória. Essa análise também busca avaliar a contribuição dessas propostas para a formação integral dos educandos, considerando valores éticos, competências e habilidades alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A abordagem qualitativa, conforme as ideias expressas por Tuzzo e Braga (2016),

[...] enquanto exercício de pesquisa, não se apresenta como uma proposta rigorosamente estruturada, permitindo que a imaginação e a criatividade levem os investigadores a propor trabalhos que explorem novos enfoques, sugere que a pesquisa qualitativa oferece ao pesquisador um vasto campo de possibilidades investigativas que descrevem momentos e significados rotineiros e problemáticos na vida dos indivíduos. Os pesquisadores dessa área utilizam uma ampla variedade de práticas interpretativas interligadas,

na esperança de sempre conseguirem compreender melhor o assunto que está ao seu alcance (Tuzzo; Braga, 2016, p.142).

Será conduzida uma análise documental que é “[...] um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”. Este processo envolverá a coleta e análise detalhada dos documentos oficiais da BNCC relacionados à Educação Ambiental para o Ensino Médio. (Sá-Silva, Almeida e Guindani, 2009, p. 5). Este procedimento permitirá identificar e categorizar as diretrizes, objetivos, conteúdos e estratégias propostas nos documentos da BNCC.

Para serem classificados em categorias que reflitam os princípios da educação ambiental crítica e emancipatória. A seguir, será avaliado o alinhamento dessas propostas com os valores éticos, competências e habilidades previstos nos ODS. Esta classificação permitirá uma compreensão estruturada e detalhada da maneira como a Educação Ambiental é abordada na BNCC e sua consonância com os princípios teóricos estudados.

Por fim, os resultados da análise documental serão comparados com as contribuições teóricas levantadas na revisão bibliográfica. Essa comparação será a contribuição dessas propostas para a formação integral dos estudantes, destacando sua relevância para a promoção da sustentabilidade e cidadania ativa.

DESENVOLVIMENTO

A BNCC é o documento normativo fundamental de alcance nacional, destinado a orientar a construção dos currículos em todos os municípios brasileiros. Conforme argumentado pelo Ministério da Educação (MEC, 2012), a BNCC foi desenvolvida para atender às necessidades dos estudantes contemporâneos, preparando-os para os desafios do futuro. Para abranger as diversas exigências educacionais e a complexidade do contexto nacional, três versões deste documento foram elaboradas.

É importante destacar que a BNCC serve como diretriz para os PPPs de todas as instituições de ensino. As escolas têm a obrigação de promover a Educação Ambiental, conforme estabelecido pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que regulamenta a Educação Ambiental por meio da PNEA. De acordo com o Art. 2º desta lei, "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". Além disso, o Art. 11 especifica que "a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas" (Brasil, 1999).

As diretrizes gerais da Educação Ambiental na BNCC são orientadas por princípios que buscam integrar a sustentabilidade, a cidadania ativa e a ética ambiental no currículo do Ensino Médio. Esses princípios têm como objetivo promover uma educação que capacite os estudantes a entenderem e enfrentar os desafios ambientais contemporâneos, estimulando uma postura crítica e responsável em relação ao meio ambiente. Entre os objetivos educacionais, destacam-se a formação de cidadãos sensíveis e ativos na promoção de práticas sustentáveis e a incorporação de valores éticos que permeiam a relação com a natureza.

A análise das diretrizes da BNCC revela uma abordagem detalhada e sistemática para a Educação Ambiental. As diretrizes estabelecem um conjunto de objetivos específicos que visam desenvolver nos estudantes uma compreensão das questões ambientais e a capacidade de agir de forma proativa na busca por soluções. Esses objetivos incluem a promoção da sensibilidade ambiental, o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade e a preparação dos alunos para participarem de maneira efetiva em iniciativas de preservação e conservação ambiental.

Os objetos de conhecimentos relacionados à Educação Ambiental são amplamente abordados na BNCC, com ênfase em temáticas que vão desde a biodiversidade e os ecossistemas até a gestão de recursos naturais. A BNCC também enfatiza a importância das temáticas transversais, que permitem uma integração interdisciplinar da Educação Ambiental com outras áreas do conhecimento, como Ciências, Geografia e Ética (Brasil, 2019). Essa abordagem transversal facilita a criação de conexões significativas entre os diferentes conteúdos curriculares, enriquecendo a aprendizagem dos estudantes.

As estratégias pedagógicas propostas pela BNCC para a Educação Ambiental são diversas e inovadoras. A BNCC sugere a utilização de metodologias ativas, como projetos interdisciplinares, aprendizagem baseada em problemas e atividades práticas que envolvem a comunidade. Essas estratégias visam tornar a aprendizagem mais dinâmica e envolvente, permitindo que os estudantes apliquem o conhecimento teórico em situações reais. Exemplos práticos incluem projetos de

reciclagem, hortas escolares e campanhas de sensibilização ambiental, que incentivam os alunos a participarem ativamente na promoção de práticas sustentáveis.

Para analisar as propostas de Educação Ambiental presentes na BNCC, foi realizada uma categorização dessas diretrizes, objetivos, conteúdos e estratégias, levando em consideração os princípios da Educação Ambiental Crítica. O processo de classificação considerou a coerência das propostas com os valores éticos, a capacidade de desenvolver competências críticas, e a promoção de ações emancipadoras. No entanto, os resultados dessa análise revelam que, embora a BNCC apresente elementos de educação crítica, ela está profundamente influenciada por uma ênfase no mercado de trabalho, consumo e a organização do sistema capitalista. Isso reflete uma orientação que, apesar de abordar a sustentabilidade, ainda está fortemente vinculada ao uso de recursos de forma alinhada às dinâmicas do capitalismo, o que pode limitar uma abordagem verdadeiramente crítica e emancipadora.

Além disso, duas das dez competências gerais da Educação Básica, conforme estabelecidas pela BNCC, refletem a importância da Educação Ambiental, especialmente na sétima e na décima competência. A sétima competência:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável nos âmbitos local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (Brasil, 2018, p. 9).

Enfatiza a necessidade de argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis para formular, negociar e defender ideias que promovam os direitos humanos, a sensibilização socioambiental e o consumo responsável. Essa competência destaca a importância de um posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta, promovendo uma visão crítica e informada das questões ambientais.

Já a décima competência, “Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (Brasil, 2018, p. 10). Tem como enfoque a ação pessoal e coletiva com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com

base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários. Esta competência sublinha a importância de desenvolver nos estudantes a capacidade de agir de forma ética e sustentável, tanto individualmente quanto em grupo, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais com uma abordagem colaborativa e responsável.

Essas duas competências, a sétima e a décima, reforçam a integração da Educação Ambiental no desenvolvimento de cidadãos capazes de contribuir para a sustentabilidade em níveis local, regional e global, alinhando-se com os objetivos da BNCC de promover uma educação integral e emancipatória.

O currículo diversificado e flexível do Ensino Médio, instituído pela Lei nº 13.415/2017, é composto pela BNCC e por itinerários formativos. A estrutura da BNCC está organizada em áreas de conhecimento, cada uma abrangendo seus componentes curriculares específicos: I – Linguagens e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa); II – Matemática e suas Tecnologias; III – Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química); IV – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Filosofia e Sociologia). Para cada área, são definidas competências específicas que orientam a construção dos itinerários formativos relacionados a essas áreas. As escolas são responsáveis por organizar seus currículos conforme as demandas dos alunos, sempre em alinhamento com a BNCC.

A ausência de uma abordagem sistemática e obrigatória para a Educação Ambiental na BNCC pode resultar em uma formação inadequada em conscientização e ação socioambiental. Se os alunos não escolhem itinerários formativos que abordem a EA, eles ficam privados de um conhecimento essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Além disso, a possibilidade de as escolas escolherem itinerários que não incluam a EA só agrava essa deficiência, limitando ainda mais a capacidade dos estudantes de desenvolver uma compreensão crítica e informada dos problemas ambientais.

Os itinerários formativos da BNCC, que prometem flexibilidade e personalização da educação, podem, na prática, deixar de assegurar uma Educação Ambiental robusta se não forem implementados de forma a garantir a inclusão da EA. Embora a BNCC sugira a formação de clubes com interesses comuns "Clubes: agrupamentos de estudantes livremente associados que partilham gostos e opiniões comuns (leitura, conservação ambiental, desporto, cineclube, fã-clube, fandom etc.)"

(Brasil, 2018, p. 432), esses espaços são opcionais e não garantem uma abordagem sistemática e universal para a EA. Portanto, a BNCC apresenta uma abordagem que, ao não garantir uma Educação Ambiental obrigatória e integral, pode comprometer a formação dos estudantes em questões socioambientais essenciais.

No Ensino Médio, o conteúdo curricular é organizado em quatro áreas do conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Cada uma dessas áreas inclui competências gerais, que são objetivos comuns a todos, além de competências e habilidades específicas para cada área. No documento da BNCC, essas competências e habilidades são codificadas por meio de um sistema alfanumérico, estruturado da seguinte forma (Figura 1):

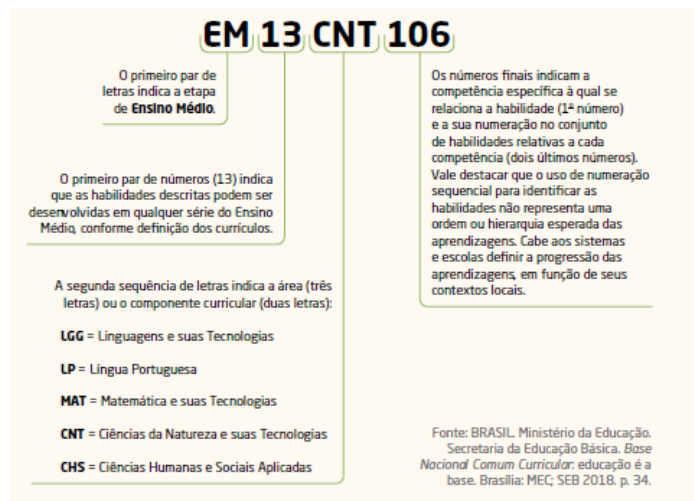


Figura 1 – Codificação das competências e habilidades.
Fonte: Brasil (2018, p. 26).

Para entender como as questões ambientais estão incorporadas no currículo do Ensino Médio conforme a BNCC, a tabela abaixo destaca as competências específicas e habilidades relevantes. Esta estrutura fornece uma visão detalhada das metas de aprendizagem e objetivos educacionais ligados à sustentabilidade e à sensibilização ambiental (Quadro 1):

Quadro 1 - Competências Específicas e Habilidades que enfatizam questões ambientais na BNCC para o Ensino Médio.

Competência	Área	Código da habilidade	Descrição
3. Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e	Linguagens e suas Tecnologias	E (EM13LGG303)	Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e

<p>autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global.</p>			<p>opiniões manifestados, para negociar e sustentar posições, formular propostas, e intervir e tomar decisões democraticamente sustentadas, que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.</p>
<p>3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).</p>	<p>Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias</p>	<p>(EM13CNT306)</p>	<p>Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental.</p>
<p>3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.</p>	<p>Ciências Humanas Sociais Aplicadas</p>	<p>(EM13CHS301)</p>	<p>Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável.</p>
<p>3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.</p>	<p>Ciências Humanas Sociais Aplicadas</p>	<p>(EM13CHS304)</p>	<p>Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, e selecionar aquelas que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p>
<p>3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que</p>	<p>Ciências Humanas Sociais Aplicadas</p>	<p>(EM13CHS305)</p>	<p>Analisar e discutir o papel dos organismos nacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a</p>

respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.			garantia de práticas ambientais sustentáveis.
3. Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global.	Ciências Humanas Sociais Aplicadas	E (EM13CHS306)	Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta.

Fonte: adaptado da BNCC (2018).

Dentro das Competências Específicas de Linguagens e suas Tecnologias para o Ensino Médio, destaca-se a habilidade de utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) de maneira autônoma e colaborativa. Isso permite aos estudantes exercerem protagonismo e autoria tanto na vida pessoal quanto coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária. Um aspecto crucial é a defesa de pontos de vista que respeitem os Direitos Humanos, promovam a sensibilização socioambiental e incentivem o consumo responsável. Essa competência não se limita a um contexto local, como também abrange impactos em âmbitos regional e global, preparando os estudantes para serem agentes de mudança sensíveis e engajados em questões ambientais e sociais contemporâneas.

No âmbito das Competências Específicas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o Ensino Médio, destaca-se a habilidade EM13CNT306, que envolve a avaliação dos riscos presentes em atividades cotidianas, utilizando conhecimentos das Ciências da Natureza (Brasil, 2018, p. 559). O objetivo é justificar o uso de equipamentos e comportamentos de segurança, visando à integridade física tanto individual quanto coletiva, além da integridade socioambiental.

Na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para o Ensino Médio, as habilidades EM13CHS301, EM13CHS304, EM13CHS305 e EM13CHS306 não apenas abordam questões socioambientais e econômicas, como também têm um impacto significativo na Educação Ambiental dos estudantes. Essas competências são essenciais para desenvolver uma compreensão crítica e profunda dos desafios contemporâneos relacionados ao meio ambiente, preparando os alunos para

enfrentarem questões complexas e urgentes com conhecimento e capacidade de análise fundamentados em evidências científicas e contextos sociais.

A habilidade EM13CHS301 permite aos estudantes investigar e questionar hábitos de consumo, práticas de descarte e iniciativas de reciclagem, incentivando uma reflexão sobre os impactos ambientais dessas ações. Ao promover a sustentabilidade socioambiental e o consumo responsável, os alunos não apenas aprendem sobre os problemas ambientais atuais, mas também são capacitados a adotar comportamentos mais sensíveis e sustentáveis em suas vidas cotidianas (Brasil, 2018, p. 575).

A discussão do meio ambiente, por si só, pode limitar-se a fornecer informações sobre a natureza e os problemas ambientais. No entanto, formar cidadãos críticos por meio da Educação Ambiental envolve um processo mais profundo e reflexivo. Ao integrar aspectos socioambientais e econômicos nas competências curriculares, a Educação Ambiental visa desenvolver a capacidade dos alunos de analisar e compreender as interações complexas entre o meio ambiente e a sociedade. Isso implica não apenas o entendimento dos problemas ambientais, mas também a capacidade de questionar e influenciar práticas e políticas para promover a justiça socioambiental e a sustentabilidade. A diferença está na abordagem: enquanto discutir o meio ambiente pode ser informativo, a Educação Ambiental forma cidadãos críticos ao promover uma análise crítica e engajadora dos desafios e soluções, incentivando ações responsáveis e informadas.

Em complemento, a habilidade EM13CHS304 apresenta o enfoque na análise dos impactos socioambientais de práticas institucionais, empresariais e individuais. Os estudantes são desafiados a identificar as origens e consequências dessas práticas, desenvolvendo habilidades críticas para avaliar e propor soluções que respeitem a ética socioambiental e promovam o consumo responsável. Isso os prepara para compreenderem melhor as interações complexas entre atividades humanas e os ecossistemas, promovendo uma visão mais integrada e responsável da relação entre sociedade e meio ambiente (Brasil, 2018, p. 575).

Por sua vez, a habilidade EM13CHS305 expande o horizonte ao explorar o papel dos organismos reguladores ambientais e dos acordos internacionais na promoção de práticas sustentáveis. Os estudantes são incentivados a analisar como essas estruturas influenciam políticas ambientais e contribuem para a gestão eficaz dos recursos naturais em nível global. Essa perspectiva global não apenas amplia seu entendimento sobre governança ambiental, mas também os capacita a participar

ativamente de discussões sobre a preservação ambiental e a adoção de medidas preventivas contra crises ambientais (Brasil, 2018, p. 575).

Finalmente, a habilidade EM13CHS306 proporciona uma visão crítica dos diferentes modelos econômicos e seus impactos no uso de recursos naturais e na promoção da sustentabilidade. Ao comparar e avaliar esses modelos, os estudantes são preparados para entender as implicações econômicas das decisões ambientais e para propor soluções que equilibrem crescimento econômico com conservação ambiental. Isso os capacita a contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento de políticas públicas e práticas empresariais que priorizem a sustentabilidade socioambiental (Brasil, 2018, p. 575).

Dessa forma, essas habilidades não apenas enriquecem o aprendizado dos estudantes sobre questões ambientais e econômicas, mas também os capacitam a se tornarem agentes de mudança informados e responsáveis. Ao integrarem conhecimentos científicos, éticos e sociais, contribuem decisivamente para uma Educação Ambiental que prepara os jovens não apenas para entender, mas também para agir de forma proativa na construção de um futuro sustentável e equitativo.

Apesar de mencionar a importância da Educação Ambiental, a BNCC carece de um enfoque mais detalhado e integrado sobre como os temas ambientais devem ser abordados de maneira sistemática e consistente ao longo do currículo escolar. As referências dispersas ao longo do documento não oferecem uma diretriz clara sobre como os educadores devem incorporar, de maneira prática e efetiva, conceitos como sustentabilidade, ética ambiental e ação prática em questões socioambientais urgentes. Isso pode resultar em uma implementação variável e superficial desses temas nas escolas, comprometendo a formação integral dos estudantes em relação aos desafios ambientais contemporâneos.

A ausência de uma seção específica dedicada à EA na BNCC evidencia uma priorização relativa de outras áreas do conhecimento. Embora a interdisciplinaridade seja incentivada, a falta de uma estrutura robusta para a EA pode restringir sua integração efetiva nos currículos escolares, resultando em abordagens fragmentadas e pontuais dos temas ambientais. Isso contrasta com a necessidade de uma Educação Ambiental sistemática e estruturada, que prepare os estudantes de maneira consistente para enfrentar questões globais emergentes de forma informada e engajada.

A BNCC, que orienta os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) de todas as escolas, não aborda a EA como uma área de conhecimento independente. Isso

limita as expectativas de avanços significativos em proporcionar uma educação ambiental mais eficaz. Essa ausência é particularmente contraditória, considerando que a dinâmica social contemporânea, tanto nacional quanto internacional, é marcada por rápidas transformações decorrentes do desenvolvimento tecnológico, que geram desequilíbrios no sistema de reprodução e desenvolvimento dos seres vivos e, conseqüentemente, no meio ambiente.

Além disso, a BNCC poderia se beneficiar de uma maior conexão com políticas públicas e estratégias nacionais de Educação Ambiental. Uma integração mais explícita com metas e objetivos alinhados às diretrizes ambientais do país poderia fortalecer a implementação da BNCC, oferecendo um quadro mais claro e coeso para educadores e gestores escolares. Isso não só reforçaria o compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, como também facilitaria parcerias efetivas entre escolas, comunidades e entidades governamentais para promover práticas educacionais mais integradas e impactantes.

Por fim, é crucial explorar o potencial transformador da Educação Ambiental para catalisar mudanças sociais e culturais. Ao capacitar os estudantes com conhecimentos científicos e habilidades críticas, éticas e sociais necessárias para agir como agentes de transformação, a Educação Ambiental pode desempenhar um papel fundamental na construção de uma sociedade mais sustentável e justa. Portanto, uma revisão estratégica da BNCC que inclua uma abordagem mais robusta e integrada da Educação Ambiental é essencial para preparar os jovens brasileiros para os desafios ambientais do século XXI de maneira holística e efetiva.

As contribuições dos ODS para Educação Ambiental

Os ODSs da Agenda 2030 representam uma diretriz essencial para promover a responsabilidade social e orientar ações coletivas em escala global. Estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), esses objetivos abrangem uma ampla gama de metas que visam combater a pobreza, promover a igualdade de gênero, proteger o meio ambiente, mitigar as mudanças climáticas e garantir a paz e a prosperidade para todos os indivíduos e comunidades ao redor do mundo. Eles delineiam um caminho para um desenvolvimento sustentável e funcionam como um chamado à ação para governos, organizações não governamentais, setor privado e sociedade civil colaborarem de maneira integrada e eficaz.

Para alcançar os ODS de forma efetiva, a educação desempenha um papel crucial. Uma comunidade sustentável depende da implementação de iniciativas educacionais formativas que capacitam os indivíduos a entenderem e abraçarem os princípios de sustentabilidade (Freire, 2007). Os 17 ODS são agrupados em quatro dimensões interconectadas: social, econômica, ambiental e institucional, refletindo a complexidade e a interdependência dos desafios globais. Integrar essas metas nos currículos escolares não apenas promove a transmissão de conhecimentos sobre questões críticas, como também estimula uma sensibilização global entre os estudantes e prepara futuras gerações para enfrentar os desafios socioambientais de forma proativa.

Além de orientar políticas e práticas educacionais, os ODS também destacam a importância da adaptação localizada. Cada comunidade enfrenta desafios específicos que devem ser abordados de maneira contextualizada e sensível às suas necessidades (Fernandes, 2018).

Conectar as metas globais às realidades locais não só aumenta a relevância e a eficácia das iniciativas, mas também fortalece o compromisso e a participação da comunidade na consecução dos objetivos estabelecidos pela Agenda 2030. Isso implica em desenvolver estratégias educacionais que não apenas informem, mas também capacitem os indivíduos a agir como agentes de mudança em suas próprias comunidades, contribuindo assim para um futuro mais sustentável e inclusivo para todos (Figuras 2 e 3).



Figura 2 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Fonte: ONU Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 04 jul. 2024.



Figura 3 - Descrição dos ODS.

Fonte: Raquel Dezidério Souto baseado na UN (2015). Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Quadro-2-Descricao-dos-Objetivos-de-Desenvolvimento-Sustentavel-ODS-da-Agenda-2030_fig3_342803955 Acesso em: 12 jul. 2024.

Os ODSs fornecem uma base robusta para a integração de princípios e práticas sustentáveis na educação, promovendo uma compreensão abrangente e prática dos desafios ambientais globais. O ODS 6, que trata de água potável e saneamento, contribui para a Educação Ambiental ao promover a gestão sustentável da água e práticas de saneamento, sensibilizando os estudantes sobre a importância de conservar recursos hídricos e reduzir a poluição hídrica. O ODS 7, que visa assegurar o acesso à energia limpa e acessível, fortalece a educação sobre o uso de energias renováveis e eficientes. Isso inclui o incentivo a projetos escolares que demonstram os benefícios das energias limpas na redução das emissões de carbono. Dentro deste objetivo, um dos principais focos educacionais é garantir que os estudantes compreendam os diferentes recursos energéticos – renováveis e não renováveis – suas respectivas vantagens e desvantagens, impactos ambientais,

questões de saúde, uso, segurança e proteção energética. Além disso, é essencial que os estudantes compreendam como esses recursos contribuem para a matriz energética em níveis local, nacional e global.

O ODS 11, que visa promover cidades e comunidades sustentáveis, enfatiza a importância da educação em urbanização sustentável e resiliência comunitária. Isso inclui a gestão eficiente de resíduos, o fomento ao transporte sustentável e a criação de espaços verdes. Além disso, é essencial que os estudantes possam compreender e integrar suas necessidades dentro dos ecossistemas mais amplos que os cercam, contribuindo assim para o desenvolvimento de assentamentos humanos sustentáveis tanto local quanto globalmente. Eles também devem ser capacitados para reconhecer e assumir responsabilidade pelos impactos ambientais e sociais de seus estilos de vida individuais, além de serem capazes de planejar, implementar e avaliar projetos de sustentabilidade comunitária de maneira eficaz.

O ODS 12 promove práticas de consumo e produção responsáveis ao educar sobre a minimização de desperdícios, a reutilização de materiais e a reciclagem, preparando os estudantes para adotarem comportamentos sustentáveis. É importante que os estudantes possam comunicar a necessidade de práticas sustentáveis de produção e consumo, incentivar outros a adotarem tais práticas, e diferenciar entre necessidades e desejos. Eles devem refletir sobre seu próprio comportamento como consumidores à luz das necessidades ambientais globais, culturais e das gerações futuras. Além disso, os estudantes são capacitados a conceber estilos de vida sustentáveis e a assumir responsabilidade pelos impactos ambientais e sociais de seu comportamento como produtores ou consumidores. Eles também são habilitados a planejar, implementar e avaliar atividades de consumo com base em critérios de sustentabilidade estabelecidos.

No que diz respeito às mudanças climáticas, o ODS 13 fortalece a educação sobre as causas e impactos das mudanças climáticas, encorajando ações de mitigação e adaptação dentro dos currículos escolares. É crucial que os estudantes sejam capazes de entender e explicar a dinâmica dos ecossistemas, assim como reconhecer o impacto ambiental, social, econômico e ético das mudanças climáticas. O ODS 14 e o ODS 15 promovem a sensibilização sobre a conservação dos ecossistemas marinhos e terrestres, respectivamente, incentivando a educação sobre a preservação da biodiversidade e a proteção dos ecossistemas naturais.

O ODS 17, que se concentra em parcerias e meios de implementação, destaca a importância da colaboração entre instituições educacionais, governos, ONGs e o setor privado para promover a Educação Ambiental. Isso estimula a troca de conhecimentos e melhores práticas, reforçando que a educação para a sustentabilidade é um esforço coletivo.

Dentre todos os ODS, o ODS 4 é particularmente considerável, pois se dedica diretamente à promoção de uma educação de qualidade inclusiva e equitativa. Ele visa assegurar que todos os estudantes adquiram os conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável, incluindo a Educação Ambiental. Ao enfatizar a importância de integrar a sustentabilidade nos currículos, o ODS 4 não apenas amplia a compreensão dos estudantes sobre questões ambientais, como também os prepara para serem cidadãos engajados e responsáveis. Essa ênfase na educação de qualidade é fundamental para formar indivíduos capazes de enfrentar e resolver os desafios ambientais futuros de maneira informada e proativa.

Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) busque alinhar-se com princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória, sua implementação efetiva apresenta lacunas significativas. A BNCC, em várias de suas versões, não menciona explicitamente a Educação Ambiental, o que sugere uma abordagem limitada e superficial do tema. Embora haja menção a questões como sustentabilidade e responsabilidade socioambiental, essas discussões frequentemente ficam restritas a conceitos genéricos, sem promover um aprofundamento crítico necessário para uma formação integral.

Apesar da inclusão de competências relacionadas a temas socioambientais e econômicos, a falta de um enfoque contínuo e estruturado pode enfraquecer a capacidade da educação de formar cidadãos verdadeiramente críticos e engajados. Muitas vezes, a abordagem adotada limita-se à transmissão de conhecimentos sem proporcionar uma reflexão profunda ou uma análise crítica dos desafios ambientais contemporâneos.

Em relação a interdisciplinaridade proposta pela BNCC permite a integração dos ODS em diferentes áreas do conhecimento, possibilitando uma abordagem holística e contextualizada das questões ambientais. Através de projetos e atividades que cruzam fronteiras entre disciplinas, os estudantes são incentivados a

explorar conexões entre fenômenos naturais, impactos humanos e soluções sustentáveis. Isso não apenas enriquece o aprendizado acadêmico, mas também prepara os jovens para compreenderem as complexidades dos problemas ambientais e participarem ativamente na busca por soluções inovadoras e colaborativas.

Portanto, a BNCC, apesar de integrar alguns aspectos da Educação Ambiental, falha em garantir que a formação oferecida vá além da educação ambiental tradicional e realmente prepare os estudantes para serem agentes ativos e críticos na promoção de uma sociedade mais justa e sustentável. Para uma verdadeira mudança, seria necessário um alinhamento mais profundo e explícito com os princípios da Educação Ambiental crítica, que enfatizam a reflexão, o questionamento e a transformação social como fundamentos da prática educacional.

A BNCC também enfatiza a importância de habilidades como o pensamento crítico, a colaboração e a tomada de decisões informadas para enfrentar os desafios globais. Ao capacitar os estudantes com competências que vão além do conhecimento teórico, a BNCC promove uma educação que é ao mesmo tempo reflexiva e prática, preparando-os para influenciar positivamente suas comunidades e o mundo em que vivem. Assim, a Educação Ambiental na BNCC não apenas ensina sobre os ODS, mas capacita os estudantes a se tornarem agentes ativos na promoção de um desenvolvimento sustentável e equitativo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das propostas de EA na BNCC revela um compromisso em integrar princípios sustentáveis e éticos na formação dos estudantes. No entanto, a ausência de uma área específica dedicada à EA limita sua profundidade e eficácia. A BNCC reconhece a importância da EA, mas aborda a temática de forma fragmentada, comprometendo a formação integral dos estudantes diante dos desafios ambientais contemporâneos.

Os princípios gerais da EA na BNCC visam desenvolver uma cidadania ativa e ética ambiental, preparando os alunos para enfrentar questões ambientais com responsabilidade e criticidade. Apesar da promoção de competências relacionadas à sensibilidade ambiental e à sustentabilidade, a falta de uma estrutura específica dificulta sua implementação prática e consistente nas escolas. A dispersão das referências à EA ao longo do documento não oferece diretrizes claras e coesas para educadores, resultando em variações na aplicação das práticas educativas ambientais.

A BNCC poderia se beneficiar de uma maior articulação com políticas públicas e estratégias nacionais de EA para fortalecer a implementação das diretrizes curriculares. Uma integração mais explícita com metas e objetivos ambientais do país proporcionaria um quadro mais claro para educadores e gestores escolares, facilitando práticas educacionais integradas e impactantes.

A flexibilidade dos itinerários formativos do Ensino Médio oferece uma oportunidade para incorporar a EA de maneira personalizada e relevante para o contexto ambiental. No entanto, a EA não é tratada como uma área de conhecimento autônoma na BNCC, o que limita avanços na promoção de uma Educação Ambiental eficaz.

A implementação dos ODSs nas escolas, especialmente o ODS 4 sobre educação de qualidade, destaca a importância de uma abordagem educativa que cultive uma consciência global e um engajamento cívico nos estudantes. Os ODS proporcionam uma estrutura abrangente para abordar questões como pobreza, igualdade de gênero, ação climática e sustentabilidade, inspirando ações práticas para um mundo mais justo e sustentável.

Portanto, uma revisão estratégica da BNCC, que inclua uma abordagem mais robusta e integrada da Educação Ambiental, é essencial para preparar os

jovens brasileiros de maneira holística e efetiva, alinhando-se com as demandas contemporâneas e os princípios da Educação Ambiental crítica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016.

BRASIL. **Livro**: Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental nas escolas. Brasília: MEC, MMA, UNESCO. 2017. Disponível em: untitledmec.gov.br. Acesso em: 2 jul. de 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, 1999. Disponível em: L9795planalto.gov.br Acesso em: 10 jul. de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. [S. l.: s. n.], 2019b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/politica-externa/desenvolvimento-sustentavel-e-meio-ambiente/134-objetivos-dedesenvolvimento-sustentavel-ods>. Acesso em: 10 jul. 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, 1999. Disponível em: L9795planalto.gov.br. Acesso em: 02 jun. 2024

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. In: LOGAREZZI, A. J. M. **Educação ambiental em comunidades de aprendizagem**: uma abordagem crítico-dialógica. 33ª Reunião da Andep.

COOPER, H. M. Organizing knowledge syntheses: A taxonomy of literature reviews. **Knowledge in Society**, v. 1, n. 1, p. 104-126, 1988. DOI:

<https://doi.org/10.1007/bf03177550>

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TBILISI (1977). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental> Acesso em: 02 jun. 2024

GAMA, L. U.; BORGES, A.A.S. Educação ambiental no ensino fundamental: a experiência de uma escola municipal em Uberlândia (MG). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, v.5, n.1, p.18-25, 2010.

FERNANDES, J. L. de M. S. P. Desafios e oportunidades para a comunicação das organizações nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. **Dedica – Revista de Educação e Humanidades**, n. 14, p. 103-117, 2018. Disponível em: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/dedica/article/view/7505>. Acesso em: 08 jul. 2024.

FREIRE, A. P. Educação para a Sustentabilidade: implicações para o currículo escolar e para a formação de professores. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v. 2, n. 1, p. 141-154, 2007.

GUARIM, V. L. M. S. **Barranco Alto**: uma experiência em educação ambiental. Cuiabá: UFMT, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. V. 39, São Paulo: Cortez, 2012.

MEC, Ministério da Educação; CNE, Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA)**. Brasília, 2012. Disponível em: [rcp00212\(mec.gov.br](rcp00212(mec.gov.br) Acesso em: 10 jul. de 2024.

OGBONNAYA, C; BROWN, A. D. Editorial: Crafting review and essay articles for Human Relations. *Human Relations*, v. 76, n. 3, p. 365-394, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/00187267221148440>

OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. *Revbea*, São Paulo, v. 15, n. 3: 36-52, 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/> Acesso em 01 jul. 2024.

PAUL, J; CRIADO, A. R. The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? **International Business Review**, v. 29, n. 4, p. 101717, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**, São Leopoldo, RS, Ano 1, n.1, Jul., 2009.

SOUTO, R. D. Análise das propostas de Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio: uma análise à luz dos ODS. In: **United Nations** (2015). Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Quadro-2-Descricao-dos-Objetivos-de-Desenvolvimento-Sustentavel-ODS-da-Agenda-2030_fig3_342803955. Acesso em: 12 jul. 2024.

SOUZA, G.L. **Programa Lagoa Viva**: formação de educadores ambientais em escolas do ensino fundamental da rede pública de Maceió-AL. Dissertação apresentada do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba, como requisito de título de mestre em Educação. João Pessoa, 2010.

TAMAIO, I. **A Mediação do professor na construção do conceito de natureza Campinas**, 2000. Dissert.(Mestr.) FE/Unicamp.

TUZZO, S. A.; BRAGA C. F. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo, SP, v.4, n.5, p. 140-158, ago., 2016.

VARINE, H. **Ciências e letras**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na metodologia empregada e nos resultados e discussões apresentados, fica evidente a lacuna existente na abordagem da Educação Ambiental na nova BNCC e da PNEA no ambiente escolar brasileiro. A revisão sistemática da literatura revelou que, embora existam diretrizes e legislações que abordem a importância da Educação Ambiental, sua efetiva implementação e integração no currículo escolar ainda são desafiadoras. A análise dos resultados destacou a falta de ênfase na Educação Ambiental na BNCC, que aborda o tema de forma restrita e superficial, sem proporcionar diretrizes claras sobre como integrá-la de maneira abrangente em todas as disciplinas. Além disso, a PNEA, apesar de estabelecer diretrizes para a disseminação da Educação Ambiental, também não é implementada de forma eficaz nas escolas.

É fundamental reconhecer que a Educação Ambiental não é uma disciplina isolada, sendo uma dimensão intrínseca em toda a educação. Sua integração em todas as áreas do conhecimento é essencial para promover uma cidadania ambientalmente sensível e ativa, alinhada com os valores éticos, competências e habilidades propostos pela PNEA e pela BNCC. No entanto, isso requer um esforço conjunto de educadores, gestores educacionais, formuladores de políticas e da sociedade em geral. A dispersão das referências à Educação Ambiental ao longo do documento não oferece diretrizes claras e coesas para educadores, resultando em variações na aplicação das práticas educativas ambientais.

Diante dessas constatações, torna-se claro que são necessárias medidas mais efetivas para promover a Educação Ambiental nas escolas brasileiras. Isso inclui a revisão e atualização da BNCC para garantir uma abordagem mais abrangente da Educação Ambiental, além do fortalecimento da formação de professores e da integração dela em todas as disciplinas. A flexibilidade dos itinerários formativos do Ensino Médio oferece uma oportunidade para incorporar a Educação Ambiental de maneira personalizada e relevante para o contexto ambiental. No entanto, a Educação Ambiental não é tratada como uma área de conhecimento autônoma na BNCC, o que limita avanços na promoção de uma Educação Ambiental eficaz.

Portanto, é crucial que o sistema educacional brasileiro priorize a Educação Ambiental como parte integrante de sua missão de formar cidadãos sensíveis e responsáveis, capazes de contribuir para a construção de um futuro sustentável. A presente pesquisa visou contribuir com o debate nacional sobre a Educação para o Meio Ambiente proposta pela BNCC e pela PNEA, uma vez que este tema tem despertado preocupações em alguns escritores. Os princípios gerais da Educação Ambiental na BNCC visam desenvolver uma cidadania ativa e ética ambiental, preparando os alunos para enfrentar questões ambientais com responsabilidade e criticidade. Apesar da promoção de competências relacionadas à sensibilidade ambiental e à sustentabilidade, a falta de uma estrutura específica dificulta sua implementação prática e consistente nas escolas.

A implementação dos ODSs nas escolas, especialmente o ODS 4 sobre educação de qualidade, destaca a importância de uma abordagem educativa que cultive uma consciência global e um engajamento cívico nos estudantes. Os ODS proporcionam uma estrutura abrangente para abordar questões como pobreza, igualdade de gênero, ação climática e sustentabilidade, inspirando ações práticas para um mundo mais justo e sustentável.

Portanto, uma revisão estratégica da BNCC, que inclua uma abordagem mais robusta e integrada da Educação Ambiental, é essencial para preparar os jovens brasileiros de maneira holística e efetiva, alinhando-se com as demandas contemporâneas e os princípios da Educação Ambiental crítica e emancipatória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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, 1999. Disponível em: [L9795planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br/legis/leis/1999/leis_9795.htm). Acesso em: 10 mai. de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 10 mar. 2024.

CURY, C. R. J. **Ideologia e educação brasileira**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1978. 201 p.

COSTA, D.; PONTAROLO, E. Aspectos da educação ambiental crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 100, n. 254, p. 149-168, jan./abr. 2019.

FARIAS FILHO, E. N.; FARIAS, C. R. O. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 101, n. 258, p. 481-502, maio/ago. 2020.

GUIMARÃES, M; MEIRA CARTEA, P. Á. Há Rota de Fuga para Alguns, ou Somos Todos Vulneráveis? A Radicalidade da Crise e a Educação Ambiental. **Ensino, Saúde E Ambiente**, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22409/resa2020.v0i0.a40331>

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MEC). **Diretoria de Educação Ambiental**, 2004, p. 25-34.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política**. V. 39, São Paulo: Cortez, 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-38, jan./mar. 2014.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, D. A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 99, n. 253, p. 573-588, set./dez. 2018.

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 (MG), v. 11, n. 6, p. 104-115, jul./dez. 2016.

NOCERA, R. P; MOLINA, F. E. R. M. Desafios Globais de Participação Ambiental na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **Revista Jurídica Derecho**, v. 8, n. 10, p. 92-106, Enero – Junio, 2019.

ANEXOS

ANEXO 1: Comprovante de submissão do artigo “Alinhamento da Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio: uma análise à luz dos ODS na Revista Eletrônica Ambiente & Educação ISSN: 2238-5533

The screenshot shows a web browser window with the URL `periodicos.furg.br/ambeduc/submissions#myQueue`. The page title is "Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental". The main content area is titled "Submissões" and features two tabs: "Fila" (1) and "Arquivos" (2). A search bar labeled "Minhas Submissões Designadas" contains the text "Buscar". To the right of the search bar are buttons for "Filtros" and "Nova Submissão". Below the search bar, a submission entry is displayed for ID "18059" by "Teodoro das Dores et al." with the title "Alinhamento da Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio: Uma análise à luz...". The entry includes a status indicator "0/0" and a yellow "Avaliação" button. A "Visualizar" button and a dropdown arrow are also present for this entry.



Alana das Neves Pedruzzi via Portal de Periódicos Científicos - FURG <pen-bounces@emnuvens.com.br>



Para: JEOVANA TEODORO DAS DORES

Ter, 10/9/2024 10:51

Parte do conteúdo desta mensagem foi bloqueada porque o remetente não está na sua lista de Remetentes confiáveis.

Remetente confiável

Mostrar conteúdo bloqueado

Prezado(a) Jeovana Teodoro das Dores,

Você foi listada(o) como um coautor(a) em uma submissão de manuscrito "Alinhamento da Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio" para Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental.

Para confirmar sua autoria, por favor adicione sua id ORCID a esta submissão, visitando o link fornecido abaixo.

[Registre ou conecte seu ORCID iD](#)

[Mais informações sobre o ORCID em Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental](#)

Se você tiver quaisquer dúvidas, por favor entre em contato comigo.