

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS MATERIAIS DIDÁTICOS PÓS-BNCC: ENTRE A TRANSVERSALIDADE PROCLAMADA E A FRAGMENTAÇÃO DISCIPLINAR

Environmental Education in teaching materials after the BNCC: between
proclaimed transversality and disciplinary fragmentation

La Educación Ambiental en los materiales didácticos posteriores a la BNCC:
entre la transversalidad proclamada y la fragmentación disciplinar

Fernanda Ciandrini de Mendonça¹

¹ Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Assessora pedagógica. Recife, Pernambuco, Brasil.

Submetido em:
18.10.2026

Aceito em: 19.10.2026

Publicado em: 19.10.2026

RESUMO: A Educação Ambiental (EA) é reconhecida pela legislação brasileira como componente essencial e permanente da educação nacional, a ser desenvolvida de forma integrada e transversal em todos os níveis de ensino. Com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), contudo, o tema passou a ocupar posição residual no texto normativo, enquanto os materiais didáticos se reorganizaram em torno de componentes curriculares e habilidades codificadas. Este artigo tem como objetivo analisar a inserção da EA nos materiais didáticos produzidos no contexto pós-BNCC, discutindo as tensões entre a transversalidade prevista nas normas e a organização disciplinar que orienta a produção editorial. Trata-se de estudo qualitativo que articula análise documental de marcos normativos (Lei nº 9.795/1999, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, BNCC, documento orientador dos temas contemporâneos transversais e Lei nº 14.926/2024) e relato reflexivo da experiência profissional da autora em avaliação de obras do Programa Nacional do Livro e do Material Didático e em assessoria pedagógica a grupos educacionais privados, interpretados à luz das macrotendências político-pedagógicas da EA. Os resultados indicam que a EA tende a se concentrar em Ciências e Geografia, assume predominantemente feições conservacionistas e pragmáticas e aparece com frequência em seções complementares, mais vulneráveis à supressão na prática docente. Conclui-se que a ampliação das finalidades da Política Nacional de Educação Ambiental em 2024, ao incorporar as mudanças do clima, a biodiversidade e os riscos de desastres, não encontra

correspondência automática na estrutura curricular por habilidades, o que exige ações deliberadas de autores, editoras, formadores e redes de ensino para que a dimensão crítica da EA não seja diluída.

Palavras-chave: Educação ambiental. Base Nacional Comum Curricular. Materiais didáticos. Temas contemporâneos transversais. Políticas curriculares.

ABSTRACT: Environmental Education (EE) is recognized by Brazilian legislation as an essential and permanent component of national education, to be developed in an integrated and transversal manner at all levels of schooling. With the National Common Curricular Base (BNCC), however, the theme came to occupy a residual position in the normative text, while teaching materials were reorganized around curricular components and coded skills. This article aims to analyze how EE is included in teaching materials produced in the post-BNCC context, discussing the tensions between the transversality established by legal norms and the disciplinary organization that guides publishing. It is a qualitative study that combines documentary analysis of normative frameworks (Law No. 9,795/1999, the National Curricular Guidelines for Environmental Education, the BNCC, the guidance document on contemporary transversal themes and Law No. 14,926/2024) with a reflective account of the author's professional experience in evaluating textbooks for the National Textbook and Teaching Material Program and in pedagogical advisory services for private educational groups, interpreted in light of the political-pedagogical macro-trends of EE. The results indicate that EE tends to be concentrated in Science and Geography, predominantly takes on conservationist and pragmatic features, and frequently appears in complementary sections, which are more vulnerable to being dropped in teaching practice. It is concluded that the expansion of the goals of the National Environmental Education Policy in 2024, by incorporating climate change, biodiversity and disaster risks, does not automatically translate into the skills-based curricular structure, which requires deliberate action by authors, publishers, teacher educators and school systems so that the critical dimension of EE is not diluted.

Keywords: Environmental education. National Common Curricular Base. Teaching materials. Contemporary transversal themes. Curriculum policies.

RESUMEN: La Educación Ambiental (EA) es reconocida por la legislación brasileña como componente esencial y permanente de la educación nacional, que debe desarrollarse de forma integrada y transversal en todos los niveles de enseñanza. Con la Base Nacional Común Curricular (BNCC), sin embargo, el tema pasó a ocupar una posición residual en el texto normativo, mientras que los materiales didáticos se reorganizaron en torno a componentes curriculares y habilidades codificadas. Este artículo tiene como objetivo analizar la inserción de la EA en los materiales didáticos producidos en el contexto posterior a la BNCC, discutiendo las tensiones entre la transversalidad prevista en las normas y la organización disciplinar que orienta la producción editorial. Se trata de un estudio cualitativo que articula el análisis documental de marcos normativos (Ley nº 9.795/1999, Directrices Curriculares Nacionales para la Educación Ambiental, BNCC, documento orientador de los temas contemporáneos transversales y Ley nº 14.926/2024) y el relato reflexivo de la

experiencia profesional de la autora en la evaluación de obras del Programa Nacional del Libro y del Material Didáctico y en la asesoría pedagógica a grupos educativos privados, interpretados a la luz de las macrotendencias político-pedagógicas de la EA. Los resultados indican que la EA tiende a concentrarse en Ciencias y Geografía, asume predominantemente rasgos conservacionistas y pragmáticos y aparece con frecuencia en secciones complementarias, más vulnerables a la supresión en la práctica docente. Se concluye que la ampliación de las finalidades de la Política Nacional de Educación Ambiental en 2024, al incorporar los cambios del clima, la biodiversidad y los riesgos de desastres, no encuentra correspondencia automática en la estructura curricular por habilidades, lo que exige acciones deliberadas de autores, editoriales, formadores y redes de enseñanza para que la dimensión crítica de la EA no se diluya.

Palabras clave: Educación ambiental. Base Nacional Común Curricular. Materiales didácticos. Temas contemporáneos transversales. Políticas curriculares.

1. INTRODUÇÃO

A intensificação de eventos climáticos extremos, a perda acelerada de biodiversidade e a ampliação das populações expostas a riscos socioambientais recolocaram a questão ambiental no centro do debate público brasileiro nos últimos anos. Episódios como as enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024 tornaram visível, de modo dramático, a relação entre degradação ambiental, desigualdade social e vulnerabilidade a desastres. Nesse cenário, a escola é frequentemente convocada a formar sujeitos capazes de compreender e enfrentar tais problemas, o que confere renovada atualidade às discussões sobre o lugar da Educação Ambiental (EA) no currículo da educação básica.

No plano normativo, o Brasil dispõe de um arcabouço consistente sobre o tema. A Constituição Federal de 1988 incumbe ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino (Brasil, 1988), e a Lei nº 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), define a EA como componente essencial e permanente da educação nacional, a ser desenvolvida de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, além de estabelecer que ela não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (Brasil, 1999). As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), instituídas em 2012, reforçaram essa orientação ao conceber a EA como dimensão da educação, de caráter integrado, crítico e transversal (Brasil, 2012).

A homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entre 2017 e 2018, alterou de forma significativa esse cenário. Organizada em competências, áreas do conhecimento, componentes curriculares e habilidades identificadas por códigos alfanuméricos, a BNCC tornou-se a principal referência para a revisão dos currículos das redes de ensino e, de modo particularmente intenso, para a reformulação dos materiais didáticos. Estudos dedicados ao documento apontam que a EA perdeu espaço no texto normativo: a expressão aparece de forma pontual, na introdução, entre os temas contemporâneos a serem incorporados aos currículos, e as questões ambientais concentram-se em Ciências da Natureza e Geografia, com predomínio de abordagens naturalistas e conservacionistas (Andrade; Piccinini, 2017; Behrend; Cousin; Galianzi, 2018).

Se o texto da BNCC tem sido objeto de análises críticas, menos atenção tem recebido o processo pelo qual a norma curricular se converte em material didático e chega às salas de aula. Entre o documento oficial e a prática docente interpõem-se editoras, sistemas de ensino, avaliadores, autores e assessores pedagógicos, que traduzem, recortam e reinterpretem a política curricular. Compreender como a EA se comporta nesse percurso de mediação é relevante tanto para o campo da EA quanto para o das políticas educacionais, sobretudo após a promulgação da Lei nº 14.926/2024, que alterou a PNEA para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais (Brasil, 2024).

Diante desse quadro, este artigo parte da seguinte questão: como a Educação Ambiental se insere nos materiais didáticos produzidos no contexto pós-BNCC e quais tensões emergem entre a transversalidade prevista nas normas e a organização disciplinar que orienta a produção editorial? O objetivo geral é analisar a inserção da EA nos materiais didáticos no período posterior à BNCC, a partir da articulação entre análise documental e experiência profissional em avaliação de obras e assessoria pedagógica. Como objetivos específicos, busca-se: identificar o tratamento conferido à EA nos principais marcos normativos da educação brasileira; caracterizar, com base nas macrotendências político-pedagógicas da EA, as abordagens predominantes nos materiais didáticos; e discutir as implicações da ampliação da PNEA em 2024 para autores, editoras, formadores e redes de ensino.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial que sustenta esta análise organiza-se em três eixos: a trajetória normativa da EA no Brasil, que evidencia a afirmação progressiva de seu caráter transversal; as macrotendências político-pedagógicas que disputam o sentido da EA; e o papel do material didático como mediador da política curricular.

2.1 A Educação Ambiental no ordenamento educacional brasileiro

A trajetória normativa da EA no Brasil é marcada pela afirmação progressiva de sua transversalidade. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), publicados no final da década de 1990, incluíram Meio Ambiente entre os temas transversais que deveriam atravessar as diferentes áreas do currículo, e não constituir uma disciplina à parte (Brasil, 1998). No ano seguinte, a PNEA consolidou essa orientação em lei, ao determinar que a EA esteja presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Brasil, 1999).

As DCNEA aprofundaram esse entendimento ao definir a EA não como um conteúdo entre outros, mas como uma dimensão da própria educação. Nos termos do art. 2º da Resolução CNE/CP nº 2/2012:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é 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, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012, art. 2º).

A definição desloca a EA do plano dos conteúdos para o da prática social e da ética, o que tem implicações diretas para a organização curricular. Se a EA é uma dimensão da educação, ela não pode ser circunscrita a um componente curricular ou a uma unidade temática; precisa atravessar o conjunto das experiências escolares, o projeto pedagógico e as relações que a escola estabelece com seu território.

A BNCC, instituída pela Resolução CNE/CP nº 2/2017 para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental (Brasil, 2017b), adota lógica distinta. O documento menciona a educação ambiental uma única vez, em sua introdução, ao listar os temas contemporâneos que afetam a vida humana e que devem ser incorporados aos currículos e às propostas pedagógicas, preferencialmente de forma transversal e integradora, atribuindo essa tarefa aos sistemas de ensino e às escolas (Brasil, 2018; Behrend; Cousin; Galiazzi, 2018). Em 2019, o Ministério da Educação publicou documento orientador sobre os Temas Contemporâneos Transversais (TCT), que organiza quinze temas em seis macroáreas; a EA integra a macroárea Meio Ambiente,

ao lado da Educação para o Consumo (Brasil, 2019). Trata-se, contudo, de documento de caráter orientador, que não altera a estrutura normativa da BNCC, organizada por competências e habilidades.

O Quadro 1 sintetiza o tratamento conferido à EA nos marcos normativos considerados neste estudo.

Quadro 1. Tratamento conferido à Educação Ambiental nos principais marcos normativos.

Ano	Documento	Tratamento conferido à Educação Ambiental
1988	Constituição Federal, art. 225, § 1º, VI	Incumbe ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino.
1997–1998	Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais	Meio Ambiente como tema transversal, a ser trabalhado pelo conjunto das áreas.
1999	Lei nº 9.795 (PNEA)	Componente essencial e permanente da educação nacional; não deve ser implantada como disciplina específica.
2012	Resolução CNE/CP nº 2 (DCNEA)	Dimensão da educação, com abordagem integrada, crítica e transversal.
2017–2018	Base Nacional Comum Curricular	Menção única, entre os temas contemporâneos a serem incorporados preferencialmente de forma transversal.
2019	Temas Contemporâneos Transversais na BNCC (MEC)	Integra a macroárea Meio Ambiente, ao lado da Educação para o Consumo.
2024	Lei nº 14.926	Inclui na PNEA as mudanças do clima, a proteção da biodiversidade e os riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Brasil (1988, 1998, 1999, 2012, 2018, 2019, 2024).

A leitura conjunta desses documentos revela um descompasso. Enquanto a legislação específica da EA amplia progressivamente suas finalidades, culminando na Lei nº 14.926/2024, o documento que efetivamente orienta a elaboração de currículos e de materiais didáticos trata o tema de forma residual e delega sua incorporação às redes e às escolas. É nesse intervalo entre o que a norma ambiental exige e o que a norma curricular prescreve que se situa a produção dos materiais analisados neste artigo.

2.2 As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental

A EA não constitui um campo homogêneo. Em sua cartografia das correntes da área, Sauv   (2005) identificou uma diversidade de concep  es que expressam

diferentes modos de compreender o meio ambiente e a ação educativa, desde correntes de longa tradição, como a naturalista e a conservacionista, até aquelas de orientação crítica e sociopolítica. No contexto brasileiro, Layrargues e Lima (2014) propuseram uma síntese desse campo em três macrotendências político-pedagógicas: a conservacionista, a pragmática e a crítica.

Segundo os autores, a macrotendência conservacionista vincula-se aos princípios da ecologia e à valorização da dimensão afetiva da relação com a natureza, apostando na sensibilização e na mudança de comportamentos individuais. A pragmática, expressão daquilo que denominam ambientalismo de resultados, concentra-se em temas como a gestão de resíduos, a reciclagem, o consumo sustentável e a ecoeficiência, em sintonia com a lógica de mercado e com a noção de desenvolvimento sustentável. A crítica, por sua vez, aglutina as correntes emancipatória, transformadora e popular, e problematiza os mecanismos sociais, econômicos e políticos que produzem a degradação ambiental e a distribuição desigual de seus efeitos (Layrargues; Lima, 2014).

A vertente crítica encontra em Loureiro (2004) uma de suas formulações mais consistentes no país, ao compreender a EA como prática política voltada à transformação das relações sociais que sustentam a crise ambiental. Carvalho (2012), por seu turno, propõe a noção de sujeito ecológico para designar um ideal de ser humano que orienta suas escolhas pela responsabilidade socioambiental, entendendo o meio ambiente como campo de interações entre cultura, sociedade e base biofísica. Guimarães (2004) alerta para a armadilha paradigmática em que incorrem muitas práticas de EA: ao reproduzirem a visão fragmentada e individualista própria da sociedade moderna, acabam por reforçar justamente os padrões que pretendem superar.

Quadro 2. Macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental e suas expressões em materiais didáticos.

Macrotendência	Ênfase	Expressões típicas em materiais didáticos
Conservacionista	Sensibilização, valorização afetiva da natureza e mudança de comportamentos individuais.	Preservação de espécies e ecossistemas, contato com a natureza, cuidado com áreas verdes.
Pragmática	Ecoeficiência, gestão de resíduos e consumo sustentável, em sintonia com a lógica de mercado.	Reciclagem, coleta seletiva, economia de água e energia, consumo consciente.
Crítica	Problematização das relações sociais, econômicas e políticas que produzem a degradação ambiental.	Conflitos socioambientais, justiça ambiental, desigualdade na exposição a riscos, participação política.

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Layrargues e Lima (2014).

Neste estudo, as macrotendências são utilizadas como categorias analíticas para interpretar as abordagens de EA percebidas nos materiais didáticos, sem a pretensão de classificar obras ou coleções específicas. Não se trata de recusar as abordagens conservacionista e pragmática, que mobilizam conteúdos legítimos e necessários, mas de discutir o que se perde quando elas se tornam hegemônicas e a dimensão crítica deixa de ter lugar.

2.3 O material didático como mediação da política curricular

O material didático é um objeto complexo, que cumpre simultaneamente diferentes funções. Choppin (2004) identifica quatro delas: a referencial, pela qual o livro funciona como suporte do programa curricular; a instrumental, relativa aos métodos e exercícios que propõe; a ideológica e cultural, ligada à transmissão de valores; e a documental, pela qual oferece fontes e textos ao aluno. No contexto pós-BNCC, a função referencial ganhou centralidade, uma vez que a correspondência entre o material e as habilidades da Base passou a ser condição para sua aprovação e circulação.

Apple (1995) chama atenção para a dimensão econômica e política dos textos escolares, produzidos como mercadorias em um mercado competitivo. Essa condição tende a favorecer conteúdos padronizados, capazes de circular nacionalmente, e a evitar temas controversos ou de forte enraizamento local, o que tem consequências evidentes para a EA, cuja vertente crítica lida justamente com conflitos e com especificidades territoriais.

No setor público, a aquisição de materiais é regulada pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), disciplinado pelo Decreto nº 9.099/2017 (Brasil, 2017a), cujos editais e processos de avaliação influenciam diretamente o que as editoras produzem. No setor privado, ganharam peso os grupos educacionais que comercializam soluções integradas, combinando material didático, plataformas digitais, avaliações e formação de professores. Em ambos os casos, a apresentação dos materiais às escolas, a formação docente e o acompanhamento pedagógico são realizados por profissionais de assessoria, que atuam como mediadores entre o produto editorial e a prática escolar. Essa posição de mediação constitui um ponto de observação privilegiado sobre o modo como a política curricular se materializa.

3. METODOLOGIA

Trata-se de estudo de abordagem qualitativa (Lüdke; André, 1986), que articula dois procedimentos complementares: a análise documental dos marcos normativos que regulam a EA e o currículo da educação básica e o relato reflexivo da experiência profissional da autora em avaliação de obras didáticas e em assessoria pedagógica. A combinação busca confrontar o que as normas prescrevem com o modo como essas prescrições se convertem em materiais e chegam às escolas.

O corpus documental foi composto pelos seguintes documentos:

- a) a Constituição Federal de 1988, no dispositivo que trata da educação ambiental (Brasil, 1988);
- b) os Parâmetros Curriculares Nacionais relativos aos temas transversais (Brasil, 1998);
- c) a Lei nº 9.795/1999, que institui a PNEA (Brasil, 1999), e a Lei nº 14.926/2024, que a alterou (Brasil, 2024);
- d) a Resolução CNE/CP nº 2/2012, que estabelece as DCNEA (Brasil, 2012);
- e) a Resolução CNE/CP nº 2/2017, que institui a BNCC (Brasil, 2017b), e o texto da BNCC (Brasil, 2018);
- f) o documento orientador dos Temas Contemporâneos Transversais na BNCC (Brasil, 2019);
- g) o Decreto nº 9.099/2017, que dispõe sobre o PNLD (Brasil, 2017a).

O relato de experiência abrange a trajetória profissional da autora entre 2016 e 2026, período que compreende três frentes de atuação: a consultoria pedagógica para

editora de livros didáticos, com elaboração de pareceres didático-pedagógicos sobre obras de Ciências (PNLD 2017) e de Biologia (PNLD 2018) e apresentação dessas obras a professores, coordenadores e gestores em estados do Nordeste; a formação de professores de rede municipal sobre temas transversais; e, a partir de 2018, a consultoria e a assessoria pedagógica em grupos educacionais privados de abrangência nacional. Esse recorte temporal tem especial interesse metodológico por abranger a transição entre materiais elaborados sob a égide dos PCN e materiais reformulados para atender à BNCC.

A experiência foi reconstituída a partir da memória profissional da autora e de registros de trabalho de caráter não confidencial, e sistematizada com base nas categorias derivadas das macrotendências de Layrargues e Lima (2014). Em seguida, as percepções construídas na prática foram confrontadas com os resultados da análise documental e com a literatura da área. Os resultados não pretendem generalização estatística, mas a compreensão aprofundada de processos que costumam permanecer invisíveis nas análises centradas exclusivamente nos documentos oficiais.

Quanto aos aspectos éticos, as instituições em que a autora atuou não são identificadas, nenhuma obra ou coleção é nominada e não foram utilizados materiais de uso restrito, dados internos ou informações confidenciais. Por se tratar de estudo baseado em documentos de domínio público e em reflexão sobre a própria prática profissional, sem identificação de participantes, a pesquisa enquadra-se nas hipóteses previstas no art. 1º, parágrafo único, da Resolução CNS nº 510/2016, que dispensam o registro e a avaliação pelo sistema CEP/Conep (Brasil, 2016).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A Educação Ambiental no texto da BNCC: da dimensão ao conteúdo

A análise documental confirma o diagnóstico de estudos anteriores (Andrade; Piccinini, 2017; Behrend; Cousin; Galiazzi, 2018): a expressão educação ambiental aparece uma única vez na BNCC, em sua introdução, e as referências às questões ambientais encontram-se dispersas nas competências gerais e em habilidades de componentes específicos. Entre as competências gerais, a sétima associa a capacidade de argumentação à defesa de ideias e decisões que promovam a consciência socioambiental e o consumo responsável (Brasil, 2018), formulação que

confere ao tema estatuto de finalidade formativa, mas sem desdobramento operacional equivalente.

No componente Ciências, organizado nas unidades temáticas Matéria e energia, Vida e evolução e Terra e Universo, a BNCC indica que temas como a sustentabilidade socioambiental, o ambiente, a saúde e a tecnologia devem permear as três unidades (Brasil, 2018). As habilidades efetivamente relacionadas à questão ambiental tratam, entre outros aspectos, do consumo consciente, do descarte e da reciclagem de materiais, da preservação da biodiversidade e do efeito estufa, com proposição de iniciativas para reduzir impactos. Predominam, portanto, orientações compatíveis com as macrotendências conservacionista e pragmática, ao passo que a dimensão crítica, relativa aos conflitos socioambientais e à distribuição desigual dos riscos, aparece de forma pouco explícita.

A principal consequência dessa configuração é um deslocamento de natureza conceitual: a EA, concebida pelas DCNEA como dimensão da educação, passa a existir no currículo prescrito sobretudo como conteúdo vinculado a habilidades pontuais. Como os materiais didáticos precisam demonstrar correspondência com as habilidades da Base, processo fortemente induzido pelos editais públicos e pelas exigências do mercado privado, a EA tende a permanecer nos materiais onde há uma habilidade que a ancore e a tornar-se periférica onde essa âncora não existe.

4.2 Dos pareceres do PNLD à assessoria pedagógica: o que a experiência revela

A trajetória da autora permite comparar dois momentos da produção e da circulação de materiais didáticos. No primeiro, relativo às campanhas do PNLD 2017 e 2018, as obras avaliadas e apresentadas haviam sido elaboradas antes da homologação da BNCC, tendo como referência os PCN e as diretrizes curriculares então vigentes. Nesse contexto, a EA aparecia sobretudo em capítulos dedicados à ecologia, à poluição e aos recursos naturais, além de boxes e seções de leitura complementar. A transversalidade era frequentemente afirmada nas orientações do manual do professor, mas nem sempre se concretizava no livro do estudante. Nas reuniões com professores e gestores, os critérios de escolha mais mencionados diziam respeito à adequação ao programa, à linguagem e à qualidade das atividades; a EA raramente figurava como critério de seleção.

O segundo momento, vivido na assessoria a grupos educacionais a partir de 2018, coincide com a reformulação dos materiais para atender à BNCC. A reorganização em torno das habilidades codificadas tornou o mapeamento de habilidades um dos principais argumentos de apresentação dos materiais, e a pergunta sobre qual habilidade determinado conteúdo contempla passou a ser recorrente nas interações com as escolas. Nesse processo, conteúdos e propostas sem correspondência direta com uma habilidade tenderam a migrar para seções complementares, projetos opcionais ou materiais digitais de apoio.

A partir dessa experiência, foi possível identificar algumas regularidades no tratamento da EA nos materiais pós-BNCC:

- a) concentração da EA em Ciências e Geografia, com presença eventual em outros componentes, como Língua Portuguesa, em geral como assunto de textos de leitura, sem tratamento conceitual;
- b) predomínio de abordagens pragmáticas, centradas em consumo consciente, reciclagem e economia de água e energia, e conservacionistas, voltadas à preservação de espécies e ecossistemas;
- c) presença das questões socioambientais em seções complementares, boxes e projetos, mais vulneráveis à supressão quando o tempo pedagógico é pressionado pelo cumprimento do programa e pela preparação para avaliações externas;
- d) baixa contextualização regional, com pouca atenção a realidades como os manguezais, o semiárido e os conflitos socioambientais locais, frequentemente demandados por professores nas formações.

Nas formações conduzidas com professores, o tema costumava ser valorizado no plano do discurso, mas sua integração ao trabalho cotidiano era descrita como difícil fora das aulas de Ciências. O trabalho transversal dependia, em geral, de projetos institucionais pontuais, associados a datas comemorativas, e não de uma articulação permanente entre os componentes. Essa percepção converge com a crítica de que a fragmentação curricular dificulta a efetivação da EA como prática integrada e contínua, tal como preconizam a PNEA e as DCNEA.

4.3 Transversalidade proclamada, fragmentação praticada

As regularidades descritas indicam que os materiais didáticos não apenas reproduzem a seletividade do texto da BNCC, mas tendem a amplificá-la. À luz das macrotendências de Layrargues e Lima (2014), compreende-se por que a abordagem pragmática encontra terreno particularmente favorável em um currículo organizado por habilidades: comportamentos discretos e observáveis, como separar resíduos ou economizar água, ajustam-se bem a atividades e a instrumentos de avaliação, enquanto a abordagem crítica exige a problematização de relações sociais, econômicas e políticas, mais difícil de traduzir em objetivos de aprendizagem codificados.

Nesse sentido, a própria forma do material pode reproduzir aquilo que Guimarães (2004) denomina armadilha paradigmática: ao fragmentar a questão ambiental em conteúdos isolados e centrá-la em condutas individuais, o material reforça a visão que a EA crítica pretende superar. A lógica de mercadoria analisada por Apple (1995) contribui para esse resultado, pois materiais concebidos para circulação nacional tendem a privilegiar conteúdos padronizados e a evitar questões controversas que envolvem interesses econômicos ou especificidades territoriais. Ao mesmo tempo, a centralidade da função referencial descrita por Choppin (2004) faz com que aquilo que não está explícito na BNCC encontre pouco espaço nos materiais.

Esse diagnóstico, contudo, não autoriza uma leitura determinista. Os próprios materiais dispõem de espaços que podem acolher a dimensão crítica da EA, como as orientações do manual do professor, os projetos integradores e as seções interdisciplinares. A formação continuada ofertada junto com os materiais constitui outra oportunidade, e o assessor pedagógico, como mediador entre o produto e a escola, pode recolocar a EA em evidência ao articulá-la às competências gerais e à competência específica de Ciências da Natureza que trata da tomada de decisões diante de questões socioambientais, que oferecem respaldo normativo para abordagens mais amplas do que as habilidades isoladas. O Quadro 3 sintetiza as tensões identificadas e as possibilidades de ação correspondentes.

Quadro 3. Tensões identificadas e possibilidades de ação para a Educação Ambiental nos materiais didáticos.

Dimensão	Tensão identificada	Possibilidade de ação
Organização curricular	EA vinculada a habilidades pontuais de Ciências e Geografia.	Projetos integradores ancorados nas competências gerais e nas DCNEA.
Abordagem pedagógica	Predomínio das macrotrendências pragmática e conservacionista.	Inclusão de problematizações sobre conflitos e justiça socioambiental.
Estrutura do material	Questões socioambientais concentradas em seções complementares.	Integração do tema às atividades principais e aos instrumentos de avaliação.
Contextualização	Baixa presença de realidades regionais e locais.	Orientações no manual do professor para estudos do território da escola.
Formação docente	Formação centrada na correspondência com habilidades.	Formação continuada que trate a EA como dimensão do currículo.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

4.4 A Lei nº 14.926/2024 e o descompasso entre a norma e o material

A Lei nº 14.926/2024 introduziu na PNEA, entre outros dispositivos, o estímulo à participação individual e coletiva, inclusive das escolas de todos os níveis de ensino, em ações de prevenção, mitigação e adaptação relacionadas às mudanças do clima e ao enfrentamento da perda de biodiversidade, bem como a educação voltada à percepção de riscos e de vulnerabilidades a desastres socioambientais. A lei também prevê o desenvolvimento de instrumentos e metodologias que assegurem a efetividade das ações educativas nesse campo (Brasil, 2024).

A ampliação legal, entretanto, não se traduz automaticamente em mudança curricular. A BNCC permanece inalterada, e as mudanças do clima aparecem no documento principalmente como fenômeno natural a ser compreendido, associado ao efeito estufa e a iniciativas de redução de impactos, enquanto a percepção de riscos e a preparação para desastres ocupam lugar pouco expressivo nas habilidades. Como a renovação dos materiais didáticos acompanha os ciclos dos editais do PNLD e os calendários comerciais do setor privado, os efeitos da nova lei sobre o que efetivamente chega às escolas dependerão de indutores específicos.

Entre esses indutores, destacam-se a incorporação de critérios relativos à EA, alinhados às DCNEA e à Lei nº 14.926/2024, nos editais e nas fichas de avaliação do PNLD; a revisão dos currículos estaduais e municipais, que podem detalhar o que a BNCC deixa genérico; e a formação continuada de professores e de profissionais de assessoria. Para autores e editoras, abre-se a oportunidade de tratar as mudanças do

clima e os riscos de desastres não apenas como conteúdos de Ciências, mas como questões que articulam conhecimento científico, desigualdade social e participação cidadã, em consonância com a perspectiva crítica.

Cabe reconhecer as limitações deste estudo. O relato baseia-se em uma única trajetória profissional e em percepções construídas na prática, e não em análise sistemática de conteúdo de coleções didáticas; além disso, concentra-se majoritariamente no segmento privado. Pesquisas futuras poderão examinar de modo sistemático coleções aprovadas em ciclos recentes do PNLD e materiais de sistemas privados de ensino, ouvir professores sobre o uso desses materiais e acompanhar os desdobramentos da Lei nº 14.926/2024 nos currículos e nos editais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou a inserção da Educação Ambiental nos materiais didáticos produzidos no contexto pós-BNCC, articulando análise documental e relato reflexivo de experiência em avaliação de obras e assessoria pedagógica. A análise dos marcos normativos evidenciou um descompasso entre a legislação específica da EA, que afirma seu caráter transversal e amplia progressivamente suas finalidades, e a BNCC, que trata o tema de forma residual e delega sua incorporação às redes e às escolas.

A experiência profissional permitiu observar como esse descompasso se materializa nos materiais. A reorganização em torno de habilidades codificadas favoreceu a concentração da EA em Ciências e Geografia, o predomínio das abordagens conservacionista e pragmática, a alocação das questões socioambientais em seções complementares e a baixa contextualização regional. Em síntese, a transversalidade proclamada nas normas convive com uma fragmentação praticada nos materiais, que tende a reduzir a EA a conteúdos e condutas individuais.

A promulgação da Lei nº 14.926/2024 torna esse diagnóstico especialmente relevante, pois a incorporação das mudanças do clima, da biodiversidade e dos riscos de desastres à PNEA exige mais do que a inclusão de novos conteúdos: demanda que a EA seja tratada como dimensão do currículo, capaz de articular conhecimento científico, justiça socioambiental e participação. Para que isso ocorra, são necessárias ações deliberadas de autores, editoras, formadores, gestores de políticas e redes de ensino, entre as quais a revisão de critérios de avaliação de materiais e o fortalecimento da formação continuada.

Por fim, o estudo destaca o papel dos profissionais de assessoria pedagógica como mediadores pouco visíveis da política curricular. Situados entre o produto editorial e a escola, esses profissionais podem tanto reforçar a leitura restrita da EA quanto contribuir para recuperar sua dimensão crítica, o que recomenda que sua atuação seja considerada nas discussões sobre a implementação das políticas curriculares e ambientais.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

A autora atua como assessora pedagógica em grupo educacional privado do segmento de materiais didáticos. Para mitigar possíveis conflitos, as instituições não são identificadas e não foram utilizados dados internos, materiais de uso restrito ou informações confidenciais. A pesquisa não recebeu financiamento.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. *In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL*, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais [...]**. Juiz de Fora, 2017. p. 1-13.

APPLE, Michael W. **Trabalho docente e textos**: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

BEHREND, Danielle Monteiro; COUSIN, Cláudia da Silva; GALIAZZI, Maria do Carmo. Base Nacional Comum Curricular: o que se mostra de referência à educação ambiental? **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: CNE, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: CNS, 2016.

BRASIL. **Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017.** Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Brasília, DF: Presidência da República, 2017a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017.** Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, DF: CNE, 2017b.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC:** contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, DF: MEC, 2019.

BRASIL. **Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024.** Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004.

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

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (org.). **Educação ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.