

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA
VIDA E SAÚDE

Raul Calixto Gonçalves

Orientador: Dr. Ailton Jesus Dinardi

**Referenciais Curriculares Estaduais: uma análise da inserção da Educação Ambiental
no processo de ensino e aprendizagem**

Urugaiana-RS
2024

Raul Calixto Gonçalves

Orientador: Dr. Ailton Jesus Dinardi

**Referenciais Curriculares Estaduais: uma análise das possibilidades de inserção da
Educação Ambiental no processo de ensino e aprendizagem**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para aprovação no exame do título de Mestre do Curso de Mestrado em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde.

Orientador(a): Prof. Dr. Ailton Jesus Dinardi

**Uruguaiana-RS
2024**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

G635r Gonçalves, Raul Calixto Gonçalves

Referenciais Curriculares Estaduais: uma análise da
inserção da Educação Ambiental no processo de ensino e
aprendizagem / Raul Calixto Gonçalves Gonçalves.

78 p.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Pampa,
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE,
2024.

"Orientação: Ailton Jesus Dinardi".

1. Ensino e aprendizagem. 2. BNCC. 3. Currículo Escolar. 4.
Sustentabilidade. I. Título.

Raul Calixto Gonçalves

REFERENCIAIS CURRICULARES ESTADUAIS: UMA ANÁLISE DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para aprovação no exame do título de Mestre do Curso de Mestrado em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde.

Orientador(a): Prof. Dr. Ailton Jesus Dinardi

Dissertação de mestrado defendido e aprovado em 25 de setembro de 2024.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Ailton Jesus Dinardi
Orientador
(UNIPAMPA)

Prof.^a Cadidja Coutinho
(UFSM)

Prof. Dr. Álvaro Luis Avila da Cunha
(UNIPAMPA)

SISBI/Folha de Aprovação 1611590 SEI 23100.014953/2024-16 / pg. 1



Assinado eletronicamente por **AILTON JESUS DINARDI, PROFESSOR MAGISTÉRIO SUPERIOR**, em 28/11/2024, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CADIDJA COUTINHO, Usuário Externo**, em 28/11/2024, às 11:16, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1611590** e o código CRC **E04327F8**.

SISBI/Folha de Aprovação 1611590 SEI 23100.014953/2024-16 / pg. 2

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. Em especial, agradeço à minha família, pelo apoio incondicional em todos os momentos, e aos meus amigos, pela compreensão e motivação durante as etapas mais desafiadoras. Aos meus colegas e professores, sou grato pelas trocas de ideias e pelo incentivo que me impulsionaram a seguir em frente.

Ao meu orientador(a), minha profunda gratidão pela paciência, orientação e confiança depositada ao longo dessa jornada. Sem o seu conhecimento e dedicação, este trabalho não teria sido possível. A todos que, direta ou indiretamente, estiveram presentes nesta caminhada, o meu mais sincero agradecimento.

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é um campo essencial no contexto educacional, promovendo a conscientização e a formação de cidadãos comprometidos com a preservação e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Referenciais Curriculares Nacionais desempenham um papel crucial ao fornecer diretrizes para a construção dos currículos escolares em todo o país. Esta dissertação de mestrado visa analisar qualitativamente a presença da Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal. Para atingir esse objetivo, foi realizado um estudo documental, analisando os Referenciais Curriculares desses estados e do Distrito Federal, buscando identificar as abordagens e conteúdos relacionados à EA, verificando se são trabalhados transversalmente, e refletindo sobre os avanços e retrocessos na inserção desse tema. A pesquisa, de caráter qualitativo, utilizou uma análise numérica para evidenciar os resultados obtidos, adotando um estudo de caso para permitir uma análise ampla e detalhada. Os dados indicam que, embora existam citações sobre a Educação Ambiental em diferentes áreas do conhecimento, grande parte dessas menções são repetitivas, apresentando-se como simples cópias de códigos presentes nos respectivos referenciais curriculares, sem aprofundamento ou clareza quanto às diretrizes para implementação prática da EA nas escolas. Em muitos documentos, a EA é tratada superficialmente, sendo mencionada de passagem, sem foco ou diretrizes claras. Diante disso, a pesquisa aponta a necessidade urgente de cooperação entre professores, administração escolar e órgãos decisores para reestabelecer a Educação Ambiental como um dos pilares da educação brasileira, preparando as futuras gerações para enfrentar os desafios socioambientais do século XXI.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem, BNCC, Currículo Escolar, Sustentabilidade.

ABSTRACT

Environmental Education is a relevant field in the educational context, promoting awareness and training of citizens committed to the preservation and sustainable development of the environment. The BNCC and the National Curricular References play a fundamental role in providing guidelines for the construction of school curricula across the country. This master's thesis aims to analyze the qualitative aspects of Environmental Education in the curricular references of Brazilian states and the Federal District. To achieve this objective, a documentary study will be carried out, analyzing the Curricular References of these states and the Federal District, seeking to identify the approaches and content, verifying whether they are worked in a transversal way, and reflecting on the advances and setbacks in the insertion of Environmental Education. The research is characterized as qualitative, using quantitative data to highlight the results obtained. Being a qualitative research, it is designed based on a case study, allowing broad and detailed knowledge. In view of this, this research presents the following question as a problem: How do the curricular references of the Brazilian states and the Federal District address the theme of Environmental Education. And to answer this research, initially, a survey of the research links of the National Curricular References in the education departments was carried out, organizing them for future searches and categorized in a single and separate document. EA is treated in a condescending manner, mentioned in passing and without clear guidelines for its practical implementation in school curricula. However, the study highlights the need to reform and revitalize public policies related to EA, making it dynamic and critical, capable of promoting profound changes. To achieve this, cooperation between teachers, administration and decision-making bodies is necessary to reestablish EA as one of the pillars of education in Brazil, preparing youth for the challenges of the 21st century.

Keywords: Teaching and learning, BNCC, School Curriculum, Sustainability.

Sumário

RESUMO	6
APRESENTAÇÃO	12
TRAJETÓRIA PESSOAL	13
1. INTRODUÇÃO	14
1.1 JUSTIFICATIVA	17
1.2 OBJETIVOS	19
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 RESGATE DO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL	23
2.3 TIPOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CORRENTES E TENDÊNCIAS.....	27
2.4 HISTÓRICO DA CONSTRUÇÃO DA BNCC.....	28
2.5 CRÍTICAS A BNCC	32
3. METODOLOGIA	36
MANUSCRITO I.....	38
Referências.....	53
MANUSCRITO II	57
Referências	65
DISCUSSÕES GERAIS	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
PERSPECTIVAS FUTURAS	73
REFERÊNCIAS	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Inserção do termo Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados e do Distrito Federal.	34
Figura 2: QRCODE para o quadro dos links de pesquisa dos referenciais curriculares	36
Figura 3: QRCode com os links dos referenciais curriculares estaduais e do Distrito Federal.	43
Figura 3: Presença do termo “Educação Ambiental” nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal	45
Figura 1: Quantidade citações do termo “Educação Ambiental” nos referenciais curriculares.....	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Forma como o termo “Educação Ambiental” encontra-se registrado nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal.....	46
Quadro 2: - Exemplos de unidades de registro e unidades de contexto Intrínseca – Explícita.....	47
Quadro 3: Exemplos de unidades de registro e unidades de contexto Intrínseca – Implícita.....	49

LIST DE SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CE – Ceará

CNE - conselho nacional de educação

CONAE - Conferência Nacional da Educação

CRTL + F – Controle de busca

DCN – Diretrizes curriculares Nacionais

DS – Documento separado

DU- Documento único

EA – Educação ambiental

Et. Al – e outros.

GO – Goiás

IBECC - O Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura

ISSN - Número Internacional Normalizado para Publicações Seriada

LDBEN - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PBL- aprendizagem baseada em problemas

MS – Mato Grosso do Sul

ODM – Objetivos do Milênio.

ONU - a Organização das Nações Unidas (ONU)

PNE - Plano Nacional de Educação

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RO – Rondônia

RS – Rio Grande do Sul

SC – Santa Catarina

TCTs – Temas Contemporâneos Transversais

TT – Tema Transversal

5 R'S - Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar, Reciclar

APRESENTAÇÃO

Este projeto de dissertação é constituída pelos seguintes componentes estruturais: **INTRODUÇÃO**, no qual é apresentado o tema a ser investigado na pesquisa; o **PROBLEMA DE PESQUISA**, onde está delimitado o problema que a dissertação busca por respostas; a **JUSTIFICATIVA**, a qual expõe a relevância do trabalho e indica a necessidade de seu desdobramento; os **OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**, os quais indicam o intuito desta investigação; a **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA** e são incorporados ao corpo deste trabalho, produções e autores de relevância sobre o tema; a **METODOLOGIA**, que apresenta a proposta metodológica seguida para alcançar os objetivos e responder ao problema de pesquisa, bem como os **MANUSCRITOS I e II, DISCUSSÕES GERAIS, CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS** a ser seguido e as **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**, que contém as citações utilizadas nesta fase da pesquisa.

TRAJETÓRIA PESSOAL

Minha trajetória acadêmica e profissional é marcada por uma convergência de conhecimentos em diversas áreas do saber, todas elas fundamentais para a construção de uma educação mais abrangente e conectada com as demandas contemporâneas. Com formação em Bacharelado em Administração, Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) e matemática, desenvolvi uma visão interdisciplinar que me permite abordar os desafios educacionais de forma ampla e integrada, especialmente no que se refere à Educação Ambiental. Inicialmente, minha formação em Administração proporcionou uma sólida base em gestão e planejamento estratégico, competências essenciais para o desenvolvimento de projetos.

E a capacidade de analisar, organizar e implementar ações de forma eficiente e eficaz é crucial para qualquer programa educacional que vise promover mudanças significativas e duradouras na sociedade. Essa expertise é particularmente valiosa na criação e gestão de iniciativas voltadas para a educação e a organização de recursos e o engajamento de diferentes atores sociais são fundamentais.

Posteriormente, ao cursar Ciências da Natureza, aprofundei meus conhecimentos em Química, Física e Biologia, o que me permitiu entender, em profundidade, os processos naturais e as interações entre os diferentes elementos do meio ambiente. Essa formação científica é essencial, ao possibilitar uma compreensão mais crítica dos impactos das atividades humanas sobre o planeta e a importância da conservação dos recursos naturais. Minha experiência em ensino dessas disciplinas me permite traduzir conceitos complexos em uma linguagem acessível, fomentando a conscientização e o engajamento dos alunos com as questões ambientais.

Por fim, a formação em Matemática complementa essa trajetória ao desenvolver meu raciocínio lógico e analítico, habilidades que são indispensáveis para a solução de problemas complexos e para a tomada de decisões informadas. Na educação ambiental, a matemática desempenha um papel crucial na modelagem de fenômenos naturais, na análise de dados ambientais e na projeção de cenários futuros, permitindo que educadores e alunos compreendam as implicações quantitativas das ações humanas sobre o meio ambiente.

A combinação dessas áreas do conhecimento me habilita a atuar de maneira eficaz na promoção da educação ambiental, integrando aspectos científicos, administrativos e analíticos.

Acredito que a Educação Ambiental não deve ser vista como um campo do conhecimento isolado, mas como uma prática transversal que permeia todas as disciplinas, incentivando uma formação cidadã consciente e responsável. Meu objetivo como educador é preparar os alunos para serem agentes transformadores na sociedade, capazes de tomar decisões informadas e sustentáveis, contribuindo para a construção de um futuro mais equilibrado e justo para todos.

1. INTRODUÇÃO

Desde 1981, através da Lei Federal n.º 6938, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, o Brasil já contava com uma firme indicação da Educação Ambiental (EA) como parte da Política Nacional do Meio Ambiente, visto que o Art. 2º X, registra o seguinte princípio: “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”.

Ainda no final do século passado, ganhamos a Lei Federal n.º 9795 de 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), que dispõe sobre a educação ambiental e que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e registra:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE), em seu Parecer N° 7, de 7 de abril de 2010:

A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (Brasil, 2010, p. 24).

A orientação do CNE, acima citada, diz respeito à prática didático-pedagógica e aos saberes necessários e técnicos que cada disciplina do ensino fundamental e médio e como elas devem andar de mãos dadas com a realidade que está na nossa volta, fazendo um paralelo com os fenômenos e o conteúdo, não apenas o conteúdo pelo conteúdo, mas trazendo um significado para ele.

Em 2012, o Conselho Nacional de Educação lança a Resolução n.º 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, onde se reafirma que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior e registra que:

Art. 8º A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (Brasil, 2012, p. 3).

Ou seja, em âmbito de legislação, vínhamos em um importante processo de ascensão da Educação Ambiental como protagonista do processo de ensino e de aprendizagem, seja na educação básica, seja no ensino superior. Porém, em 2017, o Brasil lançou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como o documento oficial que define direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que orientarão a elaboração dos currículos nacionais. A BNCC preconiza objetivos que devem percorrer as etapas de parte da Educação Básica (Brasil, 2016). Neste documento, há um verdadeiro silenciamento da Educação Ambiental como proposta educacional, com apenas uma inserção do tema no texto, onde se registra:

[...] cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: [...] educação ambiental (Lei nº 9.795/1999 [...]) (Brasil, 2016, p. 19).

Ao longo do tempo oficialmente esse arcabouço legal garantiu, ou pelo menos indicou a necessidade de se desenvolver a Educação Ambiental em todo o processo educativo, porém, segundo Layrargues e Lima (2014, p.25), pode-se dizer que a EA:

[...] é composta por uma diversidade de atores e instituições sociais que compartilham um núcleo de valores e normas comuns. Contudo, tais atores também se diferenciam em suas concepções sobre a questão ambiental e nas propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas que defendem para abordar os problemas ambientais. Esses diferentes grupos sociais disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientá-lo de acordo com sua interpretação da realidade e seus interesses que oscilam entre tendências à conservação ou à transformação das relações sociais e das relações que a sociedade mantém com o seu ambiente.

Esse campo, registrado por Layrargues e Lima (2014) trata-se do Campo Social definido por Bourdieu (2001, 2004), que pressupõe um espaço plural de agentes sociais e de posições conceituais e políticas que disputam a definição das regras de funcionamento, cultura e valores reconhecidos pelos integrantes de um determinado universo social que ele denomina de “campo”.

Em se tratando de posições, segundo Silva e Loureiro (2020, p.3) “as versões da BNCC não abordam a EA de forma crítica e com profundidade sobre as abordagens socioambientais.”

Para Franco e Mello (2022) a educação nacional, tem sido um campo social de constantes tensões e lutas políticas, exemplificadas pelas diversas transformações que passaram as legislações educacionais dos diferentes governos que implementaram e/ou renunciaram determinadas perspectivas teórico-práticas e estabeleceram suas ideologias, ou seja, por mais que tenhamos legislações pertinentes, a implementação, ou não, destas, são, na verdade, políticas de governos e não políticas de estado.

Nesse ínterim, temos que destacar que, diante deste cenário, a Lei n.º 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, em seu Art. 7º, registra que o art. 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

Art. 62 A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

§ 8º Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017).

Ou seja, a mudança deverá ocorrer em todos os níveis de formação, impactando, a médio e longo prazo, todo o ciclo formativo. Porém, deve-se ressaltar que a BNCC é um documento que determina as competências (gerais e específicas), as habilidades e as aprendizagens essenciais para cada etapa da educação básica, mas que não é o currículo e que cabe aos estados e municípios, adequarem seus referenciais curriculares à BNCC, em regime de colaboração, trazendo as aprendizagens propostas para a realidade local, contextualizando os conhecimentos e habilidades.

O Referencial Curricular Gaúcho (Rio Grande do Sul, 2018, p.14), traz o registro que o artigo 211 da Constituição Federal, identificando a complexidade na prestação e provimento da educação pública, determina que “a União, os Estados e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino”. Porém, registra:

Embora o Regime de Colaboração esteja descrito nos Planos Nacional e Estadual de Educação, as ações nessa direção ainda são tímidas, pois envolvem muitas variáveis entre a União, os Estados e os Municípios, gerando entraves na operacionalização das políticas educacionais.

Ou seja, é preciso ressaltar que a implementação da educação ambiental não depende apenas de legislações pertinentes, mas sim de políticas de estado que garantam a sua efetivação nas escolas. Por isso, é fundamental que os governos invistam em políticas públicas voltadas para a educação ambiental, a fim de que ela seja devidamente inserida no currículo escolar e

contribua para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

E com essa perspectiva, o governo atual promulgou ainda em 2024 a Lei n.º 14926/2024 onde que aponta novas atualizações referente a Lei n.º 9 795 que passam a vigorar, tais como:

VIII – o estímulo à participação individual e coletiva, inclusive das escolas de todos os níveis de ensino, nas ações de prevenção, de mitigação e de adaptação relacionadas às mudanças do clima e no estancamento da perda de biodiversidade, bem como na educação direcionada à percepção de riscos e de vulnerabilidades a desastres socioambientais;

IX – o auxílio à consecução dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, da Política Nacional sobre Mudança do Clima, da Política Nacional da Biodiversidade, da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, do Programa Nacional de Educação Ambiental e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, entre outros direcionados à melhoria das condições de vida e da qualidade ambiental.” (NR). (BRASIL, 2024)

Mesmo diante este cenário, com atualização da Lei, mas que ainda há silenciamento da Educação Ambiental na BNCC e da possibilidade de que o campo do conhecimento seja implementado, via referenciais curriculares estaduais, esta pesquisa apresenta como problema a seguinte questão: **Como os referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal, contemplam o tema Educação Ambiental?**

1.1 JUSTIFICATIVA

Segundo Piccoli (2016, p. 799):

A Educação Ambiental (EA) é descrita como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade. É um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada e integrada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Ou seja, a educação ambiental é o instrumento de formação e reforço da cidadania, ao estimular a consciência crítica na busca do direito de todos.

Porém, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aprovada em dezembro de 2017, ao estabelecer uma gama de diretrizes e entendimentos essenciais para os educandos poderem estudar ao longo do seu ensino fundamental e ensino médio, confere o campo do conhecimento da Educação Ambiental um verdadeiro silenciamento, mesmo já sendo fato que temas transversais, contribuem, com o processo de formação integral, através da problematização de questões, sociais, econômicas, culturais e ambientais.

Ao mesmo tempo que a BNCC nega a Educação Ambiental, enquanto proposta didático pedagógica para o enfrentamento da atual crise ambiental, traz em seu texto a presença, inúmeras vezes (24 citações), da necessidade da sustentabilidade ambiental, tais como exemplos:

Nos anos finais, a partir do reconhecimento das relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente, seja evidenciando maneiras mais eficientes de usar os recursos naturais sem desperdícios, seja discutindo as implicações do consumo excessivo e descarte inadequado dos resíduos. Contempla-se, também, o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais, para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro (Brasil, 2017, p.326). A área de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, propõe aos estudantes investigar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural e tecnológico, explorar e compreender alguns de seus conceitos fundamentais e suas estruturas explicativas, além de valorizar e promover os cuidados pessoais e com o outro, o compromisso com a sustentabilidade e o exercício da cidadania (Brasil, 2017, p.471).

Porém, segundo Vizeu *et al* (2012, p.570):

Na era moderna – cuja estrutura política vigente é o capitalismo – vários conceitos emergem com o propósito de reafirmação do sistema social e político dominante: democracia, desenvolvimento, progresso, competitividade e – mais recentemente – desenvolvimento sustentável. Acerca deste último, nota-se que ele emerge de condições particulares de contradição do sistema capitalista, uma vez que, no surgimento da ideia de sustentabilidade, destacam-se os efeitos nocivos que o avanço desse sistema trouxe para o planeta, particularmente, para a questão ecológica. Nestes termos, firma-se como conceito orientador de esforços coletivos tanto de Estados e entidades governamentais nacionais e supranacionais, como para organizações não governamentais e empresas preocupadas com a questão ecológica. Notadamente, a necessidade de desenvolvimento sustentável foi um dos principais aspectos reforçados na Conferência das Nações Unidas: Rio +20.

Ou seja, apesar de parecer sinônimo, o Desenvolvimento Sustentável, propõe uma perspectiva adaptadora, caracterizada pela ideia de “adaptação” dos indivíduos a um “renovado” modelo de sociedade que, embora mais preocupado com o tema ambiental, não questiona o modelo de desenvolvimento em curso.

Por outro lado, a mesma BNCC registra que:

No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais (Brasil, 2017, p. 15).

Nesse ínterim, cabe a estados e municípios avançar no tocante a questões importantes do ensino e da aprendizagem, que a BNCC se negou a fazer, mas que deixou explícito que poderá sofrer avanços através do pacto federativo, ou seja, faz-se necessário a busca pela

Educação ambiental, nos documentos norteadores estaduais e do Distrito Federal para que se possa compreender se houve ou não avanços.

Entendemos que a formação ambiental cada vez mais tem se mostrado essencial para a formação do cidadão, na totalidade, conscientes e responsáveis sobre a EA e suas relações com o meio ambiente. Com isso, a Educação Ambiental se torna relevante para trazer à luz a importância desse conhecimento na formação básica e propor alternativas para a EA ser incluída nos diferentes níveis de ensino, não apenas nas aulas de ciências, mas que ela possa dialogar com todas as áreas do conhecimento, em todas as disciplinas.

1.2 OBJETIVOS

Para que essa dissertação possa contribuir para a construção de políticas públicas mais efetivas para a Educação Ambiental e promoção da efetiva emancipação socioambiental em nosso país, apresentamos os seguintes objetivos:

Objetivo Geral:

Esta pesquisa tem como objetivo geral, analisar os aspectos qualitativos do campo do conhecimento sobre a Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal.

Objetivos Específicos

Como objetivos específicos podemos elencar:

- Comparar de forma qualitativa a inserção da Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal.
- Analisar registros de transversalidade da Educação Ambiental, a partir das grandes áreas de ensino, presentes nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal.
- Refletir sobre avanços e retrocessos da inserção da Educação Ambiental nos Referenciais Curriculares Nacionais, em comparação com a BNCC.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RESGATE DO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A transformação do mundo e da natureza é uma realidade inegável e ininterrupta. Desde a Revolução Industrial na Europa, ocorrida no século XVIII, a humanidade experimentou

inúmeros avanços tecnológicos, porém, em contrapartida, a exploração desordenada dos recursos naturais sem preocupação com o meio ambiente se tornou uma constante.

Segundo, Albuquerque, 2007, p.32

Ao longo do tempo, as tecnologias foram sendo sofisticadas. Ferramentas de metais e cobre foram criadas, permitindo uma intervenção cada vez maior no planeta. Entretanto, esses instrumentos eram sempre para melhorar a intervenção do homem na natureza, ou seja, para melhorar a produtividade de suas atividades. Essa informação destrói a idéia de que há uma conexão inevitável entre mundo civilizado e conquistas tecnológicas com desequilíbrio e destruição ambiental.

Nesse contexto, é fundamental resgatar a história da educação ambiental para entender como chegamos até aqui.

Ocorreu em 1972, na 1ª Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia. Esse evento trouxe uma discussão de relações ambientais, apesar de não ter trazido um acordo imediato, abriu caminho para novas ideias e iniciativas (Organização das Nações Unidas, 1972). Nesse mesmo ano, a Organização das Nações Unidas (ONU) criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em Nairóbi.

Segundo Tannous (2008, p. 185):

Os países desenvolvidos estavam preocupados com os efeitos da devastação ambiental sobre a Terra, propondo um programa internacional voltado para a conservação dos recursos naturais e genéticos do planeta, pregando que medidas preventivas teriam que ser encontradas imediatamente, para que se evitasse um grande desastre. Por outro lado, os países em desenvolvimento argumentavam que se encontravam assolados pela miséria, com graves problemas de moradia, saneamento básico, atacados por doenças infecciosas e que necessitavam desenvolver-se economicamente.

A autora cita um “cabo de guerra” entre países subdesenvolvidos e países desenvolvidos, onde cada um aponta argumentos para preservar e outros aponta problemas básicos devido ao seu desenvolvimento desordenado e falta de políticas públicas voltadas a amenizar essa situação. Diante disso, essa tensão reflete a complexidade das relações internacionais e a dificuldade de se encontrar um equilíbrio entre os interesses de diferentes países e regiões do mundo. De fato, a questão ambiental é uma das mais urgentes e complexas do nosso tempo, exigindo medidas globais e coordenadas para lidar com os desafios que afetam a saúde do planeta.

A exploração desenfreada dos recursos naturais do planeta acabou alertando diversos especialistas da época, com diversos eventos que trouxeram essas discussões com o intuito de entender os impactos e desenvolver políticas públicas voltadas para essa área. Diante desse cenário, passados 20 anos, em 1992, um evento internacional aconteceu no Rio de Janeiro, do qual levou o nome de “Cúpula de Terra” do qual também ficou conhecida como Rio-92.

Nesse encontro destacou a importância da Educação Ambiental em todo o mundo, enfatizando a necessidade de uma educação que capacite as pessoas a agir em prol do meio ambiente e como resultado desse evento foi assinado o documento do qual ficou conhecido como Agenda 21. Segundo Malheiros *et al*, 2008, p. 10):

É importante destacar que a Agenda 21 brasileira explicita as grandes questões a serem enfrentadas e pactuadas entre governo e sociedade para atingir a sustentabilidade ambiental, econômica, social e institucional, apresentando diagnósticos e proposições.

Para Pegui (2020, p.83), a agenda 21:

[...] é um documento formado por 27 princípios básicos que deveriam ser incorporados pelos Estados signatários nas suas políticas de desenvolvimento. Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os Princípios de Direito Internacional, a declaração assegurava ao Estado “o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas de meio ambiente e desenvolvimento”.

Seguindo os próximos marcos sobre a Educação Ambiental no mundo, em 1997 aconteceu a Assembleia Geral da ONU, que convocou uma Sessão Especial sobre meio ambiente. Conhecido como Earth Summit +5, o qual aponta objetivos para estimular a Agenda 21.

No ano 2000, a Cúpula do Milênio das Nações Unidas emite a Declaração do Milênio, na qual aponta objetivos do milênio (ODM) e nele também inclui a sustentabilidade ambiental e outros objetivos. Nessa perspectiva, a Declaração do Milênio também estimula para que os países envolvidos, incluindo o Brasil adotem medidas para contextualizar os objetivos para a realidade vivida no seu país.

Os oito ODM abrangiam ações específicas de combate à fome e à pobreza, associadas à implementação de políticas de saúde, saneamento, educação, habitação, promoção da igualdade de gênero e meio ambiente, além de medidas para o estabelecimento de uma parceria global para o desenvolvimento sustentável. (Roma, 2019, p. 33).

Dentro dos oito objetivos estava o meio ambiente e diante disso, o autor também cita quem ficou responsável de gerenciar esses objetivos no Brasil.

No Brasil, a governança dos ODM foi estabelecida por meio do Decreto Presidencial de 31 de outubro de 2003, o qual instituiu o "Grupo Técnico para Acompanhamento das Metas e Objetivos de Desenvolvimento do Milênio". Dentre as atribuições do GT, estava a de adaptar os ODM, as metas e o conjunto de indicadores a elas associados à realidade brasileira. (Roma, 2019, p. 33.)

Entendemos ser importante a compreensão da realidade de onde vive ou à sua volta, antes de pensar em uma visão macroscópica. Educação ambiental não é só falar de fauna e flora, mas sim, uma maneira de enxergarmos onde os olhos passam despercebidos e parar e analisar de outra ótica, começando a mudar a realidade na sua volta cuidando do seu ambiente, seja casa, pátio, bairro, cidade e assim por diante.

Segundo Ab'Saber (1994), a Educação Ambiental é uma coisa mais séria do que geralmente tem sido apresentada, em nosso meio. Na visão do autor, é impossível consolidar um corolário de EA exclusivamente atendendo à escala planetária ou à escala nacional. Pelo contrário, ele envolve todas as escalas. Começa em casa. Atinge a rua e a praça. Engloba o bairro. Abrange a cidade ou a Metrópole. Ultrapassa as periferias. Repensa o destino dos bolsões de pobreza. Penetra na intimidade dos espaços ditos "opressores". Atinge as peculiaridades e diversidades regionais. Para só, depois, integrar, em mosaico, os espaços nacionais.

E, como tudo está dentro e nada está fora, e com o avanço da tecnologia, muitos produtos manufaturados, químicos e dentre outros, fazem com que o acúmulo de resíduos seja um grande problema. E quando pensamos em jogar algo fora, na verdade, estamos apenas nos livrando momentaneamente de algo que não queremos e ainda assim, o "fora" continua dentro do meio e com isso, em 2001 na Convenção Estocolmo procurou abordar uma discussão a respeito da saúde humana e meio ambiente dos produtos químicos.

Nesse contexto, é de suma importância que os países trabalhem juntos para que a saúde do planeta seja melhorada e soluções sejam encontradas de maneiras sustentáveis, mas diante disso, é preciso encontrar um denominador comum sobre as questões globais e com isso, em 2010 os "Ministros do meio ambiente e chefes de delegações adotam a Declaração de Nusa Dua na décima primeira sessão especial do Fórum Ministerial Global sobre Meio Ambiente do PNUMA em Bali, Indonésia" (Organização das Nações Unidas). Esse Fórum trouxe a importância da biodiversidade enfatizada pela declaração, assim como a urgência de combater as mudanças climáticas, além dos benefícios de transitar para uma economia sustentável.

Em 2012, 20 anos depois da Rio-92 aconteceu a Rio +20.

A convocação da Rio+20 reacendeu as esperanças de avançar na transição à uma sociedade global sustentável. A humanidade já havia transmitido a impressão, especialmente na década passada, de ter adquirido uma compreensão bastante acurada dos desafios que a civilização moderna terá que superar para mitigar e adaptar-se ao estresse ambiental planetário (Guimarães *et al.*, 2012, p. 20).

Esse "estresse planetário" do qual cita o autor é um fenômeno que afeta o equilíbrio ecológico do planeta, causando danos irreversíveis à biodiversidade e ao meio ambiente. A Educação Ambiental é fundamental para lidar com o estresse planetário, ao permitir que as pessoas compreendam a importância de preservar a natureza e adotem práticas sustentáveis em suas vidas cotidianas.

Nessa perspectiva, em 2015 foi adotada, pelas Nações Unidas, a Agenda 2030 como uma iniciativa para o desenvolvimento sustentável do qual visa “garantir” o desenvolvimento de uma maneira sustentável.

A Agenda 2030 é uma iniciativa da Organização das Nações Unidas (ONU) que propõe um pacto global em prol do desenvolvimento sustentável. Seu principal intuito é garantir o desenvolvimento humano e o atendimento às necessidades básicas do cidadão por meio de um processo econômico, político e social que respeite o ambiente e a sustentabilidade (Moreira *et al.*, 2020, p. 23).

Ao promover a conscientização sobre a necessidade de reduzir o consumo de recursos naturais e adotar comportamentos mais responsáveis, a Educação Ambiental pode ajudar a minimizar o impacto do estresse planetário e garantir um futuro mais sustentável para todos.

Segundo Silva (2022, p.8):

O campo da educação ambiental, por maior que seja sua essência de novidade e radicalidade, não está isento dessa armadilha. É mister, pois, diante da importância dessa nova forma de educar, para a concretização de mudanças cada vez mais necessárias, em um mundo onde a crise pode ser vista em todas as frentes, descobrir os paradigmas que nos movem, para onde aponta o caminho que estamos traçando e que interesses ou vieses políticos e ideológicos se entrincheiravam por trás de nossas práticas.

A reflexão que a autora nos traz é sobre a armadilha do progresso tecnológico sem a devida atenção ao nosso entorno e à natureza, sejam organismos visíveis ou invisíveis. Essa visão limitada pode nos levar a negligenciar o impacto que nossas ações podem ter sobre o meio ambiente. É fundamental que a Educação Ambiental (EA) seja incorporada no currículo escolar, pois se trata de um tema transversal que deve ser abordado integralmente em todas as disciplinas.

Nesse sentido, entendemos que ao trazer a EA para a sala de aula, é possível que os alunos compreendam melhor o que está acontecendo no mundo, mas principalmente, trazer para perto do educando a sua realidade, seu bairro, a sala de aula e a sua casa para que depois comecem a entender o mundo a sua ao seu redor e como eles podem ser agentes de mudança para preservar o meio ambiente.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

O Brasil é um país tropical, com uma grande extensão territorial e com diversos ecossistemas que abrigam as mais variadas espécies de fauna e flora, desde as florestas tropicais da Amazônia até as áreas de cerrado do Centro-Oeste e as praias da costa litorânea. O país é um verdadeiro tesouro natural. A fauna brasileira é conhecida por sua abundância e diversidade, com animais como a onça-pintada, o tucano e o tamanduá sendo apenas algumas

das muitas espécies que habitam o território brasileiro. Da mesma forma, a flora brasileira é tão vasta quanto impressionante, com árvores como a imponente samaúma e a colorida ipê sendo exemplos de sua exuberância.

Segundo Alencastro (2015, p. 24): “no Brasil, as iniciativas para promover a educação ambiental já existiam desde o século XIX, quase sempre inspiradas no romantismo e no pensamento conservacionista da época”.

Essa citação do autor é de suma importância, pois através dela há a possibilidade de entender que mesmo que as discussões sobre a Educação Ambiental ganhem força, a partir da metade do século XX, pode-se perceber que já existia uma certa preocupação em entender a natureza à sua volta, mesmo de uma forma romantizada e conservacionista.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 trouxe a preocupação com as questões ambientais, registrando no Art. 225 que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” e no § 1º, o registro: “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: VI – promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.”

Ainda nessa perspectiva, a Educação Ambiental no Brasil, mesmo que tenha se dado uma maior ênfase para discussões dentro do campo acadêmico, os professores já usam da criatividade para explorar esse assunto, como pode ser visualizado neste registro do Ministério da Educação (1998, p. 35):

Bem antes de se falar em educação ambiental no Brasil, ela já era praticada, pelo menos parcialmente, através de algumas iniciativas de professores criativos, em vários pontos do país. Na interpretação de José Maria de Almeida Júnior, estas experiências pioneiras relacionavam-se sobretudo à ecologia. É o caso do trabalho do professor Carlos Nobre Rosa, da pequena cidade de Jaboticabal, no interior de São Paulo. Na década de 1950, ele decidiu levar seus alunos para fora da sala de aula, para a observação do ambiente e coleta de materiais. A proposta teve grande repercussão entre professores de outras regiões quando o IBCEC publicou o livro "Animais em nossas praias".

Em 1999, o Brasil publica a Lei Federal n.º 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, definindo oficialmente o termo Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

E as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dispõem que a Educação Ambiental seja desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, não devendo ser implantada como disciplina específica (Brasil, 2013, p. 33).

Em 2012, o Ministério da Educação, através do Conselho Nacional de Educação, lançou a Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, com 25 artigos e que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, sendo que no Art. 1º, já registra o papel dos sistemas de ensino para o seu desenvolvimento e no Art. 5º, as características da EA, que se pretende implementar a partir desta normativa:

Art. 1º A presente Resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, orientando a implementação do determinado pela Constituição Federal e pela a qual dispõe sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNE).

Art. 5º A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica.

Atualmente, a Educação Ambiental é vista como uma ferramenta fundamental para a promoção da sustentabilidade e para a formação de cidadãos críticos e responsáveis em relação ao meio ambiente. Ainda segundo Alencastro (2015, p. 24):

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, estabelecido no Fórum Global em 1992, afirma a importância da educação ambiental para a construção da “responsabilidade individual e coletiva, em nível local, nacional e planetário”, visando a “formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas”. Tal perspectiva também está presente no capítulo 36 da Agenda 21, cujo texto apresenta as práticas de ensino como fundamentais para o desenvolvimento da consciência ambiental e ética, e na construção de valores, atitudes e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável.

Esse desenvolvimento sustentável do qual o autor cita traz uma maneira diferente de olhar para a natureza na totalidade, tentando trazer o homem como parte integrante dela e não mais de uma forma plenamente exploratória, mas sim, consumindo os recursos naturais, mas de uma maneira consciente.

Porém, há de se registrar, que no Brasil, o conceito de desenvolvimento sustentável tem sido motivo de controvérsia e é amplamente criticado por parte dos atores do campo, principalmente, aqueles que se identificam com correntes associadas à macrotendência crítica (Layrargues, 2003; Layrargues; Lima, 2014; Loureiro, 2002). Diante disso, na publicação da edição 2 do livro *Nosso Futuro Comum* (1992, p. 46), há o registro do conceito de sustentabilidade:

O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias

necessidades. Ela contém dois conceitos-chaves. O conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber máxima prioridade. A noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio-ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.

O conceito de desenvolvimento sustentável, que busca satisfazer as necessidades do presente sem prejudicar a capacidade das gerações futuras atenderem suas próprias demandas. O documento destaca dois conceitos fundamentais que embasam essa ideia: o primeiro é o conceito de "necessidades", especialmente as necessidades básicas dos mais pobres, que devem ser consideradas como prioridade máxima. O segundo é a noção de limitações impostas pelo estágio da tecnologia e da organização social ao meio ambiente, que impedem a satisfação das necessidades presentes e futuras. O desenvolvimento sustentável se apresenta como um modelo a ser buscado para alcançar o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, justiça social e preservação do meio ambiente. Fazendo um comparativo entre o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado nesse documento da década de 90 com os dias atuais, segundo Leff (2009, p. 18):

O saber ambiental é uma epistemologia política que busca dar sustentabilidade à vida; constitui um saber que vincula os potenciais ecológicos e a produtividade neguentrópica do planeta com a criatividade cultural dos povos que o habitam. O saber ambiental muda o olhar do conhecimento e com isso transforma as condições do saber no mundo na relação que estabelece o ser com o pensar e o saber, com o conhecer e o atuar no mundo.

O texto de Leff (2009) apresenta uma visão que considera a cultura dos habitantes, além disso, enquanto o texto anterior apresenta a ideia do desenvolvimento sustentável como uma forma de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, o texto de Leff vai além e apresenta o saber ambiental como uma epistemologia política que busca conferir sustentabilidade à vida. O “saber ambiental” conecta os potenciais ecológicos do planeta com a criatividade cultural dos povos que o habitam, mudando a maneira como vemos o conhecimento e transformando as condições do saber no mundo. Segundo Aguiar (2017, p. 112):

O termo Educação Ambiental parte de dois pontos básicos: a educação e o meio ambiente, se processando articuladamente. Portanto, uma educação que leve ao conhecimento do meio ambiente, sua estrutura, suas leis, seu funcionamento, e que vise uma mudança de pensamento e de atitude, a partir de uma conscientização da importância da conservação ambiental, assumindo-se uma postura ética em relação ao mesmo.

Para que tenhamos uma educação que consiga abranger o máximo possível de educandos, professores e pessoas fora do campo acadêmico, primeiro, precisa-se mudar a maneira que as informações são passadas e como elas são chegadas, para que possam ter uma

sensibilização e para que possa ter uma mudança de atitudes por parte de todos. Segundo Barchi, 2020, p. 9.

É preciso entender a educação ambiental, em primeiro lugar, como uma exigência de movimentos ecologistas e educacionais, que, em comum - além de suas diferenças e multiplicidades internas e externas - têm a preocupação com a compreensão sobre as causas que constroem e ampliam a problemática ambiental, os efeitos sobre a vida individual e coletiva humana.

E à medida que a Educação Ambiental tomava novas dinâmicas através de inúmeros autores que dedicaram seu esforço para debater, criar novos conceitos e trazer esse campo do conhecimento para o grande público, algumas tendências, correntes e tipos de Educação Ambiental começaram a tomar forma e conceitos acerca delas também.

2.3 TIPOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CORRENTES E TENDÊNCIAS

Segundo Layrargues e Lima, 2014, “A Educação Ambiental surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais”. A Educação Ambiental é uma área essencial para promover a conscientização e preservação do meio ambiente. Dentro desse campo, existem diversas correntes e tendências que contribuem para um melhor entendimento do mundo ao nosso redor.

Essas correntes e tendências pretendem desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a preservação e proteção ambiental. Layrargues e Lima (2014, p. 24) apontam que:

Compreender a diferenciação interna de um Campo Social particular responde, ao menos, a dois objetivos: um de ordem analítica e outro de ordem política. Analiticamente, trata-se de discriminar, classificar e interpretar fenômenos ou processos que são diferentes entre si, mas devido a certas semelhanças ou elementos comuns tendem a ser confundidos como uma totalidade homogênea – o que é algo recorrente na Educação Ambiental. Assim, a diferenciação pode produzir um conhecimento mais fiel à realidade do objeto ou processo observado. Além disso, a tarefa analítica contribui para o aprofundamento da autorreflexividade do campo da Educação Ambiental.

Nesse sentido, a tarefa analítica desempenha um papel fundamental, permitindo-nos explorar as múltiplas camadas e nuances presentes em nosso campo de estudo, como a Educação Ambiental. Através desses aspectos, para criar a reflexão, somos impulsionados a questionar nossas próprias perspectivas e assumir uma postura de autorreflexividade.

Sauvé (2005, p. 17), registra haver muitas correntes de Educação Ambiental, no mínimo 15 correntes e, quando se aborda o campo da Educação Ambiental, podemos nos dar conta de que:

[...] apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo.

Para a autora, as correntes são divididas entre as “que têm uma longa tradição” e as “correntes mais recentes”, Sauvé (2005, p. 18), conforme quadro 1.

QUADRO 1: Tipos de Correntes de Educa o Ambiental

Espaço Temporal	Tipos de Correntes
Correntes de Longa Tradi�o	corrente naturalista, corrente conservacionista/recursista, corrente resolutiva, corrente sist�mica, corrente científica, corrente humanista e a corrente moral/�tica.
Correntes mais recentes	corrente holística, corrente biorregionalista, corrente prática, corrente crítica, corrente feminista, corrente etnográfica, corrente da eco-educacão e a corrente da sustentabilidade

Essas diversas correntes demonstram a evolu o e a diversidade de abordagens na Educa o Ambiental, refletindo a necessidade de adaptar-se aos desafios contemporâneos e promover uma compreensão mais ampla e profunda das questões ambientais. Layrargues e Lima (2014, p. 26) apontam que:

Hoje fica claro que era impossível formular um conceito de Educa o Ambiental abrangente o suficiente para envolver o espectro inteiro do campo; mas fica claro também que essas diferentes propostas conceituais nada mais eram do que a busca por uma hegemonia interpretativa e política desse universo sócio-educativo.

No contexto atual, pode-se inferir que não há um conceito homog neo, suficiente para envolver o espectro inteiro do campo e o conhecimento e a integra o dessas tendências e correntes podem enriquecer as práticas de Educa o Ambiental, fortalecendo a capacidade das pessoas de agir de forma responsável e sustentável em rela o ao meio ambiente.

2.4 HISTÓRICO DA CONSTRU O DA BNCC

A Base Comum Curricular (BNCC)   um documento norteador e se tornou referência obrigatória para a elabora o dos referenciais curriculares nacionais no Brasil. Ela abrange todos os níveis de ensino, desde o ensino infantil até o ensino médio e traz como objetivo garantir a equidade e a qualidade da educa o em todo o território nacional.

A BNCC foi criada a partir de uma iniciativa do Ministério da Educa o (MEC) em 2015, com o objetivo de estabelecer um conjunto de competências e habilidades que todos os

estudantes brasileiros deveriam desenvolver ao longo da Educação Básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio).

Mas antes desse acontecimento, houve inúmeros outros para que pudéssemos chegar nesse documento norteador. Diante disso, a primeira ação que surgiu foi a promulgação da Constituição Federal de 1988, art. 210

É promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil que prevê, em seu Artigo 210, a Base Nacional Comum Curricular. Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. § 1º O ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental § 2º O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem (Brasil,1988).

Após a promulgação da Constituição Federal de 88, em 1996 foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que em seu Artigo 26 regulamenta uma base nacional comum para a Educação Básica (Brasil, 1988).

A LDBEN define as finalidades da educação que devem ser voltadas para o desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania, além da sua qualificação para o trabalho. Além disso, ela estabelece acesso à educação obrigatória e gratuita. Ela também prevê a autonomia das escolas para que criem condições para os projetos pedagógicos, administrativos e financeiros.

Seguindo na ordem cronológica dos acontecimentos para que pudesse ser promulgada a BNCC, em 1997 são consolidados dez volumes trazendo os parâmetros curriculares nacionais (PCNs) do qual aponta para o ensino fundamental I. No seu primeiro volume “Introdução aos PCNs aponta orientações e definições acerca dos PCNs

Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual (Brasil, 1997, p. 10).

A partir de 2008, até 2010 o Programa Currículo em Movimento, busca dar uma nova perspectiva para o ensino básico, além de melhorá-lo. Alguns dos principais objetivos desse programa são:

- Identificar e analisar propostas pedagógicas e a organização curricular da educação infantil, ensino fundamental e ensino médio implementadas nos sistemas estaduais e municipais;
- Elaborar documento de proposições para atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais da educação infantil, do ensino fundamental e ensino médio;

- Elaborar documento orientador para a organização curricular e referências de conteúdo para assegurar a formação básica comum da educação básica no Brasil (Base nacional comum/Base curricular comum);
- Promover o debate nacional sobre o currículo da educação básica através de espaços para a socialização de estudos, experiências e práticas curriculares que possam promover o fortalecimento da identidade nacional (Brasil, p. 2008).

Analisando um dos objetivos específicos apresentados acima, é citado que “elaborar documento orientador para a organização curricular” já demonstra que o Ministério da Educação estava organizando e elaborando um documento norteador para os estados, escolas e professores.

Já no início do ano de 2010, em março mais precisamente, foi feita a Conferência Nacional da Educação (CONAE) e nessa conferência foi debatido com especialistas de todas as regiões do território nacional sobre a necessidade de se ter um documento único, ou seja, uma Base Comum Curricular como parte integrante do Plano Nacional de Educação.

Na sequência das datas, especificamente, em 2010 e 2012, são lançadas as Resoluções N. 7 (2010) que tratam a respeito do ensino fundamental do nono ano, criando assim as Diretrizes Nacionais para o nono ano. Após, surge a Resolução N. 4 (2010) fixando as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. Ainda, no mesmo ano, em 2012, surge “A Portaria n. 867, de 04 de julho de 2012, institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e as ações do Pacto e define suas Diretrizes Gerais” (Base Nacional Comum).

Após essas diretrizes, é lançado o Pacto Nacional de Fortalecimento do Ensino Médio (PNFEM), iniciativa do governo brasileiro lançada em 2013 com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino médio no país. O Programa visava à formação continuada de professores, o desenvolvimento de material didático e a promoção de ações pedagógicas para a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos e quase 1 ano após surge, segundo o MEC:

A Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014, regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência de 10 (dez) anos. O Plano tem 20 metas para a melhoria da qualidade da Educação Básica e 4 (quatro) delas falam sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNC). (Brasil, 2014).

Essa lei gerou o Plano Nacional de Educação (PNE), que aponta 20 metas a serem cumpridas para os próximos anos:

O PNE, em sua Meta 7, reitera as metas do Ideb fixadas para o período de 2015 a 2021. Para promover o alcance dessa meta, apresenta 36 estratégias que orientarão as políticas públicas e as ações governamentais nesse período. Dentre elas, encontram-se estratégias que focalizam a melhoria da aprendizagem dos alunos, tais como estabelecer e implantar diretrizes pedagógicas e a base nacional comum dos currículos. (Brasil, 2014, P. 115).

A construção da BNCC contou com a participação de especialistas, educadores, gestores, representantes de entidades da sociedade civil e membros da comunidade escolar em

geral, em um processo que durou mais de dois anos. Foram realizadas diversas consultas públicas e audiências em todo o país para colher sugestões e opiniões sobre o documento.

No ano de 2015 a primeira versão do documento da BNCC é lançada e nela é possível averiguar os princípios que embasam a BNCC:

Cuidar e se responsabilizar pela saúde e bem-estar próprios e daqueles com quem convive, assim como promover o cuidado com os ambientes naturais e os de vivência social e profissional, demandando condições dignas de vida e de trabalho para todos (Brasil, 2015, p. 7).

Participar ativamente da vida social, cultura e política de forma solidária, crítica e propositiva, reconhecendo direitos e deveres identificando e combatendo injustiças, e se dispondo a enfrentar ou mediar eticamente conflitos de interesse (Brasil, 2015, p. 7).

Em 2016, a 2ª versão é disponibilizada onde se destaca o seguinte registro:

Dado seu caráter de construção participativa, espera-se que a BNCC seja balizadora do direito dos/as estudantes da Educação Básica, numa perspectiva inclusiva, de aprender e de se desenvolver. Uma base comum curricular, documento de caráter normativo, é referência para que as escolas e os sistemas de ensino elaborem seus currículos, constituindo-se instrumento de gestão pedagógica das redes. (Brasil, 2016, p. 25).

Ainda no mesmo ano, segundo o Ministério da Educação (2023) aconteceram 27 Seminários Estaduais com professores, gestores e especialistas para debater a segunda versão da BNCC. O Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime) promoveram esses seminários.

Após esses momentos, em 2017, o MEC entregou a versão final da BNCC ao Conselho Nacional de Educação e ainda no mesmo ano a Portaria N° 1.570, de 20 de dezembro de 2017 onde registra:

Art. 1- Fica homologado o Parecer CNE/CP n° 15/2017, do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, aprovado na Sessão Pública de 15 de dezembro de 2017, que, junto ao Projeto de Resolução a ele anexo, instituem e orientam a implantação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, explicitando os direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, a ser observada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

E em março de 2018, educadores puderam ter acesso à parte homologada sobre a BNCC do qual correspondem a educação infantil e o ensino fundamental, sendo que, em 14 de dezembro de 2018, o ministro da Educação, Rossieli Soares, homologou o documento da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio.

Com a homologação, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representa um marco importante no cenário educacional do Brasil. Esse processo de validação oficial da BNCC pelo Ministério da Educação confirma a sua relevância como referência para a

construção dos currículos nas escolas de todo o país e um documento norteador para as escolas e professores.

2.5 CRÍTICAS A BNCC

Apresentada como um marco para a construção de um currículo nacional unificado, a BNCC despertou expectativas e desafios entre educadores, pais, estudantes e especialistas. No entanto, à medida que sua implementação avançou, surgiram questionamentos e críticas em relação ao seu alcance, abrangência e impactos e como as referências curriculares conversam com ela.

A BNCC foi concebida com o objetivo de estabelecer competências de aprendizagem para que todos os estudantes brasileiros pudessem desenvolver ao longo de sua trajetória educacional um conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos deveriam desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (Brasil, 2018, p. 7). No entanto, é importante refletir criticamente sobre esse documento e questionar se ele está cumprindo efetivamente seu propósito ou se há lacunas e desafios a serem enfrentados.

Em um país tão vasto e diferente, devemos considerar que mesmo numa única cidade já existem tantas diferenças, o que dizer numa escola onde cada estudante é único e traz suas particularidades. Apesar da BNCC registrar que 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 que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, conforme preceitua o Plano Nacional de Educação, nos últimos anos, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tem sido um dos temas mais discutidos nas mais diversas áreas e segundo Franco e Mello, p. 15, 2022, “a construção da BNCC foi, de marcadamente, financiada e seu formato foi apoiado por empresas e instituições que visam o lucro, exploram trabalhadores e degradam o meio ambiente”.

Diante da afirmação dos autores, trago uma parte do texto de apresentação da BNCC: “Espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação (Brasil, 2018). Quando leio, logo nas primeiras páginas da Base Comum Curricular (BNCC), “aprendizagens essenciais” acabo me questionando o que seria essencial? Pois, numa sala de aula, como educador, algumas vezes já fui questionado por educando(s) sobre “onde vou usar isso na minha vida?”

Segundo Aguiar (2018, p. 14):

Para a definição de ações educacionais, seja a nível governamental ou de instituições educativas e escolares, é necessário ter um marco de referência, que represente as concepções, utopias, os sonhos, os princípios educacionais desejados e definidos coletivamente. Mais do que números, é fundamental uma interpretação qualificada. É preciso conhecer o que nos revelam os dados e os microdados para a elaboração de um verdadeiro diagnóstico da educação.

É de suma importância compreender o que os jovens dos dias atuais, do século XXI, anseiam, desejam e querem aprender. Lembro-me de uma vez em uma aula de matemática que um aluno me questionou sobre um conteúdo de análise combinatória e argumentei da importância de aprender aquele conteúdo e conversando com o mesmo a seguinte frase foi dita: “não quero aprender isso, quero aprender como pagar uma conta, como faço investimentos, porque é isso que vou usar na minha vida”. Essa pergunta que o educando fez em sala de aula, marcou o ponto de refletir para criar um significado daquele determinado ensinamento na vida daquele estudante.

Trazendo essa reflexão para as questões ambientais, segundo Nepomuceno (2021, p. 3):

[...] a formação dos(as) educadores(as) ambientais desvincula-se de padrões dominantes de poder, ao serem buscadas mudanças conceituais e atitudinais e a ressignificação de valores, para que os(as) professores(as) possam atuar de forma autônoma e propositiva na transformação do espaço escolar e do contexto social da comunidade em que vivem, agindo em prol da construção de novos significados para a complexidade das relações entre os seres humanos, a sociedade e a natureza.

Para Aguiar (2018, p. 14) é preciso, ainda, refletir sobre o que está sendo realizado, o que é desejável e necessário para as crianças, os adolescentes, os jovens e os adultos do nosso país:

As concepções, alicerçadas em princípios educacionais, a serem amplamente debatidas, se articulam aos sonhos, as utopias de resgate da dívida histórica do Estado brasileiro para com a educação nacional e, nesse caso, para a definição dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento. A construção desses referenciais deve se efetivar de forma republicana.

O artigo 211 da Constituição Federal, identificando a complexidade na prestação e provimento da educação pública determina que a União, os Estados e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino, porém, a regulamentação incipiente sobre um regime de colaboração na área educacional torna a fomentação de políticas educacionais como tarefa difícil (Rio Grande do Sul, 2018, p. 13).

Ao direcionar essas dificuldades para a Educação Ambiental, faz-se necessário a construção desse conhecimento, a partir dos saberes e contextos dos diferentes entes federados, pois segundo Silva e Loureiro (2020, p. 3):

Em tais saberes, convivem as concepções e práticas sobre a EA, ambiente, sociedade e natureza, que destacam a forma como diferentes grupos sociais percebem e atuam no ambiente, configurando tendências político-pedagógicas que se identificam pelas diferentes denominações que lhes são atribuídas.

“Ambiente, sociedade e natureza”, como citam os autores acima, andam de mãos dadas e por elas andarem juntos, a Educação Ambiental também é um tema do qual é preciso ser discutido, refletido amplamente e que deva transpassar por todos os conteúdos na educação básica, graduação e pós-graduação e não deixar apenas para que professores de ciências trabalhem esse conhecimento em sala de aula.

Segundo Carvalho (2005, p. 1):

Formação do profissional ambiental, de um modo geral, e o educador ambiental em particular, como parte da constituição de um campo de relações sociais materiais, institucionais e simbólicas em torno da preocupação ambiental, que caracteriza um *campo ambiental*.

Diante disso, essa discussão precisa ter um caráter teórico-prático para os alunos poderem compreender a importância da preservação do meio ambiente e desenvolver habilidades práticas para agir de forma sustentável em seu cotidiano.

A Educação Ambiental vai além de simplesmente transmitir conhecimentos sobre o meio ambiente. Ela tem em vista promover uma consciência crítica e ética nos indivíduos, incentivando a reflexão sobre as relações entre sociedade e natureza. É fundamental que essa abordagem seja integrada em todas as disciplinas, permeando todo o currículo escolar. Porém, enquanto registros e encaminhamentos, do campo do conhecimento do qual é a Educação Ambiental, na BNCC, pode-se notar um verdadeiro silenciamento, visto que o referido termo só é citado uma vez (Brasil, 2018, p. 19).

Ao analisar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em busca de referências específicas sobre "educação ambiental" e "temas transversais", é evidente que essas palavras são mencionadas apenas de forma limitada. Embora a "Educação Ambiental" seja abordada ao tratar de leis e regulamentos, a transversalidade em si é discutida num contexto amplo, sem direcionamento específico para a educação ambiental como um tema transversal

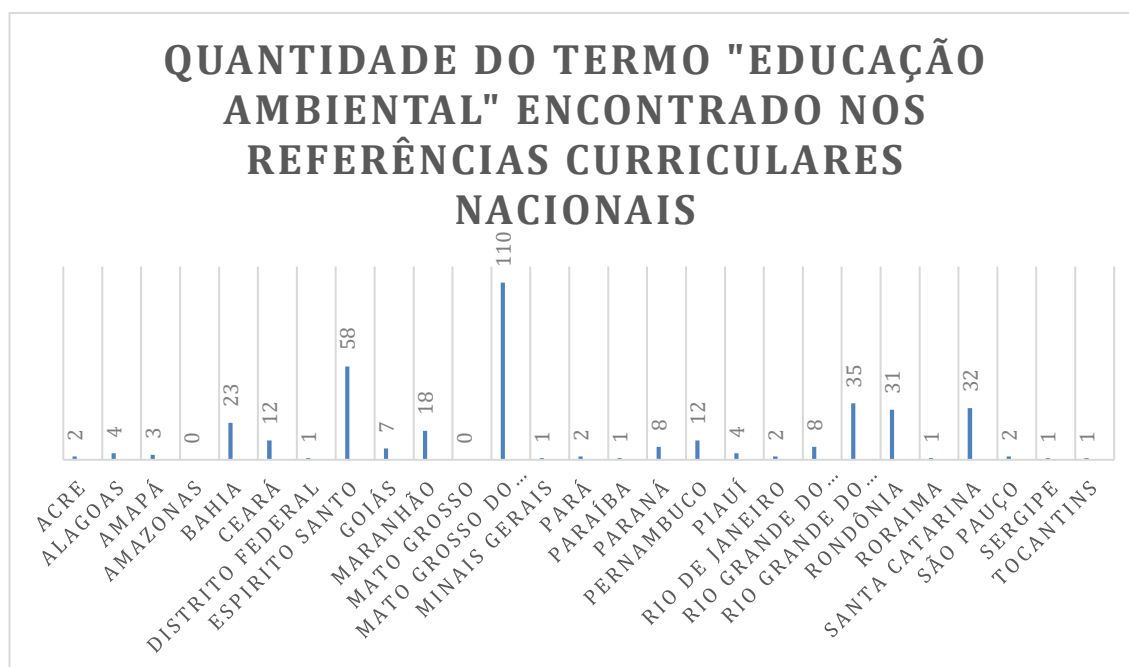
[...] cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (BNCC, 2018, p.19)

Ou seja, a BNCC, remete o leitor para a Lei n.º 9.795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental, determinando que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional” (Brasil,

1999), não abordando em todo o corpo do seu texto, registros de como trabalhar, para quem trabalhar ou até uma maneira de trabalhar transversalmente esse assunto importante.

Quando se busca pelo termo Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados e do Distrito Federal, quantitativamente pode-se perceber a disparidade de citações, com o referencial do Mato Grosso do Sul com 139 citações e São Paulo e Roraima com zero citações, conforme figura 1.

Figura 1: Inserção do termo Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos Estados e do Distrito Federal.



Fonte: Autoria própria

Essa limitação é preocupante ao refletir uma falta de ênfase do tema ambiental, na formação de alunos, impossibilitando que estes se tornem cidadãos engajados e conscientes das questões ambientais, essenciais para enfrentar os desafios globais de sustentabilidade que enfrentamos atualmente. Ou seja, a BNCC, bem com os referenciais curriculares, deveria conceder maior destaque à educação ambiental, fornecendo diretrizes claras e abrangentes que capacitem os estudantes, os professores pudessem se basear para construir suas aulas de maneira transversal e sensibilize os educandos a se tornarem agentes de mudança em prol de um futuro mais sustentável.

Segundo Franco e Mello (2022, p. 21)

[...]convergindo para uma educação que se ocupa em projetar meios para se construir uma sociedade humanizada e ambientalmente equilibrada,

direcionando a escola para a centralidade desses processos de transformação, à medida em que forme sujeitos capazes de atuar com vistas à justiça social.

Ao fazer isso, estamos preparando os alunos para compreender e lidar com os desafios ambientais contemporâneos, desenvolvendo uma sensibilização crítica e a capacidade de agir de forma responsável em relação ao meio ambiente para que os jovens de hoje possam mudar a realidade a sua volta e cuidar daquilo que é de todos, até porque, se não cuidarmos, para onde vamos?

E por fim é fundamental buscar um equilíbrio entre a construção de um currículo nacional unificado e a valorização das peculiaridades regionais, sendo o território nacional abrangente, extenso e de inúmeras realidades, pois segundo Silva e Gonçalves (2022) “Os corpos e vidas de professores/as e estudantes foram afetados, e estão sendo afetados, pelas políticas curriculares governamentais dos últimos dez anos e estão também imersos em outros acontecimentos”.

Com isso, quando o documento nacional que leva o nome de BNCC se propõe a ser o norteador para os demais e apresenta quase ou nenhum suporte para trabalhar a Educação Ambiental de forma clara e coesa em sala de aula, ela falha, em garantir a formação dos estudantes, preparando-os para os desafios do século XXI e das constantes mudanças globais, sinalizando para os entes da Federação, o grau de importância que se dá o conhecimento ambiental.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa, caracteriza-se como qualitativa, que faz uso de análise numérica para expressar dados qualitativos e evidenciar os resultados obtidos. Segundo Denzin e Lincoln (2006, p. 17):

[...]a pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem

Sendo uma pesquisa qualitativa, a mesma está delineada a partir de um estudo de caso, que “consiste no estudo profundo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (Gil, 2017, p.34). Segundo Severino (2007, p. 121), “O caso escolhido para a pesquisa deve ser significativo e bem representativo, de modo a ser apto a

fundamentar a generalização para situações análogas, autorizando a inferência. Os dados devem ser coletados e registrados com o necessário rigor”.

Este estudo de caso se concentra em analisar e comparar qualitativamente os referenciais curriculares das unidades federativas do Brasil, quanto às possibilidades de inserção da Educação Ambiental no processo de ensino aprendizagem. Para esse registro, a pesquisa usará aspectos de uma análise numérica, com o intuito de evidenciar as diferenças do tema EA nos documentos dos entes da federação. Para Minayo (2001, p.22), “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem, sendo que ao longo das discussões, representações numéricas exaltam os resultados obtidos”. Para isso, também se faz o uso de pesquisa documental. Segundo Severino (2007, p. 122), “a pesquisa documental tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais”.

Para iniciar esse processo de coleta de dados, primeiramente se buscou junto às secretarias estaduais de educação dos estados brasileiros e do Distrito Federal, os registros dos referenciais curriculares. Após essa busca, organizamos o quadro 1, com os nomes dos estados, se os documentos estavam organizados em documento único (DU), documento separado (DS), com os links dos referenciais curriculares e o ano de sua publicação.

Figura 2: QR CODE para o quadro dos *links* de pesquisa dos Referencias Curriculares .



Com a organização dos devidos documentos, a análise qualitativa dos dados a respeito da EA nos Referências Curriculares Nacionais, se dará através da Análise de Conteúdo de Bardin. Segundo Bardin (2011, p. 15) a coleta e a análise de dados, devem ser trabalhados, mediante análise rigorosa e apresentados em relatório qualitativo como:

Um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. O fator comum destas técnicas múltiplas e multiplicadas - desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos - é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência.

Com esse conjunto de instrumentos, segundo Bardin (2011) ,é possível realizar uma pré-análise do material estudado. Segundo Santos (2012) [...] a pré-análise, a exploração do

material e o tratamento dos resultados compreende a codificação e a inferência. Por fim, as técnicas de análise, categorização, interpretação e informatização, apresenta alguns exemplos facilitadores.

As etapas para que sejam analisados os Referenciais Curriculares dos estados brasileiros se dará em três momentos, sendo eles, segundo Bardin, p. 121

- I) A pré-análise: essa etapa possui três momentos: a escolha dos documentos, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração dos indicadores que fundamentam a interpretação final. Além disso, é preciso ter uma leitura fluente estabelecendo contato e conhecer o conteúdo a ser analisado. Constituir o *corpus* com base na exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Formular hipóteses e objetivos e preparar o material.
- II) A exploração do material: nessa etapa se considera a semelhança e organização para categorização do material. Nessa fase deve ser feito o delineamento dos registros e contextos das unidades, além disso, localizar e fazer o recorte do registro e de qual contexto está inserido.
- III) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação: Após os dois momentos iniciais é hora de interpretar os dados obtidos e esse pode ser feito pela inferência, que é um tipo de interpretação controlada.

Para Bardin (1977, p. 133), a inferência poderá “apoiar-se nos elementos constitutivos do mecanismo clássico da comunicação: por um lado, a mensagem (significação e código) e o seu suporte ou canal; por outro, o emissor e o receptor”.

A partir dessa análise e interpretação dos dados, espera-se encontrar as diferentes formas de destaque da EA nas referências curriculares nacionais e como eles abordam e discutem a EA, compreendendo-se, assim, como está estruturado o documento norte dos estados.

MANUSCRITO I

O manuscrito I, intitulado como: “A inserção da educação ambiental nos referenciais curriculares: um olhar a partir do intrínseco e do extrínseco”, do qual foi submetido na Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA) tendo seu ISSN é: 1981-1764: link da submissão: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/index>

Fluxo de Trabalho
Publicação

Submissão
Avaliação
Edição de Texto
Editoração

Arquivos da Submissão
Q Buscar

▶		81076 Versão Final do 1º manuscrito.docx	7 agosto 2024	Texto do artigo
---	--	--	---------------	-----------------

Baixar Todos os Arquivos

Discussão da pré-avaliação
Adicionar comentários

Nome	De	Última resposta	Respostas	Fechado
<i>Nenhum item</i>				

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar a inserção da Educação Ambiental (EA) nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal, bem como discutir os aspectos qualitativos dessas inserções. Metodologicamente, se adotou uma abordagem qualitativa e, quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa documental. Como resultados, foi possível observar que o registro da EA nos referenciais curriculares ocorre de forma heterogênea, sendo categorizados em Extrínseco; Intrínseco-Implicito e Intrínseco-Explícito. Diante desse contexto, torna-se imperativo reimaginar e revitalizar a EA pelas mãos dos diferentes atores que fazem a escola, visto que, por meio dos referenciais curriculares, pouco se avançou em relação à temática.

Palavras-chave: Currículo; Normativas Estaduais; Educação Ambiental; BNCC.

Abstract: This article aims to analyze the insertion of Environmental Education (EA) in the curricular references of Brazilian states and the Federal District, as well as discuss the qualitative aspects of these insertions. Methodologically, a qualitative approach was adopted and in terms of procedures, it is documentary research. As a result, it was possible to observe that the registration of AE in the curricular references occurs in a heterogeneous way, being categorized as Extrinsic; Intrinsic-Implicit and Intrinsic-Explicit. Given this context, it becomes imperative to reimagine and revitalize EE through the hands of the different actors who make up the school, given that, through curricular references, little progress has been made in relation to the topic.

Keywords: Curriculum; State Regulations; Environmental Education; BNCC.

Introdução

Há mais de 50 anos, a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo, reunia

representantes de mais de cem países para discutir a crise ambiental, com a Educação Ambiental (EA) sendo considerada essencial para a sua superação.

Ou seja, o debate sobre a crise ambiental contemporânea já ocorre a muito tempo, porém, esse debate parte, muitas vezes, de um posicionamento que procura a preservação insistente do modelo capitalista, mantendo-se o *status quo*. Segundo Monerat (2022), para o ecologismo capitalista, a solução dos problemas ambientais passaria pelo desenvolvimento de soluções técnicas que seriam articuladas à mudanças de valores e atitudes adotados pelos seres humanos em suas genéricas individualidades.

Segundo Lowy (2013), a crise ecológica resulta de um sistema que transforma tudo – a terra, a água, o ar que respiramos, os seres humanos – em mercadoria, e que não conhece outro critério que não seja a expansão dos negócios e a acumulação de lucros, ou seja, é uma crise de um modo de vida – cuja forma caricatural é o famoso *american way of life*, que, obviamente, só pode existir enquanto for privilégio de uma minoria – de um sistema de produção, consumo, transporte e habitação que é, literalmente, insustentável.

Em meio à essa crise ambiental, atrelada ao modelo capitalista de produção e consumo, a Educação Ambiental vai seguindo seu curso, discutindo cenários, apontando caminhos, ensaiando resistência e tensionando por mudanças, com avanços e retrocessos. No Brasil, desde a década de 70, do século passado, a Educação Ambiental vem se constituindo, através da sociedade civil organizada, com um viés de resistência e de contraponto ao sistema, bem como através de encaminhamentos oficiais, com suas leis e diretrizes, que procura, muitas vezes, por um discurso mais voltado ao modelo econômico.

Do ponto de vista legal, pode-se observar avanços, como a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que define a EA e a sua importância para a sociedade:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental. [...]

A referida lei nos leva a refletir sobre o quão essencial é a EA no nosso dia a dia, não apenas como um tema a mais na matriz curricular, mas como valor intrínseco para se repensar a nossa forma de viver e interagir com o mundo ao nosso redor.

Em 2012, o Ministério da Educação lança a Resolução n.º 2 de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, onde se registra:

Art. 2º 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.

Art. 8º A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases.

Ou seja, reforça a importância de integrar a dimensão ambiental de maneira transversal e significativa nos processos educativos, visando a formação de cidadãos conscientes e responsáveis pela sustentabilidade e pelo futuro do planeta.

Em se tratando de encaminhamentos oficiais que impactaram a EA na educação básica, em 2014, a Lei n.º 13.005/2014 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de estabelecer e implantar, mediante pactuação Inter federativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local (Brasil, 2014).

Com relação a retrocessos legais, relacionados à EA, vários autores (Silva e Loureiro, 2020; Oliveira *et al.* 2021; Ceschini e Mello, 2022) apontam a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promulgada em 2018, como normativa que silenciou a EA, enquanto temática curricular. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento de caráter normativo, define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica.

Com a aprovação da BNCC, intensificam-se as ações que promovem a padronização dos currículos das escolas públicas. Segundo Oliveira *et al.* (2021, p. 329):

O projeto inicial da BNCC objetivava uma reforma da educação, entretanto, a proposta atualmente aprovada, trouxe mudanças, visto que parte da perspectiva capitalista, pautada por uma construção linear, vertical e centralizadora que direciona os interesses de aprendizagem para atender o mercado de trabalho, além de limitar a autonomia das escolas e, conseqüentemente, a atuação dos professores.

De acordo com Castro (2019), os especialistas defendem que a implementação da Base Nacional Comum Curricular é impulsionada pela aspiração iluminista de mitigar as disparidades no acesso ao saber, através da educação formal, buscando, assim, promover uma maior igualdade no campo do conhecimento. Seguindo a linha de pensamento apresentada por Castro (2019), a implementação da Base Nacional Comum Curricular representa um passo em direção à concretização da visão iluminista de uma sociedade mais justa, na qual o acesso equitativo ao conhecimento é visto como um elemento chave para combater as desigualdades sociais. Ainda segundo a própria BNCC:

[...] espera-se que a BNCC ajude a superar a fragmentação das políticas educacionais, enseje o fortalecimento do regime de colaboração entre as três esferas de governo e seja balizadora da qualidade da educação, isto é, da garantia do direito dos alunos a aprender e a se desenvolver, contribuindo para o desenvolvimento pleno da cidadania (Brasil, 2018, p.8).

Porém, Silva e Loureiro (2020, p.13) questiona:

[...] qual o interesse de uma política pública de ordem curricular ao silenciar abordagens críticas em EA? Um documento oficial, que parte de uma política pública educacional no âmbito curricular, que silencia problemas socioambientais marcados por jogos de interesses, pela desigualdade social, por conflitos territoriais, má distribuição de renda e terras..., que geram injustiças a ponto de afetar direitos humanos e destruir o ambiente como um todo, tem a ideologia de aprofundar a desigualdade socioambiental para o favorecimento de grupos hegemônicos que estão no topo da pirâmide social a oprimir a maior parte da sociedade brasileira, que é o povo que sustenta a base de tal pirâmide.

Para Ceschini e Mello (2022), a elaboração do texto da BNCC se deu em um contexto social e um cenário político controverso, assim é importante conhecer seus contextos e discursos a partir de aprofundamentos teórico-epistemológicos.

E Franco e Mello (2022, p. 9) complementam “[...] a educação ambiental, numa perspectiva crítico e transformadora, foi sendo apagada da BNCC, na medida que o documento foi passando por reformulações, até a aprovação da versão atual.”, pois na versão atual, ao procurar pelo termo “Educação Ambiental” ela aparece pouquíssimas vezes, com citações da Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Para Silva e Loureiro (2019), a forma mínima como a EA foi registrada na BNCC, não garante a sua materialização nos currículos. Nesse sentido, esta citação, sem um desmembramento mais apurado, faz-nos compreender como total sequestro da EA, que causa silenciamentos, impedindo discussões e aprofundamentos sobre a crise ambiental.

Em se tratando do impacto da ausência da EA na BNCC, sobre a educação orientada e organizada por estados e municípios, o artigo 211 da Constituição Federal, identificando a complexidade na prestação e provimento da educação pública determina que “a União, os Estados e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino, ou seja, em seu § 4º encontramos:

Na organização de seus sistemas de ensino, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios definirão formas de colaboração, de forma a assegurar a universalização, a qualidade e a equidade do ensino obrigatório. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 108, de 2020)

Ou seja, a BNCC tem um caráter normativo, sendo um documento orientador para que os demais referenciais curriculares dos estados possam se embasar para construir os manuscritos que vão dar um norte aos professores e gestores escolares. Porém, diante desse dito “sequestro”, a EA foi progressivamente moldada, adaptada

e, de certa forma, sequestrada mesmo, por uma abordagem diluída ou desviada de seu propósito, nos convidando a refletir sobre como a Educação Ambiental pode ser reimaginada e revitalizada nas escolas.

Segundo o Referencial Curricular Gaúcho (RCG), o regime de colaboração aqui referido está pautado na forma cooperativa, colaborativa e não competitiva [...]. Ele estabelece relações entre os entes federados para o desenvolvimento de ações que beneficiem ambos. Portanto, baseia-se em regulamentação que estabelece atribuições específicas de cada representação educacional, em que os compromissos sejam partilhados e organizados por uma política referenciada na unidade nacional (Rio Grande do Sul, 2018).

Diante deste cenário, este artigo tem como objetivo analisar a inserção da Educação Ambiental nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal, bem como discutir e refletir sobre os aspectos qualitativos dessas inserções.

Metodologia

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa a partir de dados quantitativos para explorar o termo EA nos referenciais curriculares dos estados brasileiros, com o intuito de compreender como as políticas públicas estão estruturadas para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Segundo Minayo (2001), as metodologias de pesquisa qualitativa são aquelas que conseguem integrar relação de intencionalidade como algo essencial do agir, das relações e das estruturas sociais. Ainda segundo a autora o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõe; ao contrário, se complementam interagindo dinamicamente.

Segundo (Godoy, 1995, p. 21) “a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”.

Ainda, Godoy registra (1995, p. 21):

Algumas características básicas identificam os estudos denominados “qualitativos”. Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando “captar” o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.

Sendo esta uma pesquisa qualitativa, quanto aos procedimentos, trata-se de uma pesquisa documental. Segundo Fonseca (2002), a pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, recorrendo à fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, etc.

Coleta dos dados

A coleta de dados foi estruturada a partir de pesquisas nas plataformas digitais das secretarias estaduais de cada estado brasileiro com o intuito de localizar os documentos normativos, ou seja, os Referenciais Curriculares do ensino fundamental, anos finais, dos respectivos estados (Figura 1).



Figura 3: QRCode com os links dos referenciais curriculares estaduais e do Distrito Federal.

Fonte: autores (2023)

A partir dos Referenciais Curriculares, se realizou uma busca pela aba de pesquisa “CTRL+F” para localizar o termo “Educação Ambiental”, “EA”, com o registro do recorte da respectiva citação sendo organizado sequencialmente por estado. As citações encontradas nos documentos normativos foram organizadas por siglas (siglas dos estados brasileiros e do distrito federal), com uma numeração sequencial/ente da federação, como por exemplo (AC01), refere-se à unidade 01 do Estado do Acre.

Análise dos dados

Por se tratar de 27 documentos normativos e cada um apresentando diferentes visões e registros sobre a Educação Ambiental, os dados intrínsecos foram categorizados a partir da Análise de Conteúdo de Bardin, que segundo a autora refere-se à:

Um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a ‘discursos’ (conteúdos e continentes) extremamente diversificados. O fator comum destas técnicas múltiplas e multiplicadas - desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos - é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência (Bardin, 2011, p. 15).

Em Bardin (2011) encontramos que para o desenvolvimento da análise de conteúdo é preciso seguir um caminho metodológico, com a pré-análise do texto; definição do corpus; leitura flutuante; referenciação dos documentos; codificação; enumeração; categorização; inferência e interpretação. Registrando que neste caso, a seleção dos documentos, que foram analisados, se deu a priori.

Diante dos achados, pode-se perceber que os registros poderiam ser classificados/categorizados a priori, em intrínsecos ao referencial, como o entendimento dos legisladores estaduais quanto à função, definição e características da Educação Ambiental e extrínsecos, como os aspectos relacionados aos referenciais externos utilizados pelos documentos, tais como citações de autores, referências a legislações e políticas educacionais, bem como a contextualização histórica e social que influenciou a incorporação da Educação Ambiental nos

currículos escolares.

Nas unidades de significados intrínsecas, procedeu a separação em Intrínseca - Explícita, ou seja, registros, onde os elementos encontravam-se explicitamente relacionados à Educação Ambiental, diretamente identificáveis e abordados claramente nos documentos, incluindo definições formais, objetivos específicos, metodologias propostas e conteúdos programáticos destinados a promover o entendimento e a prática da Educação Ambiental, como por exemplo, “Educação ambiental e sustentabilidade. Práticas corporais de aventura na natureza (arborismo, trekking, escalada, corrida de orientação/aventura, rapel, stand up paddle, slackline/waterline, sandboard, kitesurf, surfe, bodyboard, entre outros), enfatizando os cuidados durante a prática” (Ceará, 2021, p. 363).

Procedeu-se, também, a separação em Intrínseca - Implícita, onde os elementos encontravam-se implicitamente relacionados à Educação Ambiental, ou seja, aqueles subjacentes e não diretamente declarados nos documentos, mas que refletiam valores, abordagens e ênfases intrinsecamente ligados à temática ambiental, incluindo a presença de valores ambientais como respeito à natureza, a ênfase dada à interdisciplinaridade e à participação ativa dos estudantes na resolução de questões ambientais, como, por exemplo: “A Educação Ambiental Escolar deve promover mudanças de hábitos e de atitudes a partir de conhecimentos adquiridos. Essas mudanças devem ser transformadas em ações mais corretas na escola, em casa e nos seus espaços de vivências e de lazer” (Goiás, 2018).

Para exemplificar as unidades de conteúdo extrínsecas, temos o registro da Lei Estadual da Bahia n.º 12.056/2011 que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia e dá outras providências (Bahia, 2011).

Resultados e Discussão

Segundo a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, Art. 2º: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. (Brasil, 1999) e a Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, em seu Art. 7º, reafirma que a Educação Ambiental é componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional, devendo estar presente, de forma articulada, nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos.

Porém, segundo Ribeiro (2021, p.27), “[...] o termo EA aparece uma única vez no texto da BNCC, na página 19, quando cita a Lei 9.795/99, como parte dos temas contemporâneos, lembrando que o documento contém 600 páginas”. Segundo a autora, a ausência da EA como tema valorizado no documento, poderia fazer com que as escolas deixem de fazer constar em seus documentos reguladores a temática ou não darem ênfase ao assunto, uma vez que, implicitamente, estariam desobrigadas pelo próprio documento oficial.

E Oliveira *et al.* (2021) complementam, ao registrarem que é uma unanimidade entre os pesquisadores da área, que as versões da BNCC não abordam a EA de forma crítica e com profundidade sobre as abordagens socioambientais. O

que leva a um total silenciamento do que é discutido e produzido pelo campo, no Brasil.

Ou seja, essa tendência de ocultamento da EA, evidenciada por pesquisas realizadas sobre o espaço do tema nas versões preliminares e na versão final da BNCC, também reflete na escrita e no espaço que a temática encontra nos documentos norteadores estaduais e do Distrito Federal, como, por exemplo:

- Educação Ambiental (Lei no 9.795/1999, Parecer CNE/CP no 14/2012 e Resolução CNE/CP no 2/2012), (p. 44), [...] inauguração do Centro de Educação Ambiental Pedro Mário Nardelli (Alagoas, 2019);

Segundo Adams (2020) “a construção histórica das políticas ambientais brasileiras e de seus arranjos de governança caracteriza-se como um processo incremental e progressivo, apesar de retrocessos que também fazem parte do percurso”. Ou seja, mesmo diante de leis e diretrizes que registram a importância da EA nos processos formativos, pode-se observar através da Figura 02, que a EA se encontra registrada nos Referenciais Curriculares de forma muito heterogênea, com o referencial curricular catarinense apresentando 19 citações e em outros 11 estados (40,74% dos entes federativos, incluindo o Distrito Federal), com apenas uma citação.

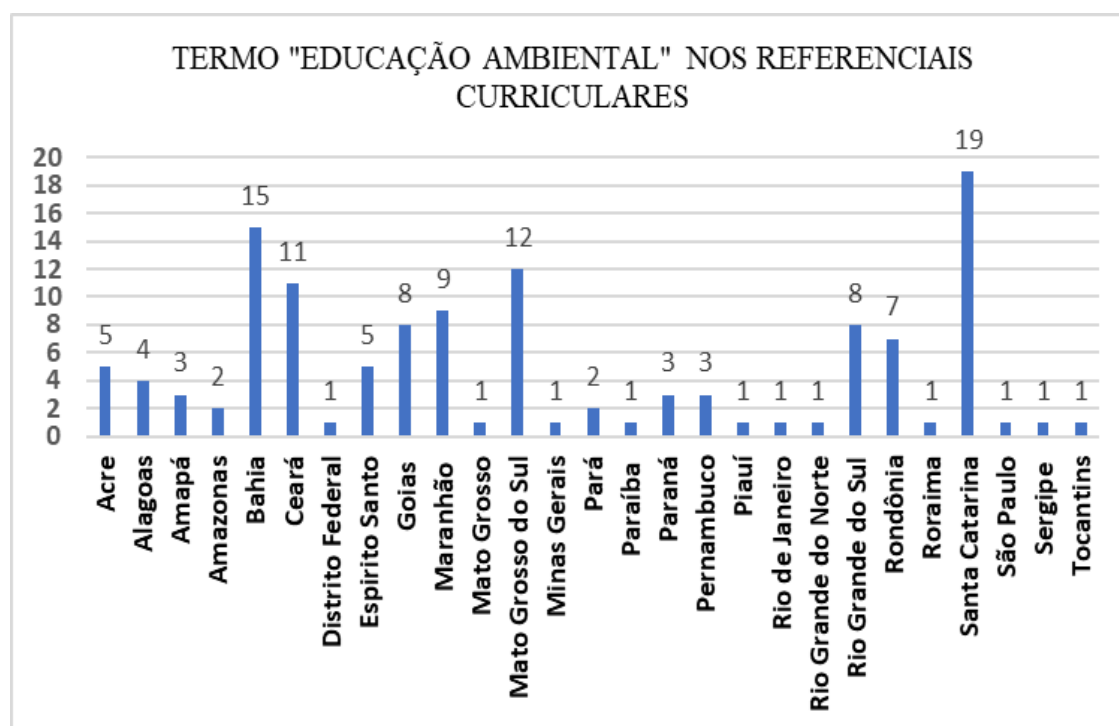


Figura 4: Presença do termo “Educação Ambiental” nos referenciais curriculares dos Estados Brasileiros e do Distrito Federal

Fonte: Autores.

Diante deste cenário, pode-se inferir que a variação no número de citações pode indicar diferentes níveis de acesso a recursos, priorização de políticas públicas ou até mesmo a intensidade de esforços legislativos em relação à educação ambiental. Essa discrepância requer uma análise mais profunda para entender as causas subjacentes e as possíveis implicações para a educação nos diferentes estados/distrito federal, pois, segundo (Adams *et al.* 2020, p. 3):

Não se trata, aqui, de trazer uma visão catastrofista sobre a realidade ambiental atual, mas de fazer uma reflexão sobre como a agenda recente de desconstrução das políticas ambientais ameaça não apenas a qualidade ambiental atual, mas, sobretudo, os arranjos de governança.

Outro ponto que merece registro, diz respeito ao tipo de citação do termo Educação Ambiental, pois, das 127 citações, 47 registros (37,00%) são extrínsecos, ou seja, indicações que o referencial curricular seguirá a legislação vigente, como por exemplo, a Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, outras legislações estaduais, bem como registros de eventos sobre o tema e a presença de espaços públicos para o desenvolvimento da EA (Quadro 1). Esses registros extrínsecos nos documentos norteadores, dificulta ou mesmo impede uma visão mais aprofundada sobre os direcionamentos da EA voltados para as peculiaridades regionais, de contexto.

Quadro 1: Forma como o termo “Educação Ambiental” encontra-se registrado nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal.

Categoria		Total	%
Intrínseco	Implícito	24	18,90
	Explícito	56	44,10
Extrínseco		47	37,00
Total		127	100,00

Com relação ao que se encontra intrínseco aos textos dos referenciais curriculares, 18,90%, ou seja, 24 citações, estão implícitas à escrita e 44,10%, explícita, conforme quadro 1. Segundo Bräkling (2014), podemos dizer que o implícito em um texto é tudo o que está presente nesse texto pela sua ausência – os subentendidos; é tudo o que não está dito, mas que também está significando. Por outro lado, o conhecimento explícito caracteriza-se por ser verbalizável. É um tipo de conhecimento sobre o qual normalmente se tem mais consciência e que se pode manipular (Aquino, 2012). Como exemplos de citações implícitas e explícitas, temos:

- **IMPLÍCITAS** - [...] é urgente que as pessoas tomem consciência desta situação e transformem os padrões destrutivos de desenvolvimento, criando novas tecnologias e formas amigáveis de se relacionar com os recursos naturais (Ceará, 2021).

- **EXPLÍCITAS** - [...] por meio dos seus currículos, implementarem a Educação Ambiental de forma crítica – questionando as condicionantes sociais que geram problemas e conflitos socioambientais; emancipatória, visando a autonomia dos sujeitos frente às relações de expropriação, opressão e dominação; e transformadora (Bahia, 2022).

A forma intrínseca, explícita ou implícita, como a Educação Ambiental é abordada nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e no Distrito Federal

precisa ser tema de discussão e reflexão, pois a extensão e a profundidade com que a temática é tratada, poderá ser motivo de ausência de um modelo pedagógico específico para a temática em questão, podendo levar a uma implementação inconsistente, que não aproveita plenamente o potencial dos textos legislativos para influenciar positivamente a consciência e o comportamento ambiental dos estudantes. Sendo assim, a partir das Unidades de Registro (UR) e das Unidades de Contexto (UC) extraídas dos referenciais curriculares, elaboraram-se os quadros 2 e 3, para exemplificar respectivamente, unidades Intrínseca – Explícita e Intrínseca – Implícita, contribuindo com a discussão.

Segundo Bardin (2011), a Unidade de Registro (UR) é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base [...]. Quanto Unidade de Contexto (UC), esta serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro.

Quadro 2: - Exemplos de unidades de registro e unidades de contexto Intrínseca – Explícita.

Estado	UR	UC
Amapá	Descartados	Matéria e energia - Características dos materiais - Educação Ambiental (EF01CI01). Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados, e como podem ser usados e reutilizados de forma mais consciente. (p. 483) (AP03)
Amazonas	Sustentabilidade de	Ciências/Ecologia: Influência humana no ambiente: poluição e degradação ambiental; recuperação, conservação e sustentabilidade. Reconhecer que o equilíbrio ecológico pode ser transformado pela ação do homem. Aula 9.2 (7º ano) Meio ambiente e Educação ambiental (p. 223) (AM01)
Amazonas	Preservação	Estimular a preservação da natureza, por meio dos propósitos da educação ambiental (p. 265) (AM02)
Pará	Leis ambientais	O estudo de leis ambientais e de programas de educação ambiental se torna necessidade para as regiões do Brasil, em particular, à região

		Norte (PA 01)
Paraíba	Sustentabilidade	Compreender a importância da sustentabilidade visando à saúde humana e o meio ambiente equilibrado, levando em consideração práticas de educação ambiental como os 5Rs: reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar (PB 03).
Pernambuco	Qualidade de vida	Educação Ambiental constitui uma das dimensões do direito ao meio ambiente equilibrado e sustentável, prioridade na garantia da qualidade de vida das pessoas por meio de concepções e práticas inter/transdisciplinares, contínuas e permanentes, realizadas no contexto educativo. (PR 01)

Os diferentes enfoques dos exemplos advindos das UC, expressam e corroboram com Adams (2020, p.2) ao registrar que:

A complexidade e o caráter multiescalar dos problemas socioambientais colocam desafios que demandam ações coordenadas entre o Estado e a sociedade, para que caminhemos em direção a um desenvolvimento sustentável e socialmente justo.

As UR (Descartados, Sustentabilidade, Preservação e Leis ambientais), trazem como legado, o registro sobre a importância da preservação ambiental, pois segundo Jacobi, (1999, p.175):

O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente estão se tornando cada vez mais complexos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

Nesse ínterim, a Educação Ambiental possui amplas possibilidades de permear o processo educativo, transpassando transversalmente, as áreas do conhecimento. Segundo Souza *et al* (2017) é por isso que a Educação Ambiental é tão crucial. Ela vai além de proteger o meio ambiente; trata-se de garantir um futuro saudável para as próximas gerações. O equilíbrio ambiental é essencial para a saúde do ambiente e da população, por isso, a prática dos “5 Rs”, entendidos pelos conceitos de Reduzir, Recusar, Reciclar, Repensar e Reutilizar, são um importante instrumento para alcançar as metas da Educação Ambiental. Visto que:

Nos últimos anos notou-se o crescimento significativo na produção de lixo no mundo, tópico que tem recebido destaque na atualidade não só pelo aumento quantidade de lixo como também pelos impactos negativos sobre a população e o meio ambiente (Santos e Pontes, 2021, p. 533)

Porém, os registros apresentados como unidades de registro e de contexto Intrínseca – Explícita (Quadro 2), configuram-se conforme Layrargues e Lima (2014) a chamada Educação Ambiental com tendência pragmática. Segundo os autores:

[...] no decorrer dos anos 1990, ocorreu um crescente estímulo internacional à metodologia da resolução de problemas ambientais locais nas atividades em Educação Ambiental, que veio acompanhada pelo discurso da responsabilização individual na questão ambiental, fruto da lógica do “cada um fazer a sua parte” como contribuição cidadã ao enfrentamento da crise ambiental. E isso resultou no estímulo à mudança comportamental nos hábitos de consumo, dando um vigoroso impulso à macrotendência pragmática, que ganha forte adesão dos educadores ambientais. Assim, a atenção antes focada exclusivamente na questão do lixo, coleta seletiva e reciclagem dos resíduos, se amplia para o Consumo Sustentável (Layrargues; Lima, 2014, p. 23)

Ou seja, mesmo aquilo, que se encontra explícito nos Referenciais Curriculares, carecem de um aprofundamento mais crítico e segundo os autores, conceitos-chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social precisam ser introduzidos no debate visto que além da preocupação política, a Educação Ambiental Crítica tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que as questões contemporâneas, como é o caso da questão ambiental, não encontram respostas em soluções reducionistas (Layrargues; Lima, 2014).

Com relação às unidades de registro e de contexto categorizadas como Intrínseca – Implícita, a partir dos exemplos advindos dos referenciais curriculares dos estados de Alagoas, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Ceará e Rondônia, entendemos que o foco se volta para questões didático pedagógicas, aponta caminhos, registra modelos, conforme Quadro 3.

Quadro 3: Exemplos de unidades de registro e unidades de contexto Intrínseca - Implícita

Estado	UR	UC
Alagoas	Currículos	Os currículos devem incluir a abordagem, de forma transversal e integradora (AL3), de temas exigidos por legislação e normas específicas, e temas contemporâneos relevantes para o desenvolvimento da cidadania, que afetam a vida humana em escala local, regional e global (AL4), observando-se a obrigatoriedade de temas tais como o processo de envelhecimento e o respeito e valorização do idoso; os direitos das crianças e adolescentes; a educação para o trânsito; a educação ambiental;

Minas Gerais	Dimensão Formadora	As três abordagens - crítica, cultural e socioambiental - são transversalizadas pela dimensão formadora, propiciadas pela educação ambiental e patrimonial que se contrapõem à tendência globalizadora. (MG 1)
Mato Grosso do Sul	Documento Curricular	ARTES - TERCEIRO ANO AO NO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL Procedimentos: Modos de articular a matéria na criação da obra (pintura, colagem, escultura, dobradura etc.). Essa experiência poderá ser desenvolvida apoiando-se no Tema Contemporâneo Educação Ambiental (MS 03), de nosso documento curricular. Consideram-se, nesta habilidade, diversas (p. 312)
Ceará	Temas Integradores	Parte III - Temas Integradores: Abordagem Transversal. Na terceira parte, apresentamos os temas integradores (CE 01): Educação em Direitos Humanos, Direitos das Crianças e dos Adolescentes, Educação para a Paz, Educação em Saúde e Cuidados Emocionais, Educação Alimentar e Nutricional, Educação Ambiental, Educação para o Trânsito, Educação Patrimonial, Educação das Relações Étnico-Raciais e alguns outros, igualmente importantes para a formação cidadã dos educandos. (p. 19)
Mato Grosso do Sul	Recursos/ Temáticas	Nesta habilidade, sugere-se ao professor utilizar recursos multissemióticos, a fim de proporcionar aos estudantes conhecimento sobre as diferentes formas de utilização do solo. É possível, ainda, propiciar atividades práticas com plantio em diferentes substratos para verificar a importância de solo saudável e rico em nutrientes. Também podem ser incluídas temáticas voltadas à Educação Ambiental e à saúde na promoção da qualidade de vida. (p. 605) (MS 02)
Rondônia	Cidadania	A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental". (p. 96) (RO 02).

Nesta categoria de unidades de registro e unidades de contexto Intrínseca – Implícita, apesar de representar apenas 18,90% das citações (24 citações) percebe-se, através dos termos Currículo, Dimensão Formadora, Documento Curricular e

Temas Integradores, um olhar de preocupação com o currículo escolar, ou seja, dentre tantas finalidades da escola, a inserção da EA como temática de ensino e de aprendizagem. Pois segundo Veiga, (2002) a escola persegue finalidades. É importante ressaltar que os educadores precisam ter clareza das finalidades de sua escola. Para tanto há necessidade de se refletir sobre a ação educativa que a escola desenvolve com base nas finalidades e nos objetivos que ela define.

Quando os referenciais curriculares de Alagoas, Minas Gerais e Ceará, respectivamente, registram que “Os currículos devem incluir a abordagem, de forma transversal e integradora, de temas exigidos por legislação e normas específicas, e temas contemporâneos relevantes para o desenvolvimento da cidadania”; que as “As três abordagens – crítica, cultural e socioambiental – são transversalizadas pela dimensão formadora”; “Os temas integradores [...] são importantes para a formação cidadã dos educandos”, ressalta-se algo positivo, relacionado a EA, pois se percebe a temática ambiental, como importante para a formação cidadã dos educandos de forma interdisciplinar. Segundo Amorim *et al* (2010), a educação ambiental enquanto tema transversal acaba muitas vezes não sendo privilegiada nos currículos disciplinares, já repletos de conteúdo a serem cumpridos.

Ainda segundo as autoras:

A transversalidade aponta a complexidade do real e a necessidade de considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Assim, a problemática dos temas transversais atravessa diversas áreas do conhecimento não sendo suficiente que um tema seja estudado por somente uma disciplina (Amorim *et al*, 2010, p.81).

Isso significa que a EA não apenas informa, mas também transforma, capacitando os indivíduos a questionar e atuar em suas comunidades de maneira significativa, pois segundo Sato (2001, p. 25) “a dimensão ambiental deve estar presente nas diversas áreas do conhecimento, respeitando as organizações, os objetos e as necessidades das múltiplas relações”.

Nesse sentido, Paraíso (2010, p. 588), aponta que:

Um currículo é diferença por natureza; é pura diferença; é diferença em si. Afinal, é um território de multiplicidades de todos os tipos, de disseminação de saberes diversos, de encontros “variados”, de composições “caóticas”, de disseminações “perigosas”, de contágios “incontroláveis”, de acontecimentos “insuspeitados”. Um currículo é, por natureza, rizomático, porque é território de proliferação de sentidos e multiplicação de significados. Apesar de todos os poderes que fazem o controle, demarcam as áreas, e opinam sobre como evitar a desorganização em um currículo e que demandam sua formatação, tudo vaza e escapa.

Além disso, a integração permite que a educação vá além do conhecimento acadêmico tradicional, promovendo valores como respeito, empatia e responsabilidade social. E, quando utilizada como ferramenta pedagógica, pode conectar os alunos a questões importantes de maneira emocional e pessoal,

incentivando-os a serem agentes de mudança em suas comunidades e fazer parte do todo e não um ser individual que não faz parte do todo.

Diante desse contexto, torna-se imperativo reimaginar e revitalizar a Educação Ambiental no âmbito escolar, pelas mãos dos diferentes atores que fazem a escola, visto que, por meio dos encaminhamentos advindos da BNCC e dos referenciais curriculares, pouco se avançou em relação à importância da temática ambiental, no processo escolar de formação cidadã.

É necessário um esforço colaborativo entre gestores, professores e formuladores de políticas educacionais para garantir que a EA retorne ao seu núcleo essencial: promover a conscientização crítica, a sustentabilidade e o engajamento ativo dos alunos com as questões ambientais. Reavaliar e fortalecer os referenciais curriculares com uma perspectiva ambiental genuína pode ser o caminho para superar os desafios identificados e alcançar uma educação mais sustentável e transformadora.

Considerações Finais

Segundo Henning *et al* (2017, p. 128):

[...] olhar a natureza, o meio ambiente e a própria EA requer que nos coloquemos a pensar nos atravessamentos e nas relações sociais e culturais que vamos travando e que fazem parte da nossa constituição enquanto sujeitos. Aqui não há uma fórmula correta de olhar a natureza e, sim, entender que o modo como a olhamos não é neutro e muito menos individual.

A partir da análise conduzida neste artigo, constatou-se que a Educação Ambiental (EA), analisada nos Referenciais Curriculares Nacionais, enfrenta desafios significativos no que diz respeito à sua implementação efetiva, visto que, tais documentos normativos e orientadores, deveriam servir como um norte para a elaboração e a promoção de uma EA robusta, porém, os registros observados revelam um cenário diferente.

Ao invés de uma integração sólida e coerente, a EA tem sido, em muitos casos, diluída e desviada de seu propósito original, resultando em uma abordagem que não atende plenamente às necessidades educacionais e ambientais contemporâneas. Apesar de em alguns estados aparecer de maneira significativa a EA, já em outros é possível perceber um "sequestro" da EA, indicando uma adaptação inadequada que compromete a profundidade e a eficácia das iniciativas ambientais

Referências

ADAMS, Cristina; BORGES, Zilma; MORETTO, Evandro Mateus; FUTEMMA, Celia. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos objetivos de desenvolvimento sustentável ou olhando pelo retrovisor? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 25, n.

81, p. 1-21, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12660/cgpc.v25n81.81403>. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/81403/77731>. Acesso em: 25 jul. 2024.

AQUINO, Carla de. Como interagem os conhecimentos implícito e explícito na aquisição de uma L2? **Eletrônica**, v. 5, p. 125-141, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

AMORIM, Aline Pinto; JARDIM, Daniele Barros; SOUZA, Rejane Magano (2010). Meio ambiente como tema integrador de projetos: uma proposta interdisciplinar. **Revista Didática Sistêmica**, 11, 74–87. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/redsis/article/view/1648>. Acesso em: 05 de agosto de 2024.

BRAKLING, Kátia Lomba. **Informação implícita no texto**. Instituto Superior de Educação Vera Cruz-ISE, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.ceale.fae.ufmg.br/glossarioceale/verbetes/informacao-implicita-no-texto>. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Art. 211, § 4º. Brasília: Senado Federal, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 25 jul. 2024.

CASTRO, Luzia de Marilac Pereira; PEREIRA, Sandra Márcia Campos. Base Nacional Comum Curricular: é currículo prescrito ou documento norteador? **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 12, n. 3, p. 431-433, set./dez. 2019. Disponível em: http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rev_espaco_curriculo/article/view/44716/27506. Acesso em: 25 jul. 2024.

CESCHINI, Mayra da Silva Cutruneo; MELLO, Elena Maria Billig Mello. Apagaram tudo? A Educação Ambiental nos contextos e discursos da Base Nacional Comum Curricular. In: PEREIRA, Diuliana Nadalon; BILAR, Jéssica de Góes; LUNARDI, Larissa; CORDEIRO, Thamires Luana (Orgs.). **Ciência em ação: educar é transformar**. Anais [recurso eletrônico]. 3º Ciência em ação: educar é transformar, 23, 24 e 25 nov. em Santa Maria, RS. Santa Maria, RS: UFSM, PPGEI, 2022. Cajazeiras, PB: AINPG, 2023. p. 274-279.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRANCO, Ronan Moura; MELLO, Elena Maria Billig. A educação estético-ambiental na Base Nacional Comum Curricular: olhares críticos para silenciamentos intencionais.

Academia.edu, 2022. Disponível em:

https://www.academia.edu/85884151/Educa%C3%A7%C3%A3o_Est%C3%A9tico_ambiental_na_Base_Nacional_Comum_Curricular. Acesso em: 25 jul. 2024.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBqdb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2024.

Henning, P. C., Garré, B. H., & Vieira, V. T. (2017). O discurso da educação ambiental em artefatos culturais da atualidade. **Revista Interações**, 13(44).

<https://doi.org/10.25755/int.9858>

JACOBI, Pedro R. Meio ambiente e sustentabilidade. In: **O Município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: Cepam – Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal, 1999. p. 15.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LIMA, Gilberto Francisco da Costa; LAYRARGUES, Patricia Pires. Mudanças climáticas, educação e meio ambiente: para além do conservadorismo dinâmico. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 3, p. 73-88, 2014. Edição Especial. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/er/a/cy3qYL6yvvtqHX4ZFGYXmx/>. Acesso em: 25 jul. 2024.

LÖWY, Michael. Crise ecológica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista. **Caderno CRH**, v. 26, n. 67, 2013. DOI:

<https://doi.org/10.9771/ccrh.v26i67.19492>. Disponível em:

<https://doi.org/10.9771/ccrh.v26i67.19492>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CONSELHO PLENO. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 25 jul. 2024.

MONERAT, Julio Cesar Pereira. A crise ambiental e a ecologização do capital em uma leitura marxista: valor, renda e crise. **Cadernos Cemarx**, Campinas, SP, v. 15, n. n.esp, p. 1–20, 2022. DOI: 10.20396/cemarx.v15in.esp.15946. Disponível em:

<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/cemarx/article/view/15946> Acesso em: 26 jul. 2024.

OLIVEIRA *et al.* A Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: os retrocessos no âmbito educacional. **Revbea**, São Paulo, V.16, Nº 5: 328-341, 2021.

PARAÍSO, Marlucy Alves. Diferença no currículo. **Cadernos de Pesquisa**, v.40, n.140, p. 587-604, maio/ago. 2010. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cp/a/MnrBfYmbrZ4zfVqD3C5qkYp/#> Acesso em: 20 de junho de 2024.

RIBEIRO, Elaine Trindade de Oliveira. Os sentidos do silêncio do termo Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, Matinhos/PR, 2021, 140p.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação (Seduc). **Referencial Curricular Gaúcho: Ciências da Natureza**. Porto Alegre: Seduc, 2018a. Disponível em: <Disponível em: <http://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1530.pdf> >. Acesso em: 2 abr. 2024.

SANTOS, Arantxa Carla da Silva; PONTES, Altem Nascimento. Educação ambiental e gestão dos resíduos sólidos: os 5 Rs da sustentabilidade. **E-Locução**, v. 1, n. 20, 2023. DOI: <https://doi.org/10.57209/e-locucao.v1i20.407>. Disponível em:
<https://doi.org/10.57209/e-locucao.v1i20.407>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SATO, Michele. Debatendo os desafios da Educação Ambiental. In **I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro**. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 17-21/maio/01

SATO, Michele. (2009). **Debatendo os desafios da Educação Ambiental**. *Ambiente & Educação: Revista De Educação Ambiental*, 5. Recuperado de <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/1089>

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. O sequestro da Educação Ambiental na BNCC (Educação Infantil - Ensino Fundamental): os temas Sustentabilidade/Sustentável a partir da Agenda 2030. In: **XII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – XII ENPEC**, 2019, Natal, RN. Anais... Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em:
<https://abrapec.com/enpec/xii-enpec/anais/resumos/1/R0724-1.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, e20004, 2020
<https://doi.org/10.1590/1516-731320200004>

SOUZA, Luciane Lopes de; SILVA, Sara Souza da; SOUZA, Edvan Lima. Um caminho melhor para os resíduos sólidos: levando a Educação Ambiental para as escolas públicas de Tefé (Amazonas). **Extensão em Revista**, [S.l.], n. 1, p. 84-94, maio 2017. ISSN 2525-

5347. Disponível em:

<<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/extensaoemrevista/article/view/599>>. Acesso em: 26 jul. 2024.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org) **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14a edição Papirus, 2002.

MANUSCRITO II

Educação Ambiental: uma análise nos Referenciais Curriculares Nacionais a partir das áreas do conhecimento

Resumo: Os Temas Transversais (TT) são assuntos urgentes no âmbito das diferentes áreas do conhecimento que compõem o currículo da educação básica. Sendo assim, este artigo objetiva analisar registros de transversalidade da Educação Ambiental, a partir das grandes áreas de ensino, presentes nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal e refletir sobre avanços e retrocessos da inserção da Educação Ambiental nos Referenciais Curriculares Nacionais, em comparação com a BNCC. A pesquisa realizada é de natureza qualitativa, centrada na análise documental dos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal. A busca nos referenciais curriculares, a partir da aba de pesquisa “CTRL+F” para localizar o termo “Educação Ambiental”, resultou em 257 registros, com as áreas de Ciências e Geografia, apresentando os maiores índices e com 194 citações (75,48%) estarem presentes na parte genérica, na parte curricular anterior às especificidades das áreas do conhecimento. Pode-se observar, que a EA, enquanto tema transversal, ocorre de maneira heterogênea entre as componentes que fazem parte do currículo do ensino fundamental, anos finais, com as áreas de Ciências da Natureza e Geografia representando as componentes onde os referenciais curriculares alocam os maiores registros de desenvolvimento.

Palavras-chave: BNCC; Currículo; Educação Básica; Ensino Fundamental; Legislação.

Abstract: Transversal Themes (TT) are urgent issues within the different areas of knowledge that make up the basic education curriculum. Therefore, this article aims to analyze records of transversality of Environmental Education, from the major teaching areas, present in the curricular references of the Brazilian states and the Federal District and reflect on advances and setbacks in the insertion of Environmental Education in the National Curricular References, in comparison with BNCC. The research carried out is qualitative in nature, focused on documentary analysis of the curricular references of the Brazilian states and the Federal District. The search in curricular references, using the search tab “CTRL+F” to locate the term “Environmental Education”, resulted in 257 records, with the areas of Science and Geography,

presenting the highest rates and with 194 citations (75, 48%) are present in the generic part, in the curricular part prior to the specificities of the areas of knowledge. It can be observed that EE as a transversal theme occurs in a heterogeneous way between the components that are part of the elementary school curriculum, final years, with the areas of Natural Sciences and Geography representing the components where the curricular references allocate the highest records of development.

Keywords: BNCC; Curriculum; Basic Education; Elementary Education; Legislation.

Introdução

A Resolução n.º 2 de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental em seu Art. 5º registra que a Educação Ambiental não é atividade neutra, ao envolver valores, interesses, visões de mundo e, desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica, sendo que em seu Art. 14, diz: A Educação Ambiental nas instituições de ensino, com base nos referenciais apresentados, deve contemplar: II - abordagem curricular integrada e transversal, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento, componentes curriculares e atividades escolares e acadêmicas (Brasil, 2012)

Segundo Carvalho *et al.* (2023), os Temas Transversais (TT) são assuntos urgentes no âmbito das diferentes áreas do conhecimento que compõem o currículo da educação básica, ao proporem uma articulação entre os conteúdos escolares e as questões sociais. Eles foram inseridos no currículo nacional quando da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como alternativa para o desenvolvimento de um ensino mais integrador e contextualizado.

Segundo os PCNs, o compromisso com a construção da cidadania pede necessariamente uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva e a afirmação do princípio da participação política. Nessa perspectiva é que foram incorporadas como Temas Transversais as questões da Ética, da Pluralidade Cultural, do Meio Ambiente, da Saúde, da Orientação Sexual e do Trabalho e Consumo. Esses temas, ainda segundo o documento, são amplos o bastante para traduzir preocupações da sociedade brasileira de hoje, os Temas Transversais correspondem a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana. O desafio que se apresenta para as escolas é o de abrirem-se para o seu debate.

O documento intitulado Temas Contemporâneos Transversais na BNCC - Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos, registra que o termo transversal pode ser definido como

aquilo que atravessa, sendo que, no contexto educacional, o termo ganhou força a partir da publicação na segunda metade dos anos noventa, dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

- Temas Transversais sendo definido como:

[...] aqueles assuntos que não pertencem a uma área do conhecimento em particular, mas que atravessam todas elas, pois delas fazem parte e a trazem para a realidade do estudante. Na escola, são os temas que atendem às demandas da sociedade contemporânea, ou seja, aqueles que são intensamente vividos pelas comunidades, pelas famílias, pelos estudantes e pelos educadores no dia a dia, que influenciam e são influenciados pelo processo educacional (Brasil, 2019, p.7).

Segundo este documento (Temas Contemporâneos Transversais na BNCC - Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos), houve mudanças e ampliação dos temas transversais:

A primeira mudança diz respeito à nomenclatura, em que os Temas Transversais passaram a ser chamados também de Contemporâneos. A inclusão do termo 'contemporâneo' para complementar o 'transversal' evidencia o caráter de atualidade desses temas e sua relevância para a Educação Básica, por meio de uma abordagem que integra e agrega permanecendo na condição de não serem exclusivos de uma área do conhecimento, mas de serem abordados por todas elas de forma integrada e complementar.

A segunda mudança diz respeito à ampliação dos temas, enquanto os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) abordavam seis Temáticas, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta seis macroáreas temáticas (Cidadania e Civismo, Ciência e Tecnologia, Economia, Meio Ambiente, Multiculturalismo e Saúde) englobando 15 Temas Contemporâneos "que afetam a vida humana em escala local, regional e global" (BRASIL, 2017, p. 19).

A Educação Ambiental (EA), em sua essência, visa promover a conscientização e a formação de atitudes e comportamentos que contribuem para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. No Brasil, a EA ganhou destaque nas últimas décadas, impulsionada por políticas públicas e diretrizes educacionais que buscam integrar essa temática de forma transversal nos currículos escolares. No entanto, apesar dos esforços normativos, a implementação da Educação Ambiental ainda enfrenta desafios importantes.

Segundo Loureiro (2004, p. 16):

A educação ambiental que incorpora a perspectiva dos sujeitos sociais permite estabelecer uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que explicita os problemas estruturais de nossa sociedade, as causas do baixo padrão qualitativo da vida que levamos e da utilização do patrimônio natural como uma mercadoria e uma externalidade em relação a nós. É por meio da atuação coletiva e individual, intervindo no funcionamento excludente e desigual das economias capitalistas, que os grupos sociais hoje vulneráveis podem ampliar a democracia e a cidadania.

A partir da BNCC os governos estaduais, através de suas Secretarias da Educação, passam a discutir a implementação da base em âmbito estadual. As instituições ou redes de ensino procuraram, de imediato, alinhar seus currículos e propostas pedagógicas à BNCC ou seja, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (Brasil, 2017, p. 19).

Ou seja, pode-se inferir que a presença da EA, ou não, no processo de ensino e aprendizagem escolar, dependerá de como o currículo escolar, expresso através da BNCC, dos referenciais curriculares e das demais normativas escolares, contemplará a temática. Segundo Veiga (2002), o Currículo: [...] é uma construção social do conhecimento, pressupondo a sistematização dos meios para que esta construção se efetive; a transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos e as formas de assimilá-los, portanto, produção, transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva do conhecimento escolar, ou seja, o currículo propriamente dito, sendo que na organização curricular é preciso considerar alguns pontos básicos, como, por exemplo, que o currículo não é um instrumento neutro. O currículo passa ideologia e a escola precisa identificar e desvelar os componentes ideológicos do conhecimento escolar que a classe dominante utiliza para a manutenção de privilégios, sendo que, o currículo não pode ser separado do contexto social, uma vez que ele é historicamente situado e culturalmente determinado.

Diante deste cenário, esta pesquisa, parte integrante de uma dissertação de mestrado, aponta como problema de pesquisa, a seguinte pergunta: Até que ponto, a presença da EA nos referenciais curriculares dos estados e do Distrito Federal, se organizam de forma transversal e interdisciplinar?

A partir deste problema de pesquisa, se apresenta os seguintes objetivos: analisar registros de transversalidade da Educação Ambiental, a partir das grandes áreas de ensino, presentes nos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal e refletir sobre avanços e retrocessos da inserção da Educação Ambiental nos Referenciais Curriculares Nacionais, em comparação com a BNCC.

Metodologia

A pesquisa realizada é de natureza qualitativa, centrada na pesquisa documental dos referenciais curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal. Segundo Santos e Nascimento (2021), divergente à abordagem quantitativa, a qualitativa lida com a análise e interpretação de fenômenos sociais na perspectiva de descrever a complexidade de problemas específicos, analisar a interação de variáveis e compreender os significados de particularidades do comportamento humano.

A pesquisa documental é o tipo de pesquisa que tem o levantamento de documentos como base. É uma valiosa técnica de coleta de dados qualitativos (Fontelles *et al*, 2009). Assemelha-se à pesquisa bibliográfica, porém é elaborada a partir de materiais que não receberam nenhum tipo de análise crítica, ou seja, que podem ser reelaborados conforme os objetos da pesquisa (Gil, 2008).

A partir dos referenciais curriculares, se realizou uma busca pela aba de pesquisa “CTRL+F” para localizar o termo “Educação Ambiental”, “EA”, com o registro do recorte da respectiva citação, sendo organizado sequencialmente por estado/componente curricular. As citações encontradas nos documentos normativos foram organizadas por siglas (siglas dos estados brasileiros e do distrito federal), com uma numeração sequencial da Federação, como, por exemplo (AC01), refere-se à unidade 01 do Estado do Acre.

Após a coleta dos dados, estes foram analisados a partir da metodologia de contagens de eventos (Hardy; Bryman, 2009), sendo estes dados organizados em gráficos para serem analisados qualitativamente. Segundo Minayo (2001), o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia. Apesar de não termos usado dados estatísticos para a análise de dados, índices numéricos foram inseridos para se evidenciar os resultados e propiciar riquezas na discussão.

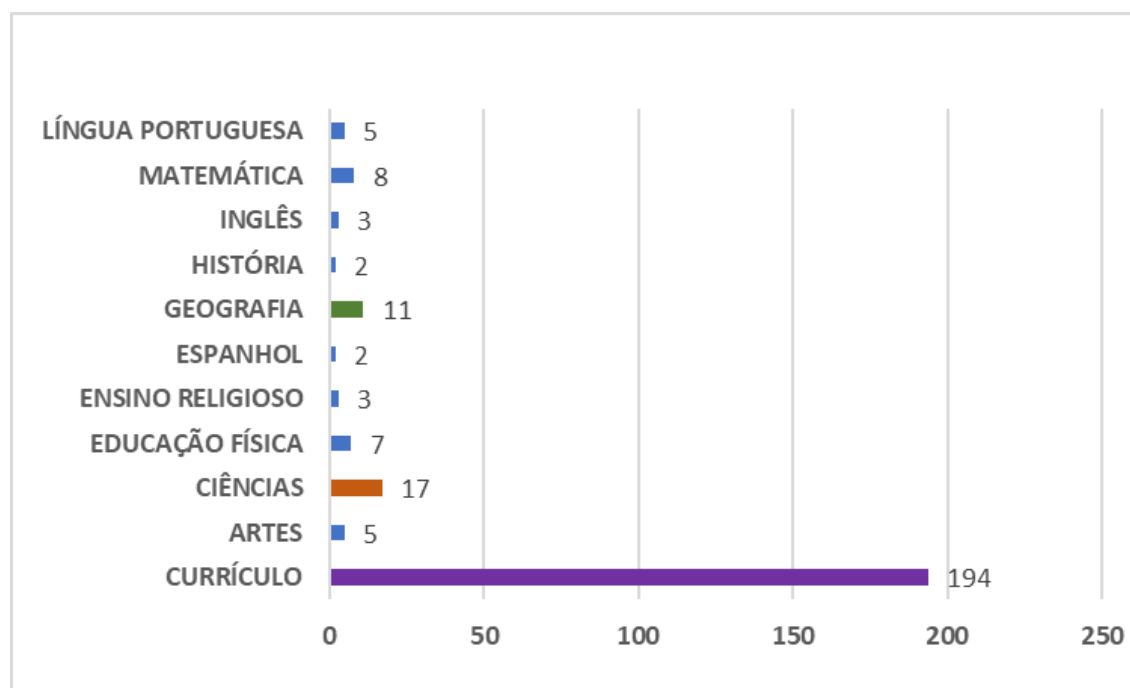
Resultados e Discussão

Segundo Franco e Mello (2022), justifica-se investigar e discutir aspectos ambientais na Base Nacional Comum Curricular, enquanto política educacional atual, especificamente, pela urgência que sua intencionalidade tem para o enfrentamento da atual crise socioambiental, pelos processos de ensino-aprendizagem. Visto que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Referenciais Curriculares são documentos que se complementam na elaboração de planos de ensino, justifica-se a busca pela Educação Ambiental, nesses documentos norteadores estaduais:

A busca nos referenciais curriculares, a partir da aba de pesquisa “CTRL+F” para localizar o termo “Educação Ambiental”, resultou em 257 registros, com as áreas de Ciências e Geografia apresentando os maiores índices, conforme Figura 1. “EA”, com o registro do recorte da respectiva citação sendo organizado sequencialmente por estado/componente curricular. Chamamos de currículo, toda a escrita dos referenciais curriculares, anterior às partes específicas, onde se registram as concepções de educação, de processo de ensino e de aprendizagem, as competências, os processos de avaliação e de formação. Tanto na parte curricular geral, como nas citações específicas, por área do conhecimento, são citações extrínsecas, ou seja, indicações que o referencial curricular seguirá a legislação vigente, bem como registros de eventos sobre o tema e a presença de espaços públicos para o desenvolvimento da EA, não havendo concepções do tema e encaminhamentos de como se dará o processo educativo.

Essa questão do extrínseco, do genérico, pode se configurar no que Veiga (1998) chamou de currículo oculto. Segundo a autora, o controle social é instrumentalizado pelo currículo oculto, sendo que este, "estimula a conformidade a ideais nacionais e convenções sociais ao mesmo tempo que mantêm desigualdades socioeconômicas e culturais".

Figura 1: Quantidade citações do termo “Educação Ambiental” nos referenciais curriculares.



Valdo Barcelos (2023, p.84) em uma crítica ao fato da EA estar na maioria das vezes sendo atribuída na escola, as Ciências e a Geografia, diz:

Quando queremos “limpar” um tema de suas complicações “político-ideológicas”, de seus aspectos históricos-sociais-culturais o que fazemos: criamos uma disciplina e a entregamos a um profissional da área. Ou seja: a um especialista. Nada mais normal que chamar então o professor de ciências, de biologia ou de geografia. Afinal de contas, se as questões ecológicas se restringem a problemas técnicos e de “gerenciamento de recursos naturais” estes profissionais são os mais indicados para deles tratar.

Em 2019, o Ministério da Educação lançou TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS NA BNCC - Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Segundo o documento, os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) buscam uma contextualização do que é ensinado, trazendo temas que sejam de interesse dos estudantes e de relevância para seu desenvolvimento como cidadão. O grande objetivo é que o estudante não termine sua educação formal tendo visto apenas conteúdos abstratos e descontextualizados, mas que também reconheça e aprenda sobre os temas relevantes para sua atuação na sociedade. Na BNCC, os TCTs foram ampliados para quinze, distribuídos em seis macro áreas temáticas, com uma macro área/TCT, sendo Meio Ambiente (Educação Ambiental e Educação para o Consumo).

Ou seja, o fato de 194 citações (75,48%) estarem presentes na parte genérica, na parte curricular anterior às especificidades das áreas do conhecimento, pode indicar a preocupação com a transversalidade e a interdisciplinaridade, como por exemplo:

- A Educação Ambiental Escolar **deve promover mudanças de hábitos e de atitudes** a partir de conhecimentos adquiridos. Essas mudanças devem ser transformadas em ações mais corretas na escola, em casa e nos seus espaços de vivências e de lazer (GO. 4) (Grifo Nosso).
- Educação Ambiental será **desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente** em todos os níveis e modalidades do ensino formal (MS 2) (Grifo Nosso).
- Uma Educação Ambiental que **aposta no entrelaçamento do conhecimento com uma experiência significativa**, para incitar a arquitetura do sentido de pertença em que o sujeito se compreenda como “parte”, numa relação que o leva à corresponsabilidade em uma cultura de cooperação, de compartilhar, e não de competição e apropriação (RS 3) (Grifo Nosso).

Com relação às citações, na parte específica de cada componente curricular, temos as seguintes proposições:

Artes: Artes Integrada - Processos de criação Projetos temáticos em diferentes manifestações artísticas, sobre os temas: Ética Cidadania Direitos humanos Educação ambiental (RO 7)

Ciências: Pretendemos que, ao finalizar o ensino fundamental, os/as estudantes apresentem ganhos cognitivos e mudanças de valores, advindos do desenvolvimento de uma consciência social crítica (CE 10). Assim, a educação ambiental proposta pelo componente de Ciências, desenvolve-se a partir da interação dos/das estudantes com os objetos específicos relacionados ao uso sustentável dos recursos naturais e preservação da biodiversidade (CE 11).

Educação Física: Práticas Corporais de Aventura - Educação ambiental e sustentabilidade. Práticas corporais de aventura na natureza (arborismo, trakkng, escalada, corrida de orientação/aventura, rapel, stand up paddle, slackline/waterline, sandboard, kitesurf, surfe, bodyboard, entre outros), enfatizando os cuidados durante a prática (p. 363) (CE 9).

Espanhol: 2º ano ao 9º ano - Relacionando ao tema sobre Educação Ambiental, o professor pode propor um debate para aproveitar as discussões realizadas durante o estudo e levantamento de informações (MS 7).

Geografia: Conhecer noções básicas de educação ambiental. (EF01GO 6); observar e descrever características de seus lugares de vivência relacionadas aos fenômenos da natureza (chuva, vento, calor, temperatura, umidade). (p. 218) (E. GO.7).

História: A compreensão da Educação Ambiental Formal no componente de História promove um processo educacional no reconhecimento do “Eu, do Outro e do Nós”, por meio do qual o sujeito se constitui e é constituído individual e coletivamente (SC 12).

Inglês: A língua é viva, multicultural e plural. Assim, pode-se atribuir vários significados e aprendizagens nessa relação de interação entre o eu e o outro (SC 13). Dessa forma, a Educação Ambiental pode ser inserida no planejamento docente por meio de ações que desenvolvam a interação e promovam, aos estudantes, a formação humana e integral em diversas esferas da atividade humana (SC 14).

Matemática: Os temas integradores: Educação para o Consumo Consciente (ES. 3) Educação Ambiental e Trabalho (ES. 4), favorecendo a formação integral do estudante e promovendo a aprendizagem do sujeito como cidadão e sua relação com o meio social.(ES. 5).

Língua Portuguesa: objetivo promover, durante o processo, práticas de linguagem que utilizem atividades do cotidiano, de maneira a abordar a temática ambiental (SC 15).

O fato de termos evidências da EA em todas as áreas dos conhecimentos, pode-se traduzido como algo positivo, visto que a Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental em seu Art. 8º diz que:

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico.

Porém, segundo Andrade *et al.* (2016), a Educação Ambiental na escola ainda não é desempenhada com a promoção e o apelo necessário, apesar de todas as discussões e esforços que vêm sendo desenvolvidos. Percebe-se que falta ainda uma metodologia eficaz, para que essa temática seja efetiva dentro dos moldes pedagógicos das redes de ensino. Ou seja, diversas são ainda as lacunas que necessitam ser preenchidas.

E para Vieira *et al* (2024) é possível visualizar claramente que o interesse pela educação ambiental está presente entre os professores nas escolas e pode ser caracterizado como muito importante na formação de hábitos de desenvolvimento sustentável dos alunos. No entanto, muitas dificuldades e desafios podem ser vistos na aplicação dos conceitos de cuidar do meio ambiente. Segundo os autores:

A Educação Ambiental é um assunto que requer muita discussão, para que uma possível mudança na política pública realmente traga mudanças positivas na prática educativa das escolas. Por isso é necessário consultar os profissionais que trabalham nas escolas para entender melhor suas dificuldades, necessidades e soluções para esse problema (Vieira *et al*, 2024, p.23).

Ou seja, mesmo entendendo que as normativas governamentais não promovem espaços claros de inserção da EA no ambiente escolar, faz-se necessário apontar que a educação no Brasil, precisa de avanços para que a temática ambiental, seja de fato, desenvolvida de um modo contextualizado que busque pela formação de atitudes e valores e a construção da cidadania. Ou seja, questões relacionadas à carga horária dos professores, formação inicial e continuada, estrutura física e curricular, recursos didáticos-pedagógicos, também precisam entrar nesse grupo de fatores que impactam a inserção, ou não, da Educação Ambiental na Educação Básica.

Considerações Finais

Pode-se observar que a EA, enquanto tema transversal, ocorre de maneira heterogênea entre as componentes que fazem parte do currículo do ensino fundamental, anos finais, com as áreas de Ciências da Natureza e Geografia representando as componentes onde os referenciais curriculares alocam os maiores registros de desenvolvimento.

O fato de encontramos registros da EA em todas as áreas do conhecimento, suscitam a possibilidade de o desenvolvimento ocorrer, a partir das vivências e formações iniciais dos professores, necessitando para que isso ocorra de fato, a presencialidade do tema nos currículos, por meio de indicações advindas de seus Projetos Políticos Pedagógicos. Pois se há silenciamento e heterogeneidade do tema, nos documentos norteadores, cabe a nós educadores encontramos espaços de subversão do sistema para a EA ocorrer, contribuindo com uma formação cidadã, que privilegia a discussão socioambiental a partir da reflexão sobre o contexto, o modelo social, político e econômico vigente.

Ou seja, parafraseando Jacobi (2001), “Cidadania tem a ver com o pertencimento e identidade numa coletividade. A Educação Ambiental como formação de cidadania e como exercício da cidadania tem a ver com uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens”. (In)felizmente, em um país de muitas leis e muitas ideologias governamentais, cabe a nós educadores levantarmos e carregarmos essa bandeira da Educação Ambiental.

Referências

ANDRADE, J.A.S.; KINOSHITA, K.F.; ROMEIRO, M.F.; GOES, G.A. A educação ambiental na escola: um estudo piloto sobre a percepção dos professores. Revista de Educação, Ciência e Cultura, Canoas, v. 21, n.1, jan.jun. 2016.

BARCELOS, Valdo. “Mentiras” que parecem “verdades”: (re)pensando a educação ambiental no cotidiano da escola. In: ZAKRZEWSKI, Sônia Balvedi (Org). A Educação ambiental na escola: abordagens conceituais. Erechim, RS: Edifapes, 2003, p. 81-89. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/cursos/arq_trabalhos_usuario/765.pdf.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP). Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Brasília: MEC, 2019.

CARVALHO, M. A. S.; NICOLLI, A. A.; SILVA, J. C. e .; OLIVEIRA, Q. C. de A. Temas Transversais na Educação Básica: O que dizem as pesquisas desenvolvidas de 2017 a 2021?. REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, Brasil, v. 11, n. 1, p. e23058, 2023. DOI: 10.26571/reamec.v11i1.15302. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/15302> . Acesso em: 8 set. 2024.

FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para elaboração de um projeto de pesquisa. Revista Paraense de Medicina [on line], v. 23, n. 2, s/p., 2009. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2023.

FRANCO, Ronan Moura; MELLO, Elena Maria Billig. A educação estético-ambiental na Base Nacional Comum Curricular: olhares críticos para silenciamentos intencionais. Academia.edu, 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/85884151/Educa%C3%A7%C3%A3o_Est%C3%A9tico_ambiental_na_Base_Nacional_Comum_Curricular. Acesso em: 25 jul. 2024.

GIL, A.C. Métodos e técnicas da pesquisa social. Ed. Atlas, 2008.

JACOBI, P. Meio ambiente e educação para a cidadania: o que está em jogo nas grandes cidades? In: SANTOS, J. E.; SATO, M. (Orgs.). **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora** São Carlos: Rima, 2001. p. 423-37.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. In: MEDEIROS, H.; SATO, M. (Org.). Revista Brasileira de Educação Ambiental. Brasília: Sapiens Comunicação, 2004. p. 13-20.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

VEIGA, Ilma Passos da. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma Passos da (org.). Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas: Papyrus, 1998. p.11-35.

VIEIRA, K. C., *et al.* A educação ambiental nas escolas como estratégia para a o desenvolvimento sustentável em Rondon do Pará-PA. Cuadernos De Educación Y Desarrollo, 16(2), e3227. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n2-075>

DISCUSSÕES GERAIS

Ultimamente, o Brasil tem progredido muito em relação à integração da Educação Ambiental (EA) nas políticas do setor educacional. Desde a publicação da Lei Federal nº 6938 de 1981, que já previa a necessidade de inserção da educação ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, até a Lei Federal nº 9795 de 1999, que criou a Política Nacional de Educação Ambiental, o país passou a refletir uma preocupação permanente no sentido da transversalidade da questão ambiental ao processo educativo. Mas esse desenvolvimento da EA como um ator na esfera da educação básica sofreu um golpe maciço com a introdução da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017.

Embora a BNCC fosse reconhecida como um documento referencial crucial para a formulação de currículos nacionais, um documento que garantiria direitos e objetivos de aprendizagem, foi fortemente criticada por numerosos autores sobre a implementação da EA como um projeto educacional central, diante disso, pela quantidade de citações encontradas acerca da EA, pode ser rebaixada sua presença a uma mera caixa de rodapé no texto. Segundo Silva, p.12, 2020.

É dessa forma que aparece a EA, e depois, ao longo do texto, desaparece por completo. A mera citação da lei, parecer ou resolução não fornece elementos sobre a forma como a EA será articulada nos currículos. A EA não foi excluída da BNCC como aconteceu com as abordagens sobre gênero e sexualidade, mas, por outro lado, foi apenas citada, o que a nosso ver não garante o seu tratamento nos currículos escolares.

Uma avaliação crítica dessa situação, especialmente em contraste com os avanços que haviam sido feitos à época, explica algumas das questões problemáticas naquilo que parecia ser um passo para trás na implementação da EA nos planos de estudo escolares que emanam da BNCC. O fato é que, apesar das leis e diretrizes que estabelecem que a Educação Ambiental é uma área de conhecimento obrigatória, transversal e contínua da educação nacional, não foi abraçada em sua implementação inicialmente. Portanto, é relevante destacar as alterações e retrocessos na posição que a Educação Ambiental teve ao longo do tempo nos currículos nacionais com referência à BNCC.

Toda essa discussão deve contextualizar não apenas as transformações de um ponto de vista legal e político ao longo dos anos, mas especialmente as repercussões dessas mudanças em termos reais de como o estudante está sendo formado. “o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar,

amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica” (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 27).

A propósito de "Refletir sobre avanços e retrocessos da inserção da Educação Ambiental nos referenciais curriculares nacionais, frente à BNCC", trata-se, pois, de tão somente potencializar esta reflexão, apontando, a partir daí, os pontos nos quais a EA foi fortalecida ou, pelo contrário, enfraquecida e os rumos por meio dos quais sua presença possa ser assegurada e expandida à frente dos novos desafios do mundo globalizado.

Nesse contexto, é fundamental considerar o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, como destacado por Layrargues e Lima (2014), onde o conhecimento leva ao amor e este, por sua vez, à preservação. Essa lógica, orientada pela conscientização ecológica e sustentada pela ciência, reforça a importância de integrar efetivamente a Educação Ambiental nos currículos escolares para promover uma relação sustentável e respeitosa com o meio ambiente. A confluência de diversas correntes pedagógicas no campo da Educação, associada à pluralidade de pensamentos desenvolvidos no ambientalismo ao longo de mais de quatro décadas e às diferentes abordagens sobre o conceito de Sociedade, sugere que a Educação Ambiental abriga um vasto espectro de possibilidades para conceber a relação entre educação e meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA).

É a partir dessa prática crítica de reflexão sobre o movimento de emergência da EA no Brasil que se compreendem as dificuldades e as potencialidades que se abrem em direção a uma educação que possa concretizar a sustentabilidade e o desenvolvimento de uma cidadania ambiental ativa.

E sobre a fragilidade da inserção da Educação Ambiental (EA) nos referenciais curriculares pode ser compreendida sob várias perspectivas, como evidenciado na pesquisa. Em primeiro lugar, observa-se que a EA é tratada de forma heterogênea nos documentos que orientam o currículo educacional nos estados brasileiros e no Distrito Federal, com variações significativas entre o registro explícito, implícito e extrínseco.

Essa heterogeneidade reflete uma abordagem fragmentada da EA, o que limita sua eficácia no âmbito educacional. A educação ambiental deveria ser uma prática integrada e permanente, conforme previsto pela legislação, como a Lei nº 9.795/1999 e a Resolução nº 2/2012, mas sua presença nos currículos estaduais revela inconsistências tanto na quantidade quanto na qualidade do tratamento dado à temática. Em alguns estados, há um número significativo de menções e esforços para integrar a EA de forma transversal e interdisciplinar, mas em outros, a temática aparece de maneira escassa e superficial.

Isso pode levar a uma percepção de que a EA não é uma prioridade e que as escolas, conseqüentemente, podem optar por não enfatizá-la, o que é um retrocesso para a formação cidadã consciente sobre questões ambientais. Segundo Santos, 2015, p. 80.

Atualmente os riscos ocupam lugar de destaque na sociedade contemporânea. O aumento da ocorrência de desastres, a eclosão da crise ambiental e as melhorias na qualidade de vida contribuíram na desconstrução da crença que o desenvolvimento técnico-científico possibilitaria a construção de uma sociedade segura, completamente imune aos riscos.

Isso evidencia a importância de uma abordagem ambiental crítica e profunda no sistema educacional, uma vez que os problemas ambientais e seus riscos não podem mais ser tratados como questões marginais ou apenas técnicas. Quando a EA é abordada de forma superficial ou implícita, como um apêndice das matérias principais, ela falha em preparar os estudantes para compreender e enfrentar os riscos globais e locais que marcam a contemporaneidade.

E sem uma articulação clara e profunda da crise ambiental nos currículos, perpetua-se uma crença ilusória de que soluções técnicas isoladas serão suficientes para garantir sustentabilidade e segurança. Essa lacuna entre os desafios ambientais e a formação educacional agrava a fragilidade da EA, reduzindo sua capacidade de engajar os estudantes de maneira crítica e ativa diante das questões ambientais urgentes.

Essa reavaliação da Educação Ambiental dentro dos referenciais curriculares é fundamental para que ela deixe de ser tratada como uma diretriz normativa ou um tema periférico e passe a ocupar uma posição central e transversal no processo educativo. Ao integrá-la como um eixo estruturante do currículo, as práticas pedagógicas deixam de ser pontuais e se tornam elementos permanentes, conectados às realidades e desafios da sociedade. Dessa forma, a EA se alinha ao desenvolvimento de uma cidadania ativa, crítica e consciente, garantindo que os estudantes não apenas compreendam as problemáticas ambientais, mas também sejam protagonistas na busca por soluções sustentáveis. Por meio de projetos interdisciplinares, metodologias ativas e ações concretas nas comunidades, a EA tem o potencial de promover uma transformação significativa no comportamento e nas atitudes das novas gerações, formando indivíduos capazes de atuar de forma responsável e participativa na preservação do meio ambiente.

Diante disso, para garantir que a Educação Ambiental (EA) esteja intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de uma cidadania ativa, é necessário que ela transcenda a mera transmissão de conteúdos sobre o meio ambiente e se integre de forma significativa às práticas cotidianas e vivências dos estudantes. Nesse contexto, a EA precisa promover não apenas a

conscientização, mas também ações concretas que envolvam os alunos com suas comunidades e incentivem a participação ativa na preservação ambiental.

Em virtude disso, uma das estratégias que exemplificam essa integração é o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e comunitários, em que os estudantes são engajados em atividades como a revitalização de espaços públicos, por exemplo, praças e parques, onde podem aprender sobre biodiversidade, gestão de resíduos e sustentabilidade.

Outro exemplo de prática pedagógica que reforça a ligação entre EA e cidadania ativa é a utilização de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL), onde os alunos são desafiados a resolver questões reais, como o impacto ambiental do uso de energia em sua escola ou bairro. Isso promove o pensamento crítico e o protagonismo estudantil na busca de soluções sustentáveis. Segundo Santos, 1994, p.121

Trata-se de uma estratégia educacional para a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes, na qual a experiência de ensino se dá em pequenos grupos, o estudo individual é priorizado e o docente desempenha um papel de facilitador e tutor.3),(20 O processo de aprendizado (o caminho do conhecimento), mais do que o conteúdo (conhecimento) é valorizado.

Além disso, a gamificação pode ser uma ferramenta interessante para simular cenários nos quais as decisões ambientais tomadas pelos estudantes afetam o futuro da comunidade ou do planeta, reforçando a noção de responsabilidade individual e coletiva.

E ao tratar a Educação Ambiental como um eixo estruturante do currículo, significa que ela permeia todas as disciplinas e não é tratada de maneira isolada ou pontual. A EA passa a ser uma perspectiva integradora, relacionando conteúdos de diferentes áreas do conhecimento com questões ambientais. Essa abordagem possibilita uma maior conexão entre o que é aprendido em sala de aula e as questões do mundo real, promovendo reflexões críticas sobre o papel de cada indivíduo na preservação do meio ambiente. Entre os benefícios de tratar a EA dessa maneira, pode-se destacar o desenvolvimento de um pensamento crítico e holístico, já que os alunos passam a compreender as interconexões entre os diferentes aspectos do mundo natural e social.

Concluindo, a discussão sobre a EA nos Referenciais Curriculares revela a urgência de fortalecer as políticas públicas educacionais para garantir que a Educação Ambiental seja tratada de forma crítica, integrada e com profundidade. O desafio é ir além das referências

superficiais e promover uma educação que realmente prepare os estudantes para enfrentar os complexos desafios ambientais da atualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo reforçam a percepção de que, apesar dos avanços legais e da crescente conscientização sobre a importância da Educação Ambiental (EA) no Brasil, ainda há um longo caminho a percorrer para que essa temática seja efetivamente incorporada nos processos educacionais de maneira consistente e impactante. A análise dos Referenciais Curriculares dos estados brasileiros e do Distrito Federal evidenciou uma aplicação desigual da EA, revelando que, em alguns casos, sua presença é meramente simbólica, sem promover uma integração real e significativa no cotidiano escolar.

Os Referências Curriculares, que deveriam servir como um documento para a construção de currículos que incluam a EA de forma transversal e integrada, tem se mostrado insuficiente nesse aspecto. O que se observa, na prática, é uma abordagem fragmentada e, muitas vezes, superficial, que não atende às demandas urgentes de uma educação que prepare os jovens para os desafios socioambientais do século XXI.

Neste contexto, a fragilidade dessa inserção aponta para a necessidade de uma reavaliação e revitalização da EA dentro dos Referenciais Curriculares e é preciso garantir que ela não seja apenas uma diretriz normativa, mas que esteja intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de uma cidadania ativa, crítica e consciente das problemáticas ambientais. A Educação Ambiental não pode ser vista como um tema periférico ou secundário, com um código mencionado dentro do Referencial, mas como um eixo estruturante do currículo, capaz de promover uma transformação significativa no comportamento e nas atitudes das novas gerações em relação ao meio ambiente.

Diante disso, é essencial reconhecer a fragilidade das normas e discrepância evidenciada nos documentos legais para que possamos refletir e agir de forma mais consciente. Somente assim será possível formar uma geração de cidadãos preparados para enfrentar os desafios ambientais de forma crítica e proativa, assegurando um futuro mais equilibrado e sustentável para todos, a dissertação não se propôs a analisar como as escolas estão implementando as BNCC, mas essa questão pode ser aprofundada na tese de doutorado. Esse próximo passo permitiria investigar mais detalhadamente as práticas escolares, identificando como os docentes estão interpretando e aplicando essas diretrizes no contexto educacional, abrindo espaço para propostas de melhorias e intervenções que fortaleçam a integração das BNCC ao cotidiano escolar.

PERSPECTIVAS FUTURAS

No que se refere à perspectiva futura, é crucial que se reimagine e revitalize a Educação Ambiental dentro dos currículos escolares. Para tanto, recomenda-se que as políticas educacionais sejam revisadas e fortalecidas, assegurando que a EA seja integrada de forma coerente e significativa em todas as áreas do conhecimento, promovendo uma educação que vá além da simples transmissão de conhecimentos e que engaje os estudantes em uma cidadania ativa e consciente das questões ambientais.

Diante disso, é fundamental reconhecer o contexto atual como um ponto de inflexão que pode determinar a direção das políticas educacionais e ambientais nas próximas décadas. Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) tenha se mostrado insuficiente em integrar de maneira robusta e crítica a EA nos currículos escolares, ela também abre uma oportunidade única para repensarmos e revitalizarmos essa área do conhecimento.

E a Educação Ambiental (EA) nos Referenciais Curriculares, considerando as fragilidades apontadas, exige uma reestruturação profunda. Essas fragilidades, como a superficialidade na abordagem desse campo do conhecimento e sua presença heterogênea entre os estados, indicam que a EA tem sido tratada de forma branda, onde que muitas vezes foi uma mera citação.

Para superar essas limitações, é crucial que os Referenciais Curriculares sejam renovados, incorporando a Educação Ambiental (EA) de forma integrada e essencial em todas as disciplinas e etapas de ensino. A ideia não é apenas mencionar a EA como um requisito formal ou um conhecimento extra, mas sim torná-la um elemento central e transformador, ajudando os alunos a entender e lidar, de forma crítica, com os desafios ambientais tanto globais quanto locais. A implementação dessa perspectiva demanda uma revisão dos currículos estaduais e da própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC), para que a EA deixe de ser um campo do conhecimento secundário e se torne um elemento central no desenvolvimento de uma cidadania ambiental. E os Referenciais Curriculares precisam refletir um compromisso mais profundo com a sustentabilidade, incentivando práticas pedagógicas que não só informam, mas que também transformam as atitudes dos estudantes em relação ao meio ambiente.

Além disso, a EA não deve ser vista apenas como um conjunto de conhecimentos a serem transmitidos, mas como uma prática educativa que forma cidadãos capazes de questionar, refletir e agir frente aos desafios ambientais contemporâneos. Assim, as futuras

gerações poderão não apenas compreender as complexidades do mundo natural, mas também desenvolver um profundo senso de responsabilidade e conexão com o planeta. Em síntese, o futuro da Educação Ambiental no Brasil dependerá da capacidade de superar os obstáculos identificados, promovendo uma educação que seja verdadeiramente comprometida com a sustentabilidade e a Educação Ambiental e com a formação integral dos alunos, capacitando-os a serem agentes de mudança em prol de um futuro mais justo e equilibrado. E a pergunta que nos impõe agora é: como podemos garantir que a EA seja mais do que uma menção passageira em documentos oficiais, mas sim um elemento transformador e central no desenvolvimento de uma cidadania ambiental ativa?

REFERÊNCIAS

AGUIAR, S. Angela, Márcia. DOURADO, Fernandes, Luiz. A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas. [Livro Eletrônico]. – Recife: ANPAE - Associação Nacional de Políticas e Administração da Educação, 2018. Disponível em: <<https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>> Acesso em 24 maio 2023.

ALBUQUERQUE, Bruno Pinto de. As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental. Rio de Janeiro, RJ. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007. Disponível em: <<https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/monografia/13.pdf>>. Acesso em 18 jun. 2023

ARRAES, Maria Cleide Gualter Alencar; VIDEIRA, Márcia Cristina Moraes Cotas. Breve histórico da Educação Ambiental no Brasil. Id on Line Rev. Mult. Psic. V.13, N. 46, p. 101-118, 2019.

ARAÚJO, Maria Ludetana; SANTOS, Antônio, Luís Parlandin. et. al. Educação Ambiental e práticas pedagógicas interculturais e decoloniais na Amazônia: entre o local e o global. Organizadores: Maria Ludetana Araújo, Antônio Luís Parlandin dos Santos, Valdemiro Muhala]. Belém: Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental na Amazônia – GEAMAZ/ICED/UFPB, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Valdemiro-Muhala-2/publication/363479316_Educacao_Ambiental_e_praticas_pedagogicas_interculturais_e_decoloniais_na_Amazonia_entre_o_local_e_o_global/links/631ea5d0873eca0c007eaf0e/Educacao-Ambiental-e-praticas-pedagogicas-interculturais-e-decoloniais-na-Amazonia-entre-o-local-e-o-global.pdf> Acesso em: 02 jan. 2023

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Edições 70, uma chancela de Edições Almedina, S.A. LEAP CENTER - Espaço Amoreiras.

BARCHI, Rodrigo. Do Comum da Educação Ambiental à Educação Ambiental do Comum. Educ. rev. 36 • 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/edur/a/cTz7yH3LTqj3ML47dbnjRdv/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 08 jun. 2023.

BRASIL. (1988). Constituição da República Federal do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 01 abr. 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em 02 mar. 2023.

BRASIL, Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 08 jun. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010. Institui o Programa Mais Educação, que visa fomentar a educação básica em tempo integral. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jan. 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7083.htm#:~:text=DECRETA%3A,educa%C3%A7%C3%A3o%20b%C3%A1sica%20em%20tempo%20integral>. Acesso em: 13 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 14926/2024. Institui a atualização da Lei nº 9 795. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm>. Acesso em 14 out. 2024

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em 10 jan. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Apresentação. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/BNCC-APRESENTACAO.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Segunda Versão Revisada. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/relatorios-analiticos/bncc-2versao.revista.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.%201%C2%BA%20A%20educa%C3%A7%C3%A3o%20abrange,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais.%3E>. Acesso em 15 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil e Ensino Fundamental. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Currículo em Movimento. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/programa-curriculo-em-movimento-sp-1312968422>>. Acesso em: 10 jan. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Histórico. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 10 jun. 2023

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Histórico. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 14 jun. 2023

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Portaria nº 1.570, de 22 de dezembro de 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/PORTARIA1570DE22DEDEZEMBRODE2017.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2023

BRASIL, Ministério da Educação: Planejamento da próxima Década. Conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso em 28 março 2023.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente - Implementação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília, DF, 1998. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/A_implanta%C3%A7%C3%A3o_da_EA_no_Brasil.pdf>. Acesso em 10 maio 2023.

CASSIA, Natanie Pegui. Desenvolvimento Sustentável e Governança no Brasil: Políticas Públicas para Energia e Água Pós Rio-92. Esboços, Florianópolis, v. 27, n. 44, p. 78-93, jan./abr. 2020 Disponível em: <<https://www.redalyc.org/journal/5940/594064383006/594064383006.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2023

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: SATO, Michéle; CARVALHO, Izabel (org.). Educação ambiental; pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. Disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/472/Documentos/Mural_PlanosdeFiscalizacao/FormacaoSocioambiental/Referencias/A%20INVENCAO%20DO%20SUJEITO%20ECOLOGICO.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO: Nosso Futuro Comum, 2 ed. Editora Fundação Getulio Vargas, RJ - 1991. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf>. Acesso em 27 março 2023.

DA SILVA RIBEIRO, Carla; BOER, Noemi; COUTINHO, Cadidja. Marcos regulatórios e pressupostos teóricos da educação ambiental: um estudo de revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e148932563-e148932563, 2020.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

FRANCO, Ronan Moura. MELLO, Elena Maria Billing. A EDUCAÇÃO ESTÉTICO-Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: Olhares Críticos Para Silenciamentos Intencionais. *Revista Ambiente & Educação Programa de Pós - Graduação em Educação Ambiental – PPGEA/FURG* v.27, n. 01, agosto, 2022. Disponível em:< <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/14240/9727>>. Acesso em: 01 fev. 2023

LAYRARGUES, Philippe Pomier. A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental. 2003. 100 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000293110> Acesso em: 08 jan. 2023

LAYRARGUES, Philippe Pomie. LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As Macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. *Ambiente & Sociedade em São Paulo* v. XVII, n. 1 n p. 23-40 n jan.-mar. 2014. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nyhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 14 jun. 2023.

LEFF, Henrique. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. *Educação e Realidade*, 2009. Disponível em:< <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/9515/6720>>. Acesso em 27 março 2023.

HOLMER, Sueli Almuíña. Histórico da educação ambiental no Brasil e no Mundo- Salvador: UFBA, Instituto de Biologia; Superintendência de Educação a Distância, 2020. 67 p : Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/34024/1/eBook-Historico%20da%20educacao%20ambiental%20no%20Brasil%20e%20no%20mundo.pdf>>. Acesso em 27 março 2023.

IPIRANGA, ROCHA, SILVA, ANA, *et al.* RAM. *Revista de Administração Mackenzie*. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/ram/a/Xv3r9ypsxNsjLtTqtPCBnJP/?format=html>>. Acesso em 01 abr. 2023.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL (IMASUL). Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea): 4ª edição. Campo Grande: IMASUL, 2014. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/pronea_4educacao-2014.pdf>. Acesso em 01 abr. 2023.

IVO, Any Brito Leal. A agenda habitat das nações unidas sobre as cidades: novas incursões na produção dos estudos urbanos. In: IVO, Anete Brito Leal, ed. *A reinvenção do desenvolvimento: agências multilaterais e produção sociológica* [online]. Salvador: EDUFBA, 2016, pp. 151-194. Disponível em:< <https://books.scielo.org/id/fhr95/pdf/ivo-9788523218577-05.pdf> >. Acesso em: 20 dez. 2022.

MALHEIROS, Tadeu Fabricio. *et al.* Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. Disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/3LH377kMN38MwKxP9JpPBnn/?lang=pt#>>. Acesso em 30 abr. 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Ambiental - história. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>>. Acesso em: 23 março 2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca. Disponível em:< <https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/combate-a-desertificacao/convencao-da-onu.html>>. Acesso em 30 abr. 2023.

MOREIRA, Marcelo Rasga. *et. al.* O Brasil rumo a 2030? Percepções de especialistas brasileiros(as) em saúde sobre o potencial de o País cumprir os ODS Brazil heading to 2030. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/CNwYxgJZ4kVRHmnDhykMWcz/?lang=pt>>. Acesso em 09 mai. 2023.

ONU. Assembleia Geral. Declaração do Milênio das Nações Unidas. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2000. Disponível em:<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_milenio_nacoes_unidas.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2023.

PATRIOTA, Tani. Relatório da Conferência Internacional sobre população e Desenvolvimento - Plataforma de Cairo, 1994. Disponível em:< <http://www.unfpa.org.br/Arquivos/relatorio-cairo.pdf>>. Acesso em 01 abr. 2023.

PORTAL DE DIREITO INTERNACIONAL. Declaração e Programa de Ação de Viena Conferência Mundial sobre Direitos Humanos. Disponível em:< <https://www.oas.org/dil/port/1993%20Declara%C3%A7%C3%A3o%20e%20Programa%20de%20Ac%C3%A7%C3%A3o%20adoptado%20pela%20Confer%C3%Aancia%20Mundial%20de%20Viena%20sobre%20Direitos%20Humanos%20em%20junho%20de%201993.pdf>>. Acesso em 01 abr. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). Environmental Moments: UN75 Timeline. 2020. Disponível em:< <https://www.unep.org/pt-br/news-and-stories/story/environmental-moments-un75-timeline>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação Referencial Curricular Gaúcho: Ciências da Natureza. Porto Alegre Secretaria de Estado da Educação, Departamento Pedagógico, 2018. V1.

ROMA, Júlio Cesar. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. *Cienc. Cult.* vol.71 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2019. Disponível em:< <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v71n1/v71n1a11.pdf>>. Acesso em 01 maio 2023.

SANTOS, Fernanda Marsaro. ANÁLISE DE CONTEÚDO: A Visão de Laurence Bardin [BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.]. Disponível

em:< <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291/156>>. Acesso em 05 abr. 2023

SANTOS, Jader de Oliveira . Relações entre a Fragilidade Ambiental e a Vulnerabilidade Social na susceptibilidade aos riscos. MERCATOR (Fortaleza) 14 (2) • May-Aug 2015 • Disponível em:< <https://doi.org/10.4215/RM2015.1402.0005>>. Acesso em 08 setembro de 2024.

SANTOS, Silva Reis dos. O aprendizado baseado em problemas (problem-based Learning - PBL). Rev. bras. educ. med. 18 (03) • Sep-Dec 1994. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/rbem/a/CMdmWZgGQYY5TNSnpjDyM8F/#>>. Acesso em: 20 out. 2024

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. USP. Disponível em:< https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4586522/mod_resource/content/1/sauve%20correntes%20EA.pdf>. Acesso em 14 março 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23. Ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. Ciência & Educação, Bauru, v. 26, e20004, 2020. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/pnkHjbvq7Q65L6Y6HJZQsgg/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

SILVA, Daniel Pinha; GONÇALVES, Marcia de Almeida. Mas, afinal, que sujeito é esse? Dilemas ético- políticos, concepções de democracia e os sujeitos da aprendizagem na BNCC do Ensino Médio¹. Educar em Revista, Curitiba, v. 38, e86015, 2022. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/er/a/TVhRmNv9QB5zj3pbw37jwGS/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 10 jan. 2023.

SOUZA, Aline Sirlene. MONTEIRO, Magali de Fátima. MAIA, Jorge Sobral da Silva. Educação ambiental à luz do referencial curricular do Paraná: limites e ausências. ed.2020.Vol15.N41.pp177-196. Disponível em:< https://www.researchgate.net/publication/347360683_Educacao_ambiental_a_luz_do_referencial_curricular_do_Parana_limites_e_ausencias> Acesso em 10 abr. 2023

TANNOUS, Simone. GARCIA, Anice. Histórico e Evolução da Educação Ambiental, através dos Tratados Internacionais sobre o Meio Ambiente. Nucleus, v.5, n.2, out. 2008.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. Environmental moments: UN75 timeline. Disponível em:< <https://www.unep.org/pt-br/news-and-stories/story/environmental-moments-un75-timeline>>. Acesso em: 02 maio 2023.

VIOTTI, Maria Luiza Ribeiro. Declaração e Plataforma de Ação da IV Conferência Mundial Sobre a Mulher Sobre a Mulher - Pequim, 1995. Disponível em:< https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4293170/mod_resource/content/1/declaracao_beijing.pdf>. Acesso em 04 dez. 2022.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Pesquisa-ação em Educação Ambiental 1, vol. 3, n. 1 – pp. 155-169, 2008. Disponível em:<
<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/108279/ISSN2177-580X-2008-3-1-155-169.pdf?sequence=1>>. Acesso em 12 fev. 2023.

VIZEU, Fabio. MENEGHETTI, Francis Kanashiro. Por uma Crítica ao Conceito de Desenvolvimento Sustentável. Cad. EBAPE.BR 10 (3) • Set 2012. Disponível em:<
<https://www.scielo.br/j/cebape/a/r5yWQp4wykg5RWJN9pmxjQJ/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 14 jun. 2023.