



Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UnB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS

**PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO CURRÍCULO EM MOVIMENTO.**

**AUTOR: JOÃO VICTOR RODRIGUES BASTOS
ORIENTADOR: PROF. DR. ANDRÉ VITOR FERNANDES DOS SANTOS**

Planaltina – DF
2024

2024



Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UnB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS

**PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE DO CURRÍCULO EM MOVIMENTO.**

AUTOR: JOÃO VICTOR RODRIGUES BASTOS
ORIENTADOR: PROF. DR. ANDRÉ VITOR FERNANDES DOS SANTOS

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Banca Examinadora, como exigência parcial para a
obtenção de título de Licenciado do Curso de*

Planaltina – DF
2024

*Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina,
sob a orientação do Prof. Dr. André Vitor Fernandes
dos Santos*

**Planaltina – DF
2024**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha mãe, Maria da Guia, que com muito esforço, dedicação e amor, me guiou em cada passo da minha trajetória. Sua força e determinação são minha maior inspiração.

Agradeço, primeiramente, ao que eu tenho de mais importante na minha vida: Minha família. Especialmente, minha mãe, por ter me criado, ter me educado e me apoiado em todos os momentos da minha vida; minha irmã, por me aconselhar, me guiar e ter a paciência de lidar comigo por toda essa trajetória acadêmica; e toda a minha família... sou afortunado por estar rodeado por pessoas que me apoiam e me amam;

Aos meus colegas e amigos por todos os desafios enfrentados, todos os momentos de descontração compartilhados e pela companhia acolhedora nessa experiência única;

Ao meu orientador, André, pela paciência, pela sabedoria transmitida e pelo constante incentivo;

A todos os professores que fizeram parte da minha jornada;

E a mim mesmo, afinal, isso é fruto do meu trabalho e esforço.

Todos vocês têm um lugar especial no meu coração. Obrigado por tudo!

1 – RESUMO DO PROJETO

Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar as perspectivas da Educação Ambiental no Ensino Fundamental, especificamente nos anos finais, por meio de uma análise curricular, buscando identificar as tendências de Educação Ambiental mobilizadas nas políticas de currículo recentes. A pesquisa adotará uma abordagem discursiva para analisar tais políticas que orientam o Ensino Fundamental, em uma empreitada que percebe tais políticas como interrelacionadas. O trabalho focaliza especificamente o ‘Currículo em Movimento’, documento curricular vigente no Distrito Federal. O estudo busca compreender como as diferentes tendências de Educação Ambiental são incorporadas ao currículo escolar, além de verificar a relação entre essas perspectivas e as práticas educativas adotadas, identificando os discursos presentes nessas práticas e analisando suas implicações na formação de uma consciência ecológica crítica nos estudantes.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Currículo; Políticas de Currículo; Ensino de Ciências; Ensino Fundamental.

2 – INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO

Diante da crescente devastação ambiental, dos desequilíbrios climáticos, da exploração desenfreada dos recursos naturais, entre tantos outros problemas ambientais que vivenciamos contemporaneamente, torna-se cada vez mais evidente o profundo desequilíbrio na relação entre o ser humano e a natureza. Surge, assim, a urgência de discutir esse tema em todas as esferas da sociedade, sobretudo no âmbito educacional. Na escola, a Educação Ambiental (EA) se apresenta como uma das estratégias mais eficazes para lidar com a degradação do meio ambiente, permitindo a construção de conceitos fundamentais pelos alunos (Ferreira e Pereira, 2013).

Contudo, apesar dos avanços e esforços dedicados a essa causa, ainda existem desafios significativos a serem enfrentados. Torna-se crucial compreender como a abordagem de tais problemas vêm sendo integrada ao currículo e às práticas educativas. Nesse sentido, são intensos os debates acadêmicos e escolares sobre perspectivas e formas de que realizar tal trabalho, com destaque para aqueles que ocorrem no campo da ou na interface com a Educação Ambiental. A análise curricular surge, então, como um instrumento relevante para examinar como a Educação Ambiental é abordada nos currículos escolares, identificando as estratégias, discursos e práticas pedagógicas adotadas. Nesse contexto, uma abordagem discursiva possibilita explorar como os discursos presentes nas práticas educativas constroem significados, influenciam perspectivas e moldam a realidade social. Compreender esses discursos e as perspectivas da Educação Ambiental escolar são aspectos necessários para se promover transformações e desenvolver práticas educativas mais eficazes, contextualizadas e engajadas, além de fortalecer a consciência ecológica dos estudantes.

4 - OBJETIVOS:

Objetivo Geral:

Investigar as perspectivas da Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental, por meio de uma análise do “Currículo em Movimento”.

Objetivos Específicos:

1. Identificar as perspectivas da Educação Ambiental nas políticas de currículo produzidas

em âmbito federal a partir da produção acadêmica.

2. Analisar a abordagem da Educação Ambiental no ‘Currículo em Movimento’ do Ensino Fundamental, considerando objetivos e conteúdos na área do conhecimento ‘Ciências da Natureza’, especificamente nos anos finais.

5 – REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

5.1 Educação Ambiental: tendências e desdobramentos

No cenário contemporâneo, marcado pelo avanço do capitalismo globalizado, testemunhamos um processo acelerado de produção e consumo que exerce uma pressão sem precedentes sobre os recursos naturais do nosso planeta. A busca incessante por lucro e crescimento econômico ocorre às custas da degradação ambiental, resultando em consequências devastadoras para o meio ambiente e para a qualidade de vida das pessoas. A exploração desenfreada dos recursos naturais, a emissão excessiva de poluentes e a geração indiscriminada de resíduos são apenas algumas das manifestações visíveis dessa dinâmica insustentável. Nesse contexto, os problemas ambientais assumem proporções alarmantes, com impactos cada vez mais evidentes e graves, tais como mudanças climáticas, perda de biodiversidade, poluição do ar e da água, desmatamento e degradação de ecossistemas. É neste contexto de crise ambiental que a Educação Ambiental emerge como uma ferramenta indispensável na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

A Educação Ambiental (EA) é um campo multidisciplinar e complexo, que ao longo dos anos vem recebendo várias denominações e classificações. Desde a concepção de que está intimamente ligada ao ensino das ciências ambientais até a percepção de que representa uma forma inovadora de educação com uma abordagem progressista, a EA tem recebido diferentes interpretações e enfoques (Bizerril e Faria, 2001). Isso acontece pois ao longo das últimas décadas, os profissionais que trabalham na área da educação ambiental têm percebido o quão rico e amplo é o projeto educacional que ajudaram a desenvolver, reconhecendo que o meio ambiente não é apenas um objeto de estudo ou um tópico a ser abordado entre muitos outros (Sauvé, 2005). De acordo com Efftting (2007), na década de 60, as questões ambientais já evidenciavam as falhas do modelo econômico, porém, ainda não se discutia sobre Educação Ambiental, e foi somente

durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, em 1965, que se introduziu pela primeira vez a expressão ‘Educação Ambiental’, com a sugestão de que ela se tornasse uma componente essencial da educação para todos os cidadãos. Em 1972, a ONU promoveu a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo, que, segundo Dias (1992), é um marco histórico e político internacional, onde foi definido um Plano de Ação Mundial e a recomendação do estabelecimento de um programa internacional de EA, que tinha como objetivo educar o cidadão comum. Já em 1975, a UNESCO promoveu em Belgrado, na época, na Iugoslávia, o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, em que foram estabelecidos princípios e diretrizes para o Programa Internacional de Educação Ambiental, nos quais enfatizava-se a necessidade de que essa educação fosse contínua, abrangendo diversas disciplinas, adaptada às especificidades regionais e alinhada aos interesses nacionais (Effting, 2007). Outro marco significativo na história da EA é a Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental, realizada em 1977, evento que reuniu representantes de mais de 70 países para discutir e estabelecer princípios e diretrizes para a Educação Ambiental em nível internacional.

Assim, em 1977, celebrou-se em Tbilisi, URSS, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, que constitui até hoje o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental. Nessa conferência foram definidos os objetivos e as estratégias pertinentes, em nível nacional e internacional. Postulou-se que a Educação Ambiental é um elemento essencial para uma educação global, orientada para a resolução dos problemas, em favor do bem-estar da comunidade humana. Acrescentou-se aos princípios básicos da Carta de Belgrado que a Educação Ambiental deve ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais, deve desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver problemas, utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para a aquisição de conhecimentos, sem esquecer da necessidade de realização de atividades práticas e de experiências pessoais, reconhecendo o valor do saber prévio dos estudantes. O avanço a ser destacado com essa conferência, é a importância dada às relações natureza-sociedade. A importância de fazer crescer, através da divulgação de informações por meio de livros, filmes e outros meios de comunicação, a sensibilidade diante das questões ambientais, principalmente entre as populações mais ricas e com maior nível de educação (EFFTING, 2007, p. 18).

No Brasil, de acordo com Carvalho (2004), a EA foi mencionada pela primeira vez na legislação de 1973, como responsabilidade da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente, no entanto, foi principalmente durante as décadas de 1980 e 1990, com o aumento da conscientização

ambiental, que a Educação Ambiental cresceu e ganhou maior destaque. Um evento importante para a história da EA no Brasil foi o Fórum Global, ocorrido paralelamente à Conferência da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, no Rio de Janeiro, em 1992 (Rio-92), evento esse que definiu o marco político para o projeto pedagógico da EA com a formulação do “Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis” (Carvalho, 2004). Ainda segundo Carvalho (2004, p. 46), “essa aposta na formação de novas atitudes e posturas ambientais como algo que deveria integrar a educação de todos os cidadãos passou a fazer parte do campo educacional propriamente dito e das preocupações das políticas públicas”. Com o passar dos anos, várias conferências, eventos, encontros e discussões foram realizadas sobre a EA e, conforme apontado por Dias (1992), o desenvolvimento dos entendimentos sobre o tema esteve diretamente ligado à evolução da percepção do meio ambiente e à forma como este era compreendido. Como apontam Bizerril e Faria (2001), o diálogo sobre a EA é muito rico, e por conta das várias publicações sobre o assunto, novas abordagens vêm sendo difundidas, mostrando a complexidade e a profundidade que a Educação Ambiental possui. Diante dos diversos conceitos da EA, destaco o de Sorrentino (2005):

A educação ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e co-responsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais.” (Sorrentino, 2005, p. 4-5)

A educação ambiental não deve ser apenas um conjunto de informações sobre o meio ambiente, mas sim um processo que leva os indivíduos a refletirem sobre seu papel na sociedade e na preservação do meio ambiente. Os indivíduos devem ser encorajados a participar ativamente na busca por soluções para os problemas ambientais, reconhecendo seu papel como membros ativos da comunidade e responsáveis pelo meio ambiente. É necessário também considerar as consequências socioeconômicas das atividades humanas sobre o meio ambiente e buscar uma distribuição mais equitativa dos recursos naturais, evitando a exploração excessiva e desigual.

No Brasil, a definição da Educação Ambiental na educação básica pode ser compreendida por meio do que veicula um conjunto de políticas que, por vezes acabam assumindo o caráter de políticas de currículo, como é o caso da Política Nacional de Educação Ambiental

(PNEA) no Brasil. De acordo com essa Lei (nº 9.795/1999), a EA no Ensino Fundamental tem como objetivo promover o conhecimento e a compreensão dos problemas ambientais, bem como estimular atitudes, habilidades e valores que levem os estudantes a se tornarem agentes de transformação em relação ao meio ambiente. A lei diz o seguinte:

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. (BRASIL, 1999, p.1)

A Lei também explicita o quão importante é a presença da Educação Ambiental no cenário educacional: “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, p.1).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), por sua vez, foram um conjunto de documentos elaborados pelo Ministério da Educação (MEC) do Brasil, que teve como objetivo orientar a elaboração, implementação e avaliação dos currículos escolares nas escolas de todo o país. Os PCNs forneciam diretrizes e orientações pedagógicas para as escolas e professores, com o objetivo de promover a qualidade da educação e garantir a equidade no ensino. Eles abordavam conteúdos, competências, habilidades e objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos pelos estudantes, bem como estratégias metodológicas e critérios de avaliação. Esses documentos tiveram como base a legislação educacional brasileira e consideraram os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nas Diretrizes Curriculares Nacionais e em outras normativas. Além disso, foram construídos com base em ampla consulta e participação de educadores, especialistas e da sociedade civil. Nos PCNs, mais especificamente no volume "Meio Ambiente e Saúde", são abordados os conteúdos e as orientações para a Educação Ambiental no Ensino Fundamental. Os PCNs sugeriam que, nos anos iniciais do ensino fundamental, fossem aplicadas atividades lúdicas e práticas que envolvessem a observação da natureza, a valorização da biodiversidade local, a conscientização sobre o uso dos recursos naturais e a adoção de práticas sustentáveis no dia a dia. Já nos anos finais do ensino fundamental, os PCNs propunham o aprofundamento dos temas ambientais, o estudo dos problemas ambientais contemporâneos, a reflexão sobre as relações entre sociedade e ambiente,

e a participação dos estudantes em projetos e ações socioambientais. Assim, nos anos finais, já se sinalizavam para uma possibilidade de se empregarem, nas práticas pedagógicas, abordagens mais críticas da Educação Ambiental, utilizando-as como meio para promover a conscientização e a ação em relação aos problemas ambientais, não apenas informar sobre esses problemas, mas também desafiar as estruturas sociais e culturais que os sustentam.

5.2 A inserção curricular da Educação Ambiental

Por mais importante que a Educação Ambiental seja, e mesmo com a existência de leis que garantem sua presença no processo educativo, ainda é necessário enfrentar diversos desafios relacionados ao ensino de questões ambientais no Ensino Fundamental. Um dos desafios centrais do ensino de questões ambientais no Ensino Fundamental é a fragmentação curricular. A fragmentação curricular é considerada um problema porque compromete a integração e a conexão entre os diferentes conteúdos e disciplinas ensinados. Essa fragmentação pode ocorrer de diversas formas, como a separação rígida entre disciplinas, a falta de interdisciplinaridade e a ausência de uma abordagem contextualizada.

A fragmentação do conhecimento científico a ser ensinado manifesta-se na separação das disciplinas na escola, e tem sido danosa para a educação. Até mesmo no contexto de uma dada disciplina o conhecimento é separado em diversos conteúdos relativamente estanques, que são apresentados de maneira desvinculada e desconexa. O resultado da fragmentação do conhecimento a ser ensinado é a perda de sentido, que se manifesta nos alunos como repúdio a determinadas disciplinas, demonstrando que eles não conseguem perceber as semelhanças e relações entre as diferentes áreas do conhecimento. (GERHARD; DA ROCHA, 2016 p. 127-128)

Assim como os outros conteúdos estudados no Ensino Fundamental, os temas ambientais também são abordados de forma isolada e desconectada entre as disciplinas. A falta de uma abordagem integrada dificulta a compreensão dos estudantes sobre as inter-relações entre os sistemas naturais, sociais e culturais, além de limitar a visão holística dos problemas ambientais.

Como mencionado anteriormente, a fragmentação curricular poder ter como consequência, um ensino descontextualizado, outro desafio encontrado nas escolas. A falta de contextualização no ensino de ciências do ensino fundamental dificulta a compreensão e o engajamento dos alunos. Quando os conceitos científicos são apresentados de forma isolada, sem

conexão com o dia a dia dos estudantes, eles têm dificuldade em perceber a importância da ciência em suas vidas. Essa desconexão pode levar ao desinteresse, acarretando um aprendizado superficial e na perda de motivação para aprender mais sobre ciência. Além disso, dificulta a transferência dos conhecimentos científicos para situações práticas, limitando a capacidade dos alunos de aplicar esses conceitos em situações cotidianas. De acordo com os autores Kato e Kawasaki:

Os saberes ensinados aparecem como saberes sem produtores, sem origem, sem lugar, transcendentais ao tempo, ensinando-se apenas o resultado, isolando-os da história de construção do conceito, retirando-os do conjunto de problemas e questões que os originaram. Nesta perspectiva de ensino, os currículos escolares tornam-se inadequados à realidade em que estão inseridos, pois estão centrados em conteúdos muito formais e distantes do mundo vivido pelos alunos, sem qualquer preocupação com os contextos que são mais próximos e significativos para os alunos e sem fazer a ponte entre o que se aprende na escola e o que se faz, vive e observa no dia a dia. É neste âmbito que a contextualização do ensino toma forma e relevância no ensino de ciências, já que se propõe a situar e relacionar os conteúdos escolares a diferentes contextos de sua produção, apropriação e utilização. (KATO; KAWASAKI, 2011, p. 36)

Como já discorrido anteriormente nesse texto, a Educação Ambiental, como campo de estudo e prática educativa, caracteriza-se por sua complexidade e por abarcar diversas correntes e abordagens. Esse caráter multifacetado reflete a necessidade de responder aos múltiplos desafios ambientais contemporâneos, que exigem diferentes perspectivas e metodologias para serem efetivamente abordados. Carlos Frederico B. Loureiro e Philippe Pomier Layrargues (2013) identificam três macrotendências principais na Educação Ambiental, cada uma incorporando diversas correntes político-pedagógicas. Essas macrotendências – conservacionista, pragmática e crítica –, representam diferentes abordagens teóricas e práticas, moldando a forma como a Educação Ambiental é compreendida e implementada nos contextos educacionais.

A primeira macrotendência, chamada conservacionista, marca o início do desenvolvimento histórico da Educação Ambiental. Essa tendência foca em práticas educativas que promovem um contato próximo com a natureza, mas sem abordar as questões sociais e políticas envolvidas. Baseia-se nos princípios da ecologia, valorizando a conexão afetiva com o meio ambiente e incentivando mudanças nos comportamentos individuais. A ideia central é promover uma mudança cultural que desafie o antropocentrismo predominante. Segundo Loureiro

e Layrargues (2013):

É uma tendência histórica, conceitualmente forte e bem consolidada entre seus expoentes, mas que não parece ser a tendência hegemônica na atualidade. Encontra-se ‘renovada’ hoje pelas temáticas que vinculam a educação ambiental à ‘pauta verde’ do ambientalismo – como biodiversidade, ecoturismo, unidades de conservação e determinados biomas específicos –, a exemplo da vinculação temática da educação ambiental com os manguezais, com o cerrado, com os ecossistemas costeiros etc. (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 14).

A segunda macrotendência, a pragmática, inclui abordagens como a educação para o desenvolvimento sustentável, para o consumo sustentável e a educação ambiental focada em resíduos sólidos e mudanças climáticas. Esta tendência está ligada ao ambientalismo de resultados e ao pragmatismo, que se fortaleceram com a hegemonia neoliberal no Brasil, a partir dos anos 1990 (Loureiro e Layrargues, 2013). Originada dos estilos de produção e consumo estabelecidos após a Segunda Guerra Mundial, essa perspectiva poderia oferecer uma análise crítica da realidade se explorasse o potencial de articulação das dimensões sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas na reflexão sobre o padrão de lixo gerado pelo modelo de desenvolvimento atual (Loureiro e Layrargues, 2013), mas sua trajetória acabou assumindo um viés pragmático (Layrargues, 2002), pois passou a funcionar mais como uma forma de compensar as falhas do sistema produtivo, que é baseado no consumismo, na obsolescência programada e no uso de produtos descartáveis. Esse sistema aumenta significativamente a quantidade de lixo gerado, o que exige que esse lixo seja reciclado para manter a viabilidade do modelo de acumulação de capital. Esta macrotendência está associada a temas como consumo sustentável, economia de energia e água, mercado de carbono, ecotecnologias e a redução da pegada ecológica. Contudo, promove principalmente mudanças superficiais e tecnológicas, sem questionar profundamente o modelo de desenvolvimento que causa a crise ambiental. Dessa forma, a tendência pragmática ajusta-se ao contexto neoliberal, reduzindo o papel do Estado e influenciando as políticas ambientais. De acordo com Loureiro e Layrargues (2013):

Essa perspectiva percebe o meio ambiente pela ótica da modernização ecológica, ou seja, destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. Deixa à margem das considerações a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios da apropriação dos bens ambientais pelos processos desenvolvimentistas e resulta na promoção de

reformas setoriais na sociedade sem questionar seus fundamentos de base, inclusive aqueles responsáveis pela própria crise ambiental (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 14-15).

As macrotendências conservacionista e pragmática são consideradas conservadoras na Educação Ambiental, pois não questionam a estrutura social existente e propõem apenas reformas setoriais. Embora sugiram mudanças culturais e institucionais importantes, elas dificilmente se realizam sem transformar as bases econômicas e políticas da sociedade. Essas tendências resultam em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma a-histórica, apolítica, conteudística, instrumental e normativa (Loureiro e Layrargues, 2013). De acordo com Loureiro e Layrargues:

Ao adotarem uma perspectiva estritamente ecológica da questão ambiental, perdem de vista as dimensões sociais, políticas e ideológicas indissociáveis de sua gênese e dinâmica, porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise ambiental; porque reduzem a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica; e porque, finalmente, creem que os princípios do mercado são capazes de promover a transição no sentido da sustentabilidade. Assim, não superam o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo os humanos à condição de causadores e vítimas da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013, p. 15).

Nesse cenário, de certa forma, em resposta às limitações analíticas das macrotendências até aqui apresentadas, emerge uma terceira macrotendência – a EA crítica, uma abordagem pedagógica que questiona os contextos sociais em sua interação com a natureza. Um dos principais estudiosos e teóricos da Educação Ambiental Crítica, é Carlos Frederico Loureiro, que propõe uma abordagem da EA profunda sobre as questões ambientais, considerando suas várias dimensões. Em seus trabalhos, Loureiro (2004, 2007) sempre destaca a importância de uma Educação Ambiental que vá além da transmissão de informações, buscando o engajamento crítico dos estudantes na busca por soluções sustentáveis. Também deve promover uma visão holística, integrando diferentes disciplinas e conhecimentos, e a participação ativa dos estudantes, em que eles devem ser os protagonistas em suas experiências de aprendizagem. Para ele, a Educação Ambiental Crítica tem como objetivo desenvolver uma consciência crítica e reflexiva sobre as questões ambientais, estimulando a compreensão das relações sociais, culturais e políticas que moldam os problemas e as soluções socioambientais. Essa abordagem reconhece a complexidade dos problemas ambientais, a importância e a necessidade de ações transformadoras para enfrentá-

los.

Em suma, a educação ambiental entendida a partir da perspectiva adotada, deve metodologicamente ser realizada pela articulação dos espaços formais e não-formais de educação; pela aproximação da escola à comunidade em que se insere e atende; pelo planejamento integrado de atividades curriculares e extra-curriculares; pela construção coletiva e democrática do projeto político-pedagógico e pela vinculação das atividades de cunho cognitivo com as mudanças das condições objetivas de vida. (LOUREIRO, 2004, p. 72-73).

A Educação Ambiental Crítica enfatiza a importância de refletir sobre as questões de desigualdade, injustiça e exclusão presentes nas relações socioambientais. Isso implica em questionar as dinâmicas econômicas que promovem a exploração dos recursos naturais, a concentração de poder e a exclusão de certos grupos sociais. Outro aspecto central da Educação Ambiental Crítica é estimular a análise das políticas públicas e das decisões tomadas em níveis local, nacional e global que têm impactos significativos no meio ambiente, com o objetivo de buscar conscientizar os estudantes sobre a importância de participarem ativamente do debate público e de se engajarem em ações coletivas para promover mudanças positivas. Conclui-se, assim, que

a finalidade primordial da educação ambiental é revolucionar os indivíduos em suas subjetividades e práticas nas estruturas sociais-naturais existentes. Ou seja, estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado. Em termos concretos, isso significa atuar criticamente na superação das relações sociais vigentes, na conformação de uma ética que possa se afirmar como “ecológica” e na objetivação de um patamar societário que seja a expressão da ruptura com os padrões dominadores que caracterizam a contemporaneidade.” (LOUREIRO, 2004, p. 73).

5.2 Uma abordagem discursiva para compreender as políticas de currículo

As análises do levantamento bibliográfico e das políticas de currículo aqui apresentadas são inspiradas em uma abordagem discursiva elaborada para investigar as reformas curriculares. Por meio de um diálogo entre perspectivas, são levantados questionamentos sobre a produção de verdades e a fixação de significados, especialmente no contexto da Educação Ambiental nos anos finais do Ensino Fundamental. Essa investigação se debruça sobre os discursos que emergem dessas políticas curriculares, revelando como eles estão imersos em relações de poder. Os efeitos

da normalização e subjetivação que surgem nesses discursos são analisados, destacando as lutas pela significação e as dinâmicas de poder que influenciam as práticas pedagógicas e a construção de identidades nesse cenário (FERREIRA; SANTOS, 2017; 2023; MASSARANI; SANTOS, 2023; SANTOS, 2022).

A análise das políticas educacionais exige uma compreensão profunda de suas dinâmicas e das várias camadas que as compõem. A abordagem do “ciclo de políticas”, desenvolvida por Stephen Ball e Richard Bowe (1992), oferece uma perspectiva valiosa para tal tipo de análise. Este modelo destaca a natureza complexa e controversa das políticas educacionais, enfocando os processos micropolíticos e a ação dos profissionais no nível local, além de sugerir que as políticas não são apenas formuladas em um nível macro, mas também interpretadas e implementadas em níveis micro, o que cria uma rica interação entre ambos os níveis (Mainardes, 2006). Ball e Bowe propuseram um ciclo contínuo que é constituído por três contextos principais: o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática. Importante explicitar que a abordagem do ciclo de políticas propõe que as políticas educacionais não são processos lineares, mas sim cíclicos, interativos e contextualmente situados, e considera que as políticas educacionais passam por diferentes contextos que se inter-relacionam e se influenciam mutuamente.

O primeiro contexto é o contexto da influência. De acordo com Mainardes (2006), os autores propõem que este contexto é onde as políticas públicas têm sua gênese e os discursos políticos começam a se formar. Diversos grupos de interesse, incluindo partidos políticos, governamentais e legislativos, competem para definir os objetivos sociais da educação e o conceito de ser educado, onde esses grupos formam redes sociais que operam tanto dentro quanto ao redor dos partidos e do governo (Mainardes, 2006). As ideias e conceitos ganham legitimidade e formam a base do discurso político nesse ambiente, podendo ser apoiados ou desafiados por argumentos mais amplos presentes nas arenas públicas, especialmente através dos meios de comunicação. Além disso, arenas públicas formais, como comissões e grupos representativos, articulam influências de forma mais estruturada, servindo como locais importantes para a negociação e construção de políticas. Segundo Mainardes (2006, p. 5), Ball destaca a importância das influências globais na formulação de políticas nacionais, que ocorrem de duas maneiras principais:

A primeira e mais direta é o fluxo de idéias por meio de redes políticas e

sociais que envolvem: (a) a circulação internacional de idéias (Popkewitz, apud Ball, 1998a), (b) o processo de “empréstimo de políticas” (Halpin & Troyna, apud Ball 1998a) e (c) os grupos e indivíduos que “vendem” suas soluções no mercado político e acadêmico por meio de periódicos, livros, conferências e “performances” de acadêmicos que viajam para vários lugares para expor suas idéias etc. A segunda refere-se ao patrocínio e, em alguns aspectos, à imposição de algumas “soluções” oferecidas e recomendadas por agências multilaterais (World Bank e outras). O World Bank é particularmente importante uma vez que as intenções do banco só podem ser entendidas como uma instância ideológica de promoção de um sistema mundial integrado com as linhas de mercado (Jones, apud Ball, 1998a). Ao lado do World Bank, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a UNESCO e o Fundo Monetário Internacional (FMI) podem ser considerados agências que exercem influência sobre o processo de criação de políticas nacionais. (MAINARDES, 2006, p. 5-6).

Embora claramente posicionadas em uma relação de poder que potencializa a forma como impacta a produção das políticas, as influências internacionais são recontextualizadas e reinterpretadas conforme os contextos nacionais específicos. Este processo é uma interação dialética entre o global e o local. A globalização promove a migração de políticas educacionais, mas essa migração não é uma transferência direta, as políticas são adaptadas e reinterpretadas de acordo com as especificidades culturais, sociais e políticas dos países receptores (Mainardes, 2006). A globalização e a migração de políticas estão sujeitas a um ‘processo interpretativo’, onde as políticas são continuamente reinterpretadas pelos atores locais, levando em consideração os contextos específicos em que são implementadas (Mainardes, 2006). Esse entendimento do ‘contexto de influência’ é crucial para uma análise crítica das políticas educacionais contemporâneas, oferecendo uma lente para explorar as forças e dinâmicas que moldam a educação em diferentes contextos.

O segundo contexto é o contexto da produção de texto, que está intrinsecamente conectado ao contexto de influência. O contexto de influência, conforme discutido anteriormente, envolve a formação inicial de políticas públicas e a construção de discursos políticos. Este contexto é frequentemente associado a interesses específicos e ideologias dogmáticas de diversos grupos de interesse que competem para moldar as políticas educacionais. Em contraste, o contexto da produção de texto é onde os textos políticos geralmente se articulam com a linguagem do interesse público (Mainardes, 2006). Esse contexto refere-se ao processo pelo qual essas influências e ideologias são formalizadas em documentos políticos oficiais. Os textos políticos podem assumir várias formas: "textos legais oficiais e textos políticos, comentários formais ou

informais sobre os textos oficiais, pronunciamentos oficiais, vídeos etc.” (Mainardes, 2006, p.6). No entanto, é importante notar que esses textos não são necessariamente internamente coerentes e claros, podendo ser contraditórios e usar termos-chave de maneiras diversas, refletindo as disputas e negociações que ocorrem durante sua produção entre os diferentes grupos que competem para controlar as representações da política. A produção dos textos políticos não é um evento isolado ou finalizado no momento legislativo, em vez disso, esses textos precisam ser compreendidos em relação ao tempo e ao local específico de sua produção. As políticas são “intervenções textuais, mas elas também carregam limitações materiais e possibilidades” (Mainardes, 2006, p.6). Elas não são apenas declarações teóricas, mas têm consequências práticas reais. As respostas e reações a esses textos são vivenciadas no terceiro contexto do ciclo de políticas: o contexto da prática.

O terceiro contexto seria o contexto da prática. Segundo Mainardes (2006), Ball e Bowe afirmam que o contexto da prática é caracterizado pela interpretação das políticas pelos profissionais da educação, que podem resultar grandes mudanças nas políticas originais. Isso significa que as políticas não são simplesmente implementadas, pois os profissionais que atuam nesse contexto, como professores e administradores escolares trazem suas próprias histórias, experiências e valores. Esses fatores individuais influenciam significativamente como as políticas são compreendidas e aplicadas, as políticas serão interpretadas de maneira diferente por cada profissional. Importante destacar que:

Esta abordagem, portanto, assume que os professores e demais profissionais exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretação das políticas educacionais e, dessa forma, o que eles pensam e no que acreditam têm implicações para o processo de implementação das políticas (MAINARDES, 2006, p. 7).

A abordagem do ciclo de políticas oferece uma ferramenta crítica para entender a trajetória de políticas e programas educacionais. A natureza aberta e flexível do ciclo de políticas permite que ele seja adaptado às especificidades de diferentes contextos e documentos, o que é particularmente útil para uma análise abrangente e detalhada. O ciclo de políticas não apenas se concentra na formulação das políticas em um nível macro, mas também considera a interpretação e implementação dessas políticas em níveis micro, revelando as complexidades e contradições que surgem no processo. Essa é uma abordagem que tem a capacidade de oferecer uma análise crítica e heurística das políticas educacionais. Essa possibilidade é uma vantagem significativa,

pois permite uma análise que é sensível às nuances e às dinâmicas locais, algo essencial quando se examina a Educação Ambiental, uma área intrinsecamente complexa e multifacetada. Nesse sentido,

O ciclo de políticas [...] adota uma perspectiva pós-estruturalista cujas características incluem a desconstrução de conceitos e certezas do presente, engajamento crítico, busca de novas perspectivas e novos princípios explicativos, focalização de práticas cotidianas (micropolíticas), heterogeneidade e pluralismo e articulação entre macro e microcontextos. (MAINARDES, 2006, p. 12)

Na análise das perspectivas da Educação Ambiental no Currículo em Movimento, a combinação da abordagem discursiva com a ideia do ciclo de políticas de Ball e Bowe se mostra relevante. A abordagem discursiva permite compreender como os discursos sobre Educação Ambiental são construídos, negociados e disseminados dentro do currículo, identificando as diferentes macrotendências presentes e como elas moldam a concepção do que é considerado importante ensinar e aprender. Nesse sentido, a abordagem discursiva se caracteriza focalizar como a mudança curricular se caracteriza pela expressão dos efeitos de determinadas regras discursivas. Assim, nos aproximamos daquilo que Popkewitz (1994, p. 185) defende ser necessário produzir: “uma história do currículo que privilegie o conhecimento como um problema de regulação social”. Isso significa assumir que a produção curricular é influenciada por um conjunto de fatores relacionados às tradições disciplinares, à história, às questões políticas e sociais. Nesse sentido, a produção curricular no contexto de prática – o Currículo em Movimento, que será analisado adiante – pode ser compreendido como uma prática discursiva, que emerge em meio à articulação de diferentes enunciados, que por sua vez são oriundos de outras práticas discursivas, outros discursos. Assim, o texto curricular faz emergir e hibridiza enunciados tais como a Educação Ambiental, os conteúdos, os objetivos, as habilidades.

Essa análise se aprofunda ao associar a abordagem discursiva ao ciclo de políticas, que sugere que as políticas educacionais não são processos estáticos, mas dinâmicos e contínuos. Como já explicitado, Ball e Bowe argumentam que as políticas educacionais são constantemente reinterpretadas e renegociadas por diversos agentes e em diferentes contextos. Esse ciclo contínuo de produção das políticas educacionais reflete como os discursos sobre, por exemplo, a Educação Ambiental, podem inicialmente ser propostos com uma determinada intencionalidade, e sofrer modificações à medida que são implementados e adaptados nas práticas educativas. A abordagem

discursiva, aliada ao ciclo de políticas, permite assim, uma leitura crítica e contextualizada do documento, evidenciando como as diferentes tendências da Educação Ambiental são incorporadas, enfatizadas ou negligenciadas ao longo do processo de construção e implementação do currículo.

6 – A PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BNCC

A partir das perspectivas teóricas da abordagem discursiva e do ciclo de políticas, entendemos a Educação Ambiental como uma prática discursiva articulada nos documentos curriculares e na produção acadêmica. A análise dos enunciados nesses textos permite mapear as correntes discursivas que influenciam a construção de significados e práticas na Educação Ambiental (EA), delimitando o que pode ser dito e feito nesse campo.

Neste capítulo, apresentamos o levantamento bibliográfico realizado com o objetivo de conhecer como o campo da EA vem interpretando os documentos curriculares nacionais e identificando neles a mobilização das perspectivas da Educação Ambiental. Assim, privilegiamos aqui a produção acadêmica que anuncia olhar para a relação entre a EA e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Esse interesse se justifica, pois, a BNCC vem ocupando uma posição central nas políticas de currículo recentes e, diferentemente de realizarmos nesse documento uma busca por aquilo que ele declara ser a EA e como ela apareceu nas diferentes versões dos documentos, estamos interessados em compreender como os autores que se identificam e investigam a temática da EA vêm interpretando esse texto curricular.

Através deste levantamento, buscamos compreender como a produção acadêmica tem tratado a relação entre a EA e esses documentos. Para a realização deste levantamento, foram utilizados descritores específicos, como "Educação Ambiental" e "BNCC", na plataforma "Periódicos Capes", além de consultas aos anais das edições dos anos de 2021 e 2023 do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), da edição de 2021 do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEBIO). A busca resultou em 16 textos que se alinham com o objetivo de nossa pesquisa. Estes textos foram então categorizados em três grandes grupos. Ao categorizar os textos selecionados, buscamos identificar as regularidades presentes nesses discursos, entendidas como padrões que estabelecem a possibilidade de enunciação e que regulam

o discurso. A seguir são apresentados esses grupos de análise associados ao respectivo quantitativo de textos identificados com eles:

1. Trabalhos que envolvem levantamento da produção acadêmica sobre a BNCC (4)
2. Trabalhos que analisam as políticas de currículo com foco na EA (5)
3. Trabalhos que analisam como a BNCC veicula sentidos sobre a EA na educação básica (7)

6.1 – Trabalhos que envolvem levantamento da produção acadêmica sobre a BNCC

A categoria "Trabalhos que envolvem levantamento da produção acadêmica sobre a BNCC" reúne estudos que mapeiam e analisam a produção científica relacionada à BNCC. Todos os trabalhos analisam a implementação da BNCC e suas implicações para a Educação Ambiental, utilizando metodologias qualitativas e revisão bibliográfica. Eles revisam a literatura acadêmica e investigam como a EA está sendo tratada em diferentes contextos educacionais, destacando as perspectivas críticas e conservadoras. Estes trabalhos são fundamentais para entender as tendências, lacunas e enfoques predominantes nas pesquisas sobre a BNCC.

A principal regularidade observada é a integração da EA nos currículos escolares, e a distinção entre a perspectiva crítica e a perspectiva conservadora na Educação Ambiental. Os trabalhos destacam que, embora existam propostas que adotam uma abordagem crítica, há uma predominância de abordagens conservadoras e pragmáticas. Apesar de ter focado no Ensino Médio, Souza et al. (2023) realizaram uma pesquisa qualitativa, que envolveu uma análise bibliográfica de produções científicas brasileiras sobre a temática ambiental publicadas após a BNCC (2018), focando nos anos 2019-2021. Foram analisadas 25 pesquisas no Banco de Teses e Dissertações da Capes, resultando em quatro propostas de intervenção que buscam articular a EA nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática. As propostas identificadas são oriundas de mestrados profissionais e incluem um jogo, um roteiro de atividades experimentais, uma sequência didática e uma oficina. Embora algumas propostas apresentem elementos críticos, predomina o viés pragmático e conservador da EA, como Souza et al. (2023, p.8) afirmam:

Por outro lado, argumentamos, que o viés conservador e pragmático de

EA predominante no texto da BNCC, um documento normativo e orientador, refletiu-se nas propostas porque a predominância é dessas vertentes nos trabalhos enquanto os traços da vertente crítica de EA aparece timidamente. Em suma, destacamos a existência de uma contradição entre o propósito da BNCC no que se refere à formação crítica e reflexiva dos estudantes e as condições para a sua efetivação devido a falta de elementos no documento que possam orientar e subsidiar essa formação, como a própria EA em sua vertente crítica.

No artigo de Xavier et al., (2024), os autores por meio da realização de um ‘estado da arte’ buscaram averiguar como a EA está sendo implementada nas habilidades e competências da BNCC, entre 2018 e 2023. O trabalho explicita que, a partir dos artigos analisados, a EA, enquanto área do conhecimento de caráter transdisciplinar, deve viabilizar práticas educacionais que promovam a conscientização dos estudantes e que esta temática esteja contemplada no documento normativo que estabelece diretrizes para as redes de ensino públicas e privadas. Mas a conclusão dos autores é de que existe um certo tipo de silenciamento da EA na BNCC: “...mostrou que o termo é citado tão timidamente que por si só passaria despercebido nos currículos escolares, ou seja, os citados autores asseveram que a BNCC potencializou um processo de apagamento da EA dos currículos brasileiros” (Xavier et al., 2024, p. 11). Santos et al. (2023) traçam um panorama das pesquisas em educação ambiental (EA) publicadas nos encontros ENPEC dos últimos sete anos, focando nos anos finais do ensino fundamental. Dos 43 trabalhos analisados, apenas 12 mencionavam “educação ambiental crítica” no título, revelando que alguns trabalhos apresentavam propostas e abordagens potencialmente críticas, mas não mencionaram diretamente essa vertente, ou referenciaram-na sem aprofundar as discussões necessárias para justificá-la. Assim, de acordo com o grupamento de textos aqui reunidos, a EA crítica é mencionada timidamente, de forma superficial e com uma ênfase maior em práticas que favorecem uma visão mais instrumental e técnica da EA.

6.2 – Trabalhos que analisam as políticas de currículo com foco na EA

Após o levantamento da produção acadêmica sobre a BNCC e sua relação com a EA, conforme discutido no capítulo anterior, avançamos agora para os trabalhos que fazem uma análise das políticas de currículo com foco na EA. Esta seção pretende apresentar os textos que exploram como essas políticas são implementadas e interpretadas. Ao investigar as políticas de currículo esses textos nos permitem entender como os discursos teóricos e acadêmicos são

transformados em práticas educacionais concretas. Além disso, essa análise é essencial para identificar as potencialidades e limitações das políticas atuais, contribuindo para o desenvolvimento de propostas mais efetivas e inclusivas para a EA nos anos finais do Ensino Fundamental.

A análise dos cinco textos revela regularidades no discurso sobre Educação Ambiental (EA) nos documentos curriculares brasileiros, especificamente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Estas regularidades se manifestam como padrões discursivos que estabelecem e regulam o discurso educacional sobre EA.

Inicialmente, nota-se uma insistência na abordagem transversal e interdisciplinar da EA. Tanto os PCNs, DCNs e a BNCC reforçam que a EA deve ser integrada em todas as disciplinas, evitando sua compartimentalização. Essa é uma ideia que aparece em todos os textos, e é bem sintetizada por Branco et al. (2018) “Em todos os documentos prevalece a Educação Ambiental como tema transversal, sobre o discurso de instigar a repensar novas práticas, e valorizar a relação do homem com a natureza, e discutir a sustentabilidade”. Este padrão sugere que a EA deve estar em todo o currículo escolar, sendo tratada por cada professor, se adequando aos conteúdos específicos da sua disciplina, como argumenta Reis et al. (2022, p.6): “os PCNs versam também sobre a necessidade de se trabalhar a Educação Ambiental de maneira transversal, em que cada docente precisa tratar a questão ambiental fazendo os ajustes devidos em relação a seu conteúdo dentro de sua área, de modo a deixar claro e sucinto os valores que devem ser comunicados”.

No entanto, essa intenção de transversalidade muitas vezes se depara com a superficialidade da implementação prática, onde a EA é abordada de maneira isolada e sem a devida contextualização. No texto de Silva e Loureiro (2020), os autores entrevistaram professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a BNCC, e quando questionados sobre a educação ambiental no documento, o termo superficial apareceu em suas respostas, com suas falas destacando “o aligeiramento, a generalização e o espaço limitado” da Educação Ambiental na BNCC. Recorrendo novamente à produção de Reis et al. (2022, p.3-4), os autores afirmam que:

Segundo Morales (2008) a educação brasileira oferece um modelo

tradicional, em que a Educação Ambiental fica em segundo plano, devido pouca importância que lhe é dada. Compartilhando do mesmo ponto de vista, Machado e Terán (2018) afirmam que a Educação Ambiental não é desenvolvida de maneira adequada em grande parte das instituições de ensino, sendo tratada sob uma perspectiva de senso comum e com superficialidade, e por conta disso, compromete a aprendizagem significativa sobre o meio ambiente porque a contemplação do tema acaba sendo feita de maneira isolada e sem contextualização. E tudo isso, acaba servindo de barreira para que a tão sonhada interdisciplinaridade aconteça de fato.

Na análise feita por Marques et al. (2019), ficou evidenciado que a Educação Ambiental na BNCC é restrita a certos anos das disciplinas de Ciências da Natureza, Linguagens e Geografia, organizada por conteúdos e conceitos em unidades temáticas. Contrastando com o que a legislação vigente propõe, é revelado uma compartimentalização da EA, que é apresentada de maneira fragmentada e reduzida. Na visão dos autores, esse cenário sugere que a EA perdeu espaço no currículo nacional da Educação Básica, possivelmente de forma intencional, o que pode contribuir para o silenciamento de professores e estudantes sobre o tema. Os autores Oliveira e Zysman (2020, p.13) fazem uma análise profunda sobre aos principais documentos que abordam a Educação Ambiental. A análise inicia afirmando que a Lei 9.795/99 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental são amplamente elogiadas por especialistas como Adams (2012), Santos e Costa (2015), Furtado (2009), e Moura e Hirata (2013), por oferecerem diretrizes claras e práticas para a implementação da Educação Ambiental no Brasil. Em contraste, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) recebem críticas, como as de Neto e Kawasaki (2013), por abordarem temas de forma isolada, e de Lopes (2005) e Galian (2014), pela falta de orientações claras sobre temas transversais, como a Educação Ambiental. Apesar dessas críticas, elas são menos frequentes em comparação às que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) recebe, particularmente pela ausência de temas importantes como a Educação Ambiental. Fica evidente nos textos a crítica à superficialidade com que a EA é tratada nos documentos curriculares e nas práticas escolares, em que a EA é frequentemente abordada de maneira isolada, sem contextualização adequada. Essa abordagem superficial compromete a aprendizagem significativa e a formação de uma postura crítica sobre questões ambientais, um ponto amplamente criticado nos textos.

A evolução da BNCC em relação à EA revela um ciclo de avanços e retrocessos. A primeira versão da BNCC, como explicitado por Branco et al. (2018), Reis et al. (2022) e Oliveira

e Zysman (2020), quase não menciona a EA. Já a segunda versão é um documento bem maior em comparação a primeira, apresenta uma abordagem mais completa e detalhada, e a mais elogiada pelos autores. Para Branco et al. (2018, p.13):

A segunda versão da BNCC apresenta um documento significativamente mais extenso em comparação a primeira, num total de 652 páginas. Nesta, a Educação Ambiental é apresentada como uma dimensão da educação escolar, uma atividade intencional da prática social que deve imprimir no desenvolvimento individual, um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos. Segundo apresenta, objetiva a construção de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores, o cuidado com a qualidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental e a proteção do meio ambiente natural e construído.

Reis et al. (2022, p.9) afirma que essa versão referencia a Educação Ambiental sobre duas perspectivas, como modalidade da educação básica e como tema especial, e observa que “a segunda versão se apresenta como a mais completa em relação a temas transversais, além de abordar melhor a temática Educação Ambiental.” Oliveira e Zysman (2020, p.10) também elogiam a segunda versão da BNCC: “Esta versão sem dúvida é a mais completa em relação a temas transversais, e aborda outros tantos temas das mais diversas formas. Nela já aparecem mudanças profundas frente à primeira versão, dentre elas pode-se citar a presença da Educação Ambiental em 26 oportunidades”

No entanto, a terceira e última versão retrocede, reduzindo significativamente a presença e a explicitação da EA. De acordo com Branco et al. (2018), Reis et al. (2022, p.9) e Oliveira e Zysman (2020, p.10), assim como na primeira versão, o termo Educação Ambiental não é contemplado. Em uma análise mais aprofundada, Marques et al. (2019) analisam como a Educação Ambiental é apresentada na versão homologada da BNCC, destacando elementos de contradições e retrocessos. Utilizando o método da complexidade, o autor realizou uma pesquisa qualitativa exploratória, examinada pela Análise Textual Discursiva. Os resultados da análise indicam que a EA é obscurecida e tratada de maneira tradicional, naturalista e conservadora no currículo escolar. Marques et al. (2019, p.14) argumentam:

Ao tratarmos a Educação Ambiental no contexto educacional brasileiro frente a Base Nacional Curricular Comum percebe-se uma forte disposição para aprovar e implantar políticas de cunho neoliberal e conservador que além de exaurir as posições de preservação e proteção do meio ambiente, vai na contramão dos objetivos da Educação Ambiental

no currículo escolar visto que é um tema transversal, sendo assim de suma importância para a formação de cidadãos críticos e que se amplia para a economia, a justiça, a qualidade de vida, a cidadania e a igualdade.

Marques et al. (2019) categorizam as unidades de significado em duas grandes categorias: Temática Ambiental e Socioambiental. A categoria "Temática Ambiental" engloba as unidades de significado relacionadas diretamente com aspectos ambientais conforme encontrados na BNCC. Já a categoria "Socioambiental" abrange unidades de significado que relacionam diretamente questões sociais e ambientais, refletindo uma abordagem mais integrada e crítica da Educação Ambiental. De acordo com os autores, quando analisadas as unidades de significados a categoria "Temática Ambiental" ficou evidenciado um predomínio das correntes naturalista e conservacionista, em que para eles "a visão naturalista separa o ser humano do meio ambiente, colocando-o como mero observador, sem laços de pertencimento e responsabilidade se conduzindo pelo paradigma positivista e/ou pragmático" (Marques et al. 2019, p.17) e "na corrente conservacionista prevalecem características voltadas para a conservação dos recursos naturais, com enfoque cognitivo pragmático (SAUVÉ, 2005)" (Marques et al. 2019, p.17). Já na categoria "Socioambiental" se apresenta na BNCC com uma visão mais ecológica, que para o autor, é um problema porque:

o predomínio da visão tradicional de EA "associado à ecologia, sustentabilidade, e muitas vezes deixando de lado seus aspectos social, ético, econômico, político, tecnológico e cultural, que devem capacitar ao pleno exercício da cidadania" ou ainda na visão de Guimarães (2018) esta não acrescenta mudanças paradigmáticas significativas às transformações necessárias à sociedade atual. (Marques et al. 2019, p.18)

Marques et al. (2019) finalizam dizendo que análise dos documentos curriculares da Educação Básica, como os PCNs, DCNs e BNCC, revela que, embora todos eles enfatizem a preservação do meio ambiente, a versão final da BNCC não menciona explicitamente a EA e que ela perdeu espaço na BNCC, sendo abordada principalmente sob perspectivas naturalista e conservacionista, sem uma visão crítica ou política das questões socioambientais. Além disso, a EA é apresentada de forma fragmentada, restrita a determinadas áreas e anos, contrariando a legislação que defende uma abordagem integrada. Essa omissão e fragmentação parecem intencionais, contribuindo para o silenciamento de discussões sobre EA por professores e estudantes no contexto educacional. Os textos apontam que este padrão de evolução e retrocesso mostra uma inconsistência na valorização da EA ao longo do processo de elaboração da BNCC,

gerando críticas sobre a falta de clareza e continuidade na abordagem do tema.

Os textos também destacam a importância da EA na formação de cidadãos críticos e conscientes. Para os autores, a EA é vista como um meio para desenvolver valores, atitudes e comportamentos que promovam a preservação e a sustentabilidade ambiental. Este discurso enfatiza a necessidade de formar cidadãos capazes de agir de maneira responsável e proativa em relação ao meio ambiente. No entanto, a contradição entre as normas legais que defendem a EA e as práticas curriculares que muitas vezes negligenciam essa integração é uma constante. Oliveira e Zysman (2020) ao fazerem a análise de documentos norteadores para a EA, afirmam que, nas Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Ambiental (DNCEA), a Educação Ambiental deve ser integrada a todas as disciplinas e atividades escolares, sendo contínua e permanente em todos os níveis educacionais, não sendo necessária a criação de uma disciplina específica, pois a abordagem deve ser transversal, promovendo a interdisciplinaridade e a construção de uma "cidadania ambiental"; os PCNs são organizados em documentos que abordavam disciplinas específicas ou ciclos de ensino, incluindo um volume especial sobre Temas Transversais, como o Meio Ambiente, e enfatizavam a integração da EA no cotidiano escolar, através de projetos e da inserção do tema nas disciplinas, visando formar cidadãos conscientes e desenvolver uma postura crítica nos alunos; já na BNCC é evidenciado um retrocesso, como já abordado anteriormente, pois apesar de fazer mencionar uma abordagem crítica e reflexiva, essas ideias não estão muito presentes no documento. Branco et al. (2018, p.5-6) argumenta que:

os documentos norteadores da Educação Básica como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) foram elaborados, propondo que a Educação Ambiental nas escolas seja trabalhada como um tema transversal e não como uma disciplina. De modo similar, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) defende esse tipo de abordagem, como será discutido mais adiante. Contudo, há de se considerar realidades opostas na prática ou na organização curricular da educação brasileira que podem servir de barreiras a tal interdisciplinaridade idealizada. Ao se referir a educação no Brasil, Morales (2008) considera que esta ainda apresenta um modelo tradicional, carente de ênfase na Educação Ambiental, que surge como uma necessidade quase inquestionável, como um complemento ou alternativa para pensar a educação no Brasil.

Embora existam leis e diretrizes que estipulam a inclusão da EA em todos os níveis de ensino, a implementação prática nas escolas frequentemente não reflete essas exigências, criando

uma dissonância entre teoria e prática que dificulta a efetividade da EA.

A abordagem da EA nos documentos curriculares é frequentemente associada ao conceito de desenvolvimento sustentável. Esta ênfase pode ser vista tanto de maneira positiva, como uma forma de integrar a sustentabilidade nos currículos, quanto criticamente, como uma tendência que pode desviar a atenção de uma EA mais crítica e emancipatória. Silva e Loureiro (2020, p.13) perceberam que vários dos seus entrevistados passaram a ideia de que a EA na BNCC é apresentada de forma superficial, priorizando temas de preservação e conservação da natureza, focando em sustentabilidade e mudança comportamental, abordagem que é vista como uma consolidação do esvaziamento de uma perspectiva crítica, pois não promove uma reflexão ou transformação das formas de exploração da natureza pelo modelo capitalista. Já Marques et al. (2019, p.17-18), sobre a BNCC:

Podemos observar assim como Santinelo et al., (2016, p. 111) o predomínio da visão tradicional de EA “associado à ecologia, sustentabilidade, e muitas vezes deixando de lado seus aspectos social, ético, econômico, político, tecnológico e cultural, que devem capacitar ao pleno exercício da cidadania” ou ainda na visão de Guimarães (2018) esta não acrescenta mudanças paradigmáticas significativas às transformações necessárias à sociedade atual.

Oliveira e Zysman (2020) reforçam essa ideia ao dizer que não existe menção a EA na versão final da BNCC, o mais próximo seria a ideia de sustentabilidade, que é pouco abordada no documento; Reis et al. (2022, p.9) também explicitam essa ideia:

Dessa forma, em sua versão final, a BNCC direciona o trabalho nas escolas com destaque maior na sustentabilidade socioambiental, discutindo de maneira discreta, a importância de desenvolver nos estudantes uma conscientização, até mesmo dos padrões de consumo, de modo que a sustentabilidade socioambiental seja alcançada através da aplicação do conhecimento científico e do desenvolvimento de novas práticas de cuidado, tanto individuais como coletivas, que preserve melhor os recursos ambientais (BRASIL, 2017).

A associação com o desenvolvimento sustentável pode ser vista como uma forma de alinhar a EA com objetivos econômicos e políticos mais amplos, o que pode limitar a profundidade crítica da educação ambiental.

Finalmente, as críticas à BNCC são recorrentes. A BNCC é frequentemente vista como

um retrocesso em relação aos PCNs e às diretrizes legais existentes, falhando em promover uma EA robusta e integradora. A ausência de menções explícitas e a falta de transversalidade real são pontos de crítica constante, sugerindo que, apesar das intenções declaradas, a implementação prática da EA ainda está distante do ideal.

6.3 – Trabalhos que analisam como a BNCC veicula sentidos sobre a EA na educação básica

Esta seção busca explorar e categorizar as regularidades presentes nos discursos acadêmicos que analisam especificamente a BNCC, identificando padrões que estabelecem a possibilidade de enunciação e que regulam o discurso sobre a EA na educação básica. Essa análise revela uma série de regularidades que apontam para desafios e limitações significativos na implementação de uma educação ambiental eficaz no Brasil. Esses padrões discursivos são fundamentais para compreender as dificuldades e as necessidades de reforma curricular. Para isso, foram selecionados sete textos representativos que oferecem uma visão crítica e detalhada sobre como a BNCC veicula sentidos sobre a EA.

Uma regularidade marcante é a superficialidade com que a EA é tratada na BNCC. A BNCC define a EA como um componente transversal, que deve ser integrado de maneira interdisciplinar em diversas disciplinas, em todos os níveis educacionais. Essa orientação é consistente com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), que promovem uma abordagem transversal. No entanto, de acordo com Bittencourt e Carmo (2021), Roehrig et al. (2023), Barbosa e Oliveira (2020), Behrend et al. (2018) a realidade apresentada no documento é diferente, pois embora a EA seja reconhecida como um tema transversal, sua aplicação prática é limitada. Os textos criticam a falta de uma abordagem integrada e contínua elemento que proporciona uma compreensão mais profunda e crítica das questões ambientais. Bittencourt e Carmo (2021, p.15) argumentam que a Educação Ambiental é essencial em todos os níveis educacionais por promover a problematização das relações sociais, éticas, tecnológicas, políticas e econômicas, desenvolve o pensamento crítico nos indivíduos, mas na BNCC, ela aparece de forma reduzida e fragmentada, indicando um retrocesso em vez de um avanço significativo em seu fortalecimento.

Apesar dessa intenção declarada de promover uma abordagem interdisciplinar, a BNCC

falha em operacionalizar essa diretriz de maneira efetiva. Behrend et al. (2018) afirma em sua análise que a EA na BNCC se limita às áreas de Ciências da Natureza e Geografia, organizada em unidades temáticas, evidenciando uma compartimentalização e uma apresentação fragmentada da EA, contrariando o que a legislação vigente garante. Barbosa e Oliveira (2020) argumentam ser importante destacar que, embora a BNCC respeite os referenciais e diretrizes curriculares nacionais, ela adota uma abordagem reducionista à Educação Ambiental, tratando-a principalmente nos campos de Geografia e Ciências da Natureza no currículo da Educação Básica. Ceará e Santos (2021), ao fazerem uma análise da BNCC buscando a seleção das unidades de registro referentes à temática ambiental, concluem que muitos educadores, ao utilizarem a BNCC para o planejamento de suas aulas, podem entender as questões ambientais como isoladas e limitadas às disciplinas de Ciências e Geografia, onde a temática é mais abordada. Ou seja, a EA frequentemente se restringe a disciplinas específicas, como a Ciência e a Geografia, sem uma integração real e consistente com outras áreas do conhecimento. A fragmentação dos conteúdos impede a construção de uma visão sistêmica e integrada das questões ambientais, limitando a capacidade dos alunos de desenvolver uma compreensão profunda e crítica do tema, algo essencial para que os alunos possam entender e enfrentar os complexos desafios socioambientais contemporâneos.

Como dito nos parágrafos anteriores, a EA possui uma abordagem superficial e fragmentada na BNCC e a consequência disso, muitas vezes, é uma ausência ou a insuficiente inclusão de temas sociais e críticos na BNCC, que são essenciais para uma abordagem completa da EA. E a análise dos textos também aponta para a escassa inclusão de temas sociais e críticos no tratamento da EA na BNCC. Nepomuceno et al. (2021, p.6) indicam que

Nesse sentido, Guimarães (2004) afirma [...] mesmo com a crescente difusão da EA no processo educacional, a dimensão ambiental, muitas vezes, se apresenta fragilizada nas práticas docentes em que predomina um fazer pedagógico de caráter conservador. Afirmação esta que vem sendo confirmada ao longo dos tempos por estudos de Layrargues (2012, 2019) e Trein (2012) que desvelam que, mesmo diante dos avanços teórico-epistemológicos presentes no campo da educação ambiental, o que se observa nos discursos e práticas presentes no tecido social é uma espécie de *continuum* conservacionista e pragmático presentes em práticas orientadas e, de certa forma, condicionadas pelos paradigmas da sociedade moderna que levam à reprodução de uma realidade estabelecida pela racionalidade hegemônica. Nesse caso, os professores estão submersos (inconscientemente) na visão (paradigmática) fragmentária, simplista e

reduzida da realidade, e, ao desperceberem-na assim (e, portanto, não a problematizarem), reproduzem (inconscientemente) esses referenciais (paradigmáticos) em suas ações pedagógicas, o que resulta em práticas ingênuas e fragilizadas de EA.

E sobre a EA na BNCC, Nepomuceno et al. (2021, p.11) analisam que:

podemos concluir que a temática socioambiental está disposta na BNCC e na BNC-formação, mas não de forma satisfatória alinhada na perspectiva crítica da EA, visto que não trazem elementos discursivos em seus textos que permitam compreender a educação e a problemática socioambiental em uma perspectiva crítica, fomentando, assim, explícita e implicitamente, a reprodução de discursos e ações de caráter conservacionista e pragmático tanto na Educação Básica quanto na formação docente, conforme evidenciado no aporte teórico e na análise realizada.

O trecho acima traz também a discussão sobre a formação do professor, em que os autores argumentam que é perceptível que a formação ambiental na BNC-formação atual ocupa um ‘não-lugar’, onde as temáticas socioambientais são tratadas de forma superficial e fragmentada, sem a devida complexidade. Isso contribui para uma identidade docente marcada pela falta de reconhecimento do papel dos professores diante da problemática socioambiental. Ceará e Santos (2021) identificam em sua análise que a unidade de registro ‘ambiente’ na BNCC, relacionada à educação ambiental, frequentemente aparece ligada às perspectivas pragmática e conservacionista, que estão associadas ao desenvolvimento sustentável, com menos ênfase na perspectiva crítica. Da mesma forma, a visão conservacionista predomina na unidade de registro "ambiental", seguida pelas visões pragmática e crítica. No corpo do texto, as tendências pragmática e conservacionista são mais prevalentes, indicando uma abordagem que prioriza essas perspectivas sobre a crítica. Na visão dos autores, a predominância dessas abordagens da EA na BNCC resulta em uma discussão rasa sobre a crise ambiental, que não questiona o consumo excessivo impulsionado pelo capitalismo, nem tratam da visão antropocêntrica e recursionista dos seres humanos em relação ao ambiente. Reforçando essas ideias, Bittencourt e Carmo (2021), ao analisarem a BNCC, percebem um retrocesso, pois, embora a Base mencione uma abordagem crítica e reflexiva, essas questões estão pouco presentes nos conteúdos, competências e habilidades propostas, então, dessa forma, as questões ambientais na BNCC não se alinham com uma Educação Ambiental crítica e transformadora; ideia também defendida por Behrend et al. (2018). Isso reduz a potencialidade do currículo de contribuir para a formação de cidadãos conscientes e engajados na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Os documentos analisados também destacam um foco da BNCC em competências técnicas e habilidades utilitárias, voltadas principalmente para a preparação dos alunos para o mercado de trabalho. Bittencourt e Carmo (2021, p.15) argumentam que, ao focar no desenvolvimento de competências ligadas a habilidades específicas que os alunos devem adquirir, a BNCC muitas vezes não promove uma percepção crítica da realidade que leve à transformação, pois muitas dessas competências e habilidades estão voltadas para a preparação para o mercado de trabalho. Mattos et al. (2022) destaca que a versão final da BNCC enfatiza concepções de ensino que promovem um currículo escolar focado no desenvolvimento de competências e habilidades, favorecendo um ensino de Ciências acrítico, pragmático, experimental, com uma orientação tecnicista.

As regularidades identificadas nos documentos analisados sugerem a necessidade de uma revisão crítica e aprofundada da BNCC no que tange à Educação Ambiental. Para que a EA cumpra seu papel transformador e formativo, é imprescindível que seja tratada de forma integrada e interdisciplinar, com uma ênfase maior na formação cidadã e crítica dos alunos., sendo essencial a inclusão de temas sociais e críticos, assegurando que a educação ambiental contribua efetivamente para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e sustentável.

7 – O “CURRÍCULO EM MOVIMENTO” SOB ANÁLISE: emergências e hibridizações do enunciado Educação Ambiental

A Educação Ambiental, reconhecida como uma dimensão essencial da formação cidadã, é abordada de diversas formas no contexto educacional, sendo influenciada por distintas correntes político-pedagógicas. No Currículo em Movimento do Distrito Federal, que orienta o ensino fundamental, especialmente na disciplina de Ciências, a análise das perspectivas de Educação Ambiental revela a predominância de certas abordagens em detrimento de outras, refletindo, assim, as macrotendências identificadas por Loureiro e Layrargues (2013): a conservacionista, a pragmática e a crítica. Utilizando-se do referencial teórico do ciclo de políticas de Stephen Ball e Richard Bowe, considerando o contexto de influência, produção de texto e prática, esta análise explora as regularidades do discurso presentes no documento, para compreender como essas macrotendências são articuladas no currículo e suas implicações na formação dos estudantes. O

documento, ao incorporar a Educação Ambiental, reflete essas diferentes correntes político-pedagógicas que se entrelaçam e se manifestam em diversos níveis do currículo, desde os objetivos e conteúdos até a transversalidade das disciplinas. O que é interessante destacar aqui é como essas diferentes macro-tendências emergem nos discursos das políticas de currículo assumindo uma configuração tipicamente escolar. Ainda que seja possível traçar uma separação entre as diferentes macro-tendências, percebemos, no discurso das políticas de currículo, um movimento de hibridização, a constituição de um discurso sobre uma Educação Ambiental Escolar.

Começamos com a análise do texto de apresentação da área do conhecimento Ciências da Natureza, que revela uma articulação entre as macro-tendências conservacionista, pragmática e crítica da Educação Ambiental, oferecendo uma abordagem educativa multifacetada e adaptada aos desafios contemporâneos da formação cidadã. O documento, ao incorporar elementos dessas três tendências, constrói uma narrativa educativa que busca não apenas informar os alunos sobre questões ambientais, mas também engajá-los de maneira prática e reflexiva na preservação e transformação do ambiente natural e social. Inicialmente, o documento destaca a evolução das políticas educacionais e das tendências científicas e tecnológicas, situando a educação ambiental em um contexto histórico que remonta à crise energética da década de 1970. Essa crise impulsionou a valorização da relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), promovendo uma educação que não se limitasse à transmissão de conhecimentos, mas que preparasse os alunos para compreender e questionar os aspectos éticos, históricos e socioeconômicos relacionados à ciência e à tecnologia. Ao mencionar as melhorias proporcionadas pela ciência e tecnologia em diversos campos, o documento reconhece seus benefícios, mas imediatamente contrasta esses avanços com os desequilíbrios ambientais e sociais que eles também provocam, como desmatamentos, queimadas, aquecimento global etc. Esse contraste, no texto, reforça a necessidade de uma abordagem conservacionista, onde a preservação dos recursos naturais e o equilíbrio ambiental se tornariam pontos importantes na formação educacional. Entretanto, a narrativa do documento vai além dessa perspectiva conservacionista, integrando também uma abordagem pragmática. A ênfase na necessidade de que os cidadãos tenham conhecimentos científicos e tecnológicos para participar efetivamente das demandas contemporâneas reflete uma perspectiva pragmática, e esse enfoque pragmático é importante, pois prepara os estudantes para aplicar de maneira prática e imediata os conhecimentos adquiridos, capacitando-os a lidar com os

desafios do dia a dia e a intervir de forma significativa nas questões ambientais e sociais.

Além disso, a complexidade dos problemas contemporâneos exige, cada vez mais, a intervenção da ciência e da técnica como balizadores das ações e das possíveis soluções adotadas. Nesse sentido, ter acesso ao conhecimento científico e tecnológico passou a ser um direito do cidadão e uma necessidade para sua participação ativa, reflexiva e qualificada nas problemáticas atuais. (DISTRITO FEDERAL, 2018, p.206)

A educação ambiental, nesse contexto, é vista como uma ferramenta para enfrentar os desafios contemporâneos, especialmente os relacionados às crises ambientais e energéticas, capacitando os alunos a intervir de forma significativa nas questões ambientais e sociais. No entanto, nessa seção introdutória do documento, é a perspectiva crítica que permeia de maneira mais profunda o discurso do Currículo em Movimento. O documento problematiza os impactos negativos da ciência e da tecnologia, questionando a aceitação passiva do conhecimento científico e incentivando uma análise crítica de seus efeitos sobre o meio ambiente e a sociedade. Ao afirmar que o acesso ao conhecimento científico e tecnológico é um direito do cidadão, o texto coloca a educação ambiental crítica como um pilar fundamental para a construção de uma cidadania ativa e reflexiva. Por exemplo, quando se menciona que o ensino de Ciências deve promover uma "apropriação crítica do conhecimento científico na perspectiva do letramento científico" e que a educação em Ciências deve capacitar os estudantes a "tomar decisões conscientes e se posicionarem como sujeitos autônomos e críticos", é um indicativo de uma preocupação em formar cidadãos que não apenas compreendam o conteúdo científico, mas que também sejam capazes de questionar e agir sobre as realidades socioambientais, contribuindo para a transformação social.

No levantamento bibliográfico realizado sobre a Educação Ambiental na BNCC, observou-se um silenciamento significativo da EA na BNCC, e da perspectiva crítica. Os autores argumentam que a BNCC, ao abordar a EA, privilegia uma abordagem conservadora e pragmática, relegando a segundo plano a conscientização crítica e o engajamento social. A perspectiva crítica, que visa problematizar as relações entre sociedade e meio ambiente e promover uma educação transformadora, é frequentemente diluída em diretrizes curriculares que enfatizam mais a adaptação a novas práticas econômicas sustentáveis do que uma transformação

radical delas mesmas. Quando essa análise é situada dentro da estrutura do ciclo de políticas, torna-se claro que o contexto de produção curricular é um espaço de contestação e disputas em torno dos significados e finalidades da EA. O ciclo de políticas sugere que as políticas curriculares não são documentos estáticos ou neutros, mas sim produtos de complexas negociações entre diferentes atores e interesses, que operam em diversos contextos, desde o de influência até o de produção e o de prática. Nesse sentido, enquanto a BNCC emerge como um produto do contexto de influência, marcado por tendências conservadoras que tendem a suprimir a dimensão crítica da EA, o texto introdutório da Ciências da Natureza dos anos finais do Currículo em Movimento, elaborado pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), reflete um contexto de produção local onde diferentes perspectivas da EA, incluindo a crítica, encontram espaço para se manifestar. Nessa primeira parte, o Currículo em Movimento apresenta uma configuração particular em relação às macrotendências da EA. Diferente do que se observa na BNCC, onde a abordagem crítica é quase inexistente, o Currículo em Movimento a incorpora de maneira explícita e a associa a outras macrotendências, como a conservacionista e a pragmática. A ênfase na problematização do mundo como fonte de todas as ações do processo educativo, presente no documento, sinaliza uma orientação para a conscientização crítica e o engajamento social, se diferenciando da abordagem mais tecnicista que caracteriza a BNCC. Esse destaque é importante pois revela a SEEDF como um ator que, no contexto de produção, resgata e reinterpreta elementos da EA que, em contextos mais amplos, como o da BNCC, são marginalizados.

Essa análise permite compreender como os enunciados da BNCC, enquanto política de currículo originada no contexto de influência, e os enunciados oriundos do campo da EA, incluindo seus sentidos críticos, são apropriados e ressignificados no contexto de produção. Esse processo de ressignificação evidencia que os contextos de produção podem funcionar como um local de disputas intensas sobre os significados a serem atribuídos ao processo educativo. Enquanto a BNCC parece consolidar uma visão de EA que minimiza a crítica em favor de uma educação mais alinhada às demandas econômicas contemporâneas, o Currículo em Movimento, pelo menos no texto inicial, reflete uma resistência a essa tendência, trazendo à tona uma EA que busca formar cidadãos críticos e engajados socialmente. Esse contraste entre os dois documentos ilustra não apenas a diversidade de abordagens possíveis dentro da EA, mas também a importância de contextos locais na formulação de políticas curriculares que desafiem as orientações dominantes em nível nacional. O Currículo em Movimento exemplifica como em um contexto de

produção específico, as disputas em torno da EA resultam em um documento que, embora dialogando com a BNCC, não se limita a replicá-la, mas sim a questiona e a amplia, evidenciando a perspectiva crítica como um componente central da formação ambiental. Portanto, essa análise ressalta a relevância de considerar os contextos de produção como espaços onde políticas educativas não são meramente implementadas, mas sim reinterpretadas e potencialmente transformadas em respostas às demandas e às realidades locais, possibilitando a emergência de uma EA que seja, de fato, crítica e transformadora.

Um segundo momento da análise envolveu a seção do documento referente aos “Objetivos” e “Conteúdos” do Currículo em Movimento, que organiza o ensino de Ciências da Natureza em três eixos principais: "Matéria e Energia", "Vida e Evolução" e "Terra e Universo". A análise do documento revela que a Educação Ambiental aparece com maior frequência no eixo "Vida e Evolução", onde as discussões sobre biodiversidade, ecossistemas e interações entre seres vivos são predominantes. Esse eixo proporciona um terreno fértil para a manifestação da perspectiva conservacionista, dado o foco em preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais. O currículo enfatiza a importância de "conservar a biodiversidade" e "entender as relações entre os organismos e o ambiente", o que reflete uma abordagem conservacionista focada na proteção dos ecossistemas naturais e na manutenção das espécies. No eixo "Terra e Universo", onde se abordam temas como geologia, ciclos biogeoquímicos e fenômenos astronômicos, a EA também é presente, mas com uma abordagem mais pragmática. Aqui, a discussão gira em torno da gestão dos recursos naturais e do impacto das atividades humanas sobre o planeta, enfatizando soluções práticas e tecnológicas para a mitigação de impactos ambientais.

A perspectiva conservacionista está presente ao longo do Currículo em Movimento, especialmente nos trechos que tratam da preservação dos recursos naturais e da biodiversidade, que aparecem bastante no eixo “Vida e Evolução”. A linguagem utilizada frequentemente apela para a necessidade de "conservar" e "preservar" o ambiente natural, destacando a importância de garantir a sustentabilidade a longo prazo. "Preservação e conservação da biodiversidade" é uma expressão que reforça o compromisso com a conservação dos ecossistemas, que aparece entre os objetivos no 7º ano; o currículo enfatiza a "valorização das Unidades de Conservação" como uma estratégia para manter a diversidade biológica, que se manifesta nos objetivos do 9º ano o que exemplifica a orientação conservacionista do documento. Essa perspectiva conservacionista é

moldada pelo contexto de influência, onde pressões internacionais e nacionais para a preservação ambiental determinam a inclusão desses conceitos no currículo. No contexto de produção de texto, essa influência se materializa em um currículo que promove a conservação como um valor central, esperando que, na prática, as escolas e professores reforcem essa visão por meio de atividades voltadas para a proteção ambiental. É importante ressaltar também que, a perspectiva conservacionista, presente no Currículo em Movimento, pode ser entendida em grande parte pela própria configuração das disciplinas escolares Ciências e Biologia como um local privilegiado para a inserção de questões ambientais. Conforme destaca Oliveira (2009), a disciplina escolar Ciências, embora constituída pela integração de várias áreas do conhecimento, como Química, Física e Biologia, permanece, até os dias atuais, apresentando conteúdos predominantemente ligados à Biologia. Essa característica molda a maneira como temas ambientais são abordados, legitimando-os por meio de conhecimentos da Biologia, especialmente através de conteúdos oriundos da Ecologia, nesse sentido, "algumas questões ambientais são inseridas não por seu valor social, mas por serem conteúdos mais vinculados a essa ciência de referência" (Oliveira, 2009, p.38). Assim, conceitos como "preservar" e "conservar" se hibridizam com a ideia de "biodiversidade", um termo que emerge da Ecologia e ganha espaço nos currículos devido à sua relevância acadêmica e científica. Essa hibridização reflete a tradição dessas disciplinas em lidar com a Ecologia e outros ramos da Biologia, que naturalmente incorporam a preservação e conservação como parte central de seu conteúdo. Essa proximidade entre as disciplinas Ciências e Biologia e os temas ambientais explica a prevalência do eixo "Vida e Evolução" no Currículo em Movimento, onde a conservação da biodiversidade e a valorização das Unidades de Conservação aparecem como estratégias para a sustentabilidade. Portanto, a orientação conservacionista do documento não é apenas uma resposta às pressões externas, mas também um reflexo das tradições acadêmicas e pedagógicas que moldaram a formação dessas disciplinas ao longo do tempo.

Entretanto, essa abordagem não está isolada de influências pragmáticas. No eixo "Terra e Universo", a discussão sobre a gestão dos recursos naturais e os impactos das atividades humanas revela uma orientação pragmática. A EA aqui é apresentada como uma ferramenta para a mitigação dos problemas ambientais, destacando soluções tecnológicas e práticas sustentáveis, com uma ênfase na aplicação imediata do conhecimento científico para a resolução de questões ambientais, como a gestão de recursos naturais e a mitigação dos impactos das atividades

humanas, como fica muito claro no objetivo “Considerar a produção intelectual e tecnológica para a conservação e preservação ambiental e seus impactos na qualidade de vida das populações”. Expressões como "ações coletivas sustentáveis", “soluções para o uso racional”, o conteúdo “Eficiência energética de aparelhos”, que se encontram no eixo “Matéria e Energia” e o conteúdo "Mitigação de problemas e riscos ambientais" no eixo “Vida e Evolução” evidenciam uma abordagem que prioriza respostas práticas e imediatas aos desafios ambientais globais. A macrotendência pragmática é destacada no currículo através de uma linguagem que enfatiza soluções práticas e tecnológicas para os problemas ambientais. Discussões sobre a implementação de tecnologias limpas e energias renováveis, que aparecem no eixo “Matéria e Energia” no 7º e 8º ano, evidenciam a busca por soluções práticas para problemas ambientais, como o aquecimento global e a poluição. A perspectiva pragmática é impulsionada por demandas sociais e econômicas que exigem respostas rápidas e eficientes para os desafios ambientais. O currículo, nesse sentido, reflete essas pressões ao propor uma abordagem que privilegia a aplicação prática do conhecimento. No contexto da prática, é esperado que essa orientação pragmática apareça como projetos educacionais que envolvam a criação de soluções tecnológicas e a implementação de práticas sustentáveis na escola e na comunidade.

Por outro lado, a tendência crítica, que busca uma abordagem mais reflexiva e transformadora, parece estar menos representada nas seções “Objetivos” e “Conteúdos” do Currículo em Movimento. Essa abordagem, considerada essencial para uma Educação Ambiental, visa a formação de sujeitos críticos e politicamente conscientes, capazes de questionar e transformar as estruturas sociais e econômicas que geram as crises ambientais. No entanto, no Currículo em Movimento, essa abordagem não se evidencia de forma explícita. A ausência de uma ênfase crítica limita a capacidade do currículo de promover uma compreensão abrangente e complexa das questões ambientais, pois ela incentiva os estudantes a questionar as estruturas socioeconômicas que perpetuam a degradação ambiental e as desigualdades sociais. No ciclo de políticas, a presença da perspectiva crítica em um documento como o Currículo em Movimento não é estática e homogênea ao longo de seu processo de produção, mas sim resultado de um processo complexo de regulação, mediado por relações de poder, e da hibridização dos enunciados provenientes de diferentes práticas discursivas. É importante ressaltar que, no contexto de produção do Currículo em Movimento, a perspectiva crítica da EA se manifesta de forma marcante na introdução do documento, onde se reforça a importância da problematização do

mundo e do engajamento social. No entanto, à medida que avançamos para as seções que abordam objetivos e conteúdos, observamos uma mudança na configuração desses enunciados. Essa mudança pode ser explicada pela maior influência dos enunciados provenientes do contexto de influência, especialmente aqueles relacionados às habilidades e competências delineadas pela BNCC. Esses enunciados, que tendem a hibridizar-se com perspectivas conservacionistas e pragmáticas, exercem uma forte regulação sobre os objetivos educacionais e os conteúdos curriculares. A regularidade que emerge nesses objetivos reflete não apenas uma continuidade, mas também uma regulação que alinha o currículo às expectativas mais amplas e às tradições das disciplinas escolares. Dessa forma, a EA em perspectiva crítica, que ocupa um lugar central na introdução do documento como uma proposta transformadora, acaba sendo relegada a um papel periférico nos objetivos e conteúdos, onde as tradições disciplinares e as orientações da BNCC exercem uma influência reguladora mais intensa. Esse deslocamento revela como o contexto de produção, embora criativo e potencialmente subversivo em suas seções introdutórias, é simultaneamente moldado por forças reguladoras que emanam do contexto de influência, demonstrando que a produção curricular é um campo de tensão e negociação constante entre diferentes perspectivas e interesses. Embora o currículo mencione a importância da interdisciplinaridade e dos Eixos Transversais, esses aspectos são abordados de maneira que reforça as tendências conservacionistas e pragmáticas, sem desafiar as estruturas sociais e políticas subjacentes aos problemas ambientais. A transversalidade, que deveria integrar e conectar as diferentes disciplinas e temas, acaba por não promover uma real crítica ao estado atual das coisas, mantendo-se dentro dos limites de uma Educação Ambiental que evita questionamentos mais profundos sobre a justiça ambiental e as implicações sociais das crises ambientais.

Essa abordagem reflete o ciclo de políticas, no qual as regularidades discursivas observadas no Currículo em Movimento são moldadas pelos processos de formulação, produção e implementação das políticas educacionais. O documento é claramente influenciado por diretrizes nacionais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que como explicitado na sessão do levantamento bibliográfico, indicam uma necessidade urgente de revisão e aprimoramento do documento em relação à forma como a Educação Ambiental é abordada. Contudo, essa influência tende a reforçar abordagens conservacionistas e pragmáticas, que são mais facilmente conciliáveis com as políticas econômicas e sociais predominantes. No processo de produção do texto curricular, as negociações entre diferentes grupos de interesse resultaram

em um documento que promove a Educação Ambiental, mas de uma maneira que acaba se esquivando de desafiar as estruturas sociais e econômicas existentes, não em função da influência de políticas econômicas e sociais mais amplas, mas em função justamente das tradições disciplinares. Esse processo de negociação, que busca alcançar um consenso entre diferentes grupos da sociedade, leva à predominância de uma visão técnica e conservacionista da Educação Ambiental, em detrimento de uma abordagem crítica que poderia fomentar uma transformação social.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Diante da análise das duas partes do Currículo em Movimento, torna-se evidente uma discrepância significativa entre o discurso inicial e a concretização dos objetivos e conteúdos propostos. Embora a introdução à disciplina de Ciências da Natureza apresente uma visão multifacetada da Educação Ambiental, articulando de forma interessante as macro-tendências conservacionista, pragmática e crítica, a seção seguinte, que trata dos objetivos e conteúdos, revela um afastamento considerável dessa abordagem crítica. Na introdução, o documento demonstra uma preocupação explícita em formar cidadãos críticos e reflexivos, equipados para questionar e transformar as realidades socioambientais. A narrativa sugere uma integração equilibrada entre a preservação ambiental, a aplicação prática de soluções e a análise crítica dos impactos da ciência e tecnologia, destacando a importância de uma "apropriação crítica do conhecimento científico" e a formação de "sujeitos autônomos e críticos".

Contudo, esse comprometimento com a educação crítica se dilui à medida que o currículo avança para a seção de objetivos e conteúdos, onde predominam as perspectivas conservacionista e pragmática. Os conteúdos organizados nos eixos "Matéria e Energia", "Vida e Evolução" e "Terra e Universo" mostram uma ênfase nas perspectivas conservacionista e pragmática, relegando a crítica, que inicialmente parecia central, a um papel secundário ou mesmo ausente. No eixo "Vida e Evolução", por exemplo, as discussões sobre biodiversidade e conservação são marcadamente conservacionistas, enquanto o eixo "Terra e Universo" adota uma abordagem pragmática, focando em soluções tecnológicas e na gestão de recursos naturais. A crítica às estruturas sociais e econômicas que sustentam as crises ambientais, prometida na introdução, não

se traduz em conteúdos específicos ou objetivos claros, evidenciando uma falta de coesão no documento.

Essa divergência entre a proposta inicial e a concretização nos conteúdos reflete a tendência do currículo de acomodar influências externas e pressões políticas, que favorecem uma abordagem mais técnica e conservadora da Educação Ambiental. A predominância das perspectivas conservacionista e pragmática sugere que o currículo privilegia uma visão de Educação Ambiental que enfatiza a proteção dos recursos naturais e a busca por soluções técnicas, em detrimento de uma abordagem crítica que promova a transformação das estruturas sociais e econômicas que perpetuam as crises ambientais. Embora o Currículo em Movimento inclua a Educação Ambiental como um componente importante do currículo dos anos finais do Ensino Fundamental, a falta de uma ênfase crítica limita seu potencial para formar cidadãos plenamente conscientes e engajados na transformação das realidades socioambientais.

Na prática escolar, os professores desempenham um papel crucial na adaptação e aplicação do currículo. Embora o documento oficial promova principalmente abordagens conservacionistas e pragmáticas, os educadores podem reinterpretar esses conteúdos e, dependendo de suas perspectivas e do contexto escolar, introduzir elementos de uma abordagem crítica. No entanto, sem um esforço deliberado por parte dos professores, a Educação Ambiental crítica pode ser limitada na prática, refletindo assim a visão do currículo, que, apesar de significativa, ainda carece da profundidade crítica necessária para enfrentar de maneira eficaz os desafios socioambientais contemporâneos. Portanto, é essencial repensar a maneira como o currículo organiza seus objetivos e conteúdos, garantindo que a perspectiva crítica não seja apenas mencionada, mas efetivamente integrada e operacionalizada na prática educativa.

8 - REFERÊNCIAS:

BARBOSA, Giovani; DE OLIVEIRA, Caroline Terra. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 37, n. 1, p. 323–335, 2020. DOI: 10.14295/remea.v37i1.11000. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000>. Acesso em: 1 maio. 2024.

BEHREND, Danielle Monteiro; COUSIN, Cláudia da Silva; GALIAZZI, Maria do Carmo. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: O QUE SE MOSTRA DE REFERÊNCIA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL?. *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 74–89, 2018. DOI: 10.14295/ambeduc.v23i2.8425. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/8425>. Acesso em: 1 jul. 2024.

BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar; FARIA, Dóris Santos de. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v.82, p.57 - 69, 2001.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. de G. A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. *Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente*, v. 29, n. 1, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.5526. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526>. Acesso em: 1 maio. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

BRASIL. Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. 149 p.: il.

CEARA, Paula Senna et al.. Educação ambiental para quê e para quem? abordagens de ambiente e educação ambiental na base nacional comum curricular. *Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências...* Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76283>>. Acesso em: 08/06/2024 19:42

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do DF. Currículo em Movimento do Distrito Federal - Ensino Fundamental: Anos Iniciais – Anos Finais. 2. ed. Brasília, 2018.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, v. 90, p. 76, 2007.

FERREIRA, José Edilson; PEREIRA, Saulo Gonçalves; BORGES, Daniela Cristina Silva. 07) A

Importância da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Educação e Cultura| RBEC| ISSN 2237-3098**, n. 7, p. 104-119, 2013.

FERREIRA BITTENCOURT , Mariana; MEDEIROS CARMO, Edinaldo. A abordagem da Educação Ambiental na segunda e na terceira versão da Base Nacional Comum Curricular. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 200–216, 2021. DOI: 10.14295/remea.v38i2.12737. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/12737>. Acesso em: 1 maio. 2024.

FERREIRA, Marcia Serra; SANTOS, André Vitor Fernandes dos. Discursos curriculares no/do tempo presente: subsídios para uma articulação entre a História e as Políticas de Currículo. In: Alice Casimiro Lopes; Marcia Betania Oliveira. (org.). Políticas de currículo: pesquisas e articulações discursivas. Curitiba: CRV, 2017. p. 55-78.

GERHARD, A. C.; DA ROCHA, J. F. B. A FRAGMENTAÇÃO DOS SABERES NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA ESCOLAR NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO. **Investigações em Ensino de Ciências**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 125–145, 2016. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/210>. Acesso em: 12 jul. 2023.

GONÇALVES, S. V.; CARVALHO, A. P. Formação de professores em educação ambiental: concepções e desafios. *Educação & Realidade*, v. 35, n. 2, 2010.

KATO, Danilo Seithi; KAWASAKI, Clarice Sumi. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciência educ.**, Bauru, v. 17, n. 01, p. 35-50, abr. 2011. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000100003&lng=pt&nrm=iso. acessos em 12 jul. 2023.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronal de Souza (Orgs.). Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002. p. 179-219.

- LOUREIRO, C. F. Trajetórias e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez, 2004.
- LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. **Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente**, p. 65-84, 2004.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, **0**, p. 13-20, 2004.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. **Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**, p. 65, 2007.
- LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 11, n. 1, p. 53–71, jan. 2013.
- MAINARDES, J.. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educação & Sociedade*, v. 27, n. 94, p. 47–69, jan. 2006.
- MARQUES, Ronualdo; RAIMUNDO, Jerry Adriano; XAVIER, Claudia Regina. Educação Ambiental: Retrocessos e contradições na Base Nacional Comum Curricular. *INTERFACES DA EDUCAÇÃO*, [S. l.], v. 10, n. 29, p. 445–467, 2019. DOI: 10.26514/inter.v10i29.3935. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/3935>. Acesso em: 24 maio. 2024.
- MASSARANI, M. C., & SANTOS, A. V. F. dos. (2023). Regulações e sistemas de raciocínio nas políticas de currículo: o caso da investigação científica escolar. *Revista De Ensino De Biologia Da SBEnBio*, *16*(nesp.1), 705–727.
- MATTOS, Kéli Renata Corrêa de; AMESTOY, Micheli Bordoli; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. O Ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Belém, v. 18, n. 40, p. 22-34, abr. 2022. INSS 2317-5125. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/11887>>. Acesso em: 15 out. 2024. doi:<http://dx.doi.org/10.18542/armazrecm.v18i40.11887>.

MOURA CARVALHO, Isabel Cristina. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. Cortez Editora, 2017.

NARCIZO, Kaliane Roberta dos Santos. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 22, 2012. DOI: 10.14295/remea.v22i0.2807. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acesso em: 12 fev. 2024.

NEPOMUCENO, A. L. D. O. et al.. O NÃO LUGAR DA FORMAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES À LUZ DA BNCC E DA BNC-FORMAÇÃO. Educação em Revista, v. 37, p. e26552, 2021.

OLIVEIRA, C, S. **Educação Ambiental ea Escola: Diálogos Com as Disciplinas Escolares Ciências e Biologia**. Dissertação De Mestrado - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p.143, 2009.

OLIVEIRA, Lucas de; NEIMAN, Zysman. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 15, n. 3, p. 36–52, 2020. DOI: 10.34024/revbea.2020.v15.10474. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10474>. Acesso em: 1 maio. 2024.

POPKEWITZ, T. História do currículo, regulação social e poder. In: SILVA, T. T. **O sujeito da educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 1994

REIS, Flávia Helena Cabral Silva; CABRAL, Walter Reis; SILVA, Fabio Antonio Moraes; RÊGO, Adriana Sousa; MIRANDA, Rita de Cássia Mendonça. A Educação Ambiental segundo os documentos norteadores: um estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 45–59, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.13040. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/13040>. Acesso em: 1 maio. 2024.

ROEHRIG, Silmara Alessi Guebur; CRUZ, Márcia Aparecida Linartevis da; COLACIOS, Roger

Domenech. Educação Ambiental na BNCC de Ciências das séries finais do ensino fundamental: indícios de um retrocesso. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, São Paulo, v. 14, n. 5, p. 1–13, 2023. DOI: 10.26843/rencima.v14n5a01. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/rencima/article/view/4279>. Acesso em: 1 maio. 2024.

SANTOS, André Vitor Fernandes dos. Regularidades discursivas sobre mudança curricular e a produção de subjetividades no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

SANTOS, André Vitor Fernandes dos. Políticas contemporâneas para o ensino médio brasileiro: entre tradições disciplinares e o novo gerencialismo. *Historia de la Educación*, v. 40, p. 303-320, 2022. Acesso em: <https://doi.org/10.14201/hedu202140303320>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SANTOS, Joyce Pereira Dos et al.. Educação ambiental e os anos finais do ensino fundamental: um panorama dos trabalhos nos enpecs (2013-2019). *Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências...* Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76137>>. Acesso em: 08/06/2024 18:32

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 317–322, maio 2005.

SAUVÉ, L. Currents in environmental education: Mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, v. 10, p. 11-37, 2005.

SILVA, S. DO N.; LOUREIRO, C. F. B.. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 26, p. e20004, 2020.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 02, p. 287-299, 2005

SOUZA, Warica Santos et al.. Articulações sobre a educação ambiental em pesquisas desenvolvidas a partir da implementação da bncc: os caminhos e as vertentes. *Anais do XIV*

Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências... Campina Grande: Realize Editora, 2023. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/93003>>. Acesso em: 23/06/2024 16:10

XAVIER, A. R.; LEMOS, A. B. da S.; BATISTA, C. da S.; AMORIM, A. V.; MARTINS, E. S.; MUNIZ, K. R. de A.; LEMOS, P. B. S.; VASCONCELOS, J. G. Educação ambiental e BNCC: a abordagem da temática no documento normativo. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 586–603, 2024.

DOI: 10.7769/gesec.v15i1.3366. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3366>. Acesso em: 1 jul. 2024.

APÊNDICE I

Trabalhos identificados pelo levantamento bibliográfico

Título	Autores	Periódico/Evento e ano
Base Nacional Comum Curricular e a Educação em Ciências: panorama de publicações em periódicos acadêmico-científicos	Larissa Zancan Rodrigues; Adriana Mohr	Enebio, 2021.
Educação ambiental e BNCC: a abordagem da temática no documento normativo	Antônio Roberto Xavier; Ana Beatriz da Silva Lemos; Cristiano da Silva Batista; Aiala Vieira Amorim; Elcimar Simão Martins; Karla Renata de Aguiar Muniz; Pedro Bruno Silva Lemos; José Gerardo Vasconcelos	Revista de Gestão do Secretariado, 2024.
Educação Ambiental e os anos finais do Ensino Fundamental: um panorama dos trabalhos nos ENPECs (2013-2019)	Joyce Pereira dos Santos; Manuela Rodrigues Teixeira; Marcelo Borges Rocha	Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, 2021.
Articulações sobre a Educação Ambiental em pesquisas desenvolvidas a partir da implementação da BNCC: os caminhos e as vertentes	Wárica Santos Souza; Maria Cecília dos Santos Vieira; Nyuara Araújo da Silva Mesquita	Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, 2023.
A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC	Emerson Pereira Branco; Marcia Regina Royer; Alessandra Batista de Godoi Branco	Nuances Estudos sobre Educação, 2018.
As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação Infantil ao Ensino Fundamental	Silvana do Nascimento Silva; Carlos Frederico Bernardo Loureiro	Ciência & Educação, 2020.
Educação Ambiental: Retrocessos e contradições na Base Nacional Comum Curricular	Ronualdo Marques; Jerry Adriano Raimundo; Claudia Regina Xavier	Interfaces da Educação, 2019.
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR: ANÁLISE DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM	Lucas de Oliveira, Zysman Neiman	Revista Brasileira de Educação Ambiental (Online), 2020

CURRICULAR (BNCC)		
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL SEGUNDO OS DOCUMENTOS NORTEADORES: UM ESTUDO DOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR	Flávia Helena Cabral Silva Reis, Walter Reis Cabral, Fabio Antonio Moraes Silva, Adriana Sousa Rêgo, Rita de Cássia Mendonça de Miranda	Revista Brasileira de Educação Ambiental (Online), 2022.
A abordagem da Educação Ambiental na segunda e na terceira versão da Base Nacional Comum Curricular	Mariana Ferreira Bittencourt; Edinaldo Medeiros Carmo	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 2021.
O Ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Kéli Renata Corrêa de Mattos; Micheli Bordoli Amestoy; Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto	Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, 2022.
O NÃO LUGAR DA FORMAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES À LUZ DA BNCC E DA BNC-FORMAÇÃO	Aline Lima de Oliveira Nepomuceno; Mônica Andrade Modesto; Mariana Reis Fonseca; Hevely Catharine dos Anjos Santos	Educação em Revista, 2021.
Educação Ambiental para quem e para quem? Abordagens de ambiente e educação ambiental na Base Nacional Comum Curricular	Paula Senna Ceará; Maria Cristina Ferreira dos Santos	Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciência, 2021.
Educação Ambiental na BNCC de Ciências das séries finais do ensino fundamental: indícios de um retrocesso	Silmara Alessi Guebur Roehrig; Márcia Aparecida Linartevis da Cruz; Roger Domenech Colacios	Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 2023.
Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular	Giovani de Souza Barbosa; Caroline Terra de Oliveira	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 2020.
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: O QUE SE MOSTRA DE REFERÊNCIA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL?	Danielle Monteiro Behrend, Cláudia da Silva Cousin, Maria do Carmo Galiazzi	Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental, 2018.