

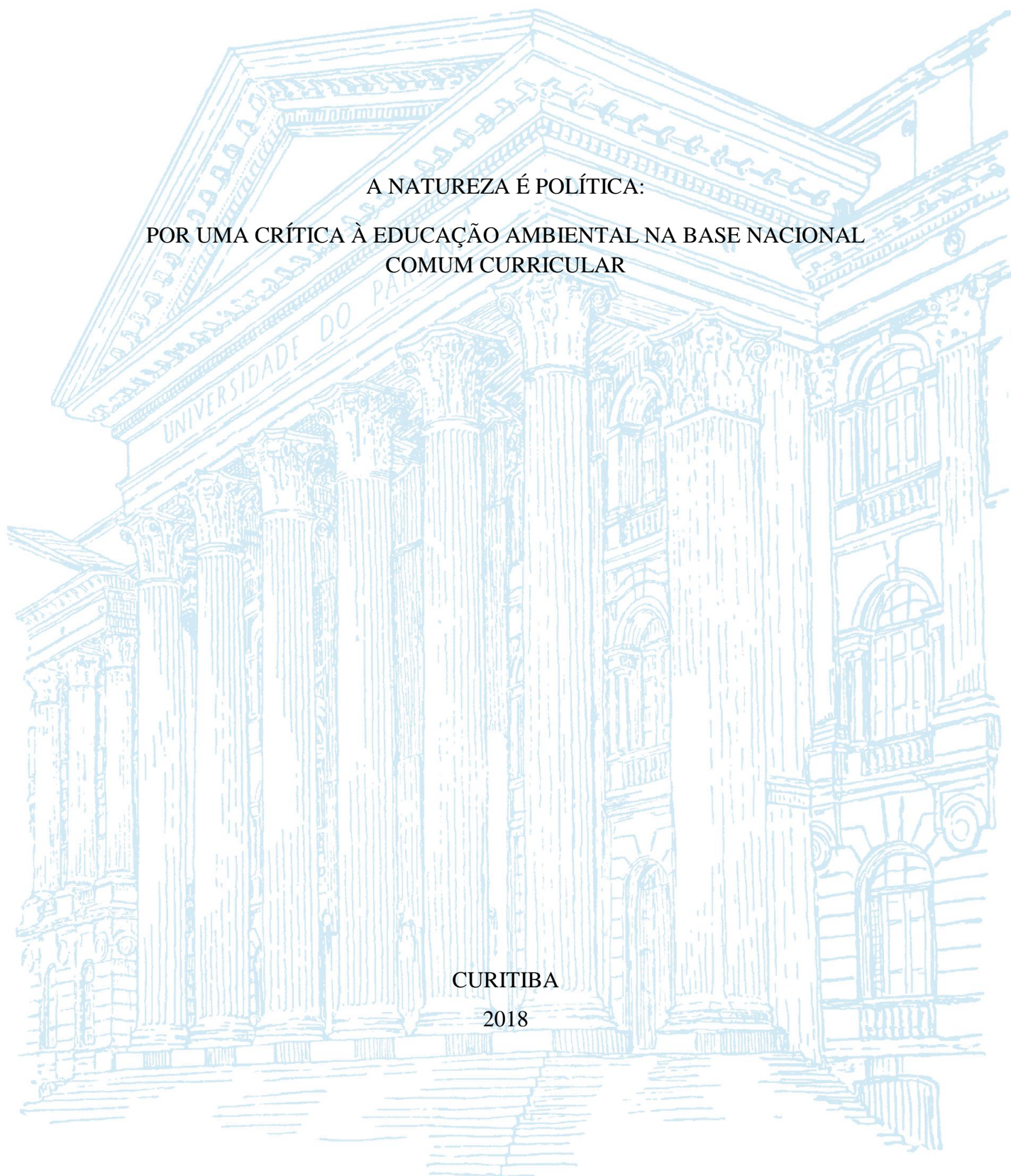
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MARCELA MACHNICKI FERREIRA

A NATUREZA É POLÍTICA:  
POR UMA CRÍTICA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL  
COMUM CURRICULAR

CURITIBA

2018



MARCELA MACHNICKI FERREIRA

A NATUREZA É POLÍTICA:  
POR UMA CRÍTICA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL  
COMUM CURRICULAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Camila Itikawa Gimenes.

Coorientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Odisséa Boaventura de Oliveira.

CURITIBA

2018

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família: aos meus pais, por sempre priorizarem minha educação e por toda a base material e imaterial fundamentais ao meu desenvolvimento; ao meu irmão João Ernesto, pela parceria e cuidado; à Clara Machnicki (em memória), pelo amor incondicional e exemplo; aos demais avós e aos tios, tias, primos e primas, presentes e não presentes.

À Camila Gimenes, pela orientação, pela paciência e pelos aprendizados que transcendem este trabalho.

À Odissea Boaventura, que me admira e inspira através de seu trabalho e dedicação.

Às amigas e aos amigos, em especial: Marcos e Rebekah, por sonharem comigo a Educação; Emily, Jessie, Gustavo, Saymon e Amanda, pela amizade e afeto ao longo dos anos; Caroline, Laura e Luíza, pelo companheirismo e apoio; e à Heloize, pela compreensão e reflexões do cotidiano.

Às alunas, alunos, educadoras e educadores das escolas onde estagiei, pelo acolhimento e pelas vivências que me proporcionaram.

Às professoras e professores e demais colegas da UFPR que enriqueceram minha formação durante a graduação.

Sou grata!

Nós vos pedimos com insistência:  
Nunca digam – *Isso é natural!*  
Diante dos acontecimentos de cada dia,  
Numa época em que corre o sangue  
Em que o arbitrário tem força de lei  
Em que a humanidade se desumaniza  
Não digam nunca – *Isso é natural*  
A fim de que nada passe por imutável.

Bertolt Brecht

## RESUMO

No âmbito educacional brasileiro, o final de 2017 foi marcado pelo lançamento da Base Nacional Comum Curricular, documento orientador da formulação dos currículos escolares. Neste contexto, o presente trabalho de conclusão de curso tem por objetivo identificar o modo como a Educação Ambiental é concebida e estruturada na Base Nacional Comum Curricular enquanto tema transversal e política pública educacional, bem como seus desdobramentos pedagógicos. Para isso, orientei-me pelas reflexões educativas de natureza crítica, que leva em conta os determinantes sociais da educação e o compromisso com as classes populares. O referencial teórico parte da pedagogia histórico crítica e das definições de currículo e Educação Ambiental. O recurso utilizado foi a análise documental da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental – Anos Finais, com destaque à área de Ciências da Natureza, a partir das categorias sustentabilidade e cidadania enquanto eixos articuladores. Os resultados da pesquisa evidenciaram uma abordagem de Educação Ambiental de viés pragmático calcada nos discursos hegemônicos de sustentabilidade e no desenvolvimento de competências e habilidades em detrimento da garantia de um processo sólido de acesso ao conhecimento. Tais elementos sinalizam um apagamento do potencial crítico da Educação Ambiental para entendimento das questões socioambientais, da relação ser humano e natureza, bem como uma educação escolar voltada à formação de cidadãos e cidadãs adequados à lógica neoliberal.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Base Nacional Comum Curricular. Sustentabilidade. Cidadania. Políticas públicas educacionais.

## **ABSTRACT**

In the Brazilian educational scope, the end of 2017 was marked by the National Curriculum Common Base's release, a guidance document for the school curricula formulation. In this context, this graduation conclusion article targets to identify how Environmental Education, seen as transversal theme and as educational public policies, is conceptualized and structured in the National Curriculum Common Base and also its pedagogical outspread. Thereunto, I oriented myself through critical educational thinkings, which consider the social determinants of education and the commitment with popular classes. Theoretical references are based on critical historical pedagogy and on the definitions of curriculum and Environmental Education. The resource used was a documentary analysis, from the sustainability and citizenship axis-articulated categories, of the National Curriculum Common Base's later two primary educational years (emphasizing Natural Sciences area). Research's results evidenced a pragmatical Environmental Education approach arranged on hegemonic discourses of sustainability and on the development of "competences" and "abilities" at the expense of the guarantee of a solid process of access to knowledge. These elements signal an erasure of the critical potential of Environmental Education to understand social and environmental issues and human being-nature relation as well as a school education aimed at the formation of citizens fitted to neoliberal logics.

**Keywords:** Environmental Education. National Curriculum Common Base. Sustainability. Citizenship. Educational public policies.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1</b>	<b>A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: CONTEXTO DE CONSTRUÇÃO E APROVAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2</b>	<b>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BREVE HISTÓRICO E MARCO LEGAL 11</b>	
<b>1.3</b>	<b>PERGUNTAS DA PESQUISA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>1.4.2</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA E O PROCESSO EDUCATIVO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2</b>	<b>A PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3</b>	<b>O CURRÍCULO PODEROSO E O CURRÍCULO DOS PODEROSOS.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4</b>	<b>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOCUMENTAL .....</b>	<b>28</b>
<b>4.2</b>	<b>CATEGORIAS DE ANÁLISE.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2.1</b>	<b>SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.2</b>	<b>CIDADANIA .....</b>	<b>31</b>
<b>4.3</b>	<b>CONTEÚDO INTRODUTÓRIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....</b>	<b>33</b>
<b>4.4</b>	<b>O DIÁLOGO EDUCAÇÃO AMBIENTAL E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR .....</b>	<b>36</b>
<b>4.4.1</b>	<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA .....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>50</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: CONTEXTO DE CONSTRUÇÃO E APROVAÇÃO

O final do ano de 2017 foi marcado, no campo da Educação, pelo lançamento da versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação Infantil e Ensino Fundamental. Após três versões preliminares e diversos debates a nível nacional, o documento é a mais nova referência para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares do país, com força de lei, a ser implementado até 2020.

Apesar da recente homologação, vale lembrar que a idealização de uma base comum educacional não é novidade: está prevista na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) sob Lei nº 9.394/96, nos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2013), e no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014). Segundo a LDB, uma base deve orientar os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, como também as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Básica em todo o Brasil.

A retomada das discussões quanto à necessidade de elaboração de uma base nacional para a educação (materializada na BNCC) fez parte de um “pacote” de reformas educacionais e de outras esferas públicas que se intensificaram a partir de 2015, em que a disputa pelo espaço público educacional por parte dos setores empresariais ganhou força, contando com o apoio de organizações multilaterais, a exemplo do Banco Mundial e Organização das Nações Unidas. Neste mesmo conjunto de reformas estava a Medida Provisória nº 746/2016 (Reforma do Ensino Médio), a Emenda Constitucional n.º 95/2016 que estabelece um teto dos gastos públicos por vinte anos e, de modo mais amplo, a Reforma Trabalhista sob lei nº 13.467 de 2017.

A exemplo da disputa pela hegemonia e pelo fundo público destinado à educação por agentes privados citam-se o Todos Pela Educação e o Movimento pela Base Nacional Comum, organizações compostas por diversas fundações e institutos empresariais que influenciam direta e indiretamente (como membros de conselhos e de secretarias) os rumos da educação brasileira.

A primeira versão do documento foi lançada em setembro de 2015, tendo sido elaborada por uma equipe de educadores indicados pelo Conselho Nacional de



Secretários de Educação (Consed), pela União Nacional dos Dirigentes de Educação (Undime), e por profissionais de 35 universidades. Desde a versão preliminar, o documento foi alvo de calorosos debates e críticas por parte de diversos grupos, como entidades científicas, movimentos sociais organizados, educadores e organizações não governamentais ligadas à educação.

Entre outubro de 2015 e março de 2016, a BNCC foi disponibilizada para consulta pública em plataforma online, o que possibilitou aos cidadãos, às escolas, às instituições e associações de pesquisa das universidades e às demais instituições avaliarem e sugerirem modificações tanto aos objetivos de aprendizagens quanto aos textos introdutórios e dos componentes curriculares, contando, assim, com mais de 12 milhões de interações com a plataforma ao longo desse período (MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM, 2017).

Redigido a partir das contribuições das consultas públicas, o texto da segunda versão disponibilizado em maio de 2016 foi levado a seminários estaduais organizados pelo Consed e pela Undime. Participaram ao todo 9 mil pessoas, entre professores e professoras, gestores e gestoras, membros de movimentos estudantis e demais profissionais da área da educação, onde puderam propor novas sugestões de modificação ao documento.

O processo de consulta pública para a terceira versão da Base estaria caminhando para sua consolidação e submissão quando do avanço da Reforma do Ensino Médio aprovada pelo Presidente da República não eleito Michel Temer, que altera profundamente a LDB, o financiamento da educação e os conteúdos curriculares do Ensino Médio. Neste contexto, O Ministério da Educação instituiu via Portaria nº 790/2016 o Comitê Gestor da Base Nacional Curricular Comum e Reforma do Ensino Médio para, dentre outras atribuições, acompanhar o processo de discussão da segunda versão da BNCC, encaminhar sua proposta final e propor subsídios para a Reforma do Ensino Médio.

A terceira versão da BNCC para Educação infantil e Ensino Fundamental foi entregue ao Conselho Nacional de Educação em abril de 2017, seguido da realização de cinco consultas públicas entre junho e setembro, e posterior homologação em 20 de dezembro do mesmo ano.

O contexto de elaboração e aprovação deste documento foi marcado por tensões e diversos movimentos de disputa entre defensores da educação pública de qualidade

socialmente referenciada (associações, organizações e sindicatos docentes) e dos que lutam por uma adequação do sistema educacional brasileiro às determinações do sistema mundial de produção em bases capitalistas e ao ideário neoliberal, a exemplo de grandes fundações empresariais e sociais (Lemann, Maria Cecília Souto Vidigal, Roberto Marinho), institutos (Ayrton Senna, Inspirare, Natura, Unibanco) e movimentos e organizações como o Movimento Todos Pela Educação, Movimento pela Base Nacional Comum, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação, Movimento Escola Sem Partido e outros (D'ÁVILA, 2018).

A versão aprovada em dezembro de 2017 não contou ainda com o texto final da Base para o Ensino Médio, que foi disponibilizada em sua terceira versão no início de 2018 e ainda está em fase de consultas públicas.

## 1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BREVE HISTÓRICO E MARCO LEGAL

Para compreender melhor as tendências político-pedagógicas no campo da Educação Ambiental (EA) no contexto brasileiro, existe a necessidade de sua historicização, percebendo os movimentos que contribuíram tanto para seu surgimento quanto para a criação de um campo de disputa político, ideológico e pedagógico dentro da temática.

O final do século XX foi marcado por intensos debates a nível mundial acerca das crises ambientais e sociais vividas principalmente durante esse período, após 2ª Guerra Mundial. É principalmente a partir desse momento que a destruição do ambiente e a escassez dos recursos naturais passam a ser pauta dos debates e dos discursos hegemônicos. Internacionalmente, destacou-se a Conferência da ONU para o Ambiente Humano – Estocolmo, 1972, na qual se reconheceu a Educação Ambiental (EA) como elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo.

Vale lembrar que o Brasil liderou, nessa conferência, a aliança dos países periféricos contrários à limitação de desenvolvimento imposta pelas nações mais ricas, em um período marcado pelo nacional-desenvolvimentismo.

Cinco anos após Estocolmo, em 1977, aconteceu em Tbilisi, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, cuja organização ocorreu a partir de uma parceria entre a Unesco e o então recente Programa de Meio Ambiente da ONU

(Pnuma). Deste encontro, firmado pelo Brasil, saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a Educação Ambiental a nível mundial.

Neste contexto, a EA surge, a partir do anos 70, marcada pela participação de diversos atores e setores sociais, como representantes de empresas, religiões, setores ambientais governamentais, universidades, ONG's, movimentos ambientalistas e também organismos internacionais como a ONU, a UNESCO e organismos financeiros associados. É a partir dessa pluralidade de contribuições e contradições, hegemonizadas por agências multilaterais, que pode ser entendida a consolidação da Educação Ambiental como campo de conhecimento e atividade pedagógica no Brasil.

Apesar dessa pluralidade, nem todas as visões tiveram o mesmo peso nem influenciaram da mesma maneira a construção dos debates dentro da temática. Em um momento inicial, concebia-se a Educação Ambiental como um saber e uma prática fundamentalmente conservacionista (LAYRARGUES & LIMA, 2011).

Nacionalmente, o campo político marcado por um período notadamente autoritário, desenvolvimentista e tecnocrático, somado à institucionalização da Educação Ambiental feita inicialmente por órgãos públicos ambientais (em detrimento de órgãos públicos educacionais) colaboraram para a hegemonia do olhar conservacionista sobre o tema (Lima, 2009). A aceitação e o “sucesso” da visão conservacionista é explicada por Lima:

A interpretação e o discurso conservacionista que conquistou a hegemonia do campo da EA no Brasil em seu período inicial foi vitoriosa, entre outras razões, porque se tornou funcional às instituições políticas e econômicas dominantes, conseguindo abordar a questão ambiental por uma perspectiva natural e técnica que não colocava em questão a ordem estabelecida. Inspirado por uma perspectiva de pretensa neutralidade ideológica, que não problematizava os aspectos políticos, econômicos e éticos da questão ambiental e não exigia mudanças profundas na vida social, o conservacionismo pôde ser assimilado pacificamente, sem grandes traumas. (LIMA, 2009, p. 150).

Dado o contexto de crise dos modelos de sociedade e de desenvolvimento vigentes, os problemas sociais e ambientais eram então vistos como efeitos colaterais do desenvolvimento “inevitável” do progresso produtivo e econômico.

Contudo, não haveria de se esperar que a temática da EA fosse construída sem a presença de forças contra hegemônicas e de movimentos de resistência à perpetuação dos discursos conservadores. Ainda no período de governo militar, evidenciou-se o

deslocamento de algumas das militâncias de esquerda para os debates ambientais por estes estarem, sob a ótica do governo, fora da “rota” dos movimentos políticos. Este deslocamento agregou ao pensamento ambiental e aos movimentos ambientalistas um teor crítico e social decisivos na construção dos campos da EA (Lima, 2009). O amadurecimento das discussões ambientais e políticas, dentro do contexto mais geral de clamor democrático da época, foram importantes para evidenciar a complementaridade entre questões sociais e ambientais, a degradação natural e a distribuição desigual de suas consequências.

O final dos anos 80 e início da década de 90 foram marcados pela intensificação das discussões ambientais a nível mundial, a refletir no cenário brasileiro. A Constituição Federal brasileira de 1988, em seu capítulo VI sobre meio ambiente, institui como direito de todos um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações o segundo artigo 225. Ainda, atribui como competência do poder público a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino colaborando, assim, para a institucionalização da EA por parte dos órgãos educacionais.

Aliadas ao espírito desenvolvimentista surgem nesta época as primeiras utilizações do termo “desenvolvimento sustentável”. Segundo Lima (2009), o termo vem ao encontro da necessidade de reinvenção e reestruturação das estratégias do capitalismo após as promessas de desenvolvimento econômico, progresso e bem estar social nos países periféricos e da Europa central ocidental não terem se concretizado. Ainda assim, as discussões permeadas por esse termo também proporcionaram um amadurecimento da consciência de relação causa-efeito entre desenvolvimento econômico e degradação ambiental.

A EA, não alheia a esses debates e influências, também foi permeada por discursos e práticas que reproduziam os mesmos ideais. Exemplo disso foi a proposta de alterar seu termo para “Educação para o desenvolvimento sustentável”, iniciativa capitaneada pela UNESCO e apoiada por diversos países e organismos multilaterais no período da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a “Rio-92”. Esse termo perdura até os tempos atuais, a exemplo da “Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável”, período de 2005 a 2014 (ONU, 2002).

A Conferência foi a grande marca da internacionalização definitiva do discurso de proteção ambiental e das questões ligadas ao desenvolvimento, criando elementos como a Agenda 21 e o Fundo Global para o Meio Ambiente, do Banco Mundial. Foi aí também que o mundo presenciou a recusa estadunidense em assinar a Convenção da Biodiversidade, aderida por 153 países incluindo o Japão e os mais industrializados da Europa.

Quanto às questões sobre EA no Brasil, como dito, prevista na Constituição de 1988, um importante marco regulatório é a LDB. Ainda que não explicita a temática, seus princípios gerais de educação dialogam com os objetivos da Educação Ambiental, a exemplo do artigo 32, que estabelece como objetivo do Ensino Fundamental a “formação básica do cidadão mediante: (...) II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Ainda, o artigo 26, prevê, em seu § 1º, que os currículos a que se refere devem abranger, “obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente no Brasil”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, documento que orientou a Educação Básica no Brasil a partir de 1997, propõem seis temas transversais a serem trabalhados em todas as disciplinas do currículo escolar, são eles: ética, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural, trabalho e consumo, saúde. As questões ambientais adquirem relevância ao serem induzidas como objeto de conhecimento de todos os campos disciplinares.

Em 1997, o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Educação, o Ministério da Ciência e da Tecnologia e o Ministério da Cultura apresentaram, conjuntamente, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), revisado por consulta pública em 2005, que buscava, por meio de seus princípios e linhas de ações propostos, intensificar a implantação da Educação Ambiental no Brasil (GUIMARÃES, 2013).

Dois anos depois, foi outorgada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) sob Lei nº 9.795/99, um importante marco legal para a construção e planejamento da EA. O dispositivo define-a como

Art. 1º: [...] 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).

E a coloca como direito e responsabilidade de todos: do poder público e órgãos associados, dos meios de comunicação em massa, das empresas e instituições públicas e privadas e da sociedade.

Ainda, destacam-se os objetivos fundamentais da PNEA explicitados em seu Art. 5º, dentre eles “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos”, e “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social”.

Apesar de sua relevância para se pensar a implementação da EA, não há na Política Nacional explicitação de contradição entre o interesse público e o privado, mas sim um discurso de “parceria” e colaboração entre todos em prol de um bem comum. A respeito disso, Layrargues (2002, 2009 apud NUNES & FREITAS, 2011) afirma que o que está descrito no texto legal não afeta possíveis interesses econômicos que se caracterizam como entraves ao enfrentamento das questões ambientais, tampouco indica objetivamente as responsabilidades de cada ator e nem o protagonista da tarefa de fazer-se cumprir a universalidade do direito à EA, aos termos do Art. 3º. Assim, “parece que a opção adotada foi pelo senso da responsabilidade, confiando não na *coerção*, mas na *motivação* dos atores sociais que receberam a incumbência de implementar a PNEA” (LAYRARGUES, 2009, p. 27).

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foram publicados em 2000, por meio da Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada pelos 191 estados membros, inclusive o Brasil. Consistiu em um esforço internacional para alcançar desenvolvimento em setores e temas como: meio ambiente, direitos humanos e das mulheres, igualdade social e racial. Foram estabelecidos 8 objetivos, com 21 metas, mensurados e comparados entre os países por meio de 60 indicadores. A partir dos ODM, implementados até 2015, surgiram diálogos e negociações que culminaram nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, por meio de 17 Objetivos e 169 metas, acordados entre 193 países membros da ONU, em setembro de 2015.

No âmbito educacional, a Resolução das Nações Unidas n.º 57/254 instituiu os anos entre 2005 e 2014 como a Década da Educação para o Desenvolvimento

Sustentável (DEDS), liderada pela Unesco, cujo principal objetivo era integrar os princípios, os valores e as práticas do desenvolvimento sustentável a todos os aspectos da educação e da aprendizagem. De acordo com o documento, a década representa

[...] um conjunto de parcerias que reúne uma grande diversidade de interesses e preocupações. É um instrumento de mobilização e advocacia. E é um veículo de responsabilidade pelo qual os governos, organizações internacionais, sociedade civil, o setor privado e comunidades locais ao redor do mundo podem demonstrar seu compromisso prático em aprender a viver sustentavelmente (UNESCO, 2005).

Mais recentemente, ao final de 2017, foi lançada pelo MEC a versão final da Base Nacional Comum Curricular para Educação Infantil e Ensino Fundamental, que se posiciona, explicitamente, alinhada à Agenda 2030 da ONU e, timidamente, aparece o termo “Educação Ambiental” como tema contemporâneo a ser incorporado aos currículos e às propostas pedagógicas de forma transversal e integradora.

### 1.3 PERGUNTAS DA PESQUISA

Que diálogo é estabelecido com a Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular? A que concepção de educação se filia? Quais seus limites e potencialidades com vistas à formação de cidadãos(ãs) comprometidos(as) com um modelo de sociedade mais justo e igualitário?

### 1.4 OBJETIVOS

#### 1.4.1 Objetivo Geral

Identificar o modo como a Educação Ambiental é concebida e estruturada na Base Nacional Comum Curricular enquanto tema transversal e política pública educacional, bem como seus desdobramentos pedagógicos.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar a concepção, as determinações e as contradições da Educação Ambiental na BNCC;

- Identificar a concepção de cidadania e sustentabilidade compreendida pelo documento e seus desdobramentos pedagógicos.

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Vivemos em um contexto nacional não só de ameaça, mas de já concreta supressão de direitos básicos, dentre eles, à educação pública de qualidade socialmente referenciada e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, de acordo com os artigos 205 e 225 da Constituição Federal. Neste sentido, uma análise crítica a respeito da inserção da Educação Ambiental na BNCC é parte do exercício de reflexão e de reivindicação destes direitos.

A última versão da BNCC é de recente homologação, portanto ainda carece de análises a respeito da inserção da Educação Ambiental, seus limites e potencialidades. O presente trabalho pretende, portanto, contribuir neste sentido.

Além disso, enquanto licencianda em Ciências Biológicas e futura docente na área, considero fundamental compreender o contexto de elaboração das políticas públicas educacionais, suas concepções e posicionamentos frente às questões sociais, ambientais, econômicas, etc. tendo em vista que tais concepções afetarão significativamente a formação inicial e continuada de professores e professoras, os currículos escolares e, portanto, nossa prática pedagógica.

A presente proposta de trabalho de conclusão de curso justifica-se, portanto, na procura por identificar que concepção de Educação Ambiental é proposta para a Educação básica a partir da Base Nacional Comum Curricular, bem como quais são seus determinantes e suas contradições, tendo como questionamentos orientadores: que modelo de sociedade é pensado a partir desse documento? Que cidadão ou cidadã pretende-se formar a partir das suas “aprendizagens mínimas e essenciais”?



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 RELAÇÃO HOMEM-NATUREZA E O PROCESSO EDUCATIVO

A categoria trabalho ocupa lugar central na tradição filosófica iniciada por Marx e Engels como elemento constitutivo da essência do homem enquanto ser social.

O ser humano produz sua existência a partir da modificação da natureza, em que produz o mundo e a si próprio, e a faz por meio do trabalho. Este trabalho distingue-se e rompe com o padrão das atividades naturais realizadas por tantos outros seres vivos à medida que sua finalidade é previamente idealizada, opera-se indiretamente a partir da instrumentação (que medeia cada vez mais a relação do ser humano com a natureza) e requer habilidades e conhecimentos não apenas determinados geneticamente, mas que necessitam ser apropriados mediante processo de aprendizado a partir de uma linguagem articulada própria de seu universo (NETTO, 2007). A partir dele, não só satisfazemos nossas necessidades biológicas, sociais e simbólicas, como também criamos outras novas.

Como criador de valores de uso, como trabalho útil, o trabalho é uma das condições de existência do homem, independentemente de todas as formas sociais, e constitui uma necessidade natural eterna para mediar o intercâmbio material entre homem e natureza e, portanto, a vida humana. (MARX apud SCHMIDT, 1976, p.79).

A sociedade - seja ela qual for - não pode existir sem a natureza, afinal é ela que, transformada, garante a existência de seu *ser social*, sendo este o resultado de um processo de milhares de anos em que uma espécie natural transformou-se em algo diverso dela a partir de sua própria atividade – o trabalho (NETTO, 2007). Assim, altera-se historicamente a relação estabelecida com a natureza, ou seja, por quais meios e de que forma esta é transformada pela sociedade, mas é invariável o fato de que a reprodução da sociedade depende de sua existência.

Assim sendo, assume-se a análise da categoria trabalho a partir de sua dimensão ontológica, ou seja, a partir da ideia de que é pelo trabalho que se constitui a vida humana ao longo da história. Esta dimensão ontológica do trabalho é colocada por Marx em O Capital:

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio. (MARX, 1996, p. 297)

A mediação da interação metabólica entre o ser humano e a natureza a partir do avanço e consolidação do modo de produção capitalista já era denunciado por Marx no século XVIII, cujas evidências já eram vivenciadas, em especial pela classe trabalhadora, como o aumento da população urbana em grandes centros, o desgaste dos trabalhadores do campo, a exploração humana nas colônias europeias e o uso irracional do solo, transformando uma relação íntima e tradicional com a natureza (e com os próprios seres humanos) em uma relação predatória. Neste processo, o homem se aliena da natureza e do próprio trabalho, “que não é em si nada além da expressão de uma força natural, a força de trabalho do homem” (MARX apud LÖWY, 2014, p. 25), num processo de fratura metabólica.

Essa forma de exploração do humano e da natureza é própria do sistema capitalista, Marx analisa o modo de acumulação nessa forma de organização social e constata que:

Todo o progresso da agricultura capitalista é um progresso na arte de saquear não só o trabalhador, mas também o solo, pois cada progresso alcançado no aumento da fertilidade do solo por certo período é ao mesmo tempo um progresso no esgotamento das fontes duradouras dessa fertilidade (MARX, 2013, p. 573).

Esse processo de destruição da natureza é ainda mais acelerado na atividade industrial, permitindo a Marx concluir que “a produção capitalista só desenvolve a técnica e a combinação do processo de produção social na medida em que solapa os mananciais de toda a riqueza: a terra e o trabalhador” (MARX, 2013, p. 574).

## 2.2 A PEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA

A especificidade do trabalho humano coloca como necessidade para sua realização não só a idealização de sua finalidade, mas que se produza, também

idealmente, as condições objetivas para sua realização (NETTO, 2007) a partir do conhecimento das propriedades da natureza e da produção humana (cultura). Tal conhecimento é assimilado e transmitido pelas sociedades ao longo da história a partir de um sistema de comunicação, dotado de uma linguagem articulada, fruto do próprio processo de trabalho e por meio do qual ele se realiza. Além disso, o trabalho é ato coletivo, o que significa que ele não se dá por poucos seres humanos, mas sim por todo seu conjunto através da história.

A condição da existência humana fundamenta-se tanto no trabalho material (condições materiais) quanto na produção de trabalho não material, entendido pelo conjunto de ideias, conceitos, valores, símbolos, atitudes, habilidades, ou seja, na produção do saber (SAVIANI, 2013). É nesta categoria de trabalho que se insere o trabalho educativo, entendido como fenômeno próprio da humanidade. Segundo Saviani (2013, p.13), “o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens”.

É neste sentido que podemos entender que o processo de educar se constitui como o próprio processo de tornar-se humano. Não há sociedade sem educação, no sentido de que não há vida social sem que o produto do trabalho humano seja ensinado, reproduzido, ampliado, socializado e transformado. Essa ontologia, que estabelece a relação intrínseca entre trabalho e educação, impõe uma epistemologia crítica (LOUREIRO, 2016).

Para se pensar a Educação no presente trabalho, tomarei como base autores comprometidos com a pedagogia crítica, que têm no materialismo histórico e dialético o referencial teórico para superação do senso comum educacional, em especial, Dermeval Saviani, autor que iniciou o desenvolvimento da intitulada Pedagogia Histórico-crítica.

A Pedagogia Histórico-crítica, de acordo com Saviani (2013, p. 102), se traduz em um “empenho em compreender a questão educacional a partir do desenvolvimento histórico objetivo da determinação das condições materiais da existência humana”. Insere-se em uma concepção crítica na medida em que leva em conta os determinantes sociais da educação, em contraposição às teorias não críticas, que acreditam ter a educação o poder de determinar as relações sociais, independente da estrutura social.

Contudo, diferencia-se das linhas teóricas crítico-reprodutivistas, como as teorias da escola enquanto violência simbólica, de Bourdieu e Passeron, e dos aparelhos

ideológicos de Estado, de Althusser, ao conceber o caráter contraditório da Educação, podendo ser ela não apenas um elemento de reprodução, mas que impulsiona a tendência de transformação da sociedade. Ou seja, ao mesmo tempo em que a educação (e dentro dela a educação formal, escolar) reproduz a sociedade capitalista, nela estão também as condições que nos permite pensar em uma outra educação, comprometida com os interesses populares.

De acordo com Saviani (2013), o objeto da educação diz respeito tanto à identificação do conjunto de conhecimentos que devem ser assimilados pelos indivíduos quanto à descoberta das melhores formas de se atingir esse objetivo, o que se traduz no trabalho pedagógico. A educação escolar, neste sentido, possui sua especificidade enquanto um lugar privilegiado de institucionalização do trabalho pedagógico no interior de uma prática social global, e cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado: “É a exigência de apropriação do conhecimento sistematizado por parte das novas gerações que torna necessária a existência da escola” (Saviani, 2013, p. 14). Por saber sistematizado compreende-se o conhecimento elaborado, próprio do mundo da ciência, diferentemente do senso comum e do saber fragmentado. Estes são adquiridos e sistematizados independentemente da escola.

A escolha dos conteúdos essenciais (ou *clássicos*) e seus meios de assimilação, a organização dos tempos e espaços, os procedimentos e recursos materiais e humanos necessários para a escola atingir seu objetivo compõem o currículo. De maneira abrangente, entende-se por currículo o conjunto das atividades *nucleares* distribuídas no espaço e tempo escolares. É, pois, a escola desempenhando a função que lhe é própria (Saviani, 2013).

Contudo, não se trata de hierarquizar o saber elaborado sobre o saber da cultura popular, mas sim, de um movimento dialético: o saber popular, os costumes e as experiências de vida compõem a base para o saber elaborado e, conseqüentemente, da cultura erudita. Esta, assimilada, irá acrescentar novas determinações e formas de se expressar no saber popular. Nessa condição, segundo Saviani (2013, p. 20),

A restrição do acesso à cultura erudita conferirá, àqueles que dela se apropriam, uma situação de privilégio, uma vez que o aspecto popular não lhes é estranho. A recíproca, porém, não é verdadeira: os membros da população marginalizados da cultura letrada tenderão a encará-la como uma potência estranha que os desarma e domina.

Assim, uma escola democrática não diz respeito somente ao acesso universalizado por todas as classes, mas sim, àquela que mantém seu compromisso com a socialização do saber elaborado com vistas à formação de sujeitos capazes de compreender e transformar o mundo em que vivem. Nas palavras de Saviani (2013, p. 66),

É sobre a base da questão da socialização dos meios de produção que consideramos fundamental a socialização do saber elaborado. Isso porque o saber produzido socialmente é uma força produtiva, é um meio de produção. Na sociedade capitalista, a tendência é torná-lo propriedade exclusiva da classe dominante.

O processo educativo que tem por finalidade a transformação da sociedade pressupõe o processo de *conscientização*, que também se dá sob uma relação dialética homem-mundo.

A tomada de consciência, específica do homem, é consequência de sua confrontação com o mundo como algo objetivo, resultado da unidade dialética da subjetividade humana e da objetividade do mundo (OLIVEIRA & CARVALHO, 2007, p. 2).

Ou seja, é a educação escolar que, mesmo diante de muitas dificuldades materiais, conforma um tempo e espaço onde se abre a possibilidade de superação da alienação num processo de conscientização e humanização dos filhos da classe trabalhadora.

### 2.3 O CURRÍCULO PODEROSO E O CURRÍCULO DOS PODEROSOS

Existem diversas definições e entendimentos sobre o conceito de currículo - e dentre eles o mencionado anteriormente a partir de Dermeval Saviani. No presente trabalho, tomarei como referencial as contribuições de Michael Young para se pensar num currículo baseado no conhecimento, sendo papel da escola a garantia do conhecimento científico. Segundo Young (2014), uma teoria do currículo deve partir do direito do aluno ao conhecimento e procurar responder à pergunta: o que todos os alunos deveriam saber ao deixar a escola?

Para Young e outros pesquisadores da Nova Sociologia da Educação (GALIAN; LOUZANO, 2014, p. 1111 apud PEREIRA, 2017), as escolhas que se fazem para selecionar o que deve ser ensinado e como fazê-lo refletem o interesse de determinado grupo de maior influência sobre o campo. O currículo não é, portanto, neutro e

desinteressado, mas sim moldado a partir de um contexto político, econômico e social maior, e compõe um espaço de disputa. Nesta perspectiva, a discussão acerca do currículo ultrapassa as questões relacionadas a metodologias e procedimentos e avança para a análise crítica da sociedade, cenário marcado por disputas de poder e acentuadas desigualdades sociais (Pereira, 2017).

Quanto ao papel da escola em garantir o acesso ao conhecimento como direito de todos os alunos, Young (2007, p. 1294) faz a diferenciação entre dois tipos de conhecimento:

O “conhecimento dos poderosos” é definido por quem detém o conhecimento. Historicamente e mesmo hoje em dia, quando pensamos na distribuição do acesso à universidade, aqueles com maior poder na sociedade são os que têm acesso a certos tipos de conhecimento; é a esse que eu chamo de “conhecimento dos poderosos”. [...] Assim, precisamos de outro conceito que chamarei de “conhecimento poderoso”. Esse conceito não se refere a quem tem mais acesso ao conhecimento ou quem o legitima, mas refere-se ao que o conhecimento pode fazer, como, por exemplo, fornecer explicações confiáveis ou novas formas de interpretar o mundo.

Este entendimento sobre conhecimento poderoso dialoga com o conceito de saber elaborado por Saviani. É do conhecimento poderoso, portanto, que a escola deve se apropriar para cumprir sua função social. Um currículo comprometido com as classes populares terá como premissa possibilitar o acesso a este saber, respeitando a realidade dos alunos e alunas, mas não se limitando a ela. Nas palavras de Young,

As escolas devem perguntar: “Este currículo é um meio para que os alunos possam adquirir conhecimento poderoso?”. Para crianças de lares desfavorecidos, a participação ativa na escola pode ser a única oportunidade de adquirirem conhecimento poderoso e serem capazes de caminhar, ao menos intelectualmente, para além de suas circunstâncias locais e particulares. Não há nenhuma utilidade para os alunos em se construir um currículo em torno da sua experiência, para que este currículo possa ser validado e, como resultado, deixá-los sempre na mesma condição (YOUNG, 2007, p. 1297).

Segundo o autor (2014), o currículo deve ser composto de um papel duplo: o crítico, e o normativo, entendido pelo conjunto de regras e normas que o orientam e pelos valores morais sobre uma pessoa e uma “boa sociedade” nele inseridos (“*por que estamos educando?*”). Uma visão normativa de currículo, sem a crítica, pode levá-lo ao tecnicismo no sentido de dizer aos professores o que se deve fazer, ao passo que um

currículo exclusivamente crítico tende a levar a crítica como um fim em si mesma. É preciso, portanto, que o currículo reflita esses dois papéis.

Na contramão dos currículos baseados no conhecimento estão algumas das teorias pedagógicas contemporâneas, conhecidas como pedagogias do “aprender a aprender”, ou “pedagogia das competências”, inseridas no contexto brasileiro principalmente a partir de 1930, com a “pedagogia nova”. O que há em comum entre essas teorias é a valorização das habilidades em detrimento dos saberes elaborados. Este tipo de pedagogia foi amplamente adotado na elaboração de políticas educacionais e abraçada pelos discursos hegemônicos de organismos como a UNESCO, a exemplo dos quatro pilares da Educação (*aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*) do Relatório da Comissão Internacional para a Educação do Século XXI, elaborados por Jacques Delors. Uma importante referência na construção da pedagogia das competências é Philippe Perrenoud, que define competência no sentido de mobilização de saberes como uma capacidade de interagir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimento, mas sem limitar-se a eles (PERRENOUD, 1999).

Como demonstra Silva (2018), a pedagogia das competências vem sendo incorporada na Educação brasileira desde a década de 90, a exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais e os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Deverá, assim, continuar o processo de desenvolvimento da capacidade de aprender, com destaque para o aperfeiçoamento do uso das linguagens como meios de constituição dos conhecimentos, da compreensão e da formação de atitudes e valores (BRASIL, 1998)

Não há o que justifique memorizar conhecimentos que estão sendo superados ou cujo acesso é facilitado pela moderna tecnologia. O que se deseja é que os estudantes desenvolvam competências básicas que lhes permitam desenvolver a capacidade de continuar aprendendo. (BRASIL, 1999, p. 25)

A definição de competências como eixo de prescrições curriculares foi favorecida, no contexto da reforma curricular da década de 1990, em virtude de sua proximidade com a ideia de competição e de competitividade (SILVA, 2008).

Para Young (1971, 2000), o currículo deve ser entendido com um propósito em si mesmo, que é o desenvolvimento intelectual dos alunos. Tal desenvolvimento é baseado em conceitos e não em habilidades. Segundo Young (2014, p. 195),

Se o currículo for definido por resultados, competências ou, de forma mais abrangente, avaliações, ele será incapaz de prover acesso ao conhecimento. Entende-se conhecimento como a capacidade de vislumbrar alternativas, seja em literatura, seja em química; não pode nunca ser definido por resultados, habilidades ou avaliações.

Ainda assim, não se trata de negligenciar a importância do desenvolvimento criativo e da autonomia do aluno. A questão reside na valoração dada às aprendizagens que o indivíduo realiza sozinho, a partir de suas próprias experiências e contexto, como sendo mais desejáveis do que aquelas que ele realiza por meio da transmissão de conhecimentos por outras pessoas (DUARTE, 2004 apud PEREIRA, 2017). Ou seja, há uma desvalorização do saber objetivado com a diluição do papel da escola em mediar a apropriação desse saber, levando à descaracterização do papel do professor como alguém que detém um saber a ser transmitido aos seus alunos.

## 2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Analisando a trajetória da Educação Ambiental no contexto brasileiro, podemos perceber que a institucionalização e a presença de políticas públicas traçadas para sua implementação em âmbito escolar já são realidades. Sendo a EA um Campo Social (LAYRARGUES & LIMA, 2014) composto por diversos atores e instituições sociais que se diferenciam em suas concepções políticas, pedagógicas e epistemológicas, e que lutam pela hegemonia com suas visões de mundo, existe a necessidade de identificar a concepção de Educação Ambiental proposta nos documentos oficiais, uma vez que refletirão nos currículos e práticas escolares.

No presente trabalho, serão tomadas como base as macro-tendências político-pedagógicas definidas por Layrargues & Lima (2014): a *conservacionista*, a *pragmática* e a *crítica*.

Predominante no início das discussões e práticas em EA no Brasil, a macro-tendência *conservacionista* abarca as correntes comportamentalista, alfabetização ecológica, do autoconhecimento e de atividades de percepção ao ar livre. Tais modos de fazer e pensar a EA tomam a parte como o todo, ou seja, absolutizam a dimensão ecológica da crise ambiental como se os problemas ambientais fossem originados independentemente das práticas sociais. (LAYRARGUES, 2012). Caracteriza-se,



fundamentalmente, como uma prática educativa que tem como horizonte o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar para preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica (LAYRARGUES & LIMA, 2011).

Ainda, essa macrotendência valoriza a dimensão afetiva em relação à natureza e a coloca como ambiente “sagrado” e intocável que deve estar separado do ambiente humano. Vincula, assim, suas práticas aos ambientes de unidades de conservação, às atividades de ecoturismo e aos temas relacionados como biodiversidade, biomas e extinções. Desta forma, promove o entendimento da estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos, mas ignora a sua interface com a dinâmica social.

A macrotendência *pragmática* tem suas raízes no estilo de produção e consumo advindos do pós-guerra, de viés desenvolvimentista, sendo uma derivação da tendência conservacionista adaptada ao novo contexto político, econômico e tecnológico mundial. Aliada à hegemonia neoliberal, a EA pragmática é a expressão do ambientalismo de mercado e de resultados, que busca a solução para os problemas ambientais dentro do próprio modelo de desenvolvimento produtivo e econômico que os ocasionou, a partir da mudança de comportamento individual dos consumidores e do avanço tecnológico, principalmente.

O enfoque na separação e reinserção de resíduos na cadeia produtiva (em especial a reciclagem), a preferência pelo consumo de produtos com embalagens recicláveis, ecoeficiência produtiva, energias renováveis e economia verde são exemplos de temas recorrentes nessa macrotendência que, em resumo, apresenta mudanças superficiais e comportamentais para problemas sistêmicos.

Dotadas de um teor ético e moralista, ambas as correntes conservadoras (conservacionista e pragmática) incorrem na individualização das questões sociais ao colocar na transformação do comportamento individual uma centralidade que não corresponde ao seu papel na superação da crise ambiental (LOUREIRO, 2012).

Por macrotendência *crítica* entendem-se as correntes de Educação Ambiental Popular, Emancipatória e Transformadora (LAYRARGUES & LIMA, 2011) cujas origens encontram-se na pedagogia crítica que tem como fundamento a crítica à sociedade capitalista e à educação, muitas vezes, reprodutora das relações sociais injustas (SAVIANI apud LOUREIRO et al, 2009). Tais correntes constroem-se em oposição às macrotendências de EA conservadoras citadas anteriormente

(conservacionista e pragmática) ao contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade. Nesta perspectiva, conceitos como cidadania, democracia, participação, emancipação, conflito, justiça ambiental e transformação social são introduzidos no debate. Esta tendência, por ser aquela adotada neste trabalho, será discutida adiante.

Parto do olhar da Educação Ambiental Crítica, cujos pressupostos teóricos e matrizes pedagógicas têm como ponto de partida a pedagogia crítica fundamentada no materialismo histórico-dialético para interpretação da realidade. Conforme Saviani (1996) apud Loureiro et al (2009), partir deste referencial é fundamental no processo de superação do senso comum educacional (enquanto um conhecimento da realidade imediata, aparente, da Educação), pois permite, pela reflexão, teórica alcançar a “consciência filosófica”, que consiste na compreensão aprofundada (a essência) da realidade, um “concreto pensado”.

Neste sentido, pensar em uma Educação Ambiental de tendência crítica significa pensar em ações educativas voltadas para uma formação humana problematizadora, para compreensão e ação transformadora, visando a superação das relações sociais de exploração e dominação, entendendo a impossibilidade de transformação da relação ser humano-natureza sem transformar, simultaneamente, as relações sociais.

Assim, de acordo com Loureiro et al (2009), a EA Crítica é capaz de articular a concepção de educação como processo de formação humana onilateral (crítica) com a concepção de ambiente compreendido como concreto pensado, pautado em aspectos sociais, históricos e políticos.

Cabe, também, trazer uma concepção de ambiente que dialoga com a perspectiva teórica proposta. De acordo com Leff (2013, p. 224),

O ambiente não é, pois o meio que circunda as espécies e as populações biológicas, é uma categoria sociológica (e não biológica), relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes, como também novos potenciais produtivos.

Quanto à concepção dada à Educação Ambiental, Loureiro (2012) destaca que “Educação Ambiental é, sobretudo, educação”, mas não qualquer educação, e sim aquela cujo objetivo é a transformação social. O adjetivo “ambiental” qualifica o fazer educativo no cenário de crise ambiental.

Esta relação intrínseca entre questões sociais e ambientais propostas pela Educação Ambiental Crítica tem seu fundamento na ruptura da relação metabólica ser humano-natureza a partir das relações predatórias estabelecidas no modelo de sociedade capitalista, já colocada por Marx no século XIX, ao evidenciar a contradição entre a lógica imediatista e predatória do capital e o uso racional da agricultura, e de modo geral, todos os componentes naturais, fundada em uma temporalidade muito mais longa.

De acordo com Löwy (2014), uma transformação social pautada na redefinição da relação ser humano-natureza requer, obrigatoriamente, uma ruptura radical com o paradigma tecnológico e econômico da civilização industrial moderna, pautado no acúmulo de riquezas e na produção pela produção. Contudo, não se trata de colocar em dúvida a necessidade do avanço científico e tecnológico, ainda que devamos questionar a ideologia do progresso em um mundo de recursos naturais finitos, reorientá-lo no sentido da satisfação das necessidades sociais, tendo a dinâmica natural-social como principal reguladora da organização da sociedade.

### **3 METODOLOGIA**

Esta pesquisa possui enfoque qualitativo e apresenta a análise documental como recurso metodológico, ou seja, toma documentos como a fonte primária de informações (BOGDAN & BIKLEN, 2007). O documento principal a ser analisado é a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental – Anos finais, com destaque dado à área de Ciências da Natureza e interpretação na perspectiva da Educação Ambiental Crítica, são definidas as categorias sustentabilidade e cidadania como eixo articular da análise apresentada.

A Análise de Conteúdo desenvolvida por Laurence Bardin (2011) é a metodologia de investigação empregada para adentrar à BNCC com abordagem categorial por relevância implícita. Os descritores utilizados nas buscas foram: cidadania, ambiente, meio ambiente, sustentabilidade e socioambiental (e suas variações).

### **4 ANÁLISE DOCUMENTAL**

#### **4.2 CATEGORIAS DE ANÁLISE**

Foram utilizadas as categorias sustentabilidade e cidadania como eixo central da análise da Educação Ambiental na BNCC por entendê-las como estruturantes da concepção hegemônica da própria EA assim como da educação na perspectiva da classe dominante.

#### 4.2.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável

O discurso da sustentabilidade não é homogêneo. Pelo contrário, expressa a estratégia de diferentes interesses, sendo apropriado desde pela lógica do neoliberalismo ambiental, anarcocapitalismo até a construção de um novo modelo civilizatório pautado em uma racionalidade produtiva regulada pelo equilíbrio ecológico. Cada perspectiva implica em projetos de educação diferentes.

As distintas vertentes da sustentabilidade terão, pois, importantes repercussões sobre as estratégias e conteúdos da educação ambiental. Os efeitos sobre o processo educacional serão diferentes se a concepção de sustentabilidade privilegiar os mecanismos do mercado para valorizar a natureza enquanto valor de troca e a mudança tecnológica para minimizar a degradação ambiental promovida pela produção de mercadorias, ou se ela se fundar numa nova ética e na construção de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2013).

Pela via do mercado e da mudança tecnológica, organismos multilaterais como o Banco Mundial e Organização das Nações Unidas utilizam-se frequentemente de seus discursos para induzir os países “subdesenvolvidos” ou “em desenvolvimento” a uma série de indicações e determinações com o objetivo, em princípio, de resolver seus principais problemas como desigualdade econômica, educação, acesso à saúde, etc. O discurso do desenvolvimento sustentável com a prescrição de adesão ao capital externo é um deles.

Na década de 1980, criou-se a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), pela Assembleia Geral da ONU, presidida por Gro Harlem Brundtland. Essa Comissão, em 1987, lançou o Relatório de Brundtland, ou “Nosso Futuro Comum” (CMMAD, 1991), um importante marco nas estratégias políticas para a sustentabilidade em um contexto de globalização, posteriormente potencializado na Agenda 21 (BRASIL, 1995). Ali, o Desenvolvimento Sustentável foi definido como “um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual

sem comprometer a capacidade de atender as gerações futuras”. Sem entrar em questionamento a capacidade do sistema econômico de internalizar as condições ecológicas e sociais desse processo, este discurso dentro de uma lógica de neoliberalismo busca debilitar as resistências da cultura e da natureza e submetê-las dentro da lógica do capital. De acordo com Leff,

O discurso de desenvolvimento sustentável inscreve as políticas ambientais nos ajustes da economia neoliberal para solucionar os processos de degradação ambiental e o uso racional dos recursos ambientais; ao mesmo tempo, responde à necessidade de legitimar a economia de mercado que resiste à explosão, à qual está predestinada por sua própria “ingravidéz”(LEFF, 2013 p.28).

O processo de globalização econômica fundamentado no discurso de Desenvolvimento Sustentável se apropria e distorce os princípios da educação ambiental ao privilegiar os mecanismos do mercado como meio de transição para um suposto futuro sustentável. Neste projeto, segundo Leff (2013) a EA fica reduzida a um processo geral de conscientização dos cidadãos, de incorporação de conteúdos ecológicos e de fragmentação do saber ambiental numa ligeira capacitação sobre problemas pontuais. Dessa forma, os problemas ambientais ficam reduzidos a problemas relativos ao desenvolvimento científico e tecnológico, à ausência ou presença de valores morais e a questões gerenciais.

É este o discurso que penetrou nos planejamentos e políticas públicas ambientais e educacionais nas últimas décadas no contexto brasileiro, a exemplo das políticas de promoção da Agenda 21 no Ministério do Meio Ambiente e no Ministério da Educação e da Década da Educação para o Desenvolvimento sustentável (2005 a 2014).

A outra tendência - aqui entendida como a única possível no sentido de superação da crise ambiental - assume que as raízes da crise estão no padrão civilizatório eurocêntrico, portador da ideia de progresso imposto aos povos do planeta pela colonização. A solução, portanto, não se restringe ao uso de tecnologias limpas e à mudança de comportamento individual, mas, sim, em uma mudança radical de modelo de civilização, entendendo que a racionalidade limitada do mercado capitalista é intrinsecamente contraditória com uma racionalidade ecológica, levando em conta a longa temporalidade dos ciclos naturais (LÖWY, 2014).

Para Löwy (2014), um novo modelo de sociedade supõe, dentre outras condições, uma reorientação da produção em função das necessidades sociais e das

exigências da proteção ao meio ambiente, a propriedade coletiva dos meios de produção, um planejamento democrático que permita à sociedade definir os objetivos da produção e os investimentos, e uma nova estrutura tecnológica das forças produtivas.

Pelas bases em que é fundamentada, a Educação Ambiental Crítica tende a rejeitar a proposta da UNESCO de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a defender uma outra concepção político-pedagógica de maior complexidade baseada nos valores da diversidade cultural, da autonomia política e da cidadania.

#### 4.2.2 Cidadania

Dentre os marcos legais que fundamentam a Base Nacional Comum Curricular encontra-se a Constituição Federal de 1988, também conhecida por “Constituição Cidadã”, a qual estabelece em seu artigo 205 a “educação como direito de todos e dever do Estado e da família, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Tais premissas são reforçadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394 de 1996), em seu artigo 2º.

O termo “cidadania” também ganha protagonismo no campo da Educação Ambiental. Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.395 de 1999), são objetivos fundamentais da educação ambiental, dentre outros, o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; e o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Apesar de o termo aparecer com frequência e com destaque nos assuntos educacionais, faz-se necessário compreender o que o Estado e as agências multilaterais (tais como ONU, UNESCO, FMI, OCDE), a partir de seus documentos oficiais, e a sociedade civil, em especial o meio acadêmico e os *think tanks*, entendem objetivamente por “cidadania” (e seus derivados, como “educação cidadã”, “formação cidadã”, “exercício de cidadania”, entre outros), e os possíveis desdobramentos dessa concepção na educação de alunas e alunos nos espaços formais de ensino. Este exercício é apresentado em relação à BNCC no presente estudo, tomando como referência a

concepção de cidadania segundo o filósofo marxista e militante Antonio Gramsci, em reflexões sistematizadas por Silveira (2013).

Para Gramsci (apud Silveira, 2013, p.63), a formação de um cidadão deve servir para além do conhecimento e exercício de seus direitos e deveres: “É preciso criar ‘um tipo único de escola’, de nível primário e médio, que forme o jovem das camadas populares ‘como pessoa capaz de pensar, de estudar, de dirigir ou de controlar quem dirige’”. Portanto, é preciso que a formação escolar prepare os membros das camadas subalternas para o exercício de governar. Segundo o autor, somente uma escola comprometida com esta missão poderia dizer-se de tendência realmente democrática. Tal concepção de cidadania vem acompanhada, necessariamente, da ruptura com o modo de produção capitalista que a vê como propriedade exclusiva da classe dominante.

Porém, não é nessa direção que o sentido da cidadania no campo hegemônico de uma educação burguesa é constituída. Nela, a cidadania, com seus direitos e deveres já pré estabelecidos, visa formar indivíduos para serem dirigidos (e não para serem dirigentes), a fim de proporcionar as condições para que as futuras gerações desenvolvam certas competências e habilidades que lhes permitam *adaptar-se* a um mundo em constante mudança (SILVEIRA, 2013). Nossos dias, com fim do pleno emprego, isso significa, em especial, formar *cidadãos* que enfrentarão períodos de desemprego em que terão que adaptar-se e ser flexíveis para buscarem saídas individuais, como é o caso da “uberização” como modelo de organização do trabalho.

Para essa formação cidadã, nenhuma palavra é dita quanto ao desenvolvimento da competência para *questionar* e, menos ainda, para a possibilidade de modificar os fundamentos tanto dos processos educativos quanto da realidade social. Outra dimensão dessa crítica, é sobre seu caráter individualista, como destaca o filósofo alemão Schmied-Kowarzik (1988, p.63),

A educação para a cidadania estimula o livre desenvolvimento de aptidões individuais, erigindo mesmo a formação da individualidade em seu objetivo, sem perceber que desta maneira já traça uma decisão contrária à solidariedade entre os homens.

O sentido de cidadania aqui escolhido dialoga com o papel da educação escolar compreendido por Saviani, à medida que negar o acesso ao saber elaborado e aos conteúdos “clássicos” às camadas populares é negar também o aprendizado necessário

para que se forjem cidadãos autônomos capazes de pensar e atuar criticamente na realidade que vivem, ou seja, cidadãos governantes.

#### 4.3 CONTEÚDO INTRODUTÓRIO E ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

A Base Nacional Comum Curricular está estruturada a partir de um conteúdo introdutório, em que consta a apresentação do documento, os seus objetivos educacionais, a relação de dez competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica pelas alunas e alunos, e os marcos legais com os quais dialoga; e uma segunda parte composta pelas áreas de conhecimento divididas em seus componentes curriculares e competências específicas.

A BNCC inicia com a carta de apresentação do então Ministro da Educação Mendonça Filho (indicado após o golpe parlamentar pelo presidente interino Michel Temer - MDB) em que afirma ser a finalidade do documento “estabelecer com clareza o conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos, têm direito”. Também afirma a BNCC enquanto materialização do compromisso do Estado Brasileiro com uma educação integral e com a redução das desigualdades educacionais e a coloca como importante documento balizador da qualidade da educação e da garantia de um patamar comum de aprendizagem a todos os estudantes (BRASIL, 2017, p. 8).

Dentre os fundamentos pedagógicos, fica demarcado o foco no desenvolvimento de competências e habilidades. Para isso, o documento apresenta e sistematiza os direitos de aprendizagem e desenvolvimento na forma de 10 competências gerais, fio condutor de todo o processo de aprendizagem dos e das estudantes até o final da Educação Básica. Entende-se por competências

[...] A mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p. 8).

Desta forma, indica-se o que os alunos devem saber e, sobretudo, o que devem saber fazer no sentido de aplicação dos conhecimentos para a resolução de demandas. A estruturação do currículo em competências está vinculada à noção de *educação integral*



para “formação e desenvolvimento humano global” e está fundamentada num contexto de desafios da sociedade contemporânea (p. 14). Tais preceitos parecem dialogar com as diretrizes da Educação para a Cidadania Global (Unesco), pois esta também contextualiza a educação mundial em um cenário de desafios (inovação, inclusão, etc.) e superação de problemas (como as desigualdades), e reafirma o paradigma norteador da educação baseado no aprender a aprender do Relatório da Comissão Internacional para a Educação do Século XXI, elaborado por Jacques Delors.

Assim, contextualiza afirmando que

[...] reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser **criativo**, analítico-crítico, **participativo**, **aberto ao novo**, **colaborativo**, **resiliente**, **produtivo e responsável** requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o **desenvolvimento de competências para aprender a aprender**, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, **aplicar conhecimentos para resolver problemas**, ter autonomia para tomar decisões, **ser proativo** para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades. (BRASIL, 2017, p. 14. grifos meus).

Para a estruturação do currículo em competências, o documento recupera como justificativa legal os artigos 9º e 36º da LDB e principalmente os PCN, um dos primeiros documentos que explicita e detalha as competências e habilidades na educação (CENPEC, 2015). Fundamenta também a estrutura em competências no pretexto das mesmas já terem sido incorporadas nas orientações curriculares de diversos Estados e Municípios brasileiros. Contudo, Silva (2017) retoma a ambiguidade e o caráter polissêmico com que o termo aparece ao longo dos diferentes documentos oficiais, abrindo possibilidade para diversas interpretações.

Ainda, a BNCC declara abertamente seu alinhamento (p.13) às avaliações internacionais coordenadas pela OCDE, a citar o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), e da UNESCO, que instituiu o Laboratório Latino-americano de Avaliação da Qualidade da Educação para a América Latina, o que demonstra a tendência de internacionalização das políticas educacionais, associada a processos de regulação a partir de indicadores de qualidade da educação em nível mundial. Sobre o sentido limitador de currículo atrelado aos exames, Silva (2018) afirma:

Os exames atualmente já incidem diretamente sobre as escolhas em termos de currículo. Agora, a BNCC passaria a determinar os conteúdos dos exames. Essa é uma das justificativas para sua existência: garantir maior fidedignidade às avaliações. Isso nos leva a uma lógica paradoxal a partir da

qual nos vemos como que andando em círculo: dos exames para o currículo e do currículo para os exames. (SILVA, 2018, p. 46).

No conteúdo introdutório da Base, também é feita menção aos princípios de igualdade, diversidade e equidade. Reconhece a diversidade cultural do país (ao mesmo tempo que a exclui dos conteúdos obrigatórios), as desigualdades educacionais em termos de acesso, permanência e de aprendizado, a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos (como os povos indígenas, a citar) e as diferentes necessidades dos alunos. A partir disso, é possível pensar em um currículo comum em um contexto de educação tão desigual? Não corremos o risco de aprofundar as desigualdades já existentes ao colocar um mesmo ponto de chegada para realidades tão distintas? Como não tender à homogeneização?

O documento divide o conteúdo em básico-comum e o diverso. “As competências e diretrizes são comuns. O currículo é diverso.” Ainda, segundo a LDB, os currículos devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. Contudo, a forma como será determinada essa proporção e a viabilidade em termos de tempo para a abordagem diversificada do currículo são questões ainda em aberto, além do constrangimento e coação produzida pelas avaliações externas, alinhadas à BNCC.

Para a etapa do Ensino Fundamental, a BNCC apresenta as áreas do conhecimento e seus respectivos componentes curriculares. Cada área e cada componente possui uma relação de competências específicas. São cinco as áreas de conhecimento do Ensino Fundamental e nove os componentes curriculares: Linguagens, composta pelos componentes Língua Portuguesa, Arte, Educação Física e Língua Inglesa; Matemática, componente curricular Matemática; Ciências da Natureza, componente curricular Ciências; Ciências Humanas, componentes curriculares História e Geografia; e Ensino Religioso, componente curricular Ensino Religioso.

Os conteúdos dos componentes curriculares estão estruturados por ano escolar, dentro do qual se divide em unidades temáticas compostas por objetos de conhecimento e habilidades. As habilidades especificam resultados de aprendizagem a respeito de objetos de conhecimento e estão organizadas na forma de código alfanumérico. Este mesmo código é detalhado no documento que aponta os indicadores do PISA 2018.

A organização das aprendizagens essenciais em habilidades denota uma perspectiva curricular pragmática, visto que todo objeto de conhecimento precisa ser traduzido e materializado em ações (diferenciar, discutir, localizar, etc.).

#### 4.4 O DIÁLOGO EDUCAÇÃO AMBIENTAL E BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Entre a 2ª e a 3ª versão da BNCC houve mudanças significativas na estruturação do documento, e nesse processo a EA perdeu visibilidade. Na versão anterior, ela aparecia como um dos cinco *temas integradores ou especiais*, juntamente com Economia, Educação financeira e sustentabilidade; Culturas Indígenas e africanas; Culturas digitais e computação; e Direitos humanos e cidadania (MEC, CONSED, UNDIME, 2016, p. 47, 299, 453). Ao final de cada objetivo de aprendizagem, os quais também foram suprimidos na 3ª versão, indicavam-se quais temas integradores poderiam estar articulados a eles.

Ao longo de toda a 3ª versão da Base Nacional Comum Curricular, o termo Educação Ambiental aparece apenas uma vez, ao mencionar como responsabilidade dos sistemas, redes de ensino e escolas a incorporação de “temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, a ser feito *preferencialmente* de forma transversal e integradora” (BRASIL, 2017, p.19). Destaca-se nessa frase a perda de relevância da transversalidade, posto que o documento indica que a EA deve ser tratado *preferencialmente*, e não necessariamente enquanto um princípio conforme estabelecido nas políticas anteriores. Além disso, passa a receber o status de assunto contemporâneo e no mesmo patamar de outros temas como educação para o trânsito, educação financeira e educação para o consumo. De acordo com o texto introdutório, essas temáticas transversais - dentre elas a Educação Ambiental - são contempladas ao longo das habilidades previstas nos componentes curriculares.

Sendo o principal documento orientador dos currículos, uma abordagem mais específica da EA e a presença enquanto eixo organizador em seu conteúdo poderiam reforçar a intencionalidade da sua presença nas práticas pedagógicas e na elaboração dos currículos das escolas.

A partir da ferramenta de busca por palavras (no caso desta pesquisa as frequentemente vinculadas à Educação Ambiental) tanto no conteúdo introdutório da

BNCC quanto nos conteúdos referentes aos anos finais do Ensino Fundamental, algumas observações foram possíveis.

Uma categoria-chave em Educação Ambiental é a cidadania. Dentre as categorias selecionadas para busca nesta pesquisa, esta foi a que apareceu em uma maior diversidade de áreas e componentes curriculares.

A Constituição Federal de 1988 (também conhecida como Constituição Cidadã) refere-se à cidadania em dois sentidos: o primeiro enquanto sinônimo de nacionalidade (dos que nascem no território brasileiro e dos parentes de nascidos no território) e neste caso, portanto, a cidadania é assegurada a partir desse critério; e enquanto condição que possibilita o exercício de direitos e deveres. É a este sentido de cidadania que a BNCC dialoga mais estreitamente e assim aparece pela primeira vez na introdução do documento, compondo a definição de “competência”,

[...] definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para **resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho** (BRASIL, 2017, p.8, grifos meus).

Existe, portanto, uma formação comum a todos os(as) estudantes da educação infantil e fundamental, a que se propõe a Base, e portanto sem a qual o exercício da cidadania não seria possível. Ou seja, a cidadania já não é mais assegurada a cada indivíduo: é preciso desenvolver uma série de aprendizagens essenciais, traduzidas em competências e habilidades, para que haja seu exercício pleno. A partir disso, cabe também pensar que formação comum está sendo proposta e com vistas a que modelo de cidadão ou cidadã.

Os fundamentos pedagógicos da BNCC (BRASIL, 2017, p.15) dão alguns indícios iniciais de que formação e que cidadã ou cidadão são esses. Dado o “novo cenário mundial” (que não está explícito qual é), coloca-se como necessária uma formação voltada ao “aprender a aprender”, à tomada de decisões e à resolução de problemas à luz de qualidades pertencentes ao mundo do trabalho e a uma existência sem contestação, tais como criatividade, estar aberto ao novo, resiliência, produtividade, proatividade e responsabilidade. Essa formação cidadã supõe, portanto, a capacidade de continuar aprendendo, para que este(a) aluno(a) - e futuro(a) trabalhador(a) - se adapte às constantes mudanças ocorridas no processo produtivo e, assim, siga produzindo e

exercendo sua cidadania de forma eficiente. Esta proposta de formação cidadã entra em contradição com o reconhecimento do “potencial da escola como espaço formador e orientador para a cidadania consciente, crítica e participativa” trazido na página 60, o que demonstra certa intencionalidade em produzir ambiguidade e gerar polissemia a fim de criar consenso para a implementação desse documento.

A palavra “crítica”, ainda que presente no trecho citado, nas competências gerais e amplamente utilizada ao longo do documento, não possui qualquer debate sobre que concepção teórico-metodológica pode estar sendo utilizada. Carece, portanto, de definição e tende ao esvaziamento de sentido.

Além do diálogo estreito entre cidadania e mundo do trabalho colocado indiretamente a partir das qualidades esperadas de um(a) aluno(a), que se confundem enquanto qualidades esperadas no mercado de trabalho, nota-se também que esta proximidade está colocada de forma explícita no trecho de definição de competências (“[...] do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho”). Deve haver, portanto, uma formação comum que contemple ambas as dimensões, ou ainda, uma formação em que a formação do(a) aluno(a) dilui-se na formação para o mundo do trabalho.

De modo geral, parece não haver espaço no documento para contestação da concepção de cidadania, que deve ser entendida também como um produto do contexto histórico, político e cultural cujos valores e princípios refletem interesses de determinados grupos. Podemos inferir aqui que o documento se aproxima de uma concepção de cidadania pautada principalmente em uma participação democrática dotada de valores e princípios como o da sustentabilidade, do bem comum, da solidariedade, do respeito às diferenças sem preconceitos de qualquer natureza, etc., e no reconhecimento de direitos e deveres.

Apesar da relevância e da centralidade que o termo tem ocupado nos grandes debates (educação, economia, meio ambiente, etc.) e da sua presença marcada no documento, não há em nenhum momento uma definição clara do que a BNCC entende por “sustentabilidade”, o que pode induzir a compreensão de que já há consenso sobre seu significado e que não há, portanto, espaço para ser questionado, gerando na verdade uma polifonia e ambiguidade sobre seu significado.

Ao todo, a palavra “sustentabilidade” e suas derivações aparecem quinze vezes ao longo do documento, sendo dez na área de Ciências da Natureza.

Aparece, primeiramente, na décima competência geral da BNCC:

Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (BRASIL, 2017, p.10).

Assim como no trecho extraído da 10<sup>a</sup> competência geral, o termo aparece na maior parte sob forma de um princípio orientador das ações dos indivíduos, por vezes ao lado de qualidades liberais de cidadania como responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, o que pode nos indicar uma possibilidade de entendimento em relação ao que seria um conjunto de práticas cidadãs guiadas por este princípio. Neste sentido, a sustentabilidade é compreendida como um dos valores desse(a) novo(a) cidadão(ã) a ser formado(a).

O termo aparece também enquanto princípio e de maneira pouco específica no texto sobre a unidade temática Terra e Universo, no componente Ciências da Natureza:

Nos anos finais, há uma ênfase no estudo de solo, ciclos biogeoquímicos, esferas terrestres e interior do planeta, clima e seus efeitos sobre a vida na Terra, **no intuito de que os estudantes possam desenvolver uma visão mais sistêmica do planeta com base em princípios de sustentabilidade socioambiental.** (BRASIL, 2017, p. 326, grifos meus)

Dessa vez, o termo é acompanhado pela palavra “socioambiental”, e apresenta-se de maneira desconexa e esvaziada em relação ao restante do texto, afinal, não é explicitado ao longo do documento uma concepção de sustentabilidade, estratégia que se mantém ao longo da Base com os demais conceitos utilizados que organizam o documento. Quando uma definição é apresentada como é o caso de competência e educação integral, é realizada de modo insuficiente e sem citar fontes. Além disso, o trecho acima traz ênfase em conhecimentos científicos sobre solo, ciclos naturais e composição terrestre no sentido de proporcionar ao estudante uma visão sistêmica do planeta, o que parece ser um entendimento reducionista e insuficiente do que seria uma visão sistêmica, dada a complexidade das questões socioambientais.

A sustentabilidade aparece também na forma de hábito (hábitos sustentáveis), como conjunto de decisões e de práticas. Isso é visto, por exemplo, no texto referente à unidade temática Matéria e Energia, no componente curricular Ciências da Natureza, em que propõe que o aprofundamento da temática dessa unidade deve:

[...] Possibilitar aos estudantes fundamentar-se no conhecimento científico para, por exemplo, avaliar vantagens e desvantagens da produção de produtos sintéticos a partir de recursos naturais, da produção e do uso de determinados combustíveis, bem como da produção, da transformação e da propagação de diferentes tipos de energia e do funcionamento de artefatos e equipamentos que possibilitam novas formas de interação com o ambiente, **estimulando tanto a reflexão para hábitos mais sustentáveis no uso dos recursos naturais e científico-tecnológicos quanto a produção de novas tecnologias e o desenvolvimento de ações coletivas de aproveitamento responsável dos recursos.** (BRASIL, 2017, p. 324, grifos meus).

Assim, espera-se que através do conhecimento científico o(a) estudante seja capaz de avaliar as vantagens, desvantagens e fazer escolhas referentes e reduzidas à esfera do consumo. Novamente, fica em aberto o que se entende por “hábitos mais sustentáveis”, mas estes parecem estar limitados às decisões sobre tecnologia, fontes de energia, consumo de produtos naturais ou artificiais - temas centrais nas práticas de Educação Ambiental de viés pragmático, que propõe mudanças superficiais e comportamentais na esfera do indivíduo para problemas sistêmicos, e reduz o(a) cidadão(ã) à consumidor(a), trazendo suas decisões de consumo à centralidade das discussões. Essa abordagem pragmática de resolução de problemas se mostra de forma mais evidente nas habilidades dos objetos de conhecimento. A partir dos conhecimentos científicos das unidades temáticas “Matéria e Energia” e “Vida e Evolução” de Ciências da Natureza, espera-se que os alunos e alunas sejam capazes, por exemplo, de:

(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável. (BRASIL, 2017, p. 347).

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas. (BRASIL, 2017, p. 349).

A ênfase na mudança de comportamento, além de moralizante, é insuficiente tanto para uma formação humana, que é a finalidade do trabalho educativo, quanto para a superação do colapso ambiental em que nos encontramos. Afinal, mudar somente o comportamento não significa mudar a visão de mundo e de ética que a acompanha. A mudança de comportamento prescindida de uma visão mais complexa da realidade caracteriza uma prática moduladora, ou seja, que não comunica, mas que faz comunicados (Freire 2011).

Além disso, observa-se a escolha pela não utilização de “desenvolvimento sustentável” ao longo do texto da Base. Contudo, apesar de não ter sido feita alusão direta, um trecho da unidade temática “Vida e Evolução” de Ciências da Natureza dialoga estreitamente com a definição adotada no Relatório de Brundtland (“Nosso Futuro Comum”), documento forjado por organismos internacionais (ONU). De acordo com o trecho, um dos focos da unidade temática para os anos finais é:

[...] promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente, **por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais, para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro.** (BRASIL, 2017, p. 325, grifos meus).

Ou seja, apesar do “desenvolvimento sustentável” estar ausente ao longo de todo o texto, o significado amplamente disseminado pelos discursos hegemônicos ainda se faz presente e evidencia a relação predatória com a natureza, alinhada ao modelo de produção capitalista, que a vê como recurso e fonte de acumulação em potencial. Além disso, a partir das competências, a BNCC afirma-se alinhada à agenda 2030 da Organização das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável, que inclui os 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (17ODS).

Outro termo associado à Educação Ambiental é “ambiente” e suas derivações, como meio ambiente, ambiental, socioambiental, etc. Ao todo, questões envolvendo a palavra “ambiente” aparecem 28 vezes ao longo do documento nos componentes de Educação Física, Matemática, Ciências da Natureza, Geografia e Ensino Religioso, com predomínio na área de Ciências da Natureza e no componente de Geografia, por estar mais relacionada ao seus objetos de conhecimento.

Notou-se pouco uso da expressão “meio ambiente”, presente apenas em Ensino Religioso e substituído por “ambiente” no restante do texto. A opção por esta substituição pode estar associada a uma tentativa de integração do conjunto de aspectos naturais e sociais/culturais que compõem esta categoria.

Ainda assim, de modo geral, a escolha por “ambiente” e suas derivações (sem o prefixo “socio”) parece estar mais relacionada a contextos e conteúdos que se relacionam a paisagens naturais, natureza, relações entre seres vivos e não vivos em um determinado lugar, ecossistemas, etc., ou ainda como ideia de um local, um espaço onde os seres humanos também podem estar inseridos. Portanto, persiste um olhar fragmentado deste termo.



A unidade temática Vida e evolução propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos (incluindo os seres humanos), suas características e necessidades, e a vida como fenômeno natural e social, os elementos essenciais à sua manutenção e à compreensão dos processos evolutivos que geram a diversidade de formas de vida no planeta. Estudam-se características dos ecossistemas destacando-se as interações dos seres vivos com outros seres vivos e com os fatores não vivos do ambiente, com destaque para as interações que os seres humanos estabelecem entre si e com os demais seres vivos e elementos não vivos do ambiente. Abordam-se, ainda, a importância da preservação da biodiversidade e como ela se distribui nos principais ecossistemas brasileiros. (BRASIL, 2017, p. 324, grifos meus).

[...] Essas características possibilitam a eles, em sua formação científica, explorar aspectos mais complexos **das relações consigo mesmos, com os outros, com a natureza, com as tecnologias e com o ambiente;** ter consciência dos valores éticos e políticos envolvidos nessas relações; e, cada vez mais, atuar socialmente com respeito, responsabilidade, solidariedade, cooperação e repúdio à discriminação. (BRASIL, 2017, p. 341, grifos meus).

A unidade temática Terra e Universo, de Ciências da Natureza, apresenta a proposta de relacionar os avanços em ciência e tecnologia ao longo da história com a degradação do ambiente:

Impossível pensar em uma educação científica contemporânea sem reconhecer os múltiplos papéis da tecnologia no desenvolvimento da sociedade humana. A investigação de materiais para usos tecnológicos, a aplicação de instrumentos óticos na saúde e na observação do céu, a produção de material sintético e seus usos, as aplicações das fontes de energia e suas aplicações e, até mesmo, o uso da radiação eletromagnética para diagnóstico e tratamento médico, entre outras situações, são exemplos de como ciência e tecnologia, por um lado, viabilizam a melhoria da qualidade de vida humana, mas, por outro, ampliam as desigualdades sociais e a degradação do ambiente. (BRASIL, 2017, p. 327)

Contudo, a forma com que esta abordagem foi colocada induz a um entendimento limitado da questão, pois não são a ciência e a tecnologia que ampliam as desigualdades e a degradação do ambiente, mas sim, a forma com que são desenvolvidas e utilizadas dentro de um modelo econômico e um sistema produtivo-destrutivo de acumulação. Problematizar essa lógica predatória não está em questão na Base. Além disso, coloca a relação entre qualidade de vida-desigualdade social-degradação ambiental como dada, e como se fosse possível pensar em qualidade de vida humana tendo como meras consequências desse avanço inevitável os outros dois fatores.

Uma possibilidade de entendimento mais complexo de ambiente pode ser proporcionado através das ciências humanas, principalmente a Geografia. Inclusive, é ela o componente que propõe uma concepção de ambiente no documento a partir de seu recorte na Unidade Temática “Natureza, ambientes e qualidade de vida”:

[...] Trata-se, nessa unidade temática, de desenvolver o conceito de ambiente na perspectiva geográfica, o que se fundamenta na transformação da natureza pelo trabalho humano. Não se trata de transferir o conhecimento científico para o escolar, mas, por meio dele, permitir a compreensão dos processos naturais e da produção da natureza na sociedade capitalista. (BRASIL, 2017, p. 363).

O estímulo ao desenvolvimento de uma abordagem complexa de ambiente é também colocado no texto introdutório da Geografia para os anos finais do Ensino Fundamental:

Considera-se que os estudantes precisam conhecer as diferentes concepções dos usos dos territórios, tendo como referência diferentes contextos sociais, geopolíticos e ambientais, por meio de conceitos como classe social, modo de vida, paisagem e elementos físicos naturais, que contribuem para uma aprendizagem mais significativa, estimulando o entendimento das abordagens complexas da realidade, incluindo a leitura de representações cartográficas e a elaboração de mapas e croquis. (BRASIL, 2017, p.381)

Já o termo “socioambiental” foi utilizado quando da intenção de apresentar relações mais próximas entre o ambiente natural (e seus “recursos” vivos e não vivos) e questões sociais. São nestes casos em que a proposta de trabalhar Educação Ambiental fica mais evidente, mas ainda assim, de maneira tímida e limitada a questões como uso e fontes de energia, hábitos de consumo sustentáveis e descarte de resíduos.

Assim, como “sustentabilidade”, o termo “socioambiental” aponta problemas conceituais ou esvaziamento em relação ao seu significado, a exemplo da ideia proposta na área de Ciências da Natureza de “desenvolver ações de intervenção para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental” (BRASIL, 2017, p. 321). O que seria “qualidade de vida socioambiental”? E por que foi colocada como um elemento à parte de qualidade de vida individual e coletiva? Seria possível qualidade de vida individual e coletiva sem levar em conta a questão ambiental?

Outro exemplo de insuficiência conceitual refere-se à “consciência socioambiental”, que aparece logo no início, na 7ª competência geral:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a **consciência socioambiental e o consumo responsável** em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. (BRASIL, 2017, p. 9).

O trecho coloca, ainda, a “consciência socioambiental” juntamente com “consumo responsável”, outro termo passível de problematizações e que permanece sem um alinhamento teórico e definição, dando espaço para múltiplas interpretações. Adquirir produtos com embalagens recicláveis, mas sem questionar o que esteve por trás de seu processo produtivo (que contou mão de obra infantil e emissão de poluentes, por exemplo) é o suficiente para estar consumindo de forma responsável, de acordo com o documento? Ou ainda, como falar de consumo responsável quando o próprio acesso a itens básicos é negado para muitos (as) estudantes?

Em relação ao trecho extraído, a partir da conformação do texto, nota-se também que as ações e ideias que promovem os direitos humanos foram colocadas no mesmo nível de importância das que promovem o consumo responsável.

Ainda, observa-se um esvaziamento de termos e ideias, caso semelhante ao uso de “ambiente”. Em “cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta”, este último parece ser algo à parte “de nós mesmos” e do “outro”, como se estas relações não se dessem em um determinado meio (obrigatoriamente no planeta, neste caso) e com o qual também se relaciona.

Outro exemplo que sinaliza um esvaziamento de entendimento da BNCC sobre “consciência socioambiental” encontra-se na 6ª competência de Geografia, onde se apresenta este termo à parte e em complemento a “respeito à biodiversidade e ao outro”, como se fizesse sentido uma ideia de consciência socioambiental prescindida de respeito a toda e qualquer forma de vida.

Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza (BRASIL, 2017, p. 364).

Assim como nos dois trechos anteriores extraídos, percebe-se o enfoque das competências, tanto gerais quanto específicas, no desenvolvimento de habilidades cognitivas. A defesa de ideias e a tomada de ações parecem tomar o lugar do

aprendizado dos conhecimentos historicamente construídos pela humanidade, reduzidos a um “meio” pelo qual os verdadeiros objetivos dessa educação – relacionados ao “saber fazer” – são atingidos. Da mesma forma, a consciência socioambiental, processo ativo a ser construído durante a vida escolar e apoiado nos conhecimentos, torna-se algo a ser “promovido” pelos alunos e alunas a partir das habilidades que desenvolverão ao longo da educação escolar.

Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza. (BRASIL,2017, p. 322)

Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BRASIL, 2017, p. 355).

De modo geral, percebeu-se o pouco espaço para a EA nos componentes curriculares que não Ciências da Natureza e Geografia. Neste sentido, destaque para Língua Portuguesa que, apesar de ocupar a maior parte do documento, com suas 126 páginas (em contraste com Ciências da natureza que possui 28, por exemplo), sequer menciona as palavras “ambiente”, “socioambiental”, “sustentabilidade” e “natureza”.

É evidente também a ausência de palavras como “transformar”, “refletir”, “questionar” e “compreender” associadas aos termos analisados, especialmente nas competências. Estes termos quase sempre vêm no sentido de tomada de decisões, ações pontuais e objetivas para a resolução de problemas que venham a aparecer na vida do(a) estudante.

Diante do exposto, observa-se que a proposta de desenvolvimento de temas contemporâneos de forma transversal não se materializa no texto da BNCC em relação à Educação Ambiental. O predomínio dos termos selecionados na Área de Ciências da Natureza condiz com uma tradicional visão de que os temas da EA remetem-se exclusivamente a estudos de ecologia, ecossistemas, ambientes e recursos naturais, etc., correndo-se o risco de serem deixados de lado aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais que permeiam nossa relação com o ambiente.

Dada a relevância da área de Ciências da Natureza e por se tratar da minha área de formação e atuação, me aterei na presente pesquisa a uma análise mais aprofundada dos seus elementos, dentre objetos de conhecimentos e habilidades que dialogam com a EA nos anos finais do ensino fundamental.

#### 4.4.1 Ciências da Natureza

A introdução sobre a área de Ciências da Natureza apresenta uma tentativa de desmistificação da ciência e da tecnologia enquanto sinônimo de progresso, mas traz também a importância do conhecimento científico para nos posicionarmos e debatermos acerca das questões que permeiam a sociedade contemporânea. Neste sentido, o documento destaca o compromisso da área com uma formação a partir do letramento científico “[...] que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências” (BRASIL, 2017, p. 319), a partir do acesso aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.

A investigação científica é proposta para ocorrer a partir de quatro modalidades de ação: definição de problemas; levantamento, análise e representação; comunicação; e intervenção. Apesar da escolha pela frequência de trabalho em cada uma das modalidades ser uma decisão a critério da escola e do(a) professor(a), é evidente a priorização no documento das ações relacionadas ao levantamento, análise e representação – como desenvolver e utilizar ferramentas para coleta, análise e representação de dados, elaborar explicações e/ou modelos e desenvolver soluções para problemas cotidianos usando diferentes ferramentas, inclusive digitais – em detrimento da definição de problemas que envolve o exercício de observação e de questionamento constante.

Os objetos de conhecimento e suas respectivas habilidades organizam-se dentro de três unidades temáticas que acompanham todo o Ensino Fundamental. São elas: Matéria e Energia, Vida e Evolução, e Terra e Universo.

Seguindo a lógica proposta pelo documento, os 40 objetos de conhecimento (classificados em conteúdos, processos e conceitos) são traduzidos e sistematizados em 64 habilidades, com predomínio de ações como discutir, avaliar informações, desenvolver soluções e justificar. Poucas as situações em que um objeto de

conhecimento se materializa na habilidade de compreender, questionar e propor hipóteses - questões fundamentais da investigação científica no sentido de observar o mundo e fazer perguntas.

A maior parte das tentativas de diálogo com a EA encontram-se na Unidade Temática Matéria e Energia, onde foram encontradas nove das dezenove habilidades relacionadas a assuntos frequentemente vinculados à temática, como as diferentes fontes de energia e uso de máquinas.

Em relação à unidade Vida e Evolução, além da ausência de temáticas socioambientais para os 6ºs e 8ºs anos, fica evidente a abordagem de viés conservador de EA em assuntos de Ecologia, como ecossistemas, evolução e biodiversidade:

(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados (BRASIL, 2017, p. 349).

(EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc. (BRASIL, 2017, p. 345).

Apesar do texto introdutório da área de Ciências Naturais trazer a problematização acerca do uso e avanço da ciência e da tecnologia, observa-se ao longo das habilidades que ambas, da forma com que têm sido utilizadas em nossa sociedade atendendo ao modelo econômico vigente, permanecem inquestionáveis. Talvez seja por este motivo que é dado destaque, nas habilidades, no conhecimento e avaliação dos impactos socioambientais, e não em suas causas que permeiam questões políticas, econômicas e sociais mais complexas. Neste sentido, os impactos podem ser vistos como meras consequências de um avanço científico e tecnológico inerentes ao progresso humano.

(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais (BRASIL, 2017, p. 343).

(EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc. (BRASIL, 2017, p. 349)

(EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a *laser*, infravermelho, ultravioleta etc.) (BRASIL, 2017, p.349).

Ainda em relação aos impactos socioambientais causados pela atividade humana, percebe-se que o desenvolvimento das habilidades definidas não são suficientes para se compreender a desigualdade de acesso aos produtos do avanço científico e tecnológico, o fato de que nem todos geram impactos com a mesma intensidade e que existe a necessidade de responsabilização em diferentes níveis (indivíduo, coletivo, Estado, empresas, etc.). Exemplos da falta de clareza em relação aos diferentes sujeitos e suas responsabilidades são demonstrados nas habilidades para o 7º ano na Unidade temática Terra e Universo:

(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e **selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.** (BRASIL, 2017, p. 345, grifos meus)

(EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e **discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação** (BRASIL, 2017, p. 345, grifos meus).

Por não propor uma formação que compreende os impactos socioambientais em sua totalidade, há uma tendência a homogeneização dos mesmos, como se todos fossem responsáveis na mesma medida e como se as consequências atingissem a todos da mesma maneira. As soluções continuam na crença de desenvolvimento de novas tecnologias e produtos sustentáveis, acompanhados da responsabilização do indivíduo, cujas mudanças de atitudes devem estar voltadas para seus hábitos e escolhas de consumo, aspectos característicos de uma concepção positivista de ciência.

(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas (Brasil, 2017, p. 349).

(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável (Brasil, 2017, p. 347).

A partir dessas habilidades, nota-se a responsabilização da escola no sentido de dar respostas a essas temáticas e atribui-se à educação e aos alunos funções de resolver problemas gerados pelo modo de produção vigente, sem sequer prepará-los para compreendê-los. Tudo isso contribui para aumentar o desentendimento da função social da escola: a socialização dos conhecimentos produzidos e acumulados historicamente pela humanidade ou o ensino para resolver problemas de forma pragmática e utilitária a fim de satisfazer ou se adequar aos moldes da sociedade capitalista?

Procurando elementos do texto tanto nas habilidades quanto nos objetos de conhecimento, que abrem possibilidade para uma abordagem de Educação Ambiental Crítica, ainda que com suas limitações e ressalvas, percebe-se que estes dizem respeito aos conteúdos “específicos” das ciências e que se apresentam de forma menos detalhada, o que abre brecha para escolha de uma perspectiva crítica.

Apontam também para um potencial crítico as habilidades que trazem uma perspectiva histórica tanto de construção de conhecimento quanto de uso e desenvolvimento de tecnologia.

(EF07CI05) Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas (BRASIL, 2017, p. 345).

(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida. (BRASIL, 2017, p. 347)

(EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (BRASIL, 2017, p. 345).

(EF09CI15) Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do Sol ou do Sistema Solar às necessidades de distintas culturas (agricultura, caça, mito, orientação espacial e temporal etc.) (BRASIL, 2017, p. 349).

Esta última, além de trazer uma perspectiva histórica, é a única habilidade que se atém a trabalhar com as diferentes formas do ser humano se relacionar com o ambiente, a partir de diferentes culturas e sociedades.

De modo geral, por não abordar a desigualdade na apropriação do meio ambiente e a forma desigual com que os impactos recaem sobre as classes e grupos sociais, por não tratar a responsabilidade em relação à degradação ambiental de forma clara, por apresentar uma concepção reducionista de ambiente e no qual a relação ser



humano e natureza se estabelece a partir de uma perspectiva utilitária, por não priorizar a compreensão das causas dos problemas ambientais, e por enfatizar propostas de soluções baseadas em mudanças comportamentais baseadas no avanço da ciência e da tecnologia (esvaziando a dimensão social e política), considero que a abordagem de Educação Ambiental na área de Ciências da Natureza para os anos finais do Ensino Fundamental, além de limitada, aproxima-se de uma tendência pragmática. Esta abordagem diminui o potencial das ciências da natureza para com a finalidade última do letramento científico, anunciada na BNCC, de desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do que foi analisado, e a partir da própria referência explicitada nos fundamentos da BNCC, a tendência de internacionalização das políticas públicas no contexto educacional atinge com a BNCC uma intensificação em seu alinhamento, já iniciado quando da elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Básica no início dos anos 2000. A disputa de projeto societário por agentes como OCDE, Banco Mundial e ONU, neste caso guiadas pelas orientações de planejamento e avaliação em larga escala, impõem desafios a elaboração de orientações curriculares nacionais comprometidas com a função social da escola.

O currículo escolar estruturado em competências e habilidades não é novo, e tende ao esvaziamento de conhecimentos necessários à formação cidadã (no sentido gramsciano), visto que são eles, os conhecimentos “dos poderosos”, sob propriedade dos grupos dominantes, que os dá o poder de dirigência e decisão frente às principais questões na sociedade.

A falta de uma perspectiva crítica (conhecer a história e os determinantes da realidade social) ao longo do documento ressalta seu teor prescritivo e coercitivo: impõe quais conteúdos, quais competências desenvolver, em qual ano escolar e em qual ordem. A trajetória da aluna e do aluno na escola se traduz em acúmulo de habilidades sistematizada por códigos.

As competências e habilidades, transferidas para o campo da Educação Ambiental, se traduzem no viés pragmático e modulador das atitudes dos sujeitos. É

como se a educação servisse para criar competências, capacidades, habilidades e comportamentos sem que estes estivessem necessariamente vinculados ao pensar no mundo, ao refletir sobre a existência, ao questionar e compreender as relações que geram os processos destrutivos da natureza, ao atuar como cidadão e ao se posicionar politicamente.

Conforme evidenciado ao longo da pesquisa, a forma com que a Educação Ambiental é abordada (inclusive com o silenciamento do termo ao longo do documento) desvaloriza a ampla discussão a nível nacional ao longo das últimas décadas, materializada nos diversos documentos e dispositivos legais como a Política Nacional de Educação Ambiental e, principalmente, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental que, mesmo com suas limitações, representaram conquistas e aproximações a uma abordagem crítica e complexa das questões socioambientais.

A Base está sustentada nos discursos hegemônicos de Desenvolvimento Sustentável, de crença na “transformação social” a partir da mudança de hábitos (especialmente individuais, enquanto consumidor) e desenvolvimento de novas tecnologias a partir do avanço da ciência. Estes, ainda que necessários, não são suficientes para reverter o quadro de crise socioambiental inerente ao sistema capitalista de produção. Neste sentido, pensar em uma Educação Ambiental de tendência crítica significa pensar em ações educativas voltadas para uma formação humana problematizadora, para compreensão e ação transformadora, visando a superação das relações sociais de exploração e dominação, entendendo a impossibilidade de transformação da relação ser humano-natureza sem transformar, simultaneamente, as relações sociais.

Em relação ao silenciamento do termo e do pouco espaço destinado à Educação Ambiental na BNCC, não há de se acreditar que a mesma tenha sido esquecida ou que não haja interesse pedagógico em sua temática, mas sim, trata-se de escolha política centrada no afastamento da educação em relação às questões socioambientais que requer a apropriação de conhecimentos e uma compreensão mais complexa da realidade. Desta forma, não podemos deixar de nos questionar a quem interessa esta supressão e o retrocesso em relação ao debate de temas socioambientais no contexto brasileiro.

Temos, com base no desenvolvimento de competências e habilidades de aprender a aprender, guiadas por princípios e práticas de sustentabilidade, flexibilidade,

resiliência, as principais características do(a) cidadão(ã) em vistas de formação a partir da Base Nacional Comum Curricular: aquele(a) que sabe agir, avaliar e consumir com responsabilidade, que está sempre pronto para o debate pois sabe argumentar, negociar, defender ideias e opiniões (ainda que não tenha conteúdo e conhecimentos para enfrentar o debate); deve ser responsável, resiliente, solidário, determinado, sempre guiado por princípios éticos e de sustentabilidade. A pedagogia das competências e habilidades preconizada no documento remete também a uma necessidade constante de desenvolver nos indivíduos a criatividade, a capacidade de resolver problemas imediatos, e a flexibilidade diante dos desafios postos pela modernização da sociedade, tarefa esta, delegada à educação escolar. Trata-se, portanto, da formação do(a) cidadão(ã) que aprendeu a aprender e a se adaptar ao capital em crise.

Nessa direção, a sustentabilidade tal qual é apresentada na BNCC atualiza a concepção de cidadania em tempos de crise ambiental, contribuindo na construção de consenso e hegemonia sobre a educação organizada pela e em favor da classe dominante. Ainda, corrobora e reforça a necessidade de adaptar-se, agir e responsabilizar individualmente, e contribui para a incorporação do discurso dos avanços tecnológicos, segundo a dicotomia entre velho e novo, em que a sustentabilidade é apresentada como parte do museu de novidades que o discurso neoliberal apresenta como pretensa resposta aos problemas ambientais e sociais de uma sociedade profundamente desigual.

Por fim, há de se lembrar que a disputa pela educação de qualidade socialmente referenciada permanece, e o modelo de educação proposto pela Base não se trata de um consenso. Ainda, o contexto da prática escolar, que constitui um outro lugar de conflitos e reposicionamento das políticas públicas, certamente possibilitará a expressão de outras forças, interesses e valores. Portanto, mesmo com a implementação da Base, os princípios e propósitos que orientam a educação escolar podem ser disputados e reconfigurados.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão Preliminar. 2ª versão revista. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica, 2016.
- \_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão Preliminar. 3ª versão revista. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica, 2017.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parecer 15/98 Resolução 03/98. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, CNE/CEB, 1998.
- \_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição: República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Presidência da República, Casa Civil**.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Presidência da República, Casa Civil**.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2017.
- \_\_\_\_\_. **Medida Provisória MP 746/2016**. Brasília, 22 set. 2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm)> Acesso em: 21 jun. 2018.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, 2013.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Lei n.13.005. **Plano Nacional de Educação PNE**. 2014.

\_\_\_\_\_. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 790, de 27 de julho de 2016. Institui o Comitê Gestor da Base Nacional Curricular Comum e reforma do Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2016.

BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Qualitative Research for Education: An introduction to Theories and Methods** (5th ed.). New York: Pearson Education group. 2007.

D'ÁVILA, J. B. **A influência dos agentes públicos e privados no processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular**. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GUIMARÃES, M. Por uma Educação Ambiental Crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**. [S.I.], v. 7, n. 9, p 11-22, mai. 2016.

LAYRARGUES, P. P. Democracia e arquitetura do poder na Política Nacional de Educação Ambiental. **Revista Ambiente & Educação**. v. 14, n.1 Universidade Federal do Rio Grande (FURG), p. 23-42, 2009.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1 p. 23-40, jan./mar. 2014.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. **Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil**. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto : USP, 2011. v. 0. p. 01-15.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LIMA, G. F. C. Educação Ambiental Crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Revista Educação & Pesquisa**. São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan./abr. 2009.

LOUREIRO, C. F. B. O dito e o não dito na Década da Educação para o desenvolvimento sustentável promovida pela UNESCO. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v. 11, n. 2, p. 58-71, 2016.

LOUREIRO, C. F. B., TREIN, E., TOZONI, M. F. C., NOVICKI, V. Contribuições da Teoria Marxista para a Educação Ambiental Crítica. **Caderno Cedes**. v. 29, n. 77, p.81-97, jan/abr. 2009.

LÖWY, M. **O que é o Ecosocialismo?** São Paulo: Cortez, 2014.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política**. Livro I. São Paulo: Nova Cultural, 1996. 2 vols.

MOVIMENTO PELA BASE NACIONAL COMUM (MBNC). **O movimento** Disponível em: <<http://movimentopelabase.org.br/o-movimento/>>. Acesso em: 05 de ago. 2018.

NETTO, J. P. **Economia política: uma introdução crítica**. São Paulo: Cortez, 2007.

NUNES, L. S.; FREITAS, R. C. M. A contribuição do pensamento de Karl Marx para se (re)pensar a Educação Ambiental. In: VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental”, 2011, Ribeirão Preto. **Anais Ribeirão Preto**, 2011.

OLIVEIRA, P. C.; CARVALHO, P. A. intencionalidade da consciência no processo educativo segundo Paulo Freire. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 37, p. 219-230, Ago. 2007. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2007000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2007000200006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 21 set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-863X2007000200006>.

PEREIRA, C. S. A contribuição de Michael Young para o currículo. In: XIII Congresso Nacional de Educação, 2017, Curitiba. **Anais Curitiba 2017**.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores associados, 2013.

SILVA, M. R. A BNCC da Reforma do Ensino Médio: o resgate de um empoeirado discurso. **Educação em Revista**. V. 34, e214130, 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982018000100301&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982018000100301&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 02 nov. 2018.

SILVA, M. R. **O uso da noção de competências nos textos de políticas curriculares no Brasil**: das Diretrizes Curriculares da década de 90 à Base Nacional Comum Curricular de 2017. In: José Clóvis de Azevedo, Jonas Tarcísio Reis. (org). Políticas Educacionais: debates e desafios. Porto Alegre: Editora Universitária Metodista, 2017.

SILVA, M. R. Currículo e competências: a formação administrada. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVEIRA, R. J. T. Ensino de Filosofia e cidadania: uma abordagem a partir de Gramsci. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 94, n. 236, p. 53-77, Abr. 2013. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-66812013000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812013000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 02 nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-66812013000100004>.

SCHMIDT, A. **El concepto de naturaleza en Marx**. Madrid: Siglo Veintiuno, 1976.

SCHMIED-KOWARZIK, W. **Pedagogia Dialética**: de Aristóteles a Paulo Freire. Trad. Wolfgang Leo Maar. São Paulo: Editora Brasiliense. 2a Ed. 1988.

UNESCO. **2005-2014 – Década das Nações Unidas de Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/prizes-and-celebrations/2005-2014-the-united-nations-decade-of-education-for-sustainable-development/>>. Acesso em 28/07/2018.

UNITED NATIONS. **57/254**. United Nations decade of education for sustainable development. 2002. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/a57r254.htm>> . Acesso em: 12 jul. 2018.

UNITED NATIONS. CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso futuro comum. **Documentos da ONU**: relatório transmitido à Assembleia Geral, anexo ao documento A/42/427 - Desenvolvimento e Cooperação Internacional: Ambiente. Noruega: Oslo, 1987. Disponível em: . Acesso: 12 jul. 2012.

YOUNG, M. Teoria do currículo: o que é e porque é importante. **Cadernos de Pesquisa**. v. 44, n. 51, p. 190-202, jan./mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **O currículo do futuro**: da “nova sociologia da educação” a uma teoria crítica do aprendizado. Campinas: Papyrus, 2000.

\_\_\_\_\_. **Para que servem as escolas? Educação e Sociedade**. v. 28, n. 101. Campinas: set./dez. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0228101.pdf>>. Acesso em: 26 ago.2018.