
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAROLINE ROCHA CAMPAGNI

**LIMITES E POSSIBILIDADES DO
TRABALHO COM A EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA A PARTIR DA BASE
NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)**



Rio Claro
2018

CAROLINE ROCHA CAMPAGNI

LIMITES E POSSIBILIDADES DO TRABALHO COM A EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA A PARTIR DA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR (BNCC)

Orientadora: Prof^a Ma. Mariana Nardy

Co-orientador: Prof^o Dr. Osmar Malaspina

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau
de Licenciada em Ciências Biológicas.

Rio Claro
2018

C186l Campagni, Caroline Rocha

Limites e possibilidades do trabalho com Educação Ambiental crítica a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) / Caroline Rocha Campagni. -- Rio Claro, 2018

42 f. : tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientadora: Mariana Nardy

1. Análise da BNCC. 2. Temática ambiental na BNCC. 3. Educação Ambiental crítica. 4. Educação Ambiental crítica na BNCC. 5. Educação Ambiental.. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Aos meus avôs Genésio Martinho e
João Augusto e as minhas avós
Leonor (*in memorian*) e Maria de
Lourdes (*in memorian*).

AGRADECIMENTOS

A Deus, força maior, que me manteve firme e forte dentro da Universidade diante das dificuldades com as quais me deparei por aqui.

A minha mãe e ao meu pai por sempre terem apoiado meus sonhos, por terem me sonhado, por terem me incentivado e me permitido sonhar. A saudade desde sempre apertou o coração, mas a gratidão por vocês é muito maior que nem cabe no peito. Hoje, afirmo, que graças a vocês, eu cheguei onde eu sempre quis, finalmente habilitada a ser professora. E agora meu sonho começa a tomar forma. Obrigada por tudo desde 1995.

Agradeço também as/aos Professorxs incríveis com os quais me deparei nessa jornada, em especial a Mari minha orientadora, mas muito além disso, uma amiga de luta e de sonhos, só agradecer a oportunidade da vida ter feito nossos caminhos se cruzarem, os aprendizados foram inúmeros, seja na minha formação ou seja com ser humano. Você é pura luz!

Agradeço a Sandra que bem lá no começo me deu toda atenção do mundo quando eu estava completamente perdida dentro do espaço acadêmico. Obrigada também ao Professor Malaspina por ter apoiado as minhas ideias de trabalhar com educação dentro CEIS.

E meu muitíssimo obrigada as/aos minhas/meus amigxs (**Doug**, Marcelo, Carol, Daniel, Princesa, Casco, Henrique, Benja, Denise, Larinha, Samuli, Lilão, Riquelme, Mari, Thaís, Laura, Lys, Pixel, Dry, Ama) que são sem dúvida o ponto de equilíbrio, de fuga, e de sobrevivência nesse espaço que muito me assustou que é a Universidade, obrigada pelos bons momentos que dividimos ao longo desses cinco anos. Doug fica aqui um grifo no seu nome, porque além de meu amigo, você perdeu muitas horas me ajudando com a pesquisa, você é incrível.

Obrigada companheirxs do PIBID, a caminhada foi curta, mas foi de grande importância na minha formação, vocês são gigantes. À luta!

Obrigada meninxs do Basquete, nesse espaço eu pude muitas vezes esquecer momentaneamente da loucura da graduação.

E por fim, obrigada a todos que de alguma forma fizeram parte da minha jornada até aqui, pois como já diziam Novos Baianos “vou jogando meu corpo no mundo, andando por todos os cantos, e pela lei natural dos encontros, eu deixo e recebo um tanto”. Carrego um pouco de cada um de vocês comigo.

Obrigada!

É necessário sempre acreditar que o sonho é possível. Que o céu é o limite e você, truta, é imbatível.

(RACIONAIS MC'S, 2002)

RESUMO

Em tempos atuais temos enfrentado uma crise ambiental provocada por fatores que, em geral, estão relacionados à ideia do domínio e exploração da natureza que a sociedade adotou desde tempos remotos e que culminou em um contínuo distanciamento da relação humano-natureza. A crise ambiental atual é uma crise da razão, onde os problemas ambientais são causados pela falta do conhecimento. Posto isso, hoje, o processo educativo pode ser considerado um possível caminho de enfrentamento que possibilitaria minimizar o quadro da crise socioambiental. Porém, é válido destacar que a educação no Brasil é regida por alguns documentos, dentre eles a recém aprovada Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que será referência obrigatória para a organização dos currículos estaduais e municipais. O presente trabalho buscou analisar os limites e possibilidades, a partir da perspectiva crítica da Educação Ambiental, do trabalho educativo envolvendo a temática ambiental a partir do pressuposto na BNCC. Este trabalho foi orientado pela perspectiva da pesquisa qualitativa de cunho interpretativo, no qual o procedimento adotado foi a análise documental, realizando uma avaliação analítica da Base Nacional Comum Curricular. Como ferramenta de análise foi utilizada a Análise de Conteúdo. Como resultados percebeu-se que o documento não contempla as dimensões propostas pelo referencial da pesquisa e nem o proposto pelo próprio documento que era o trabalho transversal e integrador da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Análise da BNCC. Temática ambiental na BNCC. Educação Ambiental crítica. Educação Ambiental crítica na BNCC. Educação Ambiental.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Temática ambiental no conteúdo da Educação Infantil.....	17
Quadro 2 - Temática ambiental no conteúdo de Arte	21
Quadro 3 - Temática ambiental no conteúdo de Educação Física.....	23
Quadro 4 - Temática ambiental no conteúdo de Matemática.....	24
Quadro 5 - Temática ambiental no conteúdo de Ciências	25
Quadro 6 - Temática ambiental no conteúdo de Geografia.....	29
Quadro 7 - Temática ambiental no conteúdo de História.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVOS	13
3	PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....	14
3.1	UNIVERSO DE ESTUDO: A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR.....	14
3.2	NATUREZA DE PESQUISA E PRODUÇÃO DOS DADOS	14
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4.1	A EDUCAÇÃO INFANTIL.....	17
4.2	O ENSINO FUNDAMENTAL	20
4.2.1	Área de linguagens:	20
4.2.1.1	<i>Língua Portuguesa</i>	<i>20</i>
4.2.1.2	<i>Arte.....</i>	<i>21</i>
4.2.1.3	<i>Educação Física</i>	<i>23</i>
4.2.1.4	<i>Língua Inglesa.....</i>	<i>24</i>
4.2.2	Área de matemática.....	24
4.2.2.1	<i>Matemática.....</i>	<i>24</i>
4.2.3	Área de ciências da natureza	25
4.2.3.1	<i>Ciências</i>	<i>25</i>
4.2.4	Área de ciências humanas	29
4.2.4.1	<i>Geografia.....</i>	<i>29</i>
4.2.4.2	<i>História.....</i>	<i>35</i>
4.2.5	Área do ensino religioso.....	38
4.2.5.	<i>Ensino religioso</i>	<i>38</i>
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Em tempos atuais temos enfrentado uma crise ambiental provocada por fatores que, em geral, estão relacionados às ações antrópicas, à ideia do domínio e exploração da natureza advinda da característica pragmática e imediatista que a sociedade adotou.

Segundo Montibeller-Filho (2008), foi no homem primevo que surgiu a primeira forma de conceber a natureza, que era caracterizada de forma inclusiva, na qual havia uma conexão íntima entre homem e o meio. Após a fixação do mesmo, pondo fim à vida nômade, a relação umbilical entre o homem e natureza ganha nova feição, passando a ser caracterizada pela criação de mitos, pelos quais o homem buscava afirmar o seu lugar no cosmo.

Tal pensamento foi primordial para a elaboração da filosofia pré-socrática, que rompeu com as características místicas dos mitos, tentando colocar a realidade em uma concepção materialista, e foi nesse momento em que surgiu o conceito de *physis* - o primeiro conceito de natureza, fundado em uma relação de causalidade obtida através da contemplação da natureza (e seu caráter estritamente físico), e dá-se início a um crescimento no campo científico. Além disso, na *pólis*, simultaneamente, o debate sobre as leis passa a tomar grandes dimensões, se tornando mais importante que a própria compreensão da natureza nas relações humanas com o espaço, o que acarretou num distanciamento da figura humana em relação à natureza. Nesse momento, a realidade passa a ser explicada de uma maneira mais racional, iniciando uma nova fase da relação homem/natureza, chamada de antropocentrismo.

Mais adiante com Platão houve um distanciamento nessa relação, pois se passou a buscar uma forma de explicação que extrapolasse o plano sensível, passando para o mundo das ideias, e que só seria atingido por meio do pensamento racional. Assim essa forma de pensamento fez com que a natureza, ou seja, o mundo material fosse visto como uma cópia do mundo das ideias, sendo apenas uma aparência desse, causando o distanciamento homem/natureza, pois, a partir de então o conceito de *physis* por si só não bastaria para as explicações buscadas pela humanidade.

A visão preponderante da lógica racional metafísica somente foi rompida com o declínio do império romano e início da Idade Média (NAVES & BERNARDES, 2014). Com isso, os fundamentos do pensamento platônico e aristotélico, bases da filosofia Greco-romana, deram lugar a uma teologia, na qual, pautava-se na ideia de ordenamento da natureza, porém substitui as demais divindades em uma só: Deus (MONTIBELLER-FILHO, 2008). E nesse contexto se insere o pensamento baseado no cristianismo.

A partir dessa concepção teológica e monoteísta da natureza, a cosmologia passa ser encarada por meio dos dogmas judaico-cristãos. Onde o homem, que se encontrava no topo da hierarquia na “grande cadeia do ser” construída por Deus (GLACKEN, 1953) poderia dominar e ordenar a natureza. A partir de então se percebe a separação da natureza em natureza humana e não-humana.

Na passagem da Idade Média para a Contemporânea, a ciência experimental desenvolve-se e abre caminhos para a filosofia racional de Descartes, que instaurou a dúvida sobre as certezas dogmáticas e a necessidade de comprovação empírica de toda evidência como métodos fundamentais para a construção do conhecimento, rompendo com a visão antropocêntrica teológica e dando origem a uma concepção científica de apreensão da realidade. Esse momento foi o que chamou-se de Revolução Científica, e com ele, a relação homem/natureza ganha dimensões que permanecem até hoje na nossa sociedade, na qual a natureza é um recurso, que pode ser apropriado pelos homens.

O homem por ser capaz de raciocinar torna-se o centro do mundo, a natureza passa a ser um recurso natural que serve para o progresso industrial. E a partir do capitalismo, então, tem-se ideia de que não é possível ter crescimento econômico sem apropriação dos recursos naturais. E desde então, a natureza recebe uma percepção utilitarista perante a sociedade.

Segundo Leff (2003) a crise ambiental atual não é uma crise ecológica, mas sim uma crise da razão, onde os problemas ambientais são causados pela falta do conhecimento. O homem em sua razão ordenadora tentou compreender, ordenar, dominar e controlar o ambiente e, ao fazer isso, “coisificou” o mundo, desestruturou a natureza, acelerou o desequilíbrio

ecológico; submeteu a natureza às suas leis e seu controle, conduzindo ao *status quo*. Em vista da amplitude da crise, outros autores, como Gonçalves (1998) e Guimarães (2004), a consideram de ordem socioambiental e, até mesmo civilizatória, na qual novos caminhos para a humanidade estão a ser repensados e construídos.

Posto isso, hoje, o processo educativo pode ser considerado um possível caminho de enfrentamento que possibilitaria minimizar e até mesmo alterar o quadro da crise socioambiental. Nesse sentido, a educação caminhará para o entendimento da complexidade das questões ambientais, trazendo uma revolução ao conhecimento, já que

[...] Aprender a aprender a complexidade implica uma revolução do conhecimento e das práticas educativas para construir um novo saber e nova racionalidade que orientem a construção de um mundo de sustentabilidade, de equidade, de democracia. É um re-conhecimento do mundo que habitamos (LEFF, 2003).

A partir dos anos 1980 o debate sobre a crise ambiental adentrou a educação como uma emergência e, desse modo, as práticas pedagógicas têm sido buscadas como um meio de provocar outra relação entre homem e natureza, sendo necessário, portanto, propor novos valores e promover mudanças culturais. Dentro desse contexto surge a Educação Ambiental que pode ser considerada um caminho em potencial para o enfrentamento da crise ambiental que vivemos.

Para tanto, é preciso compreender a Educação Ambiental como o desenvolvimento da visão crítica, tendo por alicerce a formação de indivíduos capazes de transformar a realidade em que vivem e, sobretudo, de compreenderem os problemas sociais e ambientais que os cercam de modo a conduzi-los a caminhos de enfrentamento (CARVALHO, 2006), e também de uma visão comprometida em relação ao meio ambiente, o que nos leva a entender a necessidade de tais ações educativas, uma vez que estas são possibilidades para a transformação social. E nesse contexto, Medina e Santos (2000, p. 25) reforçam que:

Não se trata de ensinar sobre a natureza, mas de educar “para” e “com” a natureza; para compreender e agir corretamente ante os grandes problemas das relações do homem com o ambiente; trata-se de ensinar sobre o papel do ser humano na biosfera para a compreensão das complexas relações entre a sociedade e a natureza e dos processos históricos que condicionam os modelos de desenvolvimento adotados pelos diferentes grupos sociais.

Neste caminho, Carvalho (2006) propõe que a Educação Ambiental deve se apoiar em três dimensões: conhecimentos, valores ambientalmente desejáveis (éticos e estéticos), e a participação política. Segundo o autor, para que a Educação Ambiental amplie suas possibilidades de atuação é necessário que o ser humano compreenda os processos naturais, entenda o espaço em que vive e as interações entre o homem e a natureza, sendo essa a dimensão do conhecimento; culminando na busca por novos padrões na relação sociedade-natureza, adentrando a dimensão dos valores (éticos e estéticos) que segundo Bonotto (2008) podem se dar através da valorização das diferentes formas de vida; da valorização da diversidade cultural, da valorização de diferentes formas de conhecimento; da valorização de uma sociedade sustentável. Isto tudo implica no reajuste dos modelos atuais da economia; da valorização de uma vida participativa; e da valorização estética da natureza, e partir de então que o indivíduo compreenda a importância do seu papel na sociedade e passe a atuar nela no que se refere à cidadania, agindo em busca de soluções para os problemas ambientais, atingindo a dimensão política.

Diante do exposto acima sobre a problemática ambiental atual, sobre a educação enquanto uma atividade social e política necessária que permite a construção da “humanidade em cada homem” como citado por Santana (2005, p.1) e da Educação Ambiental como possível caminho de enfrentamento da crise, é válido destacar que a educação no Brasil é regida por alguns documentos que são principalmente: a Lei nº 9.394, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); o Plano Nacional de Educação e, atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Cabe aqui explicar um pouco mais desse universo de estudo.

Segundo Saviani (1990), a LDB foi promulgada em 20 de dezembro de 1961 (Lei 4.024/61) com o intuito de criar um plano conjunto que permitisse uma ordenação unificada da educação nacional em seu todo, porém, a década de 1960 foi o momento que antecedeu ao golpe militar e, por isso, logo após a Lei sofreu alterações para ajustar o ensino à nova situação política do país. Em 1988 adentrou na Câmara dos Deputados o projeto de uma nova LDB, agora já findada a ditadura militar, que tinha como ponto principal libertar a educação da

política, a proposta não foi aceita e em seu lugar foi aprovada a proposta do Senador Darcy Ribeiro que era mais maleável aos propósitos da política governamental do país e que é a LDB que se encontra em vigor até hoje, a Lei n. 9.394, aprovada em 1996.

A LDB contou também com o reforço de outro documento, o Plano Nacional de Educação (PNE), que contempla as principais metas, estratégias e objetivos que devem ser alcançados a cada dez anos na educação brasileira. Essas metas, segundo o Ministério da Educação (MEC), devem englobar os seguintes aspectos: garantia do direito à educação básica com qualidade, universalização do ensino obrigatório, redução das desigualdades, valorização da diversidade e valorização dos profissionais da educação.

A preocupação com a avaliação é uma tônica da LDB e, conforme essa legislação, o processo de avaliação deve ter como objetivo detectar problemas, servir como diagnóstico da realidade em função da qualidade que se deseja atingir. Com isso, os maus resultados dos alunos brasileiros nas avaliações nacionais e internacionais foram em parte explicados pela ausência de indicações claras do que os alunos devem aprender para enfrentar com êxito os desafios do mundo contemporâneo. E, como proposta para enfrentamento deste e de outros problemas, pensou-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), já prevista pela LDB. Segundo o MEC (BRASIL, 2017) escolas e professores passarão a ter clareza do que os seus alunos devem aprender e o que eles devem ser capazes de fazer com esse aprendizado. Além disso, o MEC entende que, ao estabelecer os conhecimentos essenciais, a BNCC será referência obrigatória para a organização dos currículos estaduais e municipais e contribuirá decisivamente para a elevação da educação básica no país, colocando em detrimento os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que são diretrizes divididas por disciplinas e servem como referência para municípios e Estados construírem seus currículos, mas não têm caráter legal ou obrigatório – anulando também as Diretrizes Curriculares.

Diante do exposto, a partir da perspectiva crítica da Educação Ambiental, o presente trabalho buscou analisar os limites e possibilidades do trabalho educativo envolvendo a temática ambiental a partir do pressuposto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

2 OBJETIVOS

Identificar e discutir os limites e possibilidades do trabalho com a Educação Ambiental Crítica, envolvendo as dimensões do conhecimentos, valores e participação política, a partir do pressuposto na Base Nacional Comum Curricular.

3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

3.1O UNIVERSO DE ESTUDO: A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

Como mencionado anteriormente, a BNCC será referência obrigatória para a organização dos currículos estaduais e municipais. Este documento estabelece 60% do conteúdo que será obrigatório para a Educação Infantil e Ensino Fundamental em âmbito nacional e explicita competências que os alunos devem desenvolver ao longo de toda a Educação Básica, em cada etapa da escolaridade.

Na Educação Infantil o documento recebe a seguinte estrutura: seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento, e considerando esses direitos, são estabelecidos cinco campos de experiência. Para cada campo são definidos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento organizados em três grupos por faixa etária: 0-1ano e 6 meses; 1 ano e 7 meses-3 anos e 11 meses; 4 anos-5 anos e 11 meses.

Já para o Ensino Fundamental, que compreende de sexto a nono ano, o conteúdo é dividido em áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Ensino Religioso), de modo que cada área recebe competências específicas a serem desenvolvidas ao longo do processo educativo. Além disso, as áreas apresentam uma divisão por Componentes Curriculares, no qual são estabelecidas outras competências específicas para cada componente, e depois são divididos em anos iniciais e finais que, mais adiante, são separados individualmente por ano de ensino e cada um é dividido em unidades temáticas nas quais são alocados objetos de conhecimento e, dentro desses, são destacadas habilidades.

3.2 NATUREZA DE PESQUISA E PRODUÇÃO DOS DADOS

A fim de atingir ao objetivo proposto, este trabalho foi orientado pela abordagem da pesquisa qualitativa de cunho interpretativo. Esta modalidade investigativa requer a obtenção de dados descritivos, oriundos do contato direto

do pesquisador com o sujeito e/ou fenômeno estudado, de modo a valorizar mais o processo que o resultado final (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Segundo Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2001), as pesquisas qualitativas possuem variados procedimentos para a coleta e produção de dados, sendo a observação, entrevista e análise de documentos os procedimentos mais utilizados. Eles devem ser definidos mediante a melhor adequação à natureza do problema estudado e sua relação com a teoria, dentro do planejamento da pesquisa, e, principalmente, devem buscar responder às questões de pesquisa (GATTI, 2002).

Para tanto, na presente pesquisa o procedimento adotado foi a análise documental, na qual foi realizada uma avaliação analítica do documento da BNCC, tendo como objetivo a procura de interpretações sobre o mesmo, a partir de um referencial crítico de Educação Ambiental.

Além disso, a produção dos dados deste trabalho se deu por meio da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2004) do documento recém aprovado – A BNCC. Podemos assim definir a ferramenta analítica desse trabalho como

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (BARDIN, 2004, p.37).

É importante destacar que a Análise de Conteúdo procura conhecer o que está por trás das palavras, ou seja, busca a mensagem que está contida nas palavras ou qualquer outro objeto de estudo. Portanto, é mais que uma leitura cotidiana sobre as comunicações, é uma forma sistemática e objetiva de se alcançar novas interpretações, baseadas em indicadores gerados a partir da descrição analítica do material investigado (BARDIN, 2004).

O principal objetivo do método adotado foi, portanto, fazer inferências com base nos dados oriundos do material no qual se pretende analisar. O rigor, somado à sistematização e à objetividade, resulta na descrição analítica, na qual as informações contidas no *corpus* são apresentadas de uma maneira outra, que torna possível a visualização de certos aspectos e relações antes subjacentes da comunicação. Portanto, as inferências serão interpretações

feitas a respeito das condições de produção do material investigado (BARDIN, 2004).

Assim, por meio desta ferramenta, vislumbrou-se compreender os limites e possibilidades de se trabalhar Educação Ambiental em sala de aula - a partir da perspectiva crítica e, sobretudo, das dimensões propostas por Carvalho (2006) - segundo o que é trazido pela BNCC.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A fim de responder aos objetivos propostos pela presente pesquisa, foi realizada a leitura integral da BNCC. A partir dela, foram identificados trechos referentes à temática ambiental contidos nos “objetos de conhecimento” e nas “habilidades” e, posteriormente, esses fragmentos textuais foram analisados e agrupados em categorias emergentes construídas, a priori de acordo com Bardin (2004). Foram elencadas sete categorias que na pesquisa se apresentam como aspectos da temática ambiental, sendo elas: ecológicos, sustentabilidade, social, ético, econômico, político e cultural.

Os dados analisados foram divididos em Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo que neste último os dados foram agrupados por disciplina, sendo assim, cada componente curricular presente na Base possui uma tabela própria, com as categorias mencionadas anteriormente e quando o conteúdo de alguma categoria esteve ausente a mesma foi removida o quadro. Essa divisão se deve a Educação Ambiental e/ou a temática ambiental ser apresentada no documento como um tema a ser trabalhados de forma transversal e integradora, devendo assim, estar presente ao longo de todos os ciclos e em todas as disciplinas do currículo escolar.

Por fim, a interpretação dos dados foi pautada no referencial teórico da pesquisa, que versa sobre as diferentes dimensões para o trabalho com a Educação Ambiental de Carvalho (2006). A seguir apresentam-se os resultados:

4.1 A EDUCAÇÃO INFANTIL

Quadro 1 - Temática ambiental no conteúdo da Educação Infantil

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
Compartilhar, com outras crianças, situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição e fora dela.	Ecológico

• Identificar e seleccionar fontes de informações, para responder a questões sobre a natureza, seus fenômenos, sua conservação.	
---	--

Fonte: elaborado pela autora

A *Educação Infantil*, segundo a BNCC, compreende crianças de zero a cinco anos e onze meses, e estabelece para este ciclo cinco campos de experiências, sendo eles: o eu, o outro e o nós; corpo, gestos e movimentos; traços, sons cores e formas; escuta, fala, pensamento e imaginação; espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Nesse eixo da Educação Infantil, após a análise dos dados, podemos perceber que a temática ambiental se faz pouco presente, preenchendo apenas um dos aspectos elencados na pesquisa – o ecológico, mas, ainda assim, não o contempla uma vez que aparece apenas duas vezes ao longo do documento.

Ainda que os alunos tenham pouca idade, trabalhar a temática ambiental na Educação Infantil é possível e necessário. É válido ressaltar que o documento adota a concepção da criança como ser que observa, questiona, levanta hipóteses, conclui, faz julgamentos e assimila valores, e constrói conhecimento a partir da interação com o meio. E é nesse caminho que enxergamos a possibilidade de se trabalhar com a Educação Ambiental nessa faixa etária.

O primeiro e o último dos campos trazidos no documento, que são: o eu, o outro e o nós; e espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, abrem espaço para a introdução da temática ambiental com as crianças. Como, em acordo com Girio (2010), a principal função de trabalhar com a temática ambiental é contribuição para a formação de cidadãos conscientes, que decidam e atuem na realidade e na transformação socioambiental, comprometidos com o bem estar da sociedade, ou seja, trabalho possibilitados nas relações entre “o eu, o outro e o nós”.

Sendo assim, na Educação Infantil a escola pode se propor a trabalhar com a formação de valores ambientalmente desejáveis e , nesse contexto, a inserção da Educação Ambiental se faz necessária, pois é um possível caminho de transformação, tornando os alunos participantes socialmente de

forma crítica, ainda que crianças. A educação é um processo que possibilita a emancipação e, nesse sentido, as escolas precisam debater sobre as questões ecológicas, não apenas visando a discussão sobre conservação e/ou sensibilização, como são trazidos nesse trecho do documento de maneira abstrata e pouco crítica, mas sim promovendo maiores reflexões sobre as problemáticas.

Para tanto, praticar Educação Ambiental necessita de uma visão ampla do educador, buscando, no cotidiano do aluno, algo que possa ser trabalhado e que traga a temática ambiental e seus valores para a realidade do mesmo.

A Educação Ambiental, por ser de uma natureza transversal e interdisciplinar, que envolvem aspectos cotidianos, questionamentos sobre a qualidade de vida, o meio ambiente e suas relações com a sociedade, deve estimular a criticidade do aluno e de suas ações. Segundo Oliveira (1999, p. 62), a Educação Ambiental deve proporcionar ao homem a oportunidade de conhecer-se como cidadão. Esse “conhecer-se como cidadão” começa na Educação Infantil, quando a identidade cognitiva da criança está mais a florada para o aprendizado, contribuindo, também, para o desenvolvimento do juízo moral (a construção de valores).

Nesse contexto, temas como a produção de lixo, formas de alimentação, consumo de industrializados, a reeducação alimentar (no sentido de uma alimentação mais saudável), a cultura indígena, a consciência local-global, a aproximação com a natureza através observação de fenômenos naturais e do contato com o meio poderiam receber espaço dentro da BNCC ao longo da Educação Infantil, principalmente no último ciclo, que abrange crianças de três a cinco anos e onze meses.

4.2O ENSINO FUNDAMENTAL

4.2.1 Área de linguagens:

4.2.1.1 *Língua Portuguesa*

A área de *Linguagens*, como um todo, traz como uma de suas competências específicas para o ensino Fundamental o seguinte item: “Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo”. Além disso, no próprio componente curricular de *Língua Portuguesa*, o trecho a seguir faz parte de suas competências específicas: “Analisar informações, argumentos e opiniões manifestados em interações sociais e nos meios de comunicação, posicionando-se ética e criticamente em relação a conteúdos que ferem direitos humanos e ambientais”.

Diante do exposto acima, e após a análise desse trecho do documento, pudemos perceber que ele se apresenta completamente esvaziado no que diz respeito à temática ambiental, não preenchendo nenhuma das categorias elencadas. Ainda que a temática ambiental se apresente nas competências do documento, o mesmo não acontece dentre os objetos de conhecimento selecionados para a disciplina.

Em alguns momentos a temática ambiental poderia estar inserida indiretamente, mas os dizeres se fazem muito amplos, como por exemplo, aparece em um trecho do documento a expressão “temas polêmicos” ou “temas de relevância social”, porém não existe dentro do eixo de Língua Portuguesa um espaço reservado à essa temática.

Sendo a língua portuguesa o nosso idioma, ela se faz de extrema relevância para que a Educação Ambiental possa ser trabalhada em um aspecto geral, em todas as áreas do conhecimento, uma vez que a interpretação de texto, o saber selecionar informações, o saber se posicionar criticamente e o saber argumentar são fundamentais para a formação de um sujeito crítico, sendo essas duas das dimensões na qual Educação Ambiental

se apoia - a do conhecimento e da participação política, e que juntas contribuem na formação de valores.

Acreditamos, então, no potencial que a língua portuguesa tem em trabalhar de forma ampla, fazendo uso de diferentes formas de comunicação e das diferentes formas textuais que podem trazer para a sala de aula a temática ambiental, podendo, inclusive, conciliar os temas trabalhados em aula com os conteúdos de outras disciplinas, como, por exemplo, ao se trabalhar o efeito estufa e o aquecimento global nas Ciências da Natureza, poderia ser feito um trabalho paralelo dentro da língua portuguesa trazendo a mesma temática para as aulas, seja em forma de charges, textos, folders ou mesmo interpretação de texto, redações e afins. Claro que de forma que possa ser conciliado com os objetos de conhecimento de língua portuguesa do momento, pois assim, os alunos poderiam ter acesso a maiores informações sobre os assuntos já vistos e, com isso, adquirirem maiores conhecimentos e desenvolvem seu pensamento crítico sobre os assuntos em questão.

4.2.1.2 Arte

Quadro 2 - Temática ambiental no conteúdo de Arte

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
• Experimentar diferentes formas de expressão artística (...), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas (...).	Sustentabilidade
• Analisar e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo suas matrizes indígenas (...)	Cultural

Fonte: elaborada pela autora

O componente curricular de *Arte* compreende dois dos aspectos elencados na pesquisa, porém, isso acontece apenas duas vezes ao longo do documento, ou seja, a temática ambiental surge poucas vezes dentre os

objetos de conhecimento da disciplina, no decorrer dos nove anos do ensino fundamental.

A arte, em um conceito amplo, pode ser grande aliada da temática ambiental, pois ela é permeável a tudo que acontece ao nosso redor, todo problema social, ambiental e outros podem encontrar na arte uma forma de expressão. E é nesse sentido que o componente curricular de *Arte* poderia ser melhor aproveitado como aliado da Educação Ambiental, principalmente na dimensão política, uma vez que a arte pode trazer grandes críticas por trás das telas, peças, músicas e etc.

Mostrando que esse trabalho é possível, tivemos como exemplo a 32ª Bienal de São Paulo com o tema ‘incertezas vivas’, que trouxe através da arte a questão ambiental de maneira crítica. E acreditamos que as mais variadas formas de arte podem ser levadas para dentro da sala de aula - de acordo com o objeto de conhecimento do momento - para estimular a criticidade do aluno em relação àquela forma de expressão.

Podemos, aqui, listar alguns exemplos de arte que trazem a temática ambiental consigo: a obra “Dois pesos, duas medidas”, da artista Lais Myrrha, que destaca em um momento cipós, toras de madeira e palha, elementos usados pelos índios, e, em outro momento, tijolos, cimento, ferro e vidros, característicos de edifícios urbanos, propondo assim uma discussão sobre o meio urbano e a natureza; a obra de Carolina Caycedo chamada “A Gente Rio – Be Damned”, trazendo a catástrofe acontecida em Mariana e a música “Reis do Agronegócio” de Chico César que critica o sistema de produção em questão.

Ainda dentro das artes é possível tentar uma reaproximação do homem com o meio natural, uma vez que na natureza podemos encontrar instrumentos artísticos, como a produção de tintas naturais e o uso de elementos da natureza na construção da arte, temas que inclusive podem ser associados a uma variedade de culturas e também a uma menor geração de resíduos, com o uso de elementos menos nocivos ao meio. E nesse momento, quem sabe, nos aproximar da dimensão da ética, que está ligada a transformação da relação homem-natureza.

4.2.1.3 Educação Física

Quadro 3 - Temática ambiental no conteúdo de Educação Física

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
• Experimentar e fruir diferentes práticas corporais de aventura na natureza, (...) minimizando os impactos de degradação ambiental.	Ético

Fonte: elaborada pela autora

O componente curricular de *Educação Física*, também se apresenta esvaziado em relação à temática ambiental, ainda que apresente um eixo que não é apresentado diretamente em nenhuma outra disciplina, que é o aspecto ético que foi inserido na tabela como uma ressignificação da relação homem-natureza. A prática de esportes no meio natural, desde que não gerem impactos, pode atuar como uma reaproximação do contato do ser humano com a natureza, porém apenas o contato (que explora a dimensão dos valores estéticos) não é suficiente para transformação das relações entre homem-natureza. Para isso é necessário a contribuição das outras dimensões: dos conhecimentos e a da participação política.

Além disso, a Base poderia reservar à Educação Física o importante papel na discussão sobre alimentação, que, inclusive, não aparece nos objetos de conhecimento da disciplina, porém se faz presente como parte dos elementos fundamentais comuns às práticas corporais, trazido pelo próprio documento quando menciona o cuidado com o corpo e a saúde.

O trabalho com a alimentação pode abranger inúmeras problemáticas que envolvem saúde e meio ambiente, como por exemplo a origem e como são produzidos os alimentos, a produção da carne, o uso de hormônios nos alimentos, o uso de agrotóxicos, as vantagens dos alimentos orgânicos em relação aos industrializados e a problemática do descarte destes alimentos, assuntos pertinentes a essa temática.

4.2.1.4 *Língua Inglesa*

A *Língua Inglesa*, assim como a *Língua Portuguesa*, se apresentou completamente esvaziada no que tange a temática ambiental, e ainda que não seja a língua mãe e não tenha como papel principal desenvolver a criticidade do aluno, esse componente curricular pode usar da mesma estratégia da língua portuguesa para poder trabalhar a temática ambiental ao longo dos ciclos, procurando associar seus conteúdos com outras disciplinas e trazer a temática ambiental para a sala de aula de acordo com o objeto de conhecimento do momento.

4.2.2 **Área de matemática**

4.2.2.1 *Matemática*

Quadro 4 - Temática ambiental no conteúdo de Matemática

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
Reconhecer temperatura como grandeza e o grau Celsius como unidade de medida a ela associada e utiliza-lo (...), em discussões que envolvam problemas relacionados ao aquecimento global.	Ecológico
- Desenvolver e/ou discutir projetos que abordem, sobretudo, questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis (...). - Espera-se também que resolvam problemas sobre situações de compra e venda e desenvolvam, por exemplo, atitudes éticas e responsáveis em relação ao consumo. - Interpretar e resolver situações	Sustentabilidade

que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável (...).	
--	--

Fonte: elaborada pela autora

O conteúdo previsto no componente curricular de *Matemática* se apresenta com boa proposta, uma vez que traz a interpretação e a resolução de problemas que atingem a população. Acreditamos que, talvez, isso pudesse ser colocado também numa perspectiva local, para que alunos investigassem problemas socioambientais que estão mais próximos, além dos problemas globais. Além disso, seria interessante que ao serem trazidos esses problemas, e/ou situações, os alunos se posicionassem sobre eles, indo além dos números, desenvolvendo um pensamento político sobre as situações expostas a eles.

4.2.3 Área de ciências da natureza

4.2.3.1 Ciências

Quadro 5 - Temática ambiental no conteúdo de Ciências

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
- Fenômenos naturais e impactos ambientais. - Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (...), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais. - Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana.	Ecológico

• Incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais (...). • Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma consciente. • Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos. • Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou vida cotidiana.	Sustentabilidade
• Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais. • 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.	Econômico
• Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade	Político

ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.	
---	--

Fonte: elaborada pela autora

A importância das *Ciências da Natureza* para a discussão da temática ambiental é indiscutível, uma vez que praticamente todo seu conteúdo está ligado ao meio ambiente. Porém, após a leitura dos excertos nos deparamos com um espaço esvaziado dentro de uma disciplina com tamanho potencial de contribuição para a temática ambiental, sendo que o aspecto que mais se fez presente foi o da sustentabilidade, que nos dias atuais tornou-se palavra mágica, pronunciada indistintamente por diferentes sujeitos, nos mais diversos contextos sociais e assumindo múltiplos sentidos. (LIMA, 2003), e dentro desses significados ela passa a alimentar o discurso desenvolvimentista da economia capitalista incentivando uma pseudomudança, pois, como afirma Löwy (2014) o capitalismo não comporta a sustentabilidade. Sustentabilidade é uma medida de remediação e não de transformação da relação homem-natureza, ser sustentável não significa ser um sujeito ecológico ou crítico. Ainda é importante ressaltar que o terceiro e quarto ano não apresentaram algo relevante à temática ambiental.

Acreditamos que dentro das *Ciências da Natureza* toda “habilidade” é passível de discussão, de estimular o pensamento crítico e político, e toda habilidade está automaticamente relacionada à dimensão do conhecimento. Existem inúmeras discussões que poderiam estar ali e não estão. Como por exemplo: no terceiro ano existe a habilidade de se trabalhar a importância do solo e sua importância para agricultura. Poderia ser questionado o que é o solo? Como ele é formado? Qual solo é ideal para a plantação? Porquê? Quais tipos de plantação acontecem no Brasil? Como a comida chega a nossa mesa? Quem sustenta hoje a variedade de vegetais no mercado? Quais as implicações da monocultura? Quais as implicações do latifúndio? Onde estão os latifúndios? Quando eles chegaram lá o que aconteceu com a população local?

No quinto ano pede-se a identificação dos principais usos da água nas atividades cotidianas e, para discussão, propor formas mais sustentáveis de utilização deste recurso. Seria importante discutir o uso da água pela indústria.

A grande parcela do uso da água não está concentrada nas nossas ações cotidianas, ainda que seja válido trabalhar o uso consciente deste recurso pelos alunos. É preciso expor a realidade do consumo da água. Alguns questionamentos poderiam ser: Quem consome mais água no mundo? Para onde essa água é direcionada? O que a água tem a ver com o sistema de produção de carne? Como podemos nos posicionar diante dessa problemática? O que é chuva ácida? Como ela interfere no meio?

Ainda no quinto ano, surge o ponto da reciclagem como solução para um consumo consciente. A reciclagem tem sua importância, porém está longe de ser solução, como em Layrargues (2011) tomá-la como atividade-fim, ao invés de considerá-la um tema-gerador para o questionamento das causas e consequências da questão do lixo, remete-nos de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-se da dimensão política, abdicando de uma reflexão crítica a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo.

No sétimo ano existe um objeto do conhecimento intitulado “fenômenos naturais e seus impactos ambientais” e dentro dele surgem as catástrofes naturais e suas implicações na biodiversidade local. Ainda que o tema sejam os “fenômenos naturais”, é importante dar espaço a discussões sobre outras catástrofes ocasionadas por ação antrópica, como por exemplo o desastre de Mariana, a caça de animais, a pesca de arrasto e etc.

Estes são alguns possíveis exemplos do que poderia estar adicionado na área de Ciências da Natureza, mas a gama de assuntos é grande, vai muito além do mencionado acima, e nesse componente curricular de todo tema pode se extrair algo para ser questionado. As dimensões do conhecimento e participação política poderiam ser melhor aproveitadas dentro do eixo, e juntas, essas dimensões, podem contribuir para o desenvolvimento dos valores.

4.2.4 Área de ciências humanas

4.2.4.1 Geografia

Quadro 6 - Temática ambiental no conteúdo de Geografia

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
• (...) conhecer os fundamentos naturais do planeta e as transformações impostas pelas atividades humanas. • (...) compreensão dos processos naturais e da produção da natureza na sociedade capitalista. • Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus usos (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desse uso no cotidiano da cidade e do campo. • Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas. • Qualidade ambiental • Diferentes tipos de poluição • Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos. • Biodiversidade brasileira	Ecológico

• Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucárias). • Analisar distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo as transformações da biodiversidade local e do mundo. • Identificar o consumo dos recursos hídricos e o uso das principais bacias hidrográficas no Brasil e no mundo, enfatizando as transformações nos ambientes urbanos. • Diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania	
• Comparar diferentes meios de transporte e de comunicação, indicando o seu papel na conexão entre lugares, e discutir os riscos para a vida e para o ambiente e seu uso responsável.	Sustentabilidade
• (...) reconhecer de que forma as diferentes comunidades transformam a natureza, tanto em relação às inúmeras possibilidades de uso ao transformá-la em recursos quanto aos impactos socioambientais dela provenientes. • (...) entender a interação sociedade/natureza (...) • Identificar as formas e funções das cidades e analisar as	Social

mudanças sociais, econômicas e ambientais provocadas pelo seu crescimento. • Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc).	
• Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas. • Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização. • Identificar os principais recursos naturais dos países da América Latina, analisando seu uso para a produção de matéria-prima e energia e sua relevância para a cooperação entre os países do Mercosul. • Analisar as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial no sudeste brasileiro e plantações de soja no centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros). • Cadeias industriais e inovação no uso dos recursos naturais e matérias-primas.	Econômico

• Analisar a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima. • Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influenciam na distribuição de riquezas, em diferentes lugares. • Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoeleétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países.	
• (...) 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. • (...) propondo ações sobre questões socioambientais com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários. • Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (...), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas. • Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da	Político

qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive. • Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).	
• Identificar e descrever territórios étnico-culturais existentes no Brasil, tais como terras indígenas e de comunidades remanescentes de quilombos, reconhecendo a legitimidade da demarcação desses territórios. • Espera-se que eles compreendam o papel de diferentes povos e civilizações na produção do espaço e na transformação da interação sociedade/natureza. • Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades. • Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.	Cultural

Fonte: elaborado pela autora

O Componente Curricular de *Geografia* traz discussões importantes referentes à temática ambiental, trazendo um conceito importante que é colocado como “permitir a compreensão dos processos naturais e da produção da natureza na sociedade capitalista. Nesse sentido, ao compreender o contexto da natureza vivida e apropriada pelos processos socioeconômicos e culturais, os alunos constroem a criticidade, fator fundamental de autonomia para a vida fora da escola”. E o documento realmente cumpre com esse papel trazendo discussões importantes, principalmente dos âmbitos políticos e culturais.

Na disciplina estão presentes conteúdos como a “questão indígena e quilombola” que são de extrema importância dentro das salas de aula, uma vez que tratam de uma questão socioambiental, assim como, a identificação dos órgãos públicos e suas funções a fim de saber a quem recorrer e como agir sobre os problemas sociais e ou ambientais identificados.

O ponto que é problemático dentro desse componente curricular é o do “aspecto econômico”, pois traz, por exemplo: as principais características produtivas dos países latino-americanos (como exploração mineral na Venezuela; agricultura de alta especialização e exploração mineira no Chile; circuito da carne nos pampas argentinos e no Brasil; circuito da cana-de-açúcar em Cuba; polígono industrial no sudeste brasileiro e plantações de soja no centro-oeste; maquiladoras mexicanas, entre outros). Sendo que não existe necessariamente uma discussão sobre as problemáticas envolvidas em cada uma dessas características, como a questão da exploração do petróleo na Venezuela, o esgotamento do solo com a cana de açúcar em Cuba, a formação das ilhas de calor do sudeste brasileiro, ou destruição do cerrado por conta da produção da soja também no Brasil, a arenização do solo nos pampas argentinos com a produção da carne, as poucas rigorosas políticas ambientais das maquiladoras mexicanas e etc.

Assim como, também no aspecto econômico, existe uma habilidade sobre a importância da produção agropecuária na sociedade urbano-industrial ante o problema da desigualdade mundial de acesso aos recursos alimentares e à matéria-prima. O agronegócio na perspectiva da Educação Ambiental não deveria vir atrelado “a sua importância”, mas sim em forma de questionamento,

trabalhando medidas alternativas à forma atual da agropecuária, como o incentivo a agricultura familiar, a policultura e consumo de produtores locais.

Ainda é necessário ressaltar que em determinado momento a BNCC traz como um objeto de conhecimento a “diversidade ambiental e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania”, porém o mesmo não é feito para a América, fator que dificulta a compreensão do histórico do Brasil no que tange as transformações - e suas consequências - ocorridas no país ao longo dos anos.

4.2.4.2 História

Quadro 7 - Temática ambiental no conteúdo de História

CONTEÚDOS PRESENTES NA BNCC	CATEGORIAS
• Identificar impactos no ambiente causados pelas diferentes formas de trabalho existentes na comunidade em que vive. • A circulação de pessoas e as transformações no meio natural • As rotas terrestres, fluviais e marítimas e seus impactos para a formação de cidades e as transformações do meio ambiente. • Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.	Ecológico
• O “Eu” e o “Outro” e os diferentes grupos sociais e étnicos que compõem a cidade e os municípios: os desafios sociais, culturais e ambientais do lugar onde vive.	Social

• Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc. • Identificar mudanças e permanência ao longo do tempo, discutindo os sentidos dos grandes marcos da história da humanidade (nomadismo, desenvolvimento da agricultura e do pastoreio, criação da indústria etc). • Identificar as transformações ocorridas na cidade ao longo do tempo e discutir suas interferências nos modos de vida de seus habitantes, tomando como ponto de partida o presente. • Relacionar os processos de ocupação do campo a intervenções na natureza, avaliando os resultados dessas intervenções. • Analisar os impactos da Revolução Industrial na produção e circulação de povos, produtos e culturas.	
• A cidade, seus espaços públicos e privados e suas áreas de conservação ambiental. • Identificar as diferenças entre o espaço doméstico, os espaços públicos e as áreas de conservação ambiental, compreendendo a importância	Político

dessa distinção.	
• Identificar as relações entre os indivíduos e a natureza e discutir o significado de nomadismo e da fixação das primeiras comunidades humanas. • Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas. • Descrever e analisar as relações entre as transformações urbanas e seus impactos na cultura brasileira entre 1946 e 1964 e na produção das desigualdades regionais e sociais. • Identificar e relacionar as demandas indígenas e quilombolas como forma de contestação ao modelo desenvolvimentista da ditadura. • As pautas indígenas no século XXI e suas formas de inserção no debate local, regional, nacional e internacional.	Cultural

Fonte: elaborada pela autora

O Componente Curricular de *História* também apresenta grande potencial referente à discussão da temática ambiental, estimulando o pensamento crítico através da contextualização dos momentos históricos, atuando sobre as dimensões do conhecimento e participação política. O conteúdo presente faz elevado uso das transformações de objetos e do meio, auxiliando a contextualização do *status quo* em que vivemos, o que nos conduziu ao ponto que estamos hoje quanto às problemáticas ambientais. O

documento traz também a questão indígena e quilombola que, como mencionada anteriormente, é uma questão socioambiental.

E além dos pontos abordados nas “habilidades” do documento, ele traz outras questões onde a temática ambiental poderia ser inserida, principalmente quando faz referência à ONU, no currículo do nono ano, que está intimamente associada à questão ambiental, e que pode trazer para a discussão as Conferências de Estocolmo, Rio-92, Rio+10, Rio+20 e até mesmo o Protocolo de Kyoto que, de alguma forma, está associado a este tema; ainda no nono ano, quando se trata do Brasil República e expansão do café, poderia ser trabalhada o início da destruição de um dos maiores domínios brasileiros que é a Mata Atlântica; no oitavo ano, quando é tratado o Iluminismo, poderia abordar a transformação da relação homem-natureza, momento no qual o ser humano se apoia na ciência e se distancia do natural. Além disso, no oitavo ano, quando é trabalhada a Revolução Industrial, seria importante discutir o aumento do consumo e intensificação dos problemas ambientais decorrentes dessa. Ressaltamos, então, que em geral, esse espaço do documento contribui de forma positiva, direta ou indiretamente, para o trabalho com a temática ambiental.

4.2.5 Área do ensino religioso

4.2.5.1 Ensino religioso

O Componente Curricular *Ensino Religioso* ainda que apresente em suas competências específicas dois itens relacionados ao meio ambiente, que são: Reconhecer e cuidar de si, do outro, da coletividade e da natureza, enquanto expressão de valor da vida; e analisar as relações entre as tradições religiosas e os campos da cultura, da política, da economia, da saúde, da ciência, da tecnologia e do meio ambiente, apresenta esvaziado da temática ambiental.

A sugestão do trabalho com a Educação Ambiental em relação a esse trecho do documento se faz dificultada, uma vez que o Brasil é um Estado laico e por isso não é condizente a presença do Ensino Religioso na BNCC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto acima, após a Análise de Conteúdo da BNCC referente à temática ambiental, pôde-se perceber que ela não contempla as dimensões propostas pelo referencial da pesquisa e nem o proposto pelo próprio documento que era o trabalho transversal e integrador da Educação Ambiental.

Tendo em vista a importância do documento analisado, enquanto norteador da educação em território nacional, é preocupante constatar esse *déficit* na área da Educação Ambiental. O documento em questão traz a Educação Ambiental como tema a ser trabalhado de maneira transversal, como mencionado acima, o que é importante para a educação como um todo, pois não se deve fragmentá-la em disciplinas, e também não se deve deixá-la a cargo de uma ou duas disciplinas como costumeiramente acontece com as Ciências da Natureza e a Geografia, uma vez que todos os componentes curriculares são passíveis de auxiliar no embate da crise ecológica que vivemos atualmente.

Ao analisarmos o documento, constatamos que o mesmo concentra a maior responsabilidade do trabalho com a temática ambiental no eixo das Ciências Humanas, sendo que estas trazem, realmente, aporte para o trabalho, porém, são as únicas, o que já excluiu a transversalidade da Educação Ambiental proposta pelo próprio documento da BNCC. Os demais componentes curriculares se apresentam esvaziados em relação ao conteúdo referente à temática ambiental, não compreendendo as dimensões do referencial utilizado nessa pesquisa – conhecimentos, valores e participação política.

Além disso, o aspecto que compreendeu boa parte do conteúdo da BNCC foi o de sustentabilidade, o que também é problemático, uma vez que a sustentabilidade pode ser entendida como uma medida de remediação da problemática atual e não envolve, necessariamente, a construção de um pensamento crítico em relação ao consumo, ao descarte e suas consequências ambientais. Ser “sustentável” é diferente de ser um “sujeito ecológico”, como proposto por Carvalho (2001), ser um sujeito crítico em relação aos problemas ambientais enfrentados hoje.

Outro ponto importante é que a BNCC coloca em detrimento outros documentos anteriores como os Parâmetros Curriculares Nacionais, sendo que estes viabilizavam o trabalho com a Educação Ambiental, e traziam referencial teórico para os professores no trabalho com a temática ambiental, pois é preciso lembrar que as formações das licenciaturas, em geral, não recebem preparo para trabalhar com esse tema dentro das salas de aula. Posto isso, o ideal seria oferecer em forma de texto no documento da BNCC referenciais para o trabalho com a Educação Ambiental, e, além disso, também oferecer formação continuada para os professores com os referenciais para que possam trabalhar com a Educação Ambiental de forma crítica dentro das salas de aula.

Ainda, é preciso ressaltar que nessa reforma e com a construção da BNCC, as Ciências Sociais e a Filosofia foram retiradas do currículo escolar - áreas que poderiam contribuir para o trabalho da Educação Ambiental, principalmente em relação às dimensões políticas e de valores. Esta foi uma grande perda para a educação como um todo e também para a Educação Ambiental.

Por fim, podemos considerar que, para que a Educação Ambiental seja trabalhada de forma transversal e integradora, o documento precisa ser revisado e reescrito com auxílio de profissionais que trabalham com a Educação Ambiental, para que este forneça subsídios para o trabalho com a Educação Ambiental em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANSZDNAJDER, F. O Planejamento de pesquisas qualitativas. In: _____ (Org.) **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisas quantitativas e qualitativas**. São Paulo: Pioneira, 2001. p. 145-178.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Abr., 2017, 319 – 355p.
- BONOTTO, D. M. B. Contribuições para o trabalho com valores em educação ambiental. **Ciência & Educação**, v. 14, n. 2, p. 295-306, 2008.
- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. C.; LOGAREZZI, A. (orgs.). **Consumo e resíduos: fundamentos para um trabalho educativo**. São Carlos: EdUFSCar, 2006, p. 19-41.
- CARVALHO, I. C. M. A invenção do sujeito ecológico: A invenção do sujeito ecológico narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2001.
- GATTI, B. A. **A construção da Pesquisa em Educação no Brasil**. 1. ed. Brasília, DF: Plano Editora, 2002.
- GÍRIO, M. das G. de C. **A preservação do meio ambiente na educação infantil**. 2010. Disponível em: <
http://www.educandusweb.com.br/neteducacao/portal_novo/?pg=artigo&cod=1705>. Acesso em: 31 set. 2012.
- GLACKEN, C. **Traces on rhodian shore: nature and culture in western thought from ancient times to the end of the Eighteenth Century**. Berkeley: Univ California Press, 1990.
- LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem. **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**, v. 2, p. 200-217, 2011.
- LEFF, H. **A Complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.
- LIMA, G. C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2003.
- LÖWY, M. O estrago capitalista e a solução ecossocialista, Marx em Weber. **Caros Amigos**, São Paulo, n. 211, p. 16-20, 2014. Entrevista concedida a Aray Nabuco.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E. da C. **Educação Ambiental, uma metodologia participativa de formação**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável**: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. 3. ed. – Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

NAVES, J. G. de P.; BERNARDES, M. B. J. A relação histórica homem/natureza e sua importância no enfrentamento da questão ambiental. **Geosul**. Florianópolis, v. 29, n. 57, p. 7-26, 2014.

RACIONAIS MC's. **Vida é desafio**. 2002. Disponível em: <<https://m.letras.mus.br/racionais-mcs/66802/>>. Acesso em: 24 set. 2018.

SANTANA, L. C. **Educação Ambiental**: de sua necessidade e possibilidades. In: International Workshop on Project Based, 2005. Guaratinguetá, PBL Tech 2005 - International Workshop on Project Based - Learning and New Technologie. 2005, p. 1-14.

SAVIANI, D. A nova LDB. **Pro-Posições**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 7-13, mar. 2016. ISSN 1982-6248. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644508/11927>>. Acesso em: 09 jul. 2018.