



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**Educação Ambiental e Interdisciplinaridade no texto da Base
Nacional Comum Curricular do Ensino Médio**

Adriane Oliveira Sousa

Itapetinga – BA
Agosto/2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

**Educação Ambiental e Interdisciplinaridade no texto da Base
Nacional Comum Curricular do Ensino Médio**

Autora: Adriane Oliveira Sousa
Orientador: Prof. Dr. Luís Artur Cestari

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Itapetinga – BA
Agosto/2021

372.357
S696e

Sousa, Adriane Oliveira.

Educação ambiental e interdisciplinaridade no texto da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio./ Adriane Oliveira Sousa. – Itapetinga-BA: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2021.
70fl.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestra em Ciências Ambientais. Sob a orientação do Prof. D.Sc. Luís Artur Cestari.

1.Educação ambiental.2.Educação ambiental - Interdisciplinaridade.3.Educação ambiental - Base Nacional Comum Curricular. I. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais. II. Cestari, Luís Artur. III.Título.

CDD(21): 372.357

Catálogo na fonte:

Cláudia Aparecida de Souza – CRB/5-1014

Bibliotecária – UESB – Campus de Itapetinga-BA
Índice Sistemático para Desdobramento por Assunto:

1. Base Nacional Comum Curricular
2. Educação ambiental–Desenvolvimento sustentável
3. Meio ambiente – Socioambiental – BNCC



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Programa Pós-Graduação em Ciências Ambientais - UESB/RTR/PPG/PPGCA

ADRIANE OLIVEIRA SOUSA

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE NO TEXTO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *Campus* de Itapetinga, BA. Área de Concentração: Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Aprovada em: 29/09/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luiz Artur dos Santos Cestari (Orientador/UESB)

Prof. Dr. Rubens de Jesus Sampaio (UESB)

Prof^a. Dr^a. Celeste Dias Amorim (PITÁGORAS)



Documento assinado eletronicamente por **Celeste Dias Amorim, Usuário Externo**, em 03/10/2021, às 14:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rubens Jesus Sampaio, Professor Adjunto**, em 04/10/2021, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Artur dos Santos Cestari, Professor Titular**, em 06/10/2021, às 10:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do [Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00036561975** e o código CRC **115063AA**.

*“Não é o mais forte que sobrevive, nem o
mais inteligente, mas o que melhor se
adapta às mudanças” – Charles Darwin*

A Deus por toda honra e gloria que ele dispensa
em minha vida.

Aos meus pais, Jurandir e Beatriz, por sempre acreditarem
em mim e por terem abdicado de suas vidas em prol das
minhas realizações e sonhos.

Aos meus avôs amados Floriza, Duti e Zé (*in
memoriam*) pelo zelo e os ensinamentos de vida
que me forneceram em nossos encontros em
família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência. Obrigado por me permitir errar, aprender e crescer, por Sua eterna compreensão e tolerância, por Seu infinito amor, pela Sua voz “invisível” que não me permitiu desistir e principalmente por ter me dado uma família tão especial. Ainda não descobri o que eu fiz para merecer tanto.

Ao Professor Doutor Luiz Arthur, pela orientação, competência, profissionalismo e dedicação tão importantes. Tantas vezes que eu fui falha em nossos compromissos e o senhor sempre prestativo e paciente dando todo o suporte necessário.

Ao programa de Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais do Campus de Itapetinga pela oportunidade de continuar os meus estudos na mesma instituição que iniciei minha trajetória acadêmica. Aos professores pela dedicação, competência, apoio e todo conhecimento compartilhado.

A professora Patrícia Cara pela oportunidade de lecionar em sua disciplina no meu estágio, esse momento foi muito importante para mim e você com todo carinho e zelo de sempre o tornou ainda mais especial. Obrigada por tudo.

Aos meus maiores amores da vida, mãe e pai que sempre estiveram ao meu lado fornecendo amor, carinho, cuidado e incentivo para que eu pudesse realizar o meu sonho de ser uma professora Mestre. Essa vitória é nossa.

Ao meu companheiro, Rodrigo por toda paciência, compreensão e amor em todos os momentos.

Á CAPES, pelo auxílio financeiro durante o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

A presente dissertação versa sobre a relação entre a Educação Ambiental e a interdisciplinaridade no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio. O objetivo desta pesquisa foi investigar como se expressa a Educação Ambiental numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Foi desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica de cunho documental para a qual fez-se necessária a análise do texto da BNCC a fim de interpretar o que expressa o documento acerca da relação entre interdisciplinaridade e Educação Ambiental. Para compor o referencial teórico nos baseamos nos estudos de Freire (2015; 2013; 2003), Loureiro; Lima, (2012), Lima (1999), Ramos (2001), Marinho (2004), Costa Filho (2018), Pinho (2014), Layrargues (2012); Layrargues; Lima (2011), Gomes; Campos; Ramos (2020), Pombo (2005; 2006; 2008); Nogueira e Megid Neto (2020); Pereira; Benati (2019); Barbosa e Oliveira (2020). Os resultados apontam um não-lugar da Educação Ambiental na Base que orienta a abordagem das temáticas relacionadas às questões ambientais no bojo das áreas do conhecimento tentando apresentar processos de interdisciplinaridade no tratamento da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Interdisciplinaridade. BNCC.

ABSTRACT

This dissertation deals with the relationship between Environmental Education and interdisciplinarity in the text of the National Common Curriculum Base (BNCC) for High School. The objective of this research was to investigate how Environmental Education is expressed in a critical and interdisciplinary perspective in the text of the National Common Curriculum Base (BNCC). It was developed from bibliographical research of documentary nature, for which it was necessary to analyze the text of the BNCC in order to interpret what the document expresses about the relationship between interdisciplinarity and Environmental Education. To compose the theoretical framework, we based on studies by Freire Loureiro (2015; 2013; 2003), Loureiro; Lima, (2012), Lima (1999), Ramos (2001), Marinho (2004), Costa Filho (2018), Pinho (2014), Layrargues (2012); Layrargues; Lima (2011), Gomes; Fields; Ramos (2020), Pombo (2005; 2006; 2008); Nogueira and Megid Neto (2020); Pereira; Benati (2019); Barbosa and Oliveira (2020). The results point to a non-place of Environmental Education in the Base that guides the approach of themes related to environmental issues in the core of the areas of knowledge, intending to present interdisciplinary processes in the treatment of Environmental Education.

Keywords: Environmental Education. Interdisciplinarity. BNCC

SUMÁRIO

Capítulo I – À guisa de uma introdução: motivação e percurso metodológico da pesquisa.....	9
Capítulo II – Por uma perspectiva crítica na educação e em Educação Ambiental	14
2.1 Educação e Educação Ambiental numa perspectiva crítica	14
2.2 Da preocupação mundial com as questões ambientais ao surgimento da Educação Ambiental.....	16
2.3 A Educação Ambiental e suas vertentes.....	22
Capítulo III - Educação Ambiental e Interdisciplinaridade	30
3.1 Educação Ambiental crítica x Desenvolvimento Sustentável	30
3.2 Sobre interdisciplinaridade e integração dos saberes	33
3.2 Práticas de Educação Ambiental na escola e desafios à interdisciplinaridade	40
Capítulo IV – Análise e discussão de dados	47
4.1 A Educação Ambiental na BNCC	47
4.2 Relação meio ambiente/social: a palavra socioambiental na BNCC	57
4.3 Relação Educação Ambiental/Interdisciplinaridade na BNCC	60
Considerações finais	63
Referências	67

CAPÍTULO I

À GUIA DE UMA INTRODUÇÃO: MOTIVAÇÃO E PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

A preocupação com as questões ambientais teve início a partir do momento em que a degradação do meio ambiente tornou-se uma ameaça à existência humana. De início, os debates e discussões internacionais e nacionais giravam em torno da preservação ambiental como forma de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e a degradação era entendida como decurso natural do processo de desenvolvimento humano. Logo, era preciso preservar para assegurar a vida humana, mudando definitivamente a percepção do ser humano como um ser superior e dominante na natureza, como um ser dissociado do ambiente natural.

Com o passar do tempo e o surgimento de novas formas de se entender a relação do homem com a natureza, a degradação do meio ambiente foi deixando de ser entendida apenas como resultado de comportamentos humanos inadequados cuja correção se faria necessária para minimizar os danos ao ambiente natural e assegurar a manutenção da vida humana no Planeta. Foi surgindo a ideia de que a degradação ambiental não tem causa somente nos comportamentos humanos que, por sua vez, são condicionados pelo avanço do processo de industrialização mundial e ascensão do sistema capitalista. As questões sociais, culturais e políticas, por exemplo, passaram a ser consideradas no tocante à degradação do meio ambiente, uma vez que essas é que, de fato, são condicionantes para que os comportamentos humanos em relação à exploração da natureza sejam positivos ou negativos.

A educação, de certa forma entendida como uma espécie de redenção, de salvação para os problemas da humanidade, passa a ser reclamada a fim de que os indivíduos possam aprender novos comportamentos, a partir dos quais possam estabelecer um relacionamento de respeito e de responsabilidade para com a preservação do meio ambiente. Emerge a Educação Ambiental como forma de promover a formação de uma consciência ambiental nos sujeitos, de modo que possam perceber-se como partes integrantes do meio ambiente e, portanto, responsáveis por sua manutenção, preservação e recuperação.

Como resultado de acordos mundiais e sendo regulamentada a partir da legislação nacional, a Educação Ambiental torna-se obrigatória no sistema de ensino brasileiro, devendo ser desenvolvida de modo transversal e articulado às disciplinas curriculares, isto é, de modo

interdisciplinar. Disso decorreu – e decorre – o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental na escola denominadas de interdisciplinares porque demandam a junção de conhecimentos de dois ou mais componentes curriculares relacionados ao tema Meio Ambiente, mesmo que esse envolvimento entre as disciplinas dê-se, apenas, em momentos estanques, como em seminários, feiras e mostras escolares, por exemplo. Contudo, supomos ser a interdisciplinaridade algo mais abrangente do que o encontro entre disciplinas curriculares em determinados momentos planejados na rotina escolar, mas que se relacione com a intenção de recompor o conhecimento fragmentado pelo excesso de especializações que retirou de nós a visão do todo e nos condicionou ao trabalho com o conhecimento fragmentado e dissociado de um todo maior.

Temáticas que envolvem as questões ambientais estão presentes em minhas intenções de estudo desde a graduação onde cursei Licenciatura em Biologia. Quando de minha graduação, tive a oportunidade de ser bolsista do PIBID e essa experiência de estar na escola atuando na Educação Básica, conhecendo a educação a partir das vivências na escola como professora e em parceria com professores mais lecionados e experientes, me fez empreender um olhar ainda mais acurado acerca da Educação Ambiental e de suas práticas no espaço escolar. No curso de minha atuação como professora da Educação Básica as questões ambientais tornaram-se ainda mais relevantes quando percebi a importância que as práticas educativas têm para a formação de sujeitos conscientes. Isso me impeliu a buscar entender como a Educação Ambiental vem sendo desenvolvida na escola a partir de uma perspectiva crítica a partir da qual os estudantes tenham a possibilidade de formar uma consciência ambiental.

Nestesentido, a presente pesquisa delinea-se a partir do seguinte problema: Como a Educação Ambiental se expressa numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)? Importa-nos compreender e refletir a concepção de Educação Ambiental e a interdisciplinaridade que ela evoca a partir das orientações do referido texto. Assim, esta pesquisa apresenta o seguinte objetivo geral: investigar como se expressa a Educação Ambiental numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De modo mais específico, este estudo objetiva: identificar os sentidos de educação e meio ambiente no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Ensino Médio; e analisar a relação entre Educação Ambiental e interdisciplinaridade no currículo do Ensino Médio tomando como referência o documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Importa esclarecer que durante o desenvolvimento desta pesquisa entrou em curso uma pandemia mundial causada pelo novo Coronavírus que provocou o fechamento de estabelecimentos que favoreçam a aglomeração de pessoas, dentre eles, as escolas, como forma de tentar conter a disseminação do vírus. Aqui no Brasil essa situação tornou-se realidade concreta a partir do mês de março de 2020 e se estende até o presente momento, março de 2021. Neste último ano o Brasil, o mundo e a vida, de certa forma, pararam ou foram postos numa espécie de suspensão por conta do poder de destruição desse vírus que tem infectado e levado à morte milhões de pessoas em todo o mundo.

Posta esta nova conjuntura mundial, as escolas tiveram que ser fechadas e um processo de ensino remoto teve que ser rapidamente esboçado para dar continuidade as ações educativas no país. Não houve e nem há uma hegemonia de ações e estratégias para o desenvolvimento do ensino remoto por todo o país; com a heterogeneidade das situações nos mais diversos territórios do Brasil, o ensino remoto foi e é desenvolvido de diferentes formas, a partir de variados recursos midiáticos, tendo em vista as microrealidades de cada região.

É evidente que esse novo panorama incidiu mudanças sobre esta pesquisa, uma vez que foi necessário adequar a forma de desenvolvê-la, sobretudo no que diz respeito à coleta de informações no campo empírico, uma vez que ainda não há possibilidade de efetuarmos entrevistas presenciais com os informantes deste estudo. Poderíamos recorrer às tecnologias para conseguir coletar as informações necessárias para o alcance dos objetivos desta pesquisa, contudo, optamos por modificar o problema e objetivos a fim de estabelecer foco na relação Educação Ambiental/Interdisciplinaridade na BNCC.

Entendemos como relevante focar na BNCC na impossibilidade de efetuar pesquisas empíricas de modo presencial, pois esse documento passou a oficial e obrigatoriamente vigorar nas escolas brasileiras a partir do ano de 2020 e, por conta pandemia do novo Coronavírus, com a necessidade de reorganização dos currículos e dos processos educativos, entendemos que não seria adequado buscar pesquisar práticas de Educação Ambiental desenvolvidas na escola num momento em que as próprias práticas docentes necessitaram se modificar para adequação ao formato de ensino remoto emergencial.

Não havendo aulas presenciais há mais de um ano, como refletir sobre as práticas de Educação Ambiental desenvolvidas na escola e a interdisciplinaridade que ela evoca? Não será possível efetuar essa observação no campo empírico, mas podemos proceder investigação a partir do texto da BNCC sobre a Educação Ambiental e a interdisciplinaridade que ela evoca, tendo em vista que esse documento passou a vigorar nas instituições escolares do país

de modo obrigatório a partir de 2020, ano em que teve início no Brasil a pandemia do novo Coronavírus.

Diante disso, no intuito de investigar como a Educação Ambiental se expressa numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), optamos por desenvolver uma pesquisa qualitativa a qual, de acordo com Chizzotti (1991, p. 79),

[...] parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro; está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Segundo Minayo (2002, p. 21-22), a pesquisa qualitativa

[...] se preocupa [...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A pesquisa exigiu a análise do documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a fim de investigar a relação entre Educação Ambiental e interdisciplinaridade no currículo do Ensino Médio. Tal procedimento configurou a análise documental cuja “[...] fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias” (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 173). Assim, a análise documental ocorre a partir da apreciação de materiais que não sofreram tratamento analítico dentro da perspectiva em estudo (GIL, 2008), como é o caso da BNCC.

As informações obtidas foram analisadas à luz do referencial teórico e documentos estudados tendo como instrumento para interpretação das informações coletadas na pesquisa a análise de conteúdo que consiste num método de tratamento e análise de informações obtidas a partir da utilização de técnicas de coleta de dados solidados em um documento cujo objetivo é a compreensão crítica do significado das comunicações, considerando seu conteúdo explícito ou implícito (CHIZOTTI, 1991). Para efetuar a análise realizamos leitura atenta e ativa dos documentos sobre os quais se debruçou a presente pesquisa utilizando a palavra como menor unidade de sentido, tendo em vista que nos importava investigar como se expressa a Educação Ambiental numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As categorias foram elencadas *a posteriori* posto que surgiram a partir das informações que se nos apresentaram, quais sejam:

- A Educação Ambiental na BNCC;
- Relação meio ambiente/social: a palavra socioambiental na BNCC;
- Relação Educação Ambiental/Interdisciplinaridade na BNCC.

O presente texto encontra-se dividido em quatro (03) capítulos. O primeiro capítulo refere-se à introdução deste estudo e comporta a motivação para a pesquisa como também o seu percurso metodológico. O segundo capítulo tece considerações acerca da educação de um modo geral e da Educação Ambiental numa perspectiva crítica. O terceiro capítulo aborda a interdisciplinaridade a partir dos estudos da Olga Pombo e das práticas de Educação Ambiental desenvolvidas na escola e o desafio à interdisciplinaridade. O quarto e último capítulo trazem a análise dos dados obtidos a partir da pesquisa, seguido das considerações finais que trazem nosso ponto de vista diante da pesquisa realizada e dos dados colhidos a partir do estudo do referencial teórico e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

CAPÍTULO II

POR UMA PERSPECTIVA CRÍTICA NA EDUCAÇÃO E EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Educação e Educação Ambiental numa perspectiva crítica

Assumimos, neste estudo, a visão de educação como prática social cuja função é, para além da formação dos sujeitos para o mundo do trabalho, a formação humana para uma atuação consciente no contexto no qual se encontram inserido; uma educação que supere a visão bancária na qual o ato educativo consiste em “depositar” conhecimentos nos estudantes, numa perspectiva em que o professor é entendido como único detentor do saber e o aluno, um ser ignorante, desprovido de conhecimento (FREIRE, 1994).

Nessa “[...] visão ‘bancária’ da educação, o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão [...]” (FREIRE, 1994, p. 33, grifos do autor). Nesta perspectiva,

Não é de se estranhar, pois, que nesta visão ‘bancária’ da educação, os homens sejam vistos como seres da adaptação, do ajustamento. Quanto mais se exercitem os educandos do arquivamento dos depósitos que lhes são feitos, tanto menos desenvolverão em si a consciência crítica de que resultaria a sua inserção no mundo, como transformadores dele. Como sujeitos (FREIRE, 1994, p. 34, grifo do autor).

A postura que aqui assumimos entende a educação numa perspectiva crítica que busca superar práticas e processos que visem à transferência/depósito de conhecimentos nos estudantes e que, ao invés disso, oportunizem o desenvolvimento da consciência crítica, de modo que o estudante se perceba um ser inserido no mundo com responsabilidades para com a modificação de seu contexto e com possibilidades para isso. Acreditamos numa educação que vise à emancipação humana de forma que os sujeitos se reconheçam como autores de sua própria história. Desse modo, entendemos a educação “[...] como uma prática social cujo fim é o aprimoramento humano naquilo que pode ser aprendido e recriado a partir dos diferentes saberes existentes em uma cultura, de acordo com as necessidades e as exigências de uma sociedade” (LOUREIRO, 2003, p. 35).

Entendemos desse modo, a educação numa perspectiva crítica que se configura como

[...] uma atividade intencional (direcionada para se atingir certas finalidades), determinada pelas contradições de uma sociedade de classes, e dialógica

(pois sempre envolve o outro e a troca com o outro, ainda que posto em condições desiguais), voltada para a aquisição e elaboração de conhecimentos que dão suporte aos processos emancipatórios (LOUREIRO, 2007 *apud* LOUREIRO, 2015, p. 166).

A educação numa perspectiva crítica assume uma dimensão ontológica na qual a finalidade é a formação do sujeito consciente, crítico, capaz de reconhecer seu lugar e sua função dentro da tessitura do social e, sobretudo, capaz de inferir positiva e conscientemente nos contextos nos quais se encontra inserido de modo a modificá-lo. Neste entendimento, acreditamos numa educação que possibilite que os educandos se reconheçam como seres inseridos num contexto ainda maior do que o familiar, o social, o escolar, por exemplo. Referimo-nos aqui ao contexto ambiental. A educação também assume a função de possibilitar a formação da consciência ambiental dos estudantes, de modo que eles se reconheçam como parte integrante da natureza e, portanto, responsáveis por sua manutenção/preservação.

Conforme pontua Loureiro (2015, p. 167),

[...] toda ação educativa deve ser direcionada para a construção da igualdade e promoção das diversidades para que possamos satisfazer nossas necessidades sem opressão, discriminação e reprodução da dominação e dos mecanismos de expropriação. É nesse sentido que o conhecimento, ao ser crítico, nos desafia a pensar o ato de conhecer como uma atitude intencional, politicamente posicionada e prática, voltada para a transformação social.

É nesta perspectiva que se insere a idéia da Educação Ambiental crítica como forma de promover, no âmbito da escola, a formação da consciência ambiental nos estudantes de forma a possibilitar a emersão de práticas e comportamentos sustentáveis que se tornem hábitos, permeando todos os campos de atuação/vivência/convivência dos sujeitos. Comungamos, neste sentido, a idéia de

[...] Educação Ambiental como sendo práxis social que favorece a interdependência entre o “eu e o outro” em relações sociais na natureza, estabelecendo processos dialógicos com a finalidade de emancipar as pessoas e transformar a realidade por meio de processo reflexivo e politicamente comprometido com a revolução das subjetividades e práticas na sociedade capitalista (LOUREIRO, 2006; 2007 *apud* COSTA; LOUREIRO, 2013, p. 15-16).

Assim, a Educação Ambiental a que aqui neste texto fazemos referência é aquela que possibilita a formação da consciência ambiental e, portanto, suscita novas relações entre os sujeitos e o meio ambiente e, mais do que isso, o reconhecimento do ser humano como parte integrante do ambiente natural. É uma Educação Ambiental crítica que

[...] rejeita [...] a idéia, naquilo que interessa ao debate ambiental, de que a natureza seja estritamente constituída (culturalmente), ainda que a natureza conhecida seja acessada, contemplada e transformada socialmente. A

natureza preexiste e independe da existência humana, sendo condição desta. O metabolismo sociedade-natureza, estabelecido pelo trabalho social, expressa as formas de relação que estabelecemos com a natureza e entre os seres humanos (LOUREIRO, 2015, p. 169).

E são sobre essas formas de relação desenvolvidas entre seres humanos e meio ambientes ao longo dos tempos que a Educação Ambiental numa perspectiva crítica deve atuar no sentido de possibilitar o desenvolvimento da consciência ambiental nos sujeitos, de modo que esses passem a reconhecer-se como seres indissociáveis do ambiente natural cujas atitudes em relação ao meio ambiente necessitam ser repensadas, reformuladas, a fim de que possa haver um relacionamento mais harmônico entre a natureza e a humanidade.

A Educação Ambiental avocada numa perspectiva crítica assume como premissas elementares, de acordo com Loureiro (2007 *apud* COSTA; LOUREIRO, 2013, p. 16):

Pressuposto de que natureza é uma unidade complexa e a vida o seu processo de auto-organização; a certeza de que somos seres naturais e de que redefinimos nosso modo de existir na natureza pela própria dinâmica societária na história natural (não estritamente biológica); o entendimento de que os agentes sociais são constituídos por mediações múltiplas: logo, não podem ser pensados exclusivamente em termos mentais, ditos racionais ou não – somos entes sociais cuja liberdade e individualidade se forma na existência coletiva; a definição de educação como práxis e processo dialógico, crítico, problematizador e transformador nas condições objetivas e subjetivas que constituem a realidade; a finalidade de buscar a transformação social, o que engloba indivíduos e grupos em novas estruturas institucionais, como base para a construção democrática de “sociedades sustentáveis” e novos modos de se viver na natureza.

É, pois, uma Educação Ambiental que se pauta no exercício da criticidade posto que evoca reflexão e conscientização para que os sujeitos possam reconhecer-se como partes integrantes e indissociáveis do meio ambiente e entender que lhes cabe, portanto, a responsabilidade pela manutenção e preservação do ambiente natural como forma também de assegurar a manutenção da vida na superfície terrestre.

2.2 Da preocupação mundial com as questões ambientais ao surgimento da Educação Ambiental

A preocupação com as questões ambientais aparece mundialmente como um problema significativo a partir do final do século XX, mais especificamente por volta da década de 1970,

[...] expressando um conjunto de contradições entre o modelo dominante de desenvolvimento econômico-industrial e a realidade socioambiental. Essas contradições, engendradas pelo desenvolvimento técnico-científico e pela exploração econômica, se revelaram na degradação dos ecossistemas e na

qualidade de vida das populações levantando, inclusive, ameaças à continuidade da vida no longo prazo (LIMA, 1999, p. 137).

A expansão da exploração dos recursos naturais de modo desenfreado e a intensificação da atividade industrial ao longo do século XX promoveram danos irreparáveis ao meio ambiente, causando destruição da natureza a tal ponto que a manutenção da vida na Terra impôs a preocupação com as questões ambientais, uma vez que a vida humana depende da existência de tantas outras espécies animais e vegetais na superfície terrestre. Foi neste contexto que surgiu a educação ambiental “[...] como uma das “estratégias” da sociedade para fazer frente aos problemas ambientais entendidos, a partir desta época, como ameaças à qualidade e à vida no Planeta” (RAMOS, 2001, p. 202, grifo da autora).

Em 1968 foi realizada em Roma uma reunião com trinta cientistas de países considerados desenvolvidos a fim de, entre outras finalidades, discutir meios para a conservação dos recursos naturais não renováveis. O relatório dessa reunião que ficou conhecida como Clube de Roma chamava a atenção para “[...] a característica global dos problemas ambientais e o ritmo exponencial de sua evolução caso medidas urgentes não fossem tomadas” (RAMOS, 2001, p. 203). Conforme aponta a referida autora:

Alguns problemas eram cruciais como a ameaça do esgotamento dos recursos naturais, os efeitos da poluição ambiental, o crescimento populacional e o aumento da produção e do consumo. Era preciso impor, portanto, limites tanto para o crescimento e desenvolvimento econômico, como para o crescimento da população, já que os recursos naturais do meio ambiente passaram a ser vistos na sua crescente e ameaçadora finitude. A partir de então, a questão ecológica se impôs na agenda dos governantes dos países desenvolvidos dando início às grandes conferências e eventos internacionais para discutir os grandes problemas ambientais e a elaboração de propostas e estratégias de ação (RAMOS, 2001, p. 203).

A educação para o meio ambiente passa a figurar os debates acerca das questões ambientais em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano que ocorreu em Estocolmo, na Suécia, da qual resultou a Declaração de Estocolmo que em sua Recomendação 96 “[...] indicava a necessidade de realizar uma educação ambiental, como instrumento estratégico na busca da melhoria da qualidade de vida e na construção do desenvolvimento” (LIMA, 1999, p. 138).

Ramos (2001, p. 204) aponta que na Conferência de Estocolmo

[...] observou-se a defesa de perspectivas radicais, com sentidos opostos, embora balizadas por valores preservacionistas e conservacionistas. Uma delas, preocupada com a ameaça da vida humana e dos recursos naturais necessários para manter a qualidade de vida; a outra, preocupada com a destruição das belezas naturais e das espécies animais em extinção. Havia, ainda, a posição criticando o catastrofismo e o alarmismo provocado pelo discurso ambientalista por acreditar que os problemas ambientais poderiam

ser resolvidos pelo homem através de medidas técnicas adequadas e, portanto, não deveria interferir no processo de desenvolvimento dos países. De um modo geral, as questões ambientais foram traduzidas como problemas de poluição do ar, do solo, da água e da escassez dos recursos naturais colocando em risco o bem-estar do homem. Por isso, deveriam ser conservados, com ênfase na necessidade de adotar políticas globais baseada na interdependência planetária de todos os problemas ambientais. Entre o rol de medidas analisadas, refletidas e recomendadas colocou-se, também, a responsabilidade do ser humano em sua relação com o ambiente, onde a educação adquire importância singular para a solução dos problemas. Manifesta-se a necessidade de mudança na intervenção do meio ambiente, e entende-se que isso é possível pela educação ambiental. Ocorre, assim, o primeiro pronunciamento oficial sobre a necessidade da EA em escala mundial, convertendo-se numa recomendação universal imprescindível, com a propagação de inúmeros projetos e programas para a sua implementação.

As questões ambientais foram tratadas na Conferência de Estocolmo na perspectiva da necessidade de se preservar o meio ambiente para assegurar a manutenção e a qualidade da vida humana no Planeta; o meio ambiente entendido como instância dissociada do ser humano e a ele subordinado. Foi nessa conjuntura que as questões ambientais passaram a figurar o cenário internacional de discussão entre governos de praticamente todo o mundo. Do mesmo modo, a educação entendida como solução para os problemas, desponta como necessária para que os sujeitos aprendam e assumam sua parcela de responsabilidade em relação com a preservação do meio ambiente.

No ano de 1975, a UNESCO, seguindo as orientações da Conferência de Estocolmo, promoveu o Encontro de Belgrado, na Iugoslávia, no qual alguns princípios básicos foram formulados para um programa de Educação Ambiental (LIMA, 1999). Em 1977, ocorreu a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, na Geórgia, promovida também pela UNESCO, na qual foram elaborados os objetivos, os princípios, as estratégias, bem como as recomendações para a Educação Ambiental (LIMA, 1999); essa Conferência constitui-se o marco mais relevante para a definição e evolução da institucionalização da Educação Ambiental (RAMOS, 2001).

De acordo com Ramos (2001, p. 205),

Nas recomendações de Tbilisi, a EA vincula-se à compreensão de três conceitos fundamentais: aquisição de novos conhecimentos e valores, novos padrões de conduta e a interdependência. Ressalta-se, também, que a EA deve resultar de uma dimensão do conteúdo e da prática educacional, orientada para a preservação e a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar; levar a compreensão do meio ambiente em sua totalidade e interdependência utilizando o enfoque sistêmico para as questões globais que envolvem o meio ambiente.

Até então, a Educação Ambiental não se vincula a questões sociais e políticas; as recomendações se encaminham no sentido de assegurar formação escolar para as questões

ambientais, de modo que os indivíduos aprendam a desenvolver uma relação mais harmoniosa e menos predatória com o meio ambiente, isso como forma de assegurar a manutenção da vida humana na Terra. Não há uma previsão de problematização das questões ambientais para além da necessidade de preservação como modo de garantir a existência e a qualidade de vida do ser humano no Planeta. Nesta conjuntura, a Educação Ambiental emerge como uma espécie de paliativo em detrimento do tratamento das causas que levaram à emergência de adoção de novas posturas humanas frente ao ambiente natural.

Ocorreu, em 1977, a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, na Geórgia, organizada pela UNESCO em cooperação com o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente); nessa conferência foram estabelecidas e divulgadas as bases conceituais da Educação Ambiental (COSTA FILHO, 2018; MARINHO, 2004).

Segundo Dias (2004 *apud* COSTA FILHO, 2018, p. 21),

[...] na Conferência de Tbilisi, a Educação Ambiental foi caracterizada com uma dimensão dada ao conteúdo e a prática educacional, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, por meio de enfoques interdisciplinares, e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade. Seguindo este enfoque, o verdadeiro objetivo não é incluir uma nova disciplina ao currículo, o aspecto a ser levado em conta é a dimensão ambiental que poderia ser acrescida em todos os assuntos ora ensinados.

Em 1987 ocorreu a Conferência Internacional de Moscou promovida pela UNESCO e PNUMA a fim de avaliar os resultados obtidos durante a década, como também propor uma estratégia de ação internacional em Educação Ambiental para a década de 1990 (LIMA, 1999). Ramos (2001 *apud* COSTA FILHO, 2018, p. 23) pontua que na Conferência de Moscou

[...] a Educação Ambiental passou a ter um papel fundamental entendida como um processo permanente em que ela seria concebida como uma atividade permanente para todos os seres humanos relacionados aos indivíduos e a coletividade voltada a consciência do lugar em que vivem para a aquisição dos mais variados conhecimentos ambientais, valores, experiências na busca da resolução dos problemas atuais e futuros relacionados ao meio ambiente.

Ainda em 1987

[...] foi publicado o Relatório “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento CNUMAD, criada pela ONU e presidida pela então primeira-ministra da Noruega, GroHarlemBruntland. O Relatório Bruntland [...] revela uma nova perspectiva de abordar a questão ambiental colocando-a como um problema planetário, indissociável do processo de desenvolvimento econômico e social. Apresenta o conceito de desenvolvimento sustentável, que articula

princípios de justiça social, viabilidade econômica e prudência ecológica, como palavra de ordem e meta prioritária a ser a partir de então perseguida (LIMA, 1999, p. 138-139).

A partir daí as questões ambientais e, mais particularmente, a Educação Ambiental assumem uma nova conotação, vinculando-se às questões sociais e políticas a partir do engendramento da perspectiva da sustentabilidade. O conceito de desenvolvimento sustentável apresentado no referido relatório demanda a construção de estratégias para as quais a Educação Ambiental torna-se fundamental.

Em 1992 ocorreu no Rio de Janeiro, a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento objetivando o estabelecimento de acordos e a proposição de estratégias globais e internacionais para a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento mundial, tomando

[...] como ponto de partida a desigualdade que se agiganta no mundo, e que traz como conseqüência o agravamento da pobreza, das doenças, do analfabetismo e a contínua pauperização dos recursos naturais dos quais dependem o bem-estar da humanidade, e como alternativa se propõem o desenvolvimento sustentável (RAMOS, 2001, p. 205).

Essa Conferência ficou conhecida, entre outros nomes, como Eco 92 e suas discussões geraram um documento denominado Agenda 21 que, em seu capítulo 36, tratando da Educação Ambiental, reafirmou as recomendações da Conferência de Tbilisi e ressaltou que a Educação Ambiental a ser desenvolvida dali por diante deveria enfatizar o desenvolvimento sustentável. Essa ênfase acabaria por projetar a tessitura social e política para o âmbito das discussões acerca das questões ambientais e para o desenvolvimento da Educação Ambiental no âmbito da escola.

A emergência do termo desenvolvimento sustentável impôs às discussões sobre as questões ambientais o reconhecimento de que entre a ação humana sobre o ambiente natural e sua conseqüente degradação há fatores que concorrem para que essa ação potencialize a destruição da natureza e que estes operam nas questões sociais e políticas que, por sua vez, incidem sobre as questões ambientais num movimento cíclico. Assim, emerge uma nova consciência sobre tais questões na qual se torna impossível pensar o meio ambiente, sua degradação e preservação de modo dissociado das questões sociais e políticas que condicionam a ação humana sobre o ambiente natural.

No ano de 1999, através da Lei nº 9.795, foi promulgada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) em cujo bojo a Educação Ambiental é entendida como elemento constituinte da educação nacional, devendo fazer-se presente em todos os níveis e

modalidade de ensino, sendo de caráter formal ou não, de modo articulado aos programas educacionais desenvolvidas pelas instituições escolares (BRASIL, 1999).

Em 2002 ocorreu no Rio de Janeiro, o Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecido por Rio+10 Brasil, cujo marco foi o reconhecimento de que a educação é fundamentalmente importante para a construção da racionalidade ambiental (MARINHO 2004). Nesse mesmo ano foi regulamentada a PNEA – Lei 9.795/99 – por meio do Decreto 4.281/02 que decreta que a PNEA será executada pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino e recomenda que a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino tome como referência os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), de modo a observar integração da Educação Ambiental às disciplinas de forma transversal, contínua e permanente e a adequação dos programas de formação continuada de professores em vigência até o momento (BRASIL, 2002).

Segundo Pinho (2014, p. 28),

O PNEA é uma proposta programática de promoção da educação ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras Leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações. Ao definir responsabilidades e inserir na pauta dos diversos setores da sociedade, a Política Nacional de Educação Ambiental, institucionaliza a educação ambiental, legaliza seus princípios, a transforma em objeto de políticas públicas, além de fornecer a sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da educação ambiental. Finalmente, a Política de Educação Ambiental legaliza a obrigatoriedade de trabalhar o tema ambiental de forma transversal, conforme proposto pelos Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais.

Com o objetivo de conduzir o ensino e orientar a construção dos currículos das escolas brasileiras foi homologada, em 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC),

[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2018, p. 7).

No texto da Base – cuja análise encontra-se no capítulo IV da presente dissertação – a Educação Ambiental não é compreendida como uma área do conhecimento e, portanto, não tem suas especificidades consideradas, sendo transversalizada ao estudo dos componentes curriculares no intuito de fazer parecer que esse processo dá-se sob a égide da interdisciplinaridade.

2.3 A Educação Ambiental e suas vertentes

Quando as questões ambientais emergiram como preocupação mundial, a educação, entendida como sendo a solução de problemas, assumiu a responsabilidade de atuar na conscientização acerca da necessidade de se adotar novos modos de intervenção no ambiente natural que fossem capazes de minimizar os danos causados ao meio ambiente pela ação humana através da Educação Ambiental. O objetivo principal da Educação Ambiental nesse contexto era formar novas mentalidades a fim de que novas formas de intervenção fossem engendradas como forma de preservar o meio ambiente a fim de assegurar a manutenção da vida humana na superfície terrestre. O meio ambiente era entendido como algo subordinado à ação humana e o homem como um ser dissociado da natureza.

As questões ambientais eram consideradas de modo estanque em relação às demais questões que concorrem para a degradação do ambiente natural, tais como o social e a política. A Educação Ambiental deveria, pois, promover mudanças de atitudes humanas em relação à exploração do meio ambiente, não incluindo a discussão acerca dos fatores que concorrem para uma exploração desenfreada dos recursos naturais.

Com o passar do tempo, as questões ambientais passam a se vincular às questões políticas e sociais, o que possibilita a emergência de posturas e visões mais críticas acerca da atuação humana sobre o ambiente natural. Surge o conceito de desenvolvimento sustentável e daí outras questões vão sendo acrescentadas às discussões sobre o meio ambiente e a Educação Ambiental também modifica seu objetivo e não somente ele, mas a própria Educação Ambiental assume um caráter mais plural e diverso. Pode-se dizer, desse modo, que houve uma significativa evolução sobre o entendimento das questões ambientais e da Educação Ambiental a partir das Conferências internacionais realizadas ao longo das décadas de 1980 e 1990.

Ao longo de sua história, a Educação Ambiental assume tendências que se vinculam aos modos de entender e pensar o meio ambiente e a ação humana sobre ele, tendo em vista o contexto capitalista de exploração dos recursos naturais em prol do desenvolvimento e da geração de lucro. Assim, podemos elencar três (03) vertentes que podem caracterizar a Educação Ambiental, seus objetivos e finalidades ao longo da evolução de sua história, quais sejam: conservadora, pragmática e crítica (LAYRARGUES, 2012; LAYRARGUES; LIMA, 2011).

Inicialmente, a Educação Ambiental estava fortemente vinculada à ideia de ambientalismo, aliás ressalte-se que foi a partir deste que ela emergiu frente às crescentes demandas de preservação do meio ambiente (LAYRARGUES; LIMA, 2011), dada a desenfreada exploração do ambiente natural no processo de desenvolvimento da atividade humana sobre o Planeta. Assim,

Em um momento inicial, concebia-se a Educação Ambiental como um saber e uma prática fundamentalmente *conservacionistas*, ou seja, uma prática educativa que tinha 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, p. 05, grifos dos autores).

Isso porque essa visão de Educação Ambiental estava diretamente relacionada com o modo como os problemas ambientais eram encarados quando a crise ambiental se tornou um problema mundial. Nesta perspectiva, a questão ambiental estava centrada na destruição da natureza, logo, a Educação Ambiental deveria voltar-se para a preservação do meio ambiente, corrigindo a postura humana frente à exploração do ambiente natural, sem levar em consideração os aspectos desencadeantes e/ou agravantes da crise ambiental.

Os problemas ambientais eram, em grande medida, percebidos como efeitos colaterais de um projeto inevitável de modernização, passíveis de serem corrigidos, ora pela difusão de informação e de educação sobre o meio ambiente, ora pela utilização dos produtos do desenvolvimento científico e tecnológico (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 05).

Com o passar do tempo foram emergindo novas formas de pensar a Educação Ambiental a partir do entendimento de que “[...] da mesma maneira que existem diferentes concepções de natureza, meio ambiente, sociedade e educação, também existem diferentes concepções de Educação Ambiental” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 06). A partir de então, novas formas de compreender e, conseqüentemente, de fazer Educação Ambiental surgiram; “[...] ela deixou de ser vista como uma prática pedagógica monolítica, e começou a ser entendida como plural, podendo assumir diversas expressões” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 06).

Diante disso, diversas perspectivas/tendências de Educação Ambiental foram se instituindo e se disseminando sob a forma de práticas de Educação Ambiental. Assumimos, neste trabalho, a perspectiva teórica de Layrargues e Lima (2011) que pontuam a existência de três macrotendências como modelos político-pedagógicos para a Educação Ambiental, quais sejam: conservadora, pragmática e crítica.

A tendência conservadora remonta ao surgimento da Educação Ambiental, sua função e às formas de se compreender os problemas ambientais, tendo se “remodelado” em vertente

pragmática para se ajustar ao modelo neoliberal que passava a vigorar nas sociedades capitalistas; a partir da década de 1990 esses modos de se compreender a Educação Ambiental passam a ser questionados, pois por

[...] adotarem uma perspectiva estritamente ecológica da crise e dos problemas ambientais perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a enorme complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, creem que os princípios do mercado são capazes de promover a transição social no sentido da sustentabilidade (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 07).

É a partir dessa perspectiva que emerge a tendência crítica que se enseja na ressignificação de

[...] identidades e objetivos da Educação Ambiental “alternativa” afixando-lhe novos adjetivos: crítica, emancipatória, transformadora, popular. Isso porque essa nova opção pedagógica se nutriu do pensamento Freireano, dos princípios da Educação Popular, da Teoria Crítica, da Ecologia Política e de autores marxistas e neomarxistas que pregavam a necessidade de incluir no debate ambiental a compreensão político-ideológica dos mecanismos da reprodução social, de que a relação entre o ser humano e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas. Trazem então uma abordagem pedagógica que problematiza os contextos societários em sua interface com a natureza. Por essa perspectiva não era possível conceber os problemas ambientais dissociados dos conflitos sociais; afinal, a crise ambiental não expressava problemas da natureza, mas problemas que se manifestavam na natureza. As causas constituintes dos problemas ambientais tinham origem nas relações sociais, nos modelos de sociedade e de desenvolvimento prevalentes (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 08, grifo dos autores).

Nessa perspectiva, remontemos ao início da Educação Ambiental no Brasil que se deu a partir do ambientalismo, portanto, das demandas de preservação do meio ambiente frente à crise ambiental mundial. Como já dissemos anteriormente, a Educação Ambiental era entendida de modo dissociado das questões sociopolíticas, logo, a visão que se tinha era a de que corrigindo algumas distorções no modo de exploração humana do ambiente natural o problema ambiental seria resolvido. Foi a partir dessa lógica que se formou a vertente conservadora

[...] que se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento, com limitado potencial de se somar às forças que lutam pela transformação social, por estarem distanciadas das dinâmicas sociais e políticas e seus respectivos conflitos de interesses e de poder. Apoia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo como paradigma dominante (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 08).

Essa vertente considera a crise ambiental como um problema da natureza quando, na verdade, trata-se de problemas causados à natureza (LAYRARGUES; LIMA, 2011) pela ação irresponsável do homem sobre o ambiente natural. Assim, sob a égide dessa vertente, a Educação Ambiental deveria primar por incentivar a preservação ambiental e o desenvolvimento de ações que minimamente agredissem o meio ambiente. O foco estava na ação individual, na correção de atitudes equivocadas para exploração da natureza a partir de ações individuais em detrimento de ações coletivas que possibilitassem uma visão global do problema – a crise ambiental e seus condicionantes/agravantes. De acordo com Santos e Boschi (2015, p. 244-245), a Educação Ambiental conservadora

[...]se estabeleceu devido a uma lógica de sensibilidade humana em relação à natureza, ou seja, a face mais visível da crise ambiental foi a destruição do meio ambiente natural, e as ciências que tratavam do assunto (as ambientais), não compreendiam questões sociais em seus pressupostos, dessa forma, sua institucionalização foi fruto, principalmente, de sistemas ambientais em detrimento dos educacionais.

Assim, pode-se afirmar que ascorrentes compreendidas dentro da tendência conservadora

[...] não questionam a estrutura social vigente em sua totalidade, mas apenas reformas de partes ou setores sociais. Apontam, sobretudo para mudanças culturais reconhecidamente relevantes, mas que dificilmente podem ser concretizadas sem que também se transformem as bases econômicas e políticas da sociedade. Como separar ecologia, cultura e política? Indivíduo, sociedade e natureza? Técnica e ética?Conhecimento e poder? Meio ambiente, economia e desenvolvimento? (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 09).

Relevando questões cruciais para o debate ambiental, pode-se inferir que

O fazer educativo da macrovertente Conservacionista possui um caráter potencialmente empobrecedor, que se expressa na adoção de uma perspectiva estrita ou majoritariamente ecológica dos problemas ambientais [...]. Por não incorporar as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise, essa macrotendência distancia-se das dinâmicas sociais, políticas e ideológicas e seus respectivos conflitos de interesses e de poder que são indissociáveis da dinâmica da crise ambiental(LAYRARGUES, 2012, p. 394-395).

Com as transformações sofridas a partir do advento do neoliberalismo, a tendência conservadora foi cedendo espaço hegemônico para uma outra vertente, qual seja: a tendência pragmática (LAYRARGUES; LIMA, 2011). Essa vertente

[...] representa [...] uma forma de ajustamento ao contexto neoliberal de redução do Estado à sua dimensão mínima, que afeta o conjunto das políticas públicas e sociais, entre as quais figuram as políticas ambientais. Essa Educação Ambiental será a expressão do Mercado, na medida em que ela apela ao bem-senso dos indivíduos para que sacrifiquem um pouco do seu padrão de conforto e convoca a responsabilidade das empresas para que

renunciem a uma fração de seus benefícios em nome da governabilidade geral (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 10).

Pode-se dizer que a tendência conservadora se “remodelou” por conta das mudanças empreendidas pelo neoliberalismo (LAYRARGUES, 2012; LAYRARGUES; LIMA, 2011), adequando-se a essa nova conjuntura e assumindo a denominação de “pragmática”. Na verdade,

A vertente pragmática representa uma derivação da vertente conservadora, na medida em que é sua adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico, ainda sem considerar a articulação com a questão da desigualdade social. Ambas são comportamentalistas e individualistas, mas a forma conservacionista é uma versão mais ingênua, primária e mesmo enviesada de grupos mais ligados as ciências naturais que entendiam a crise ambiental e a Educação Ambiental dessa maneira ora porque não tinham uma reflexão social e sociológica da questão ambiental ora porque entendiam que politicamente era melhor não misturar ecologia e política [...]. Agora, esse conservacionismo precisava se adequar às mudanças tecnológicas e econômicas e às pressões do mercado por mudanças “cosméticas” dentro da ordem. Isso tudo dentro de um contexto de disputa discursiva no interior do campo que vai delimitando o que é permitido e proibido dizer sobre o assunto, quais atores e discursos são legítimos e quais não são. Assim, o contexto que delimita a vertente pragmática de Educação Ambiental é definido pelo capitalismo de mercado e as mudanças possíveis tem de se conformar nesses limites, nunca além disso (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 10-11).

Assim, não houve necessariamente uma mudança nos modos de se pensar a Educação Ambiental e, muito menos, de se compreender a crise ambiental, mas um ajustamento necessário ao novo cenário sociopolítico engendrado a partir do advento do neoliberalismo. Logo, a mesma concepção de meio ambiente dissociado do ser humano persistiu com a vertente pragmática.

Essa perspectiva percebe o meio ambiente destituído de componentes humanos, como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. Deixa à margem das considerações a questão da distribuição desigual dos custos e benefícios da apropriação dos bens ambientais pelos processos desenvolvimentistas, e resulta na promoção de reformas setoriais na sociedade sem questionar seus fundamentos de base, inclusive aqueles responsáveis pela própria crise ambiental (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 09).

Neste sentido, pode-se afirmar que

[...] a macrotendência Pragmática possui um potencial caráter empobrecedor de sua prática, que se expressa por meio de duas características complementares: primeiro, a incessante busca por ações factíveis que tragam resultados concretos, embora dentro de um limite que não ultrapassa a fronteira do realismo político, do economicamente viável, da conservação do *status quo*, que na Educação Ambiental se enquadra na perspectiva da “atividade-fim” (Layrargues, 1999). Segundo, a dispensa da reflexão que

permita a compreensão dos fundamentos e relações causais dos problemas ambientais. [...] Advoga, assim, uma prática descomprometida com a teoria, advoga a ação sem a reflexão, no clássico formato ideológico conservador (LAYRARGUES, 2012, p. 395, grifos do autor).

A emergência de novos modos de se compreender os problemas ambientais possibilitou, também, a emergência de novas concepções de Educação Ambiental que passaram a compreender o ser humano como parte indissociável do meio ambiente. Logo, as questões sociopolíticas começam a ser vistas como causadoras/agravantes da crise ambiental e emerge a vertente crítica que

[...] aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apóia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. Todas essas correntes, com algumas variações, se constroem em oposição às tendências conservadoras e comportamentais analisadas, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, articular as diversas dimensões da sustentabilidade e problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade que experimentamos local e globalmente. [...] há um forte viés sociológico e político na vertente crítica da Educação Ambiental, e em decorrência dessa perspectiva são introduzidos no debate desses campos alguns conceitos-chave como os de Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 11).

Desse modo, a tendência crítica se opõe às vertentes conservadora e pragmática, principalmente, porque problematiza a crise ambiental e traz para dentro de seu bojo questões indissociáveis e inerentes a esse debate, como as questões sociopolíticas que são diretamente responsáveis pelo surgimento/agravamento da crise ambiental. A vertente crítica pensa o problema ambiental conjuntamente ao conflito social e inclui no debate ambiental a compreensão dos mecanismos da reprodução social que configuram as sociedades capitalistas, além da compreensão de que a relação entre o homem e a natureza é mediada por relações socioculturais e de classes historicamente construídas; a tendência crítica apresenta uma abordagem pedagógica contextualizadora e problematizadora das contradições do modelo capitalista, lutando contra as formas de autoritarismo, opressão, exploração e domínio, politizando o debate ambiental, articulando as diversas dimensões da questão ambiental e sustentabilidade e buscando o enfrentamento político através da pedagogia do conflito para a superação da desigualdade e injustiça ambiental (LAYRARGUES, 2012).

As três macrotendências da Educação Ambiental no Brasil demonstram como, historicamente, ela tem sido concebida e a finalidade de seu desenvolvimento. Fica evidente como o contexto sociopolítico, ainda que desconsiderado para fins de análise das questões que

envolvem a crise ambiental como, por exemplo, nas vertentes conservadora e pragmática, influí nos modos de se pensar a crise ambiental e, conseqüentemente, nas formas de se desenvolver a Educação Ambiental.

Tendo isso em vista, assumimos o ponto de vista de que a Educação Ambiental é

[...] uma práxis educativa que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes capazes de possibilitar o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Contribui para a implementação de um padrão civilizacional distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2003, p. 38).

Assim, é como práxis que entendemos a educação ambiental, haja vista que se constitui tanto da teoria, a partir da construção de conhecimentos válidos e cientificamente reconhecidos, quanto da prática, no engendramento de novas posturas humanas em relação ao meio ambiente. É, pois, uma educação que se volta para a mudança de atitudes, o reconhecimento da indissociabilidade do homem e da natureza, a aprendizagem de novas formas de ser e estar no mundo de modo a minimizar os impactos da ação humana sobre o ambiente.

A crise ambiental mundial que vivemos demanda uma educação ambiental que possibilite uma reflexão crítica acerca da atividade humana no Planeta. Desse modo, “[...] para a real transformação do quadro de crise que vivemos, a educação ambiental se define como elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais que situam a inserção humana na natureza” (LOUREIRO, 2000 *apud* LOUREIRO, 2003, p. 38).

A educação ambiental demandada pela crise ambiental pela qual o mundo tem passado consiste numa prática voltada para a transformação da realidade socioambiental, uma educação alicerçada na perspectiva freiriana de transcendência da realidade velada – de não reconhecimento humano como parte intrínseca da natureza, de exploração desenfreada do meio ambiente, da ideia de sujeição do ambiente natural à ação humana – para um estado de conscientização, de despertar da consciência ambiental.

Esse é um processo “[...] que exige dos sujeitos posicionamento quanto ao projeto de sociedade e de sustentabilidade que desejam” (GOMES; CAMPOS; RAMOS, 2020, p. 168), logo, é uma educação que não se estabelece na neutralidade, mas na politização dos sujeitos de modo que possam refletir acerca de sua função enquanto seres humanos inseridos neste mundo e de sua responsabilidade para com o meio ambiente, conforme aponta Loureiro (2019 *apud* GOMES; CAMPOS; RAMOS, 2020, p. 168): “[...] posicionar-se leva à presença e a uma atitude reflexiva da realidade, à compreensão complexa das responsabilidades e direitos

dos sujeitos, seus grupos/classes, a uma experiência que atue tanto no cotidiano quanto na organização política”.

Essa Educação Ambiental só pode acontecer a partir de um movimento dialógico, horizontalizado entre os sujeitos da educação, quais sejam, os professores e os estudantes, num movimento de integração de saberes e de superação da fragmentação dos saberes em função da construção de um conhecimento interdisciplinar que possibilite o surgimento de novas posturas humanas frente aos problemas socioambientais enfrentados pela humanidade.

CAPÍTULO III

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INTERDISCIPLINARIDADE

3.1 Educação Ambiental crítica x Desenvolvimento Sustentável

Pensar em Educação Ambiental crítica requer, primeiro, que entendamos que crítica se pretende ter e/ou fazer quando se utiliza o termo anteriormente citado. Por que Educação Ambiental crítica e não somente Educação Ambiental, já que entende-se que trata-se de uma forma de educar para buscar a preservação do meio ambiente e melhor e responsável utilização dos recursos naturais? Por que a necessidade de adjetivação a partir da palavra *crítica* ao termo Educação Ambiental?

Preciso se faz entender que pensamos a Educação Ambiental a partir de uma determinada conjuntura sócio-político-econômica que, por sua vez, rege todas as formas de se pensar a sociedade e suas instâncias, o que implica reconhecer que pensamos a Educação Ambiental sob a perspectiva do capital, uma vez que somos uma sociedade que se desenvolve sob os moldes do capitalismo.

Neste sentido, a crítica faz-se necessária porque entendemos o processo educativo para além da formação de sujeitos produtivos aptos ao atendimento das demandas do capital, mas como um processo de possibilidade de construção de consciência crítica, de formação de sujeitos conscientes e capazes de modificar seus próprios contextos. É nesse mesmo pensamento que entendemos a Educação Ambiental como mais do que a geração de atitudes

sustentáveis alienadas, mas como possibilidade de formação de cidadãos críticos, conscientes, que se reconheçam como parte integrante do meio ambiente e, portanto, responsáveis por sua manutenção e preservação (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018).

A crítica faz-se necessária para que se possa ler a realidade despido – ou na tentativa de assim estar – de alienação acerca dela; a crítica é preciso para o desvelamento da realidade. Conforme pontua Trein (2012 *apud* LOUREIRO, 2015, p. 162),

Ler a realidade de forma crítica nos ajuda a explicitar as relações sociais mercantilizadas e alienantes que perpassam a forma hegemônica de organizar a sociedade. Por isso entendemos que incorporar a dimensão ambiental na educação é expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho. [...]

Assim, pensar uma Educação Ambiental crítica implica entender a relação sócio-político-econômica que se estabelece entre os seres humanos e o ambiente natural, logo, não se trata de apenas ensinar a preservar ou incitar a ocorrência de comportamentos sustentáveis sem que haja uma conscientização que é algo muito maior do que o ensinamento estanque de conhecimentos fragmentados e que não possibilitem o entendimento da inteireza do todo, que não levem em consideração o caráter histórico das questões ambientais a partir da ação humana sob a forma de trabalho.

Nesta perspectiva,

[...] podemos dizer que a adjetivação crítica, sob a perspectiva marxista, que qualifica práticas sociais variadas – entre estas a educação ambiental –, se refere à possibilidade de negação teórico-prática e de superação dialética das relações alienadas inerentes ao modo de produção capitalista. Essas mesmas relações sociais constituem o metabolismo do capital, mediando a vida social em sua totalidade. Não se esgota, dessa forma, em críticas teórico-formais ou éticas, mas se fundamenta na explicitação dos mecanismos de produção (pela expropriação do trabalho e uso intensivo e expansivo da natureza) e reprodução (pela dominação de Estado, hegemonia ideológica e opressão social) do capitalismo, na postura teórico-prática transformadora, no posicionamento político comprometido com as lutas populares por emancipação (LOUREIRO, 2015, p. 162-163).

A Educação Ambiental crítica é, pois, uma perspectiva que se assume ao trabalhar a Educação Ambiental tendo em vista as relações alienadas desenvolvidas entre o ser humano e o meio ambiente pautadas pelo capitalismo. É, neste sentido, uma Educação Ambiental que visa à formação de sujeitos conscientes e críticos, que se reconheçam como agentes de transformação de seus contextos – nisso incluindo o contexto ambiental. Assim, constitui-se uma perspectiva de educação que transcende a mera abordagem de temas ambientais de modo descontextualizado e que impossibilite que os sujeitos reconheçam-se como parte do meio ambiente e não a ele superior e, por isso, responsáveis por sua conservação.

Como forma de abordagem dos temas ambientais no bojo das sociedades capitalistas surge a ideia da sustentabilidade que consiste num

[...] conceito oriundo das ciências biológicas e se refere à capacidade de suporte de um ecossistema, permitindo sua reprodução ou permanência no tempo. Isso significa, trazendo para o plano social, que um processo ou um sistema para serem sustentáveis necessitam: (1) conhecer e respeitar os ciclos materiais e energéticos dos ecossistemas em que se realizam; (2) atender a necessidades humanas sem comprometer o contexto ecológico e, do ponto de vista ético, respeitando as demais espécies; (3) garantir a existência de certos atributos essenciais ao funcionamento dos ecossistemas, sem os quais perderiam suas características organizativas; (4) reconhecer quais são seus fatores limitantes, preservando-os para não inviabilizarem a sua capacidade de reprodução; (5) projetar a sua manutenção em termos temporais (necessidade de incorporar projeções futuras no planejamento das atividades humanas com base nos saberes disponíveis hoje) (LOUREIRO; LIMA, 2012, p. 284).

A sustentabilidade supõe, portanto, respeito ao ambiente natural, conscientização no que respeita às formas de exploração, de modo que as necessidades humanas não se sobrepujem sobre o meio ambiente maximizando as agressões à natureza. No que respeita às necessidades, importa frisar que no que concerne à sustentabilidade as

[...] necessidades são vistas tanto no sentido material quanto simbólico. Assim, fazem parte destas: subsistência (garantindo a existência biológica); proteção; afeto; criação; produção, reprodução biológica, participação na vida social, identidade e liberdade. Portanto, sustentável não é o processo que apenas se preocupa com uma das duas dimensões, mas que precisa contemplar ambas (LOUREIRO; LIMA, 2012, p. 284-285).

Isto é, no debate em torno da sustentabilidade é preciso considerar, no que tange às necessidades, que essas devem ser consideradas tanto numa perspectiva material quanto numa perspectiva simbólica, assim, o que é sustentável, a partir do que afirmam os supracitados autores, é aquilo que leva em consideração os sentidos material e simbólico ao mesmo tempo. Tendo isso em vista cabe-nos indagar se as ações que têm sido desenvolvidas em nossas sociedades sob a égide da sustentabilidade são, de fato, sustentáveis; se elas têm realmente se preocupado com o atendimento das necessidades humanas nas dimensões material e simbólica, ou se aquilo a que chamamos de sustentabilidade relaciona-se apenas a uma dessas dimensões.

Numa sociedade capitalista como a nossa, as questões ambientais são entendidas sob a lógica do capital e é claro que a sustentabilidade volta-se ao atendimento das demandas materiais; as questões ambientais são secundárias e diretamente relacionadas à lógica do preservar para explorar na perspectiva capitalista. Importa observar, conforme pontuam Loureiro e Lima (2012, p. 286), que “Uma sustentabilidade sob a égide do mercado financeiro não leva à redução de desigualdade social e nem minimiza demanda por matéria e energia”,

portanto, uma sustentabilidade que não mire em ambas as dimensões das necessidades humanas não produz, de fato, comportamentos e práticas verdadeiramente sustentáveis.

O conceito de sustentabilidade foi assimilado pela lógica capitalista de modo descolado do que realmente significa, de forma acrítica, “[...] como categoria unificadora das diferentes perspectivas, desconsiderando o caráter conflituoso e contraditório do campo” ignorando “[...] que a materialidade da sustentabilidade se dá sob modos de produção e organização determinados” (LOUREIRO; LIMA, 2012, p. 290), logo, não é possível pensar sustentabilidade sem o aporte da criticidade que possibilita entender as discussões ambientais e a forma como tais questões são tratadas a nível governamental e sua relação com o capital.

É a partir de uma Educação Ambiental crítica que a sustentabilidade a que aqui fazemos referência, que se preocupa com o atendimento das necessidades materiais e simbólicas, se materializa, pois somente a partir de uma perspectiva crítica pode-se levar os sujeitos a compreenderem sua função dentro da tessitura do social no qual estão inseridos, a reconhecerem-se como sujeitos históricos e agentes de transformação e, sobretudo, como parte integrante do meio ambiente e, portanto, responsável por sua conservação.

3.2 Sobre interdisciplinaridade e integração dos saberes

Muito se fala sobre interdisciplinaridade e muitas práticas têm sido denominadas como interdisciplinares num movimento que parece acreditar que não bastam as especializações para explicar os fenômenos, mas é necessária uma análise conjunta, a partir de pontos de vista diversos – as especializações – como forma de entender o todo. No entanto, apesar de muito se falar e praticar – ou tentar – pouco se sabe sobre o que, de fato, significa a interdisciplinaridade.

Vemos constantemente, nas diversas mídias e relacionados aos mais diversos assuntos, discursos que pretendem ser reconhecidos como interdisciplinares porque a ideia que se tem acerca da interdisciplinaridade é que ela consiste no diálogo entre as especializações. Logo, há um certo consenso de que práticas interdisciplinares são aquelas que se realizam no diálogo entre indivíduos com especializações diversas acerca de um mesmo tema. É assim que vemos as práticas interdisciplinares acontecerem e serem difundidas nas mais diversas áreas do conhecimento.

No que respeita, por exemplo, à Educação Ambiental, foco de nosso estudo, a palavra interdisciplinaridade é amplamente aplicada como forma de promover o ensino desse componente curricular de modo transversalizado aos demais, o que implica entender a

Educação Ambiental como uma disciplina que deva atravessar o ensino e o estudo de outras disciplinas, não se devendo desenvolver sozinha, de modo isolado, mas devendo perpassar diversas áreas do conhecimento. Mas realmente essa é uma forma interdisciplinar de abordagem da Educação Ambiental na escola? É possível chamar de interdisciplinares as práticas que envolvem dois ou mais componentes curriculares? Acreditamos que seja necessário, para pensar esta questão, buscar uma melhor compreensão do que se constitui a interdisciplinaridade e as práticas interdisciplinares.

E para pensar acerca desta questão, apresentamos a perspectiva da professora portuguesa Olga Pombo (2005; 2006; 2008) que, sendo estudiosa da interdisciplinaridade e de suas práticas, coloca-se antes na posição de alguém que não sabe – mas busca saber – conceituar a interdisciplinaridade, dada a complexidade que envolve um possível conceito que se lhe possa atribuir e, sobretudo, ao uso que se tem dado a essa palavra que, de certa forma, gastou – ou desgastou – uma possível definição que a própria indefinição poderia ter criado a esse respeito. De acordo com a autora, “[...] não há nenhuma estabilidade relativamente a este conceito” (POMBO, 2008, p. 10), o que coloca a interdisciplinaridade na flutuação das definições que se arriscam fazer e das práticas que se desenvolvem nos diversos campos do saber e que se apresentam como interdisciplinares. Assim, ela pontua:

[...] *eu não sei como se faz interdisciplinaridade*. Aliás, indo um pouco mais longe, atrevo-me a pensar que *ninguém sabe*. A interdisciplinaridade é mesmo capaz de não ser qualquer coisa que se faça. Ela situa-se algures, entre um projeto voluntarista, algo que nós queremos fazer, que temos vontade de fazer e, ao mesmo tempo, qualquer coisa que, independentemente da nossa vontade, se está inexoravelmente a fazer, quer queiramos quer não. E é na tensão entre estas duas dimensões que nós, indivíduos particulares, na precariedade e na fragilidade das nossas vidas, procuramos caminhos para fazer alguma coisa que, por nossa vontade e porventura independentemente dela, se vai fazendo [...] Para além de eu não saber como se faz interdisciplinaridade; mais, de me parecer que ninguém saberá; agora, esta minha nova confissão é bem mais grave: não só não sei como se faz, como também *não sei o que é a interdisciplinaridade* (POMBO, 2005, p. 04, grifos da autora).

Essa postura da professora Olga Pombo nos impõe suspeitar se conhecemos o que realmente é a interdisciplinaridade e se as práticas de Educação Ambiental que temos desenvolvido na escola representam ações interdisciplinares confluindo no sentido de possibilitar aprendizagens significativas aos estudantes, que sejam capazes de corroborar com a formação de sua consciência ambiental a partir da integração dos saberes. Essa suspeição nos coloca a responsabilidade de pensar, refletir sobre nossas próprias ações às quais chamamos de interdisciplinares tendo em vista a busca por compreender em que medida essas práticas são interdisciplinares, uma vez que anunciamos aqui neste estudo que a interdisciplinaridade

tem um conceito flutuante – que pode ser múltiplos conceitos e não somente um – embora exista – ou se materialize – na prática.

Buscar uma compreensão conceitual sobre interdisciplinaridade demanda buscarmos compreender, também, o que significam as palavras pluridisciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, que se apresentam como equivalentes à interdisciplinaridade e que são larga e comumente utilizadas como sinônimas desta. E essa tarefa também se mostra difícil, haja vista que também para essas palavras há uma gama de pseudosignificados que não conseguem fixar um conceito que possa melhor defini-las em sua complexidade e, ao mesmo tempo, a banalidade assumida por essas palavras dado ao grande uso nas mais diversas situações, conforme pontua Pombo (2005, p. 4-5):

As suas fronteiras não estão estabelecidas, nem para aqueles que as usam, nem para aqueles que as estudam, nem para aqueles que as procuram definir. Há qualquer coisa estranha nesta família de palavras. [...] Há pessoas que gostam mais de uma e a usam em todas as circunstâncias, outras mais de outras. Como se fosse uma questão de gostar ou não gostar. [...] Por outro lado, temos que constatar que estas palavras estão muito gastas, muito banalizadas. Elas são usadas para as coisas mais diversas. Por exemplo, num colóquio, numa mesa redonda, num programa televisivo, convidam-se várias pessoas de várias disciplinas e colocam-se à vontade uma mesa. Cada pessoa fala na sua vez ou procura-se que conversem umas com as outras. Porém, a maior parte das vezes, o que acontece é desentenderem-se, caírem em mal entendidos, conflitos, falhas terríveis de comunicação. Não importa! Ingenuamente, pensa-se que o simples facto de estarem ao lado umas das outras, sentadas em volta de uma mesa (sobretudo se for “redonda”), permite dizer que a acção é interdisciplinar (Cf. GUSDORF, 1990, p. 29). Ora, em geral, isso nada tem a ver nem com a *pluri*, nem com a *multi*, nem com a *trans*, nem com a *interdisciplinaridade*. Ao contrário, na esmagadora maioria dos casos, isso tem tudo a ver com a *disciplinaridade*. Tem tudo a ver com a incapacidade que todos temos para ultrapassar os nossos próprios princípios discursivos, as perspectivas teóricas e os modos de funcionamento em que fomos treinados, formados, educados (grifos da autora).

Assim, ao que parece há uma enorme confusão a respeito dessas palavras e sua larga utilização nos mais diversos contextos mais dificulta uma possível apreensão de um conceito do que favorece o entendimento do que venham a ser. Neste sentido, a professora Olga Pombo nos apresenta o que ela chama de “proposta provisória de definição” que

Passa por reconhecer que, por detrás destas quatro palavras, *multi*, *pluri*, *intertransdisciplinaridade*, está uma mesma raiz – a palavr *disciplina*. Ela está sempre presente em cada uma delas. O que nos permite concluir que todas elas tratam de qualquer coisa que tem a ver com as disciplinas. Disciplinas que se pretendem juntar: *multi*, *pluri*, a ideia é a mesma: *juntar* muitas, pô-las ao lado das outras. Ou então articular, pô-las *inter*, em inter-relação, estabelecer entre elas uma *acção recíproca*. O sufixo *trans* supõe um ir além, uma ultrapassagem daquilo que é próprio da disciplina (POMBO, 2005, p. 5, grifos da autora).

Assim, tendo raízes epistemológicas no vocábulo disciplina, essas palavras são atravessadas pela mesma ideia qual seja a transcendência do isolamento disciplinar para a assunção de formas agrupadas, plurais e articuladas de tratamento de componentes curriculares afins. Apesar de apresentarem-se como diferentes, todas elas têm em comum a característica da possibilidade do rompimento do isolamento das disciplinas em função da reconstituição da inteireza dos objetos fragmentada pelas especializações.

Desse modo, o que a professora Olga Pombo propõe é

[...] aceitar que há qualquer coisa que *atravessa* a pluridisciplinaridade ou multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Que essa qualquer coisa é, em todos os casos, uma tentativa de romper o carácter estanque das disciplinas. Mas que essa tentativa se pode fazer em diferentes níveis, em diferentes graus. O primeiro é o nível da justaposição, do paralelismo, em que as várias disciplinas estão lá, simplesmente ao lado umas das outras, que se tocam mas que não interagem. Num segundo nível, as disciplinas comunicam umas com as outras, confrontam e discutem as suas perspectivas, estabelecem entre si uma interação mais ou menos forte; num terceiro nível, elas ultrapassam as barreiras que as afastavam, fundem-se numa outra coisa que *atravessa* a todas. Haveria, portanto, uma espécie de um *continuum* de desenvolvimento. Entre alguma coisa que é de menos – a simples *justaposição* – e qualquer coisa que é de mais – a *ultrapassagem* e *afusão* – a interdisciplinaridade designaria o espaço *intermédio*, a posição *intercalar*. O sufixo *inter* estaria lá justamente para apontar essa situação. A minha proposta é pois tão simples como isto: partir da compreensão dos diferentes prefixos da palavra disciplinaridade, do que eles têm para nos ensinar, das indicações que transportam consigo, na sua etimologia (POMBO, 2005, p. 4-5, grifos da autora).

Assim, trata-se de perceber que o que *atravessa* todas essas palavras em seus sentidos é a tentativa de rompimento com o isolamento entre as disciplinas que, para a autora, pode dar-se em diferentes níveis – justaposição, interação e fusão – dentre os quais a interdisciplinaridade se situa num espaço *intermédio*. Desse modo, a autora propõe uma espécie de análise dos prefixos da palavra disciplinaridade a fim de buscar entendimento sobre seus significados. Conforme ela mesma aponta:

[...] é à etimologia dos **prefixos** que, em cada caso, antecedem a palavra disciplina que, a meu ver, há que recorrer. Recordar que os prefixos *pluri*, *inter* e *trans*, por razões etimológicas que nos ultrapassam porque estão na raiz daquilo que somos, da língua que falamos, carregam inevitavelmente fortes indicações. Ora, é justamente com base nessas indicações que, penso eu, há a possibilidade de avançar uma proposta terminológica assente em **dois princípios fundamentais**: a) aceitar estes três prefixos: *multi* ou *pluri*, *inter* e *trans* (digo três e não quatro porque, do ponto de vista etimológico, não faz sentido distinguir entre *pluri* e *multi*) enquanto três grandes horizontes de sentido e, b) aceitá-los como uma espécie de *continuum* que é atravessado por alguma coisa que, no seu seio, se vai desenvolvendo. Algo que é dado na sua forma mínima, naquilo que seria a *pluri* (ou *multi*) disciplinaridade, que supõe o pôr em conjunto, o estabelecer algum tipo de

coordenação, numa perspectiva de mero paralelismo de pontos de vista. Algo que, quando se ultrapassa essa dimensão do paralelismo, do pôr em conjunto de forma coordenada, e se avança no sentido de uma combinação, de uma convergência, de uma complementaridade, nos coloca no terreno intermédio da interdisciplinaridade. Finalmente, algo que, quando se aproximasse de um ponto de fusão, de unificação, quando fizesse desaparecer a convergência, nos permitiria passar a uma perspectiva holista e, nessa altura, nos permitiria falar enfim de transdisciplinaridade. [...] A ideia é a de que as tais três palavras, todas da mesma família, devem ser pensadas num *continuum* que vai da coordenação à combinação e desta à fusão. Se juntarmos a esta continuidade de forma um *crescendum* de intensidade, teremos qualquer coisa deste gênero: do paralelismo *pluridisciplinar* ao perspectivismo e convergência *interdisciplinar* e, desta, ao holismo e unificação *transdisciplinar* (POMBO, 2008, p. 13-14, grifos da autora).

Nesta perspectiva, conforme aponta a mesma autora,

[...] não há na proposta que apresentei qualquer intuito de apontar um caminho progressivo que avançasse do pior ao melhor. Pelo contrário, entre uma lógica de multiplicidades para que apontam os prefixos *multi* e *pluri* e a aspiração à homogeneização para que, inelutavelmente, aponta o prefixo *trans* enquanto passagem a um estádio qualitativamente superior, o prefixo *inter*, aquele que faz valer os valores da convergência, da complementaridade, do cruzamento, parece-me ser ainda o melhor (POMBO, 2008, p. 15, grifos da autora).

Para além disso, a professora Olga Pombo pontua que mais importante do que compreender a questão nominal é buscar a compreensão acerca do que essas palavras nos possibilitam pensar, ou nas próprias palavras da autora, “[...]o que se *deixa pensar nessas várias palavras*”; assim, é possível notar que o que relaciona essas palavras entre si “[...] é a *resistência à especialização*. Por isso a interdisciplinaridade é o lugar onde se pensa hoje a condição fragmentada das ciências e onde, simultaneamente, se exprime a nossa nostalgia de um saber unificado” (POMBO, 2005, p. 6, grifos da autora). A ciência se fragmentou a tal ponto que o movimento que se tem hoje em dia é de recomposição de conhecimentos fragmentados pela especialização que buscar se reverberar no que chamamos de interdisciplinaridade.

A especialização se constitui como uma tendência da ciência moderna que tomou forma a partir do século XIX; a ciência moderna, por sua vez, inspira-se na metodologia analítica postulada por Galileu e Descartes que se funda na cisão do todo em suas partes constitutivas, partindo da premissa de que a ciência poderá, mais tarde, reconstituir o todo a partir de suas partes constitutivas fragmentadas, sob a ideia de que a soma dessas partes forma o todo (POMBO, 2005; 2006; 2008). Segundo a professora Olga Pombo (2008, p. 16).

[...] a especialização do conhecimento científico é uma tendência que nada tem de acidental. Ao contrário, é condição de possibilidade do próprio progresso do conhecimento, expressão das exigências analíticas que

caracterizam o programa de desenvolvimento da ciência que nos vem dos Gregos e que foi reforçado no século XVII com Descartes e Galileu. Para lá das diferenças que os distinguem, eles comungam de uma mesma perspectiva metódica: dividir o objeto de estudo para estudar finamente os seus elementos constituintes e, depois, recompor o todo a partir daí.

Como produto da especialização, tem-se indivíduos que muito conhecem a respeito de uma pequena parte de um todo, mas desconhecem o todo por completo sendo, na concepção de Ortega Y Gasset (1929 *apud* POMBO, 2008), sábios-ignorantes; sábios porque especialistas em parte/s de algo e ignorantes por desconhecerem a inteireza, a complexidade total desse algo. A especialização cindiu de tal forma a ciência que possibilitou a formação de sujeitos hiper qualificados num determinado assunto, mas completamente ignorantes em tantas outros. E foi justamente nesse momento de extrema fragmentação da ciência que esse método mostrou-se insuficiente para dar conta da complexidade das coisas.

E a interdisciplinaridade aparece, nesta esteira, como uma aparente possibilidade de aproximar os conhecimentos fragmentados pela ciência e possibilitar maior amplitude de conceitos num diálogo entre as especializações, entre as diversas disciplinas. Desse modo,

[...] o problema que pela palavra interdisciplinaridade se dá a pensar tem a ver com um fenômeno característico da nossa ciência contemporânea. Uma clivagem, uma passagem, um deslocamento no modelo analítico de uma ciência que se construiu desde os seus começos como a procura de divisão de cada dificuldade no seu conjunto de elementos ínfimos, isto é, que partiu do princípio de que existe um conjunto finito de elementos constituintes e que só a análise de cada um desses elementos permite depois reconstituir o todo. Ora, é este modelo analítico, modelo que deu inegáveis frutos que não podem deixar de ser reconhecidos, que se estaria a revelar hoje insuficiente (POMBO, 2008, p. 15-16).

A insuficiência desse método analítico impôs à ciência um retorno a um pensamento mais aglutinado acerca dela mesma e que foi cindido pela especialização. De acordo com Pombo (2008, p. 20),

Em termos institucionais, a fragmentação tende a aumentar mas, em termos conceptuais e em termos de pesquisa, há inúmeras atividades e inúmeras práticas que vão no sentido da interdisciplinaridade. Simultaneamente, começa a emergência de um conjunto de discursos que vêm fazer o elogio da interdisciplinaridade, que defendem com entusiasmo a bandeira da interdisciplinaridade.

Assim, mesmo sem termos um conceito que fixe o real significado da palavra interdisciplinaridade – o que possibilita que coexista uma infinidade de definições que, por sua vez, se reverberam em práticas escolares que, de alguma forma, tentam unificar conhecimentos relacionando estudos de disciplinas afins – suas práticas têm se difundido e, a certo modo, construindo conceitos flutuantes que podem se solidificar e vir a oferecer uma significação adequada à interdisciplinaridade que

[...] existe sobretudo como **prática**. Ela traduz-se na realização de diferentes tipos de experiências interdisciplinares de investigação (pura e aplicada) em universidades, laboratórios, departamentos técnicos; na experimentação e institucionalização de novos sistemas de organização, programas interdepartamentais, redes e grupos interuniversitários adequados às previsíveis tarefas e potencialidades da interdisciplinaridade; na criação de diversos tipos de institutos e centros de investigação interdisciplinar que, em alguns casos, se constituem mesmo como o pólo organizador de novas ciências, a sua única ou predominante base institucional (POMBO, 2006, p. 225, grifos da autora).

A interdisciplinaridade, desse modo, parece transcender qualquer conceito já que existe como prática; ela se materializa nas práticas escolares mesmo que essas práticas não consigam apresentar um conceito que represente um consenso. Há uma ideia que gira em torno das práticas interdisciplinares que se desenvolvem na escola que entende que interdisciplinar relaciona-se, grosso modo, com a junção de disciplinas num único trabalho. Essa ideia direciona as práticas escolares que chamadas interdisciplinares o que faz com que o movimento de interdisciplinaridade exista como prática para além de um conceito.

Tendo em vista as ações em Educação Ambiental desenvolvidas na escola e que chamamos de interdisciplinares, sob a perspectiva da professora Pombo, podemos começar a pensar se realmente o que temos feito são práticas interdisciplinares ou se temos buscado dialogar com outros componentes curriculares em momentos estanques do processo educativo, numa atitude mais de cumprimento de uma espécie de normatização educacional que demanda a adoção da interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas do que por entender que as práticas interdisciplinares são relevantes para a integração de saberes que perpassam o âmbito de várias disciplinas.

Pensar em práticas interdisciplinares e integração de saberes implica entender que os conhecimentos não são estanques apesar de figurarem desse modo no processo educativo e que há relação entre eles para além da normatização curricular que os fragmenta em disciplinas escolares. Desse modo, implica reconhecer que o conhecimento não se limita às abordagens específicas de cada componente curricular e que pode – e deve – ser construído a partir de perspectivas outras numa espécie de tentativa de síntese, de possibilitar a construção de conhecimentos pelos estudantes tendo em vista uma abordagem que contemple o estudo conjunto de diversos componentes curriculares.

A perspectiva da integração de saberes via interdisciplinaridade dá-se pela insuficiência de as disciplinas isoladas darem conta do todo complexo e de esse todo “reclamar” sua inteireza na explicação de suas partes. A integração dos saberes faz-se necessária para que as próprias disciplinas escolares possam fazer sentido para os estudantes

que, em grande parte, saem da escola sem a compreensão do porquê do estudo de tantas disciplinas, qual sua relação entre si e o mundo e sua aplicabilidade na vida prática e cotidiana.

Não dizemos com isso que o estudante necessite reconhecer a aplicabilidade de todos os conhecimentos construídos na escola em sua vida cotidiana, até mesmo porque somos cientes de que nem tudo o que aprendemos na escola tem uma finalidade ou aplicabilidade prática e que nem por isso deixa de ter relevância, mas que é preciso que o estudante consiga relacionar minimamente os conhecimentos produzidos a partir de suas experiências escolares ao seu próprio contexto e, sobretudo, que esses conhecimentos reverberem-se em mudanças de atitudes, reconhecimento de seu papel dentro do grupo social ao qual pertence, em consciência crítica.

A integração dos saberes relaciona-se com a própria perspectiva crítica da educação que defendemos neste trabalho e que relaciona-se com a formação crítica dos sujeitos que se reconheçam como produtores e modificadores de sua própria história. No que respeita à perspectiva da Educação Ambiental crítica a integração dos saberes via interdisciplinaridade relaciona-se com a formação de sujeitos que se reconheçam como parte do meio ambiente, portanto, responsáveis por sua manutenção e preservação. Daí que se pode perceber a impossibilidade dessa formação crítica em práticas que não levem em consideração a inteireza dos saberes fragmentados pelas especializações, uma vez que a perspectiva crítica perpassa práticas de Educação Ambiental interdisciplinares.

3.2 Práticas de Educação Ambiental na escola e desafios à interdisciplinaridade

Conforme temos discorrido ao longo deste texto, a Educação Ambiental, de acordo com a legislação que a regulamenta no Brasil, deve ser desenvolvida de modo transversal e articulado às disciplinas curriculares. Grosso modo, isso significa que a Educação Ambiental deve atravessar as disciplinas de modo a articular os conhecimentos. Em tese, não se trata de uma tarefa difícil, haja vista que há possibilidade de articulação entre a temática Meio Ambiente e a maioria – se não todos – os componentes curriculares.

Se nos debruçarmos sobre essa questão a fim de refletir acerca do que realmente significa transversalizar as disciplinas e articular o conhecimento, perceberemos que estamos falando da interdisciplinaridade, essa palavra que se nos apresenta com conceitos flutuantes que se materializam em práticas escolares diversas. O que a legislação apresenta acerca da Educação Ambiental quando coloca que essa deve se desenvolver de modo transversal e

articulado aos componentes curriculares é que as práticas de Educação Ambiental devem ocorrer a partir de movimentos interdisciplinares. Neste sentido, a legislação educacional, ao alçar a Educação Ambiental a um patamar de transversalidade em relação aos demais componentes curriculares, acaba por reconhecer a interdisciplinaridade inerente à própria Educação Ambiental, uma vez que orienta que suas práticas difundam-se nas disciplinas curriculares.

Embora pareça uma tarefa fácil transversalizar e articular a Educação Ambiental aos demais componentes curriculares, desenvolvê-la sob essa perspectiva implica uma enorme responsabilidade de se assumir, pois na prática mostra-se algo complexo, sobretudo quando há a ideia de que as práticas interdisciplinares são aquelas que apenas conjugam conhecimentos de disciplinas curriculares diversas de modo descontextualizado, geralmente realizadas em períodos estanques. O trabalho articulado com a Educação Ambiental de modo a transversalizar disciplinas curriculares não podem possibilitar aprendizagens significativas se realizado de modo isolado entre os componentes curriculares.

Quando tratamos a respeito da interdisciplinaridade no tópico anterior, percebemos que não há um consenso acerca desse vocábulo que flutua entre conceitos de outras palavras como transdisciplinaridade, multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade que se apresentam como equivalentes à interdisciplinaridade e que também não se fixam em nenhum conceito para além da etimologia das quais se originam, embora muitas pessoas as tentem conceituar e praticar no espaço escolar. Assim, uma gama de práticas desenvolvidas na escola é chamada de interdisciplinares apenas porque se realizam sob a responsabilidade de duas ou mais disciplinas sem que haja, de fato, um contato entre elas para além do trabalho realizado.

É justamente por isso que aquilo que aparentemente seria fácil de se realizar – no caso, o desenvolvimento de uma Educação Ambiental de modo transversal e articulado entre os componentes curriculares – acaba por se caracterizar como sendo uma difícil tarefa, posto que essa Educação Ambiental evocada pela legislação brasileira só pode realizar-se por meio de práticas interdisciplinares e a interdisciplinaridade é um conceito, conforme temos dito, não plenamente fixado no universo educacional e, conseqüentemente, equivocado na mentalidade e nas práticas de muitos professores.

Para fins desta pesquisa, reiteramos que assumimos o ponto de vista de Olga Pombo (2005; 2006; 2008) para a qual a interdisciplinaridade consiste numa tentativa de romper o caráter estanque das disciplinas impresso pelas especializações que cindiram o conhecimento a tal ponto que se tornou imperativo um movimento contrário, uma tentativa de retorno à unidade decomposta pelas especializações (POMBO, 2005). Neste sentido, coadunamos com

a autora que afirma que a interdisciplinaridade existe, sobretudo, na prática (POMBO, 2006), mesmo que seu conceito ainda nos seja tão fluido.

Ousamos inferir que se, por um lado, não podemos caracterizar tendo em vista tudo o que até aqui expusemos acerca da interdisciplinaridade, como práticas interdisciplinares de Educação Ambiental quaisquer atividades que se desenvolvam a partir do envolvimento entre conhecimentos relativos a duas ou mais disciplinas, por outro também não podemos deixar de reconhecer que tais práticas apresentam elementos que caracterizam a interdisciplinaridade. Isso implica reconhecer que mesmo na ausência de um conceito que defina a interdisciplinaridade; mesmo que as práticas chamadas interdisciplinares, de fato, não se configurem com tais, elas carregam em si, digamos, a essência de um movimento interdisciplinar.

Segundo Nogueira e Megid Neto (2020, p. 3), “Vários documentos, frutos de Tratados e Conferências mundiais no campo da EA, apontam a interdisciplinaridade como referência em processos educativos no tratamento que deve ser dispensado à EA”. A nível nacional temos, a partir da implantação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a inserção da temática ambiental como tema transversal o que subjaz a ideia da interdisciplinaridade. Desse modo, conforme apontam os autores supracitados,

[...] a transversalidade e a interdisciplinaridade indicadas pelos PCN são alternativas para um trabalho pedagógico disposto a realizar uma abordagem transversal que busca inter-relacionar as disciplinas curriculares. Na educação, a proposta da transversalidade oferece rica possibilidade de tratar as questões ambientais de modo que transversem as disciplinas curriculares, na tentativa de oferecer ao aluno a compreensão da complexidade e da inter-relação dos diversos conteúdos curriculares (NOGUEIRA; MEGID NETO, 2020, p. 3).

Diante disso, tendo em vista a proposta de transversalidade que subjaz a própria interdisciplinaridade e para além do fato da inexistência de um consenso em relação ao seu conceito no campo educacional, devemos levar em consideração que práticas de Educação Ambiental – que podem ser caracterizadas como pragmáticas, uma vez que trabalham a Educação Ambiental de modo transversal às disciplinas curriculares, mas sem problematizar as questões ambientais, sem levar em consideração a desigualdade social como causa e também consequência dos problemas ambientais – têm sido desenvolvidas no espaço escolar no intuito de fazer cumprir a legislação – tanto no que respeita à obrigatoriedade de desenvolvimento da Educação Ambiental na escola quanto no que concerne ao tratamento transversal e, portanto, interdisciplinar que lhe deve ser dispensado – mesmo que isso seja feito a despeito de uma formação continuada/qualificação/capacitação para os professores.

Isto é, para além da inexistência de incentivo à formação docente para o trabalho interdisciplinar com a Educação Ambiental, os professores a desenvolvem, mesmo que muitos dos equívocos em relação a essas práticas se relacionem diretamente com essa ausência de preocupação para com a formação de professores para o trabalho com a Educação Ambiental.

Importa entender que o desenvolvimento de uma Educação Ambiental comprometida com a formação crítica dos sujeitos e que se desenvolva em consonância com o que orienta a nossa legislação no que diz respeito à transversalidade e articulação entre os conhecimentos dos diversos componentes curriculares demanda

[...] levar em conta o contexto social, econômico, cultural e ambiental no qual se insere a escola. A realidade de uma escola em região metropolitana, por exemplo, implica exigências diferentes daquelas de uma escola da zona rural. Da mesma forma, escolas inseridas em ambientes mais saudáveis, sob o ponto de vista ambiental, ou em ambientes muito poluídos deverão eleger objetivos e conteúdos que permitam abordar esses diferentes aspectos. Também os elementos da cultura local, sua história e seus costumes irão determinar diferenças no trabalho com o tema Meio Ambiente em cada escola (PINHO, 2014, p. 27).

Assim, trata-se de buscar desenvolver uma proposta de trabalho com a Educação Ambiental que transversalize as disciplinas de modo a levar em consideração os diversos contextos nos quais os sujeitos e a escola estão inseridos. O local, o regional e o global que se reverberam nas conjunturas social, cultural, econômica e ambiental devem ser considerados no desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental. Costa Filho (2018, p. 45) aponta que

As questões ambientais devem, preferencialmente, começar a ser verificadas do ponto de vista local, de modo que se identifique com as condições ambientais de outras localidades, além dos aspectos regionais, nacionais e mundiais. Nesse caso, ao estabelecer uma relação do ambiente local com o planeta terra, os professores de modo geral podem trabalhar com conteúdos e temas ambientais com a finalidade de desenvolver o conhecimento e aprimorar a aprendizagem dos alunos enquanto um saber ambiental.

Desse modo, de acordo com Pinho (2014, p. 29-30), no que respeita ao trabalho com Educação Ambiental na escola

[...] deve-se partir para uma perspectiva de contextualização e interdisciplinaridade, [...]. Inicialmente, deve-se trabalhar essas questões com os professores através de palestras e capacitação para despertar o interesse pelo tema abordado, demonstrando, assim, que a equipe docente juntamente com a Escola, poderão estimular os órgãos públicos e a sociedade a perceberem que se faz necessário assumir responsabilidades no que se refere à preservação ambiental. Para que os professores possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, o tema deve ser tratado de forma não-linear e diversificado. Pois, os conteúdos referentes aos mesmos serão integrados ao currículo através da transversalidade, contemplando as diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda prática educativa.

Segundo o referido autor, o trabalho com a Educação Ambiental deve ser contextualizado e desenvolver-se a partir da interdisciplinaridade; além disso, ele coloca o trabalho docente em evidência quando afirma que, inicialmente, deve-se capacitar o professor, propiciar-lhe os meios para que possa engendrar a temática ambiental de modo transversal e, portanto, interdisciplinar em sua prática. Nesta perspectiva,

A formação do professor é a condição essencial para que sejam inseridas as questões práticas da educação ambiental no ensino formal. Deve-se trabalhar o corpo docente com a organização de cursos interdisciplinares de Educação Ambiental. Capacitação e reciclagem são as molas mestras para o início da implantação de um projeto de Educação Ambiental, articulado com a escola. A objetividade desses cursos para professores do ensino infantil, médio e fundamental implicará na formação de valores ético-ambientais para o exercício da cidadania (PINHO, 2014, p. 25).

Não há possibilidade de desenvolvimento da Educação Ambiental conforme preceitua a nossa legislação se não houver capacitação docente para a realização desse trabalho. Isso significa que o fato de a legislação regulamentar a Educação Ambiental como sendo obrigatória em nosso sistema de ensino e descrever como essa deve ser desenvolvida a partir do trabalho docente nos mais diversos componentes curriculares, se o professor não for qualificado/capacitado para esse trabalho, muito dificilmente ele será realizado a contento, de modo a possibilitar a formação da consciência ambiental e do senso crítico nos estudantes.

O trabalho com a Educação Ambiental demanda intencionalidade, clareza quanto à finalidade de se praticar Educação Ambiental na escola e quanto à função dos sujeitos em relação à responsabilidade para com o meio ambiente. De acordo com Tozoni-Reis (2005 *apud* COSTA FILHO, 2018, p. 37), “As ações que envolvem a Educação Ambiental devem ser observadas a partir dos procedimentos de conscientização na ação-reflexão-ação que articule conhecimentos, valores, atitudes e comportamentos capazes de iniciar um processo de transformação da vida em sociedade”, daí a importância de o professor ser qualificado/capacitado para a realização desse trabalho, uma vez que não se trata de abordar na escola a temática ambiental como algo estanque da vida dos sujeitos e de suas ações em relação ao meio ambiente, mas de buscar o despertar da consciência crítica dos estudantes a partir de práticas que sejam capazes de contextualizar e articular os conhecimentos dos diversos componentes curriculares de forma transversalizada num movimento interdisciplinar.

Assim, a Educação Ambiental “[...] deve ser capaz de atuar em conjunto com diferentes demandas sociais, estabelecendo conexões com elementos de diferentes disciplinas, de forma ampla para novas aprendizagens” (COSTA FILHO, 2018, p. 37). E para isso, o professor, consciente da relevância de se desenvolver uma Educação Ambiental crítica que

favoreça o despertar de uma consciência ambiental nos estudantes, necessita desenvolver práticas que corroborem com essa ideia, que primem por uma abordagem articulada e contextualizada dos conteúdos entre as disciplinas. Desse modo, “A Educação Ambiental crítica exige uma postura avançada por parte dos professores, no que diz respeito ao abandono de uma abordagem tradicional do processo de ensino-aprendizagem, presa a uma sala de aula em uma relação professor-aluno verticalizada” (PEREIRA; BENATI, 2019, p. 02).

Nas práticas de Educação Ambiental na escola,

[...] o educando deve ser estimulado a uma reflexão crítica para se transformar individualmente e, ao mesmo tempo, subsidiar uma prática que busque intencional e coletivamente transformar a sociedade. Esse processo de conscientização se dá por intermédio de uma formação cidadã comprometida com o exercício do enfrentamento das questões socioambientais da atualidade. Esse exercício por meio de intervenções educativas se contextualiza para além dos muros das escolas, já que na interação com sua comunidade, pode, se aplicando criticamente os conhecimentos acumulados (conteúdos curriculares), produzir uma interpretação da realidade vivida (local/global) e que nesse processo de experienciamento que envolve o saber, sentir e fazer (individual e coletivamente) promove uma reformulação do que é esta realidade e como ela se constitui gerando, assim, a construção de um novo conhecimento, alimentador de novas práticas que promovem transformações (GUIMARÃES, 2007 *apud* COSTA FILHO, 2018, p. 41).

Assim, essas práticas não devem visar à mera transmissão de conteúdos de forma descontextualizada, mas despertar nos estudantes sua capacidade crítica de reflexão de modo que suas ações reverberem a consciência ambiental, de forma que possam atuar conscientemente em seus contextos e perceberem-se capazes de modificá-los. Destarte,

[...] no que se refere ao modo como a Educação Ambiental é concebida e realizada, as atividades devem buscar ações concretas de transformação, como a política de educação, estrutura curricular, gestão escolar, formação docente. É importante desenvolver a consciência dos alunos na medida que os professores desenvolvem conteúdos com a temática ambiental visando a aprendizagem. Deste modo, é imprescindível que as práticas e as metodologias da Educação Ambiental devam ser estruturadas diante da realidade e da prática educativa de modo interdisciplinar construindo assim, valores e atitudes no ambiente escolar (COSTA FILHO, 2018, p. 42).

A interdisciplinaridade, como já dissemos anteriormente em outro momento deste texto, busca recompor o conhecimento fragmentado pela especialização. Neste sentido,

[...] a proposta interdisciplinar oferece uma alternativa diferenciada para a abordagem disciplinar [...] ao buscar estabelecer interconexões que permitam uma relação contextualizada e articulada entre os diversos conteúdos e disciplinas curriculares, os problemas reais e o contexto social vivido pelo estudante. [...] a interdisciplinaridade traz consigo a concepção de um sujeito que se perceba interdisciplinar, que seja ativo na autoria de sua própria história de vida, na escola e no mundo, ultrapassando e ampliando uma compreensão apenas pluridimensional dos fenômenos estudados ou vividos

(FAZENDA, 1995), de modo que o conhecimento seja dinamicamente interligado pelas diversas especialidades que o compõe, a se enriquecerem mutuamente (NOGUEIRA; MEGID NETO, 2020, p. 6).

Por isso a Educação Ambiental deve se desenvolver de modo interdisciplinar, haja vista que a interdisciplinaridade traduz perfeitamente aquilo que se espera que a Educação Ambiental possibilite: o despertar de uma consciência ambiental. De acordo com Dias (2004 *apud* COSTA FILHO, 2018, p. 45),

[...] a interdisciplinaridade na Educação Ambiental deve valorizar a vida planetária para garantir o bem comum no fortalecimento da educação e da solidariedade humana. Assim, os objetivos, as funções, estratégias são estabelecidas por meio da dialogicidade nas práticas interdisciplinares na construção do saber ambiental.

As práticas de Educação Ambiental devem desenvolver-se de modo interdisciplinar a fim de que seja despertada nos estudantes a consciência ambiental, que eles se percebam como partes integrantes do meio ambiente e, por isso, responsáveis por sua manutenção, boa utilização e preservação, uma vez que

[...] a busca pelo caminho e pela prática interdisciplinar possibilita o respeito às diferentes formas de vida e de cultura, de modo que possa estimular a solidariedade, a busca pela igualdade e a o estímulo para a solidariedade, enquanto conteúdos para a formação de alunos dentro do caminho da Educação Ambiental (COSTA FILHO, 2018, p. 46).

Assim, não se constitui uma tarefa fácil desenvolver práticas interdisciplinares de Educação Ambiental, tanto porque não há um consenso acerca do conceito de interdisciplinaridade quanto porque para desenvolvê-la é preciso que haja capacitação/qualificação docente para o trabalho com a Educação Ambiental que demanda muito mais do que a transmissão assistemática de conteúdos relacionados às questões ambientais, mas ações reflexivas tentando despertar a consciência ambiental dos estudantes, de modo que possam perceber-se como agentes de transformação ambiental de seus contextos, como sujeitos responsáveis pelo desenvolvimento de ações que visem à preservação do ambiente natural.

CAPÍTULO IV

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

4.1 A Educação Ambiental na BNCC

A BNCC do Ensino Médio orienta que a Educação Ambiental deve transversalizar o estudo de componentes curriculares, o que denota uma ideia de interdisciplinaridade uma vez que as orientações desse documento se dão no sentido de fazer a Educação Ambiental perpassar as disciplinas como forma de suscitar atitudes nos estudantes. Aliás, dito isto, é preciso compreender, até mesmo antes de continuar a discorrer análise sobre o texto da Base, que esse documento orientador curricular tem intenção formativa de comportamentos e a questão central ao se perceber isso é buscar entender que tipos de comportamentos a BNCC pretende suscitar.

Quando a Base apresenta competências e habilidades a serem desenvolvidas nos estudantes ela, na realidade, apresenta os tipos de atitudes que suas orientações curriculares pretendem suscitar tendo em vista o tipo de sujeito que a nossa sociedade deseja e/ou necessita formar via Educação Básica. E nesse bojo também se apresenta, ainda que de modo implícito, a concepção de educação, de sujeito e de sociedade que o referido documento intenta imprimir na Educação Básica brasileira via documentos orientadores e/ou normativos.

Tendo em vista o cenário político-econômico do Brasil não é difícil de perceber que os comportamentos os quais a Base intenta gerar são voltados aos interesses do sistema capitalista que, por sua vez, intenta o lucro a partir da alienação do trabalhador via exploração de sua força de trabalho. É uma espécie de fórmula de “adestramento social” porque, afinal, uma sociedade não pode formar indivíduos alheios às suas necessidades e que não se aproximem dos ideais e perspectivas forjados por e para essa mesma sociedade. E tudo isso dá-se via educação formal, via escola de Educação Básica, terreno mais do que propício para a formação de sujeitos moldados pelo sistema para atendimento das demandas do capital.

Daí que, haja vista as demandas das sociedades capitalistas, em particular da nação brasileira, a necessidade de formar indivíduos aptos ao trabalho – como mais um dos mecanismos do capitalismo – impõe à educação a função – disfarçada sob a égide do direito de aprendizagem – de instrumentalizar os sujeitos para a satisfação das demandas do capital. Logo, num contexto assim, um documento orientador curricular como a BNCC tem a função de mais do que pura e simplesmente orientar a formação de currículos, mas formar comportamentos a partir de abordagens curriculares que, por sua vez, evidenciam as prioridades e elencam objetos de aprendizagem, competências e habilidades tendo em vista os comportamentos que se pretende formar em nossa sociedade e esses, por seu turno, relacionam-se com objetivos maiores que são aqueles que fundamentam uma sociedade capitalista e que asseguram a hegemonia das classes dominantes.

Tendo isso em vista, como pensar uma Educação Ambiental crítica num contexto em que o desejável é justamente o oposto daquilo que sugere – e intenta – uma perspectiva crítica de educação? Essa diluição da Educação Ambiental em questões ambientais a serem tratadas de modo interdisciplinar nos componentes curriculares acaba não garantindo nem a interdisciplinaridade e nem a geração de comportamentos ambientalmente conscientes, embora a Base explicita a intenção de gerar comportamentos socioambientais, mas não oriente essa formação para além de alguns momentos estanques descritos no texto.

Isso não é de se estranhar justamente pelo fato de a Base constituir-se um documento que se destina à formação de comportamentos e esses voltam-se aos interesses que tem o

capital na formação de indivíduos aptos à satisfação das necessidades da sociedade capitalista. E numa sociedade capitalista, o meio ambiente é entendido como geração de lucro. Daí que a Base não intenta, de fato, a formação de consciência ambiental, pois isso significaria o rompimento com uma gama de práticas não sustentáveis que atuam na degradação do ambiente natural o que, por sua vez, inferiria negativamente sobre os lucros, logo, sobre o sistema. O texto da BNCC coloca a necessidade de geração de comportamentos ambientais que sejam favoráveis ao desenvolvimento de nossa sociedade capitalista e não a geração de consciência ambiental numa perspectiva crítica de formação de comportamentos.

Isso implica reconhecer a intenção capitalista por trás da formação de comportamentos os quais a Base denomina de socioambientais que visam à adoção de atitudes sustentáveis em relação ao meio ambiente, uma vez que tais atitudes implicam na reorganização do próprio sistema capitalista na geração de novas necessidades – agora socioambientais – a serem atendidas para sua própria satisfação. Não se trata de orientar a formação de comportamentos a partir dos quais os sujeitos possam-se reconhecer-se como parte integrante do meio ambiente e, portanto, responsáveis por sua manutenção e preservação, pois isso vai de encontro aos interesses do capital, mas de formar comportamentos que atendam, inclusive, às necessidades ambientais impostas e geradas pelo próprio sistema.

A Educação Ambiental não é considerada um componente curricular, mas deve atravessar o estudo dos demais componentes –tal como um tema transversal dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Nem é alçada a componente curricular com carga horária e objetivos de aprendizagem definidos, por exemplo; nem relegada ao esquecimento, pois apesar de o interesse de formar comportamentos conscientes em relação às questões ambientais inexistir no texto da Base, não é possível pensar a formação de indivíduos para esse mundo contemporâneo que demanda atitudes socialmente ambientais como forma de assegurar não somente a manutenção da vida humana na Terra, mas a própria existência do capitalismo, sem que as questões ambientais perpassem, de alguma forma, essa formação.

No texto da BNCC para o Ensino Médio a Educação Ambiental deve ser desenvolvida na transversalidade denotando intencionalidade de um movimento interdisciplinar, contudo, uma análise mais profunda desse documento evidencia um não-lugar da Educação Ambiental nas orientações curriculares. Afirmamos isso porque, na verdade, a Educação Ambiental resume-se, no texto da BNCC para o Ensino Médio, a práticas a serem imiscuídas nos componentes curriculares a fim de gerar comportamentos socialmente aceitos – e esperados, é claro – para a sociedade capitalista brasileira. Não há uma perspectiva crítica de educação e nem de Educação Ambiental latentes no texto da Base.

O que fica evidente com a leitura do texto da Base para o Ensino Médio é que os comportamentos que suas orientações tentam forjar voltam-se ao serviço do capitalismo para o qual o meio ambiente é sinônimo de exploração para geração de lucro. Daí afirmarmos a inexistência de uma perspectiva de formação crítica, já que esta prima pelo desenvolvimento da consciência ambiental de modo que os sujeitos percebam-se como parte do meio ambiente e, portanto, responsáveis por sua manutenção e preservação o que implica, conseqüentemente, na formação de comportamentos voltados ao respeito ao ambiente natural (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018).

Para efetuar análise de conteúdo no texto da BNCC do Ensino Médio elencamos a palavra como menor unidade de sentido, uma vez que tentamos investigar como se expressa a Educação Ambiental numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base. Assim, nosso interesse ao analisar o documento após o empreendimento de leitura atenta e ativa foi localizar os vocábulos que nos ajudariam a pensar o tipo de Educação Ambiental que permeia a Base. Efetuamos essa busca no intuito de quantificar o número de vezes que as palavras apareciam no texto e de interpretar a intenção com a qual se apresentavam no documento.

Em todo o texto do referido documento o termo *Educação Ambiental* aparece apenas cinco (05) vezes, sendo uma (01) na introdução referindo-se ao dever da escola, respeitadas sua autonomia e competência, de agregar temas considerados de relevância social aos currículos e propostas pedagógicas, dentre eles a Educação Ambiental e as outras quatro (04) vezes como referências das legislações sobre Educação Ambiental no Brasil. As questões ambientais são entendidas como temas relevantes para a sociedade sem nenhuma intencionalidade de abordagem crítica quanto a essa relevância apontada pelo texto da Base.

Muitas vezes o não-dito fala muito mais do que o propriamente dito e no tocante à Educação Ambiental na BNCC, o não-dito evidencia o descaso do poder público para com o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica que possibilite a formação de sujeitos conscientes que assumam sua responsabilidade quanto à manutenção e preservação do meio ambiente. A Educação Ambiental aparece na Base exatamente como aparecia nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), como um tema transversal que deve atravessar o ensino das áreas do conhecimento e seus componentes curriculares.

Percebe-se que não há uma explicitação do conceito de Educação Ambiental na Base, embora seja possível, com a leitura e análise desse documento, entender o que se entende por Educação Ambiental apesar do não-dito que é a inexistência de um referencial conceitual. Isso possibilita o entendimento de que a Educação Ambiental é entendida no texto da BNCC para o Ensino Médio como temas a serem tratados em componentes curriculares diversos,

esvaziado de especificidades que são responsáveis, inclusive, pelo seu desenvolvimento numa perspectiva crítica. Não há uma perspectiva crítica de Educação Ambiental latente na Base, mas apontamentos para a geração de comportamentos socioambientais considerados necessários à formação dos estudantes no contexto da sociedade capitalista brasileira.

Diante da constatação de que o termo Educação Ambiental aparece apenas cinco (05) vezes na Base para o Ensino Médio, decidimos pesquisar apenas a palavra *Ambiental* no intuito de verificar se esse vocábulo tem maior recorrência no texto da BNCC e constatamos sua citação por dezenove (19) vezes em todo o documento. Verificamos, também, a recorrência da palavra *Ambiental* ligada à palavra *sócio* na variação *socioambiental*. O termo *socioambiental* aparece onze (11) vezes no documento da Base do Ensino Médio, isto é, das dezenove (19) vezes em que a palavra *ambiental* é observada no texto, em onze (11) delas está associada à palavra *sócio*, o que denota a aproximação que o texto da Base busca estabelecer entre as questões ambientais e sociais.

Essa aproximação entre as questões ambientais e as sociais observada no texto da BNCC para o Ensino Médio evidencia o objetivo de formação de comportamentos que assume esse documento que na conjuntura da sociedade brasileira representa a formação de indivíduos cujos comportamentos deem suporte e vazão aos interesses do capital; os comportamentos a serem formados nos estudantes que são esperados pelas orientações da Base não relacionam-se com a formação de consciência crítica em relação às questões ambientais, embora haja uma grande ênfase no termo *socioambiental* no texto do referido documento.

Em primeira instância, podemos perceber uma clara intenção no texto da Base para o Ensino Médio de relacionar questões ambientais com aspectos sociais denotando reconhecimento dessa inter-relação entre a Educação Ambiental e a sociedade, contudo, esse reconhecimento não ocorre, como dissemos anteriormente, sob uma perspectiva crítica de formação de comportamentos dos sujeitos. O relacionamento que a Base tenta estabelecer entre as questões ambientais e as sociais não perpassa por uma perspectiva crítica de Educação Ambiental.

Na verdade, a própria ideia de Educação Ambiental é diluída no texto da Base quando se observa que ela se resume a práticas de Educação Ambiental, o que se relaciona diretamente com a geração de comportamentos que, por seu turno, relaciona-se com objetivos maiores relativos ao capital. É uma forma de alienação – algo muito característico do sistema capitalista – o que se propõe como práticas de Educação Ambiental no texto da Base para o Ensino Médio, uma vez que se apresenta sob a égide do socioambientalismo, porém que não

visa à formação de uma consciência ambiental. Não é uma perspectiva crítica de Educação Ambiental que se apresenta nas práticas a serem transversalizadas nos componentes curriculares, mas o surgimento de comportamentos condizentes com o tipo de sociedade – leia-se capitalista – que se tem no Brasil.

Podemos perceber, com isso, um não-lugar da Educação Ambiental numa perspectiva crítica na Base, contudo, numa outra perspectiva, podemos perceber que as questões ambientais permeiam o texto a começar pelas competências gerais da Educação Básica cuja 7ª competência faz menção à formação de uma consciência socioambiental nos estudantes de modo que se tornem capazes de

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, 2018, p. 9, grifo nosso).

Conforme podemos perceber na leitura do excerto acima, a formação da consciência ambiental enquanto elemento para argumentação e defesa de ideias aparece como habilidade geral desejada para o estudante do Ensino Médio, mas o veículo para essa conscientização não é a Educação Ambiental enquanto área específica do conhecimento, como um componente curricular.

Disso pode-se depreender que inexistente uma verdadeira preocupação com as questões ambientais, uma vez que o tratamento dessas questões perpassa pela formação de uma consciência ambiental o que, por sua vez, depende de criticidade para ocorrer. E a consciência crítica demanda mais do que a abordagem de questões ambientais de modo transversalizado no estudo dos componentes curriculares, mas carece que as especificidades da Educação Ambiental sejam relevadas e entendidas como necessárias para a formação do estudante.

De acordo com Barbosa e Oliveira (2020, p. 326),

[...] há uma exclusão do conceito de Educação Ambiental, como importante área de conhecimento para os estudos realizados na Educação Básica sobre as problemáticas ambientais do período atual. Esta exclusão desconsidera o processo histórico de lutas dos movimentos ambientalistas, dos povos tradicionais e de outros grupos sociais que se dedicam às causas ambientais pela construção de políticas públicas que venham fortalecer a Educação Ambiental no Brasil.

É possível observar essa exclusão quando se percebe que não há uma abordagem das questões ambientais a partir da ótica de uma Educação Ambiental no contexto da escola atualmente. A Educação Ambiental realiza-se na transversalidade com outros componentes curriculares, mas não como um componente tal como os demais e suas especificidades não

são levadas em consideração quando a legislação educacional ao invés de alçá-la ao *status* de componente curricular, a pulveriza sob a forma de práticas de Educação Ambiental.

Quando nos referimos à questão das práticas de Educação Ambiental difusas nos componentes curriculares não intentamos desqualificá-las e nem afirmar que essas práticas não sejam capazes de promover atitudes mais conscientes nos estudantes em sua relação com o meio ambiente, mas que há uma finalidade oculta para que a Educação Ambiental não figure na legislação educacional como componente curricular e que essa finalidade consiste na geração de ~~atitudes~~ os quais, por sua vez, atendem a objetivos mais amplos de toda a sociedade, leia-se capitalista.

As questões ambientais aparecem nas competências gerais da BNCC para o Ensino Médio, mas não na perspectiva da Educação Ambiental, não na perspectiva da criticidade, do desenvolvimento de práticas que de modo intencional e coletivo favoreçam uma transformação social (COSTA FILHO, 2018; GUIMARÃES, 2007 *apud* COSTA FILHO, 2018). É importante observar que

[...] diante da crise socioambiental anunciada na contemporaneidade, a Educação Ambiental se constitui, neste cenário, como um importante agente de análise crítica e transformação social, no qual a Educação Básica é campo de atuação e possibilidades para a construção de uma consciência sobre os problemas ambientais [...] (BARBOSA; OLIVERIA, 2020, p. 326-327).

Assim, não nos parece o bastante que as questões ambientais perpassem o texto da BNCC do Ensino Médio (conforme veremos adiante) sem que isso seja problematizado pela Educação Ambiental, a partir de ações intencionais, planejadas e que intentem o despertar da consciência crítica dos estudantes. Práticas de Educação Ambiental desenvolvidas sob a perspectiva de apêndices dos componentes curriculares não têm potencial de criticidade porque não releva o que é específico da Educação Ambiental e que é, justamente, o que a diferencia de outros componentes curriculares.

Somente uma abordagem crítica de Educação Ambiental pode contribuir para uma transformação social, para a geração de comportamentos realmente socioambientais entendendo o ser humano como parte integrante do meio ambiente e, por isso, responsável por sua manutenção e preservação (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018); é uma questão de possibilitar aos sujeitos que se reconheçam como parte do ambiente natural, não um ser dissociado do meio ambiente, e é esse movimento de conscientização que não pode ocorrer sem que se relevem as especificidades da Educação Ambiental, sem que haja uma abordagem crítica de temas ambientais.

A terceira competência específica da área de linguagens para o Ensino Médio também evoca o despertar da consciência ambiental de forma que os estudantes, a partir dos estudos das linguagens, tornem-se capazes de

Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência *socioambiental* e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global (BRASIL, 2018, p. 481, grifo nosso).

Ocorre que não há, mais uma vez, uma problematização acerca do que o texto chama de “consciência ambiental”; o termo aparece novamente no texto mais parecendo um vício de linguagem do que algo a ser problematizado e relevado no contexto curricular educacional. É uma expressão vazia dentro do texto; embora pareça significativa, nada revela se não tomada em problematização. O texto coloca a consciência ambiental como algo a ser promovido a partir de pontos de vista a serem defendidos pelos estudantes, mas não apresenta os possíveis caminhos a serem seguidos no campo educacional para que ocorra essa conscientização de modo efetivo.

Mais uma vez as questões ambientais aparecem sob o termo *socioambiental* no texto da BNCC do Ensino Médio também na habilidade EM13LGG303 da área de linguagens que estabelece que deve ser desenvolvida nos estudantes a habilidade de

Debater questões polêmicas de relevância social, analisando diferentes argumentos e opiniões manifestados, para negociar e sustentar posições, formular propostas, e intervir e tomar decisões democraticamente sustentadas, que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência *socioambiental* e o consumo responsável em âmbito local, regional e global (BRASIL, 2018, p. 485, grifo nosso).

Assim como a competência específica da área de Linguagens acima transcrita, a habilidade EM13LGG303 apresenta o termo *socioambiental* numa perspectiva de esvaziamento de sentido, uma vez que aqui também a consciência *socioambiental* não aparece como resultado de exercício de criticidade. A atitude que se espera que o estudante desenvolva é a habilidade de discutir, analisar e argumentar acerca de temas relevantes e é nessa perspectiva que as questões ambientais foram inseridas no texto, como forma de o estudante desenvolver habilidades de linguagem levando em consideração a consciência *socioambiental*.

Mais uma vez as questões ambientais apresentam-se como uma espécie de apêndice no texto da Base para o Ensino Médio, perpassando conhecimentos atinentes de componentes curriculares, mas não se constituindo especificamente como uma área de conhecimentos com

especificidades que a diferenciam dos demais componentes curriculares, por isso afirmamos que o termo socioambiental aparece no texto esvaziado de sentido.

Na área de Ciências da natureza e suas tecnologias a habilidade EM13CNT306 da competência 3 enseja que os estudantes devem ser capazes de

Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e *socioambiental* (BRASIL, 2018, p. 545, grifo nosso).

Estranha-nos que nem na área de Ciências da Natureza e suas tecnologias as questões ambientais tenham espaço de maior abrangência e significado sob o ponto de vista da Educação Ambiental. Vale ressaltar que apenas na habilidade EM13CNT306 é que há alguma referência às questões ambientais para a referida área. Percebe-se aí que o esvaziamento de uma Educação Ambiental está não somente no texto da Base como um todo, mas de modo específico também na área de Ciências e suas tecnologias.

Importa ressaltar também que na habilidade EM13CNT306 o vocábulo *socioambiental* relaciona-se com a palavra *integridade* gerando o termo *integridadesocioambiental*. Não se verifica no texto o que se entende por integridade socioambiental e, mais uma vez, há um esvaziamento de sentido, pois, além de não apresentar explicitamente o que o texto entende por integridade socioambiental, ainda utiliza o termo socioambiental como apêndice; o que parece ao efetuarmos a presente análise é que diante da necessidade de incluir a temática meio ambiente nas orientações curriculares para o Ensino Médio e da não intenção em relevar a Educação Ambiental como área de conhecimentos, buscou-se inseri-la de algum modo nas perspectivas de estudo dos componentes curriculares.

Interessante observar é que na área de Ciências e suas tecnologias, local onde imaginávamos haver um tratamento mais aprofundado às questões ambientais, a referência à Educação Ambiental seja tão mínima e relacionada tão somente à aplicação de conhecimentos das ciências em atividades cotidianas de modo a respeitar a integridade socioambiental – que sequer é conceituada no texto – sem que tenha sido feita menção alguma ao desenvolvimento de uma consciência ambiental a partir dos estudos dessa área do conhecimento.

O vocábulo *socioambiental* aparece novamente no texto da BNCC do Ensino Médio nas competências específicas de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que estabelece que o estudante, a partir dos estudos dessa área, deve ser capaz de

Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e *socioambientais*, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética

socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global (BRASIL, 2018, p. 558, grifos nossos).

Importa observar que essa competência específica da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas é a parte do texto da BNCC para o Ensino Médio que mais aprofunda a relação entre os componentes curriculares e as questões ambientais quando se propõe a despertar comportamentos nos estudantes que os possibilitem a compreender e inferir sobre as relações estabelecidas entre as sociedades e o meio ambiente de modo a promover soluções que promovam a consciência e a ética ambientais.

Cabe salientar que apesar de ser esta a parte do texto da Base que mais relaciona as questões ambientais à sociedade no que respeita à formação de comportamentos nos estudantes, a supracitada competência faz alusão à consciência e ética ambientais sem fazer menção ao que o texto compreende por esses termos e de que modo, via educação, se pode alcançar essa conscientização e realizar essa ética às quais se refere. Novamente o vocábulo *socioambiental* aparece vinculado à palavra *consciência*, contudo é a primeira vez em que aparece também atrelado à palavra *ética* mas, no contexto desse documento, expressões esvaziadas de sentido porque não significadas no texto.

As últimas três vezes em que a palavra *socioambiental* aparece no documento da BNCC do Ensino Médio são nas habilidades EM13CHS301, EM13CHS304 e EM13CHS306 da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas que estabelecem que o estudante deve desenvolver as habilidades de

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade *socioambiental* e o consumo responsável.

(EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção e descarte (reuso e reciclagem) de resíduos na contemporaneidade e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade *socioambiental* e o consumo responsável.

(EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos econômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e *socioambiental* do planeta (BRASIL, 2018, p. 562, grifo nosso).

É importante observar que também essas são as habilidades apresentadas no texto da BNCC para o Ensino Médio que mais se relacionam com algum tipo de abordagem acerca de questões ambientais. No entanto, é necessário observar que isso se dá sob a perspectiva da diminuição dos impactos gerados ao meio ambiente pela ação humana a partir de ações sustentáveis e do consumo responsável. O que essas habilidades apontam é a geração de ~~atitude~~ nos estudantes que os levem a adotar hábitos mais sustentáveis e praticar consumo

responsável como forma de minimizar a degradação ambiental causada pela ação humana na Terra.

Não há uma abordagem crítica orientada para o estudo das questões ambientais latente nessas habilidades, pois essas são entendidas a partir da perspectiva da sustentabilidade somente, irrelevando que ações sustentáveis decorrem de posicionamentos críticos e, sobretudo, de que os indivíduos sejam capazes de perceber-se como partes do meio ambiente e que, portanto, têm a função de assegurar a preservação do ambiental natural como forma de assegurar a manutenção da vida na superfície terrestre.

As questões ambientais aparecem no texto da Base de modo descontextualizado, alheio ao estudante numa perspectiva em que a consciência crítica não pode ser despertada, uma vez que o documento demonstra uma concepção de meio ambiente dissociada do homem e relacionada a práticas de sustentabilidade e de preservação ambiental como ramificações da Educação Ambiental. Contudo,

[...] não bastam que as questões ambientais sejam somente citadas neste documento, torna-se necessário que a Educação Ambiental tenha significado na escola, integrando o Projeto Político Pedagógico, a formação continuada dos professores e os processos de planejamento docente. Ademais, deve-se ampliar o aprofundamento teórico-conceitual em Educação Ambiental na formação inicial e continuada de professores. Neste sentido, a Educação Ambiental, numa perspectiva crítica e transformadora, para além da concepção de práticas pedagógicas pautadas em princípios individualistas, imediatistas e que compreendem as soluções simplistas, deve estar incluída na formação inicial e continuada dos docentes (BARBOSA; OLIVEIRA, 2020, p. 329).

Barbosa e Oliveira (2020) tocam numa questão muito relevante quando apontam a necessidade de a Educação Ambiental integrar o Projeto Político Pedagógico (PPP), a formação continuada dos professores e os processos de planejamento dos docentes. De fato, não basta que a Educação Ambiental figure na letra de leis maiores e não apareça internamente no âmbito da escola no PPP que é a materialização da visão de educação, dos objetivos e das metas da instituição escolar, a identidade da escola. Como também não é o bastante que a Educação Ambiental permeie a legislação educacional, mas não permeie a formação e os planejamentos docentes.

Consideramos ainda mais importante pensar que não somente a Educação Ambiental deve figurar o aparato legal educacional e a formação e planejamentos docentes, mas que ela deve ser entendida e abordada tendo em vista as suas especificidades, não como apêndice de componentes curriculares. E isso demanda o entendimento da Educação Ambiental como forma de possibilitar o surgimento de uma consciência ambiental o que, por sua vez, dá-se a partir do despertar e do exercício da criticidade. O que implica reconhecer a Educação

Ambiental como potente para formar cidadãos críticos e conscientes, capazes de atuar de modo positivo e transformador em seu próprio contexto e de atuar favoravelmente na manutenção e preservação do meio ambiente (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018).

4.2 Relação meio ambiente/social: a palavra socioambiental na BNCC

Conforme dito anteriormente, a Educação Ambiental ocupa um não-lugar na Base; há a ideia de tratamento das questões ambientais diluído nos conteúdos das áreas do Ensino Médio aparecendo, majoritariamente, no texto do documento sob a palavra *socioambiental* numa clara intenção de deixar entender que o documento relaciona as questões sociais com as ambientais como forma de abordagem da Educação Ambiental. Não há um tratamento específico para a Educação Ambiental na BNCC, mas também não deixa de existir uma preocupação em inserir as questões ambientais no processo de educação escolar transversalizando os componentes curriculares numa perspectiva que intenta apresentar um movimento de interdisciplinaridade entre esses e a Educação Ambiental.

Isso fica evidente quando percebemos que não há uma perspectiva crítica de Educação Ambiental nas orientações da Base para o Ensino Médio, mas orientações para o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental no bojo dos componentes curriculares numa suposta intenção de alimentar um processo interdisciplinar de abordagem das questões ambientais. E isso demonstra que o interesse do processo educativo escolar via orientações da BNCC não é formar sujeitos dotados de consciência crítica e ambiental, mas suscitar atitudes que levem os estudantes a assumir uma postura minimamente harmônica com o meio ambiente, mas, sobretudo, que os possibilite a atender às demandas da sociedade que, por sua vez, são da ordem do capital e da exploração do meio ambiente em favor da geração do lucro disfarçado sob a égide da necessária geração de emprego e, conseqüentemente, de renda para os trabalhadores.

No texto da Base as questões ambientais aparecem sob a palavra *socioambiental* que pode ser encontrada por onze (11) vezes no documento. Importa observar, para fins desta análise, que o vocábulo *socioambiental* não aparece deslocado de contexto dentro do documento, mas é bem pontuado ao aparecer acompanhando substantivos, o que lhe confere o *status* de adjetivo. Das onze (11) vezes em que a palavra *socioambiental* aparece no texto da Base, em sete (07) ela ocorre adjetivando o substantivo *consciência* (*consciência socioambiental*): uma (01) na 7ª competência geral da Educação Básica, três (03) na 3ª

competência específica da área de Linguagens e suas Tecnologias, uma (01) na habilidade EM13LGG303 da 3ª competência específica da área de Linguagens e suas Tecnologias, duas (02) na 3ª competência específica da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e uma (01) na habilidade EM13CHS304 3ª competência específica da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Das sete (07) vezes em que a palavra *socioambiental* aparece adjetivando o substantivo *consciência*, em três (03) delas ela está agindo, simultaneamente, como adjetivo do substantivo *ética* (*consciência* e *ética ambiental*). Verificamos a ocorrência da palavra *socioambiental* apenas uma (01) vez no âmbito das Ciências da Natureza e suas Tecnologias e essa utilização deu-se na adjetivação do substantivo *integridade* (*integridade socioambiental*) na justificativa da habilidade EM13CNT306 da competência específica 3. A palavra *socioambiental* aparece duas (02) vezes no texto acompanhando o substantivo *sustentabilidade*: nas habilidades EM13CHS301 e EM13CHS306 da competência específica 3 da área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

A partir dessas verificações é possível fazer algumas inferências acerca do significado da palavra *socioambiental* no texto da BNCC do Ensino Médio. É possível perceber que o vocábulo *socioambiental* aparece no documento com função adjetiva, ou seja, função de qualificar outras palavras, os substantivos (*consciência*, *ética*, *sustentabilidade*, *integridade*). Disso pode-se compreender que há, no texto da Base, uma relação direta entre as questões ambientais e o social – isso se expressa através da recorrência da palavra *socioambiental* para referir-se às práticas de Educação Ambiental – e, também, que as questões ambientais não são pensadas a partir de uma perspectiva crítica (LOUREIRO, 2000 *apud* LOUREIRO, 2003), qual seja a formação dos estudantes no intuito de possibilitar o desenvolvimento de uma consciência ambiental, a partir da qual eles possam perceber-se como parte do meio ambiente e, portanto, responsáveis por sua manutenção e preservação (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018).

Além disso, é possível também verificar que as questões ambientais atravessam a conjuntura do social no texto da Base e isso é percebido nas onze (11) vezes em que a palavra *socioambiental* é citada no documento. Isso pode indicar que as questões ambientais são entendidas no documento como sendo apenas da ordem do social em detrimento de outras instâncias igualmente relevantes como a política e a economia, questões que transcendem a ideia do social indicada pelas expressões *consciência socioambiental*, *ética socioambiental*, *sustentabilidade socioambiental* e *integridade socioambiental* porque a Educação Ambiental a que fazemos referência neste texto é aquela que percebe de modo crítico a relação entre o

homem e a natureza para, daí, desenvolver-se a partir de práticas que visem à conscientização dos estudantes, de modo que eles possam perceber-se como agentes de manutenção e preservação ambiental nos contextos nos quais encontram-se inseridos (GOMES, CAMPOS, RAMOS, 2020; COSTA FILHO, 2018; LOUREIRO, 2003).

As questões ambientais, sob a palavra *socioambiental* e suas conexões com os substantivos anteriormente citados, só não aparecem na área de Matemática e suas Tecnologias; elas aparecem diluídas nas competências e habilidades das demais áreas, sendo mais citadas na área de Linguagem e suas Tecnologias (quatro vezes) e menos citada na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (uma vez). O fato de a palavra *socioambiental* aparecer somente uma (01) vez na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias nos causa certo surpresa, haja vista que essa é uma área privilegiada para o tratamento das questões ambientais. Isso reforça o nosso entendimento de que, além de ser fadada a um não-lugar na BNCC, a Educação Ambiental numa perspectiva crítica não é uma prioridade dentro do documento curricular e, muito menos, nos processos educativos desenvolvidos a partir das orientações da Base.

O termo *socioambiental* aparece reiteradamente no texto da Base esvaziado de sentido, uma vez que permeia o documento com função de adjetivar os substantivos *consciência, ética, sustentabilidade, integridade* criando, em nosso entendimento, termos aparentemente dotados de significados e capazes de atuar favoravelmente no desenvolvimento das competências e habilidades às quais fazem menção a BNCC, mas que na verdade não apresenta um sentido que realmente relacione o social com o ambiental numa perspectiva crítica de formação de sujeitos via educação.

Ocorre que é preciso a todo o momento trazer à mente que a BNCC enquanto documento orientador curricular intenta contribuir com a formação de uma sociedade produtiva com a finalidade de atender às demandas do sistema capitalista. Não é possível efetuar uma leitura crítica do texto da Base sem levar em consideração que o que ali se encontra volta-se ao atendimento das demandas geradas pelo capital à sociedade brasileira e, neste sentido, é impossível esperar que um documento oficial possa trazer em seu bojo qualquer perspectiva de educação que não seja a de formação de sujeitos produtivos para o atendimento das necessidades de uma sociedade também produtiva pautada sob o capitalismo.

Não há no texto da Base nenhuma referência a uma Educação Ambiental crítica que vise à formação da consciência ambiental nos estudantes do Ensino Médio, de modo que se percebam como parte integrante do ambiente natural e como sujeitos responsáveis pela manutenção e preservação do meio ambiente. Contrariamente a isso, a Base apresenta uma

visão de Educação Ambiental que se volta apenas para o social em detrimento de outras instâncias relevantes no tratamento das questões ambientais, tais como a política e a economia. O que há no texto são expressões estanques das questões ambientais dispersas pelos conhecimentos que compõem as áreas que acentuam o social como instância de tratamento das questões ambientais numa perspectiva de mudança de comportamentos como atitudes esperadas dos estudantes para a solução das questões ambientais.

E como temos discorrido no texto, os comportamentos os quais a Base tem interesse em formar não são aqueles que analisem criticamente os contextos para poder neles intervir de modo positivo e consciente, mas comportamentos que docilizem o estudante e lhes permitam passar pelo processo de educação escolar adquirindo os conhecimentos necessários para contribuir na satisfação das necessidades do mercado de trabalho que, por sua vez, são as demandas do próprio capital.

4.3 Relação Educação Ambiental/Interdisciplinaridade na BNCC

Perpassando diversas áreas do conhecimento, as questões ambientais aparecem na Base como processos interdisciplinares que se dão no bojo de diferentes áreas, contudo, a perspectiva que adotamos para a compreensão da interdisciplinaridade parte dos pressupostos da Professora Olga Pombo (2005; 2006; 2008) para quem a interdisciplinaridade é o espaço onde podemos pensar a condição fragmentada das ciências de modo a superar essa fragmentação em favor de uma integração de saberes. Assim, não consideramos que o tratamento de temáticas ambientais de modo transversalizado aos componentes curriculares se constitua como um processo de interdisciplinaridade quando se esvaziam as especificidades da Educação Ambiental enquanto área do conhecimento.

As temáticas ambientais encontram-se, no texto da BNCC para o Ensino Médio, diluídas nas áreas de Linguagem, Ciências da Natureza e Ciências Sociais e Aplicadas e suas Tecnologias, o que pode evidenciar a tentativa de fazer parecer que há um movimento interdisciplinar no tratamento das questões ambientais na BNCC, ainda que a expressão Educação Ambiental não apareça no texto. Ocorre que o fato de as questões ambientais transitarem entre a maioria das áreas do conhecimento nas competências e habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes não significa que haja nesse movimento um processo interdisciplinar, uma vez que, assim como Pombo (2005; 2006; 2008), entendemos a interdisciplinaridade como uma possibilidade de aproximar os saberes fragmentados pela

especialização da ciência numa perspectiva de recomposição do conhecimento e isso não ocorre se as questões ambientais forem tratadas de modo estanque dentro das áreas.

E estamos em consonância com Loureiro (2013, p. 14) que afirma que

A interdisciplinaridade, enquanto pressuposto da EA, não é um princípio epistêmico que legitima determinados saberes e relações de hierarquia entre as ciências, nem um método único para articular conhecimentos capazes de produzir uma “metaciência”. Constitui-se numa prática intersubjetiva que associa conhecimentos científicos e não-científicos relacionando o intuitivo, o cognitivo e o sensorial, buscando a construção de objetos de conhecimentos que se abram para novas concepções e compreensões do mundo e para a constituição do sujeito integral. Assim, se traduz como trabalho coletivo que envolve conteúdos, disciplinas e a própria organização da escola.

Tendo em vista essas perspectivas, inferimos que há uma tentativa de dar a entender que existem processos interdisciplinares conduzindo uma suposta Educação Ambiental no texto da BNCC, contudo, não há, de fato, um movimento de interdisciplinaridade no tratamento que a Base orienta para os currículos do Ensino Médio, uma vez que a tentativa de fazer a Educação Ambiental transversalizar as áreas sob a forma de práticas não garante a recomposição do conhecimento fragmentado inclusive nessa diluição da Educação Ambiental enquanto área do conhecimento nos componentes curriculares.

Conforme pontua Loureiro (2013, p. 16-17)

[...] a educação ambiental crítica e a produção do conhecimento nesta, em uma perspectiva interdisciplinar, só poderá se manter enquanto materialidade que contribui para potencializar a transformação da práxis pedagógica se assumir a criticidade de suas proposições. Essa criticidade se relaciona à radicalidade da transformação social que respeite a alteridade [...].

Isso implica reconhecer a estreita relação entre a Educação Ambiental crítica, a interdisciplinaridade e o desenvolvimento/exercício da criticidade, o que significa a impossibilidade de existir interdisciplinaridade fora de uma perspectiva crítica de educação, nesse caso específico, de Educação Ambiental. Assim, “[...] ser interdisciplinar é reconhecer-se dentro de um processo em construção pautado pela problematização da disciplina e seus objetos específicos de pesquisa e dessa com suas interconexões sociais, culturais e ambientais” (COSTA; LOUREIRO, 2013, p. 17); não consiste, portanto, no que orienta o texto da Base ao diluir os conhecimentos da Educação Ambiental em práticas a serem desenvolvidas dentro dos componentes curriculares, desconsiderando a Educação Ambiental enquanto área de conhecimento que possui especificidades as quais a diferenciam de outras áreas e lhe confere singularidade que deveria ser respeitada no processo educativo no tratamento das questões ambientais.

Nestesentido, entendemos que o texto da BNCC para o Ensino Médio não apresenta uma perspectiva crítica de Educação Ambiental e nem tão pouco as questões ambientais são tratadas de modo interdisciplinar em suas orientações curriculares, pois acreditamos que

[...] a função de uma educação ambiental crítica e interdisciplinar é estar à altura dos desafios da sociedade chamada sociedade capitalista, justamente, delineando uma teoria que sirva de enfrentamento das atuais condições sociais, culturais e políticas, cuja tarefa é mais complexa do que o paradigma ambiental tradicional promete compreender, por vezes complexo apenas no entendimento da dinâmica natural, desconsiderando a dinâmica social-natural (COSTA; LOUREIRO, 2013, p. 18).

Neste sentido, inferimos que não há, na verdade, a emergência da interdisciplinaridade no que respeita à Educação Ambiental na BNCC uma vez que não acreditamos que práticas interdisciplinares ocorram apenas por haver algum tipo de comunicação pedagógica entre componentes curriculares no tratamento de temas afins, como ocorre no referido documento em relação às questões ambientais. Pensamos a interdisciplinaridade como possibilidade de superação da fragmentação dos saberes e o que o texto da Base propõe é a fragmentação dos saberes específicos da Educação Ambiental em espécies de pacotes de conhecimentos a serem abordados sob uma pretensa perspectiva interdisciplinar em diversos componentes curriculares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito de investigar como a Educação Ambiental se expressa numa perspectiva crítica e interdisciplinar no texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio empreendemos pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico e análise documental para subsidiar o referencial teórico deste estudo e, posteriormente, análise de conteúdo para interpretar as informações coletadas a partir das leituras do referido documento. A análise empreendida nos revelou três categorias que nos possibilitaram interpretar as informações que obtivemos a partir do estudo da Base.

A primeira categoria analítica – vale ressaltar que não há uma ordem de importância entre as categorias reveladas pela análise e que elas são somente encontradas por uma questão de organização – *A Educação Ambiental na BNCC* resulta de nossa análise em relação do texto do referido documento no que respeita à investigação acerca dos termos e palavras associados à Educação Ambiental; nela investigamos a recorrência dos seguintes vocábulos e expressões: *Educação Ambiental*, *ambiental* e *socioambiental*. Conforme informamos anteriormente neste texto, a intenção primeira ao realizar essa investigação era compreender como a Educação Ambiental é apresentada na Base, qual o seu lugar no corpo do referido documento e por conta da baixa recorrência (cinco vezes) destrinchamos o termo e efetuamos busca pela palavra *ambiental*, daí aparecendo a grande recorrência (onze vezes) do vocábulo *socioambiental* no texto.

Nessa categoria pudemos perceber um não-lugar da Educação Ambiental na Base. Inicialmente isso foi percebido pela pequena quantidade de vezes em que o termo *Educação Ambiental* aparece no texto e, em seguida, pela forma como as questões ambientais, sob a égide da Educação Ambiental, aparecem no texto dirimidas nos conhecimentos de diversas áreas e dão-se a entender. E o que nos ficou claro é que não há uma ideia de Educação Ambiental crítica na BNCC para o Ensino Médio, pois o que aparecem no texto do referido documento são as questões ambientais orientadas para abordagem nos conhecimentos das áreas desconsiderando as especificidades que fazem da Educação Ambiental uma área do conhecimento.

Há uma clara tentativa de associar as questões ambientais às questões sociais evidentemente apontada no texto sob a utilização da palavra *socioambiental*, reforçando a ideia de que o texto da Base é, antes de um texto de orientação curricular, um texto que intenta formar comportamentos a partir do que se orienta como fundamental para o ensino e aprendizagem dos estudantes brasileiros. No texto, o *socioambiental* é tratado a partir da perspectiva de formação de comportamentos que revelem uma relação mais harmoniosa entre

os seres humanos e o meio ambiente; é essa “harmonia” entre homem e natureza a que faz adução o texto da Base.

Ficou-nos claro, a partir da forma como a Educação Ambiental é apresentada nesse documento, que a concepção de Educação Ambiental apresentada nesse texto é a de um conjunto de práticas que ensinem sobre preservação ambiental e que possibilitem aos sujeitos o estabelecimento de um relacionamento de mais harmonia e menos degradação ao meio ambiente; o que se intenta com o que se entende por Educação Ambiental no texto da Base é desenvolver comportamentos que visem à diminuição dos impactos causados pela ação humana ao ambiente natural, mas esses comportamentos esperados voltam-se aos objetivos da sociedade capitalista.

Assim, não há uma perspectiva de abordagem crítica da Educação Ambiental no texto da Base; ela nem é reconhecida como área do conhecimento e tem parte de seus conhecimentos dirimidos, de forma acrítica, nas áreas curriculares no intuito de fazer parecer que exista um movimento de interdisciplinaridade no tratamento das questões ambientais e sobre essa questão tratamos na terceira categoria analítica que surgiu na análise da BNCC para o Ensino Médio.

A segunda categoria analítica que se nos apresentou, intitulada *Relação meio ambiente/social: a palavra socioambiental na BNCC*, surgiu a partir da recorrência da palavra *socioambiental* no texto da Base para referir-se às questões ambientais e ao seu tratamento no corpo das áreas curriculares. Quando nos debruçamos sobre essa perspectiva de análise – do vocábulo *socioambiental* – percebemos que essa palavra aparece no texto exercendo função de adjetivo acompanhando os substantivos *consciência*, *ética*, *sustentabilidade*, *integridade* no intuito de qualificá-los. Desse modo, aparecem no texto os termos *consciência socioambiental*, *ética socioambiental*, *sustentabilidade socioambiental* e *integridade socioambiental* dirimidos nas áreas do conhecimento previstas na BNCC.

Nesse momento da pesquisa percebemos não somente a relação estabelecida pelo documento entre as questões sociais e as ambientais – que inclusive nos trouxeram essa categoria analítica à qual fazemos referência –, mas a forma como essa relação é entendida e encaminhada no texto, pois, ao adjetivar os substantivos acima mencionados, a Base não possibilita que o vocábulo *socioambiental* seja entendido numa perspectiva crítica, mas como um atributo, uma qualificação para outras palavras (*consciência*, *ética*, *sustentabilidade*, *integridade*) que, por sua vez, relacionam-se diretamente com a geração de comportamentos nos estudantes quando abordadas em relação às questões ambientais no contexto das áreas do conhecimento.

Por esse motivo afirmamos que essas expressões *consciência socioambiental*, *ética socioambiental*, *sustentabilidade socioambiental* e *integridade socioambiental* apresentam-se no texto da BNCC para o Ensino Médio vazias de significado, pois não há no documento nenhuma referência ao que se entende por cada uma dessas expressões e nem tão pouco algum tipo de problematização a esse respeito quando de sua abordagem no bojo das áreas do conhecimento. Mais parecem figurar o texto no intuito de fazer parecer que há todo um sentido nas abordagens que a Base orienta para o tratamento da Educação Ambiental e para deixar o documento esteticamente mais elegante do que com o intuito de se materializarem nos processos escolares, via orientações curriculares, como resultados das práticas de Educação Ambiental desenvolvidos na escola.

A terceira e última categoria analítica a surgir no decorrer de nossa análise relaciona-se à questão da interdisciplinaridade e da Educação ambiental no texto da Base para o Ensino Médio, intitulada *Relação Educação Ambiental/Interdisciplinaridade na BNCC*; nessa categoria abordamos essa relação a partir do entendimento de interdisciplinaridade da Professora Olga Pombo (2005; 2006; 2008) que acredita que interdisciplinar é o movimento de recomposição do conhecimento fragmentado pela especialização, de superação dessa ruptura entre o todo e as partes.

No que respeita à relação entre interdisciplinaridade e Educação Ambiental pudemos perceber a partir da análise do texto da BNCC que há uma clara intenção em fazer parecer que há processos de interdisciplinaridade no tratamento das questões ambientais – tidas como práticas de Educação Ambiental – porque há a orientação de abordagem dessas em diversas áreas do conhecimento. Neste sentido, pudemos perceber que na Base a interdisciplinaridade é entendida como abordagem de temáticas em áreas afins; interdisciplinar na BNCC é o processo de tratamento de um tema em diversos componentes curriculares. Não há uma perspectiva de recomposição do conhecimento fragmentado, mas uma fragmentação ainda maior quando propõe o tratamento das questões ambientais de forma estanque nas áreas do conhecimento.

Desse modo, afirmamos que há uma tentativa de fazer parecer interdisciplinar a abordagem das questões ambientais nas áreas do conhecimento, mas na realidade não há processos de interdisciplinaridade de acordo com a perspectiva conceitual que adotamos, qual seja a da professora Olga pombo (2005; 2006; 2008). A interdisciplinaridade supõe recomposição do conhecimento fragmentado pela especialização e, portanto, supõe exercício da criticidade para superação da compartimentação do todo em partes e da abordagem das partes para dar conta do conhecimento do todo. E a criticidade não perpassa as orientações da

Base embora a todo momento durante o texto, e muito por conta de expressões esvaziadas de sentido a exemplo daquelas que se relacionam à abordagem das questões ambientais citadas anteriormente que literalmente floream o texto, mas não apresentam exercício da criticidade, antes a formação de comportamentos desejáveis ao atendimento das demandas de nossa sociedade capitalista.

Por fim, e não menos importante, explicitamos nossa surpresa ao perceber que a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias faz referências as questões ambientais apenas uma (01) vez sob a palavra *socioambiental*. Pensamos ser essa uma área altamente privilegiada para o tratamento da Educação Ambiental, contudo, somente em um momento faz-se referência a essa questão. Também observamos que a área de Matemática e suas Tecnologias é a única na qual não aparece orientação para o tratamento das questões ambientais nos componentes curriculares.

No entanto, no texto da BNCC para o Ensino Médio é sob a égide do socioambientalismo que a Educação Ambiental é tratada, sendo entendida, a nosso ver, a partir da ideia de mudança/condicionamento de atitudes em relação ao meio ambiente, ou seja, é sob a perspectiva comportamental que a Educação Ambiental se apresenta no texto da Base partindo dos termos *consciência socioambiental*, *ética socioambiental*, *integridade socioambiental* e *sustentabilidade socioambiental*, nos quais a palavra *socioambiental* tem função adjetiva ao acompanhar esses substantivos e cujas expressões referem-se ao social, mais especificamente no que concerne ao comportamento humano.

Diante do exposto, inferimos que não há uma perspectiva crítica de abordagem da Educação Ambiental na BNCC para o Ensino Médio; a Educação Ambiental é dissociada de perspectivas de aprendizagem que levem os estudantes a reconhecerem-se como parte indissociável do meio ambiente e que lhes cabe a tarefa de conservá-lo, sob pena de extinção de toda forma de vida da superfície terrestre.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G. de S.; OLIVEIRA, C. T. de. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande. v. 37, n. 1. Seção especial: XI EDEA - Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental. p. 323-335. jan/abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11000/7312>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 10 mar. 2021.

BRASIL. **DECRETO Nº 4.281**, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 05 nov. 2020.

BRASIL. **LEI Nº 9.795** DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/educambiental/files/2017/05/LEI-FEDERAL-No-9795-DE-27-DE-ABRIL-DE-1999-Politica-Nacional-de-Educacao-Ambiental.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2020.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Inf. & Soc...:Est.**, João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10000/10871>. Acesso em: 07 nov. 2020.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

COSTA FILHO, J. F da. **A Educação Ambiental como prática interdisciplinar no Ensino Fundamental**: um estudo de caso na Escola Estadual “Professor Reinaldo Thompson”, Manaus, AM. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Escolar) - Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, 2018. Disponível em: http://www.mepe.unir.br/uploads/91341742/arquivos/Disserta__o_Jose_Felix_da_Costa_Filho_1704344857.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.

COSTA, C. A. S. da.; LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental crítica e interdisciplinaridade: a contribuição da dialética materialista na determinação conceitual. **Terceiro Incluído** ISSN 2237-079X NUPEAT–IESA–UFG, v.3, n.1, Jan./Jun., 2013, p. 1–22, Artigo 34. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/teri/article/view/27316/15464>. Acesso em 28 jul. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 1994. 23ª reimpressão. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia_do_oprimido.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, C. L.; CAMPOS, M. A. T.; RAMOS, A. de O. A pedagogia freiriana e suas contribuições para a Educação Ambiental na escola: a resistência em busca da transformação da realidade socioambiental. **Revbea**, São Paulo, v. 15, n. 7: 165-172, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10183/8185>. Acesso em: 20 jan. 2020.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 7, n. 14, agosto/dezembro de 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1677/1526>. Acesso em: 23 ago. 2020.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, Ribeirão Preto, setembro de 2011. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%A2ncias_da_EA.pdf. Acesso em: 21 ago. 2020.

LIMA, G. da C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade** - Ano II – Nº 5 – 2º Semestre de 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a10.pdf>. Acesso em 21 ago. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Epistemologia Crítica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** E-ISSN 1517-1256, v. 32, n.2, p. 159-176, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5536/3443>. Acesso em: 28 jul. 2021.

LOUREIRO, C. F. B.; LIMA, M. J. G. S. de. A hegemonia do discurso empresarial de sustentabilidade nos projetos de educação ambiental no contexto escolar: nova estratégia do capital. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 7, n. 14, agosto/dezembro de 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1672/1521> . Acesso em: 28 jul. 2021.

LOUREIRO, C. F. B. (org.). **Cidadania e meio ambiente**. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. Disponível em: https://guilhardes.files.wordpress.com/2008/08/cidadania_e_meio_ambiente.pdf. Acesso em: 20 jan. 2020.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARINHO, A. M. S. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade**. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Educação. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_MarinhoAM_1.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.

MINAYO, M. C. de S. (org.) **Teoria, método e criatividade**. 21 ed. Vozes: Petrópolis, 2002.

NOGUEIRA, M. L. de S. L. S.; MEGID NET, J. Práticas interdisciplinares em Educação Ambiental na educação básica: o que indicam as pesquisas acadêmicas brasileiras de 1981 à 2012. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-21, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12449/7712>. Acesso em 20 nov. 2020.

PINHO, C. R. de O. **Educação Ambiental no âmbito escolar**: práticas e desafios sob o olhar docente. Monografia (Bacharelado em Geografia) - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/813/1/CROP02102014.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2020.

POMBO, O. Epistemologia da interdisciplinaridade. **Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste - Campus de Foz do Iguaçu**, v. 10, n. 1, p. 09-40, 1º semestre de 2008. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4141/3187>. Acesso em 03 nov. 2020.

POMBO, O. Práticas interdisciplinares. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 15, jan./jun. 2006, p. 208-249. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/soc/n15/a08v8n15.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2020.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, v.1, n.1, março 2005, p. 3 -15. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082/2778>. Acesso em: 03 nov. 2020.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n.18, p.201-218. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n18/n18a12.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2020.

SANTOS, J. de A.; TOSCHI, M. S. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science** v.4, n.2 (Ed. Especial), jul. Dez. 2015. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/fronteiras/article/view/1350/1231>. Acesso em: 23 ago. 2020.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.