Ambiente & Educação
Revista de Educação Ambiental

E-ISSN 2238-5533
Volume 26 | nº 1 | 2021
Artigo recebido em: 09/09/2020
Aprovado em: 21/07/2021

Marcus Vinícius dos Santos Cruz
[Analista Ambiental de carreira da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Goiás. Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Goiás. Químico licenciado pela Universidade Federal de Goiás. Tecnólogo em Gestão Ambiental pelo CEFET - GO.]

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1046-3263

ANÁLISE CRÍTICA DE DOCUMENTOS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO MEC E DO MMA

Análisis crítica de documentos sobre Educación Ambiental del MEC y del MMA

Critical analysis of documents on Environmental Education of MEC and MMA

Resumo

O presente trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivo analisar, na ótica do ambientalismo crítico, documentos do Ministério da Educação (MEC) e do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que versam sobre Educação Ambiental (EA) buscando identificar convergências e divergências existentes em decorrência da duplicidade de origem destes textos, por meio de análise do discurso. A hipótese que se delineia é a de que: se MEC e MMA são dois órgãos federais, hierarquicamente semelhantes, produtores e operadores de documentos oficiais pertencentes a um mesmo ordenamento jurídico, seus textos teriam de se assemelhar ou convergir em práticas em EA que se complementem, culminando na efetivação de ações para o cumprimento da Lei da Política Nacional de EA. Ainda que as normativas dos documentos oficiais apresentem incongruências e limitações que se traduzem em dificuldades de execução pelo Estado brasileiro, a existência de uma rede de políticas em EA possibilita ao educador e aos que pensam o campo ambiental o desenvolvimento de um processo social que conduza a uma sociedade mais justa na perspectiva ambiental crítica, refletindo na ampliação da visão de mundo desses mesmos atores. Adotou-se uma abordagem qualitativa, de maneira que os elementos da pesquisa pudessem ser compreendidos em sua complexidade. O tratamento metodológico consistiu nas seguintes etapas: 1) busca e organização de documentos oficiais que versam sobre EA, de acordo com os objetivos propostos; 2) leitura exploratória do material; 3) análise documental na perspectiva de análise de conteúdo, orientada pelos pressupostos da Educação Ambiental Crítica (EAC). Do conteúdo analisado emergiram as seguintes categorias de análise: abordagem, conceitos, objetivos, princípios e procedimentos para a realização da EA. Verificou-se presentes nos documentos oficiais uma mistura de concepções sobre o ambiente e sobre a EA, denominadas conservadora, pragmática ou crítica, de acordo com a literatura de referência. Conclui-se que se faz necessário uma maior aproximação e compartilhamento de ações entre o MEC e o MMA para estabelecer relações mais orgânicas e pedagógicas de mobilização de frentes de EA, posto que as linhas de ação entre estes órgãos são parcialmente compatíveis

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica. Políticas Públicas. Documentos oficiais sobre Educação Ambiental.

Resumen

El presente artículo presenta los resultados de una investigación que tuvo como objetivo analizar, bajo la óptica del ambientalismo crítico, documentos del Ministerio de Educación (MEC) y del Ministerio del Medio Ambiente que versan sobre Educación Ambiental (EA) buscando identificar convergencias y divergencias resultantes de la duplicidad de origen de estos textos, por medio del análisis del discurso. La hipótesis que se delinea es la de que: si MEC y MMA son dos órganos federales, jerárquicamente semejantes, productores y operadores de documentos oficiales pertenecientes a un mismo ordenamiento jurídico, sus textos tendrían que asemejarse o convergir en prácticas de EA que se complementen, culminando en la concretización de acciones para el cumplimiento de la Ley de la Política Nacional de EA. Aunque las normativas de los documentos oficiales presenten incongruencias y limitaciones que se traducen en dificultades de ejecución por parte del Estado brasileño, la existencia de una red de políticas de EA posibilita al educador y a los que piensan el campo ambiental el desarrollo de un proceso social que conduzca a una sociedad más justa en la perspectiva ambiental crítica, reflexionando sobre la ampliación de la visión de mundo de esos mismo actores. Se adoptó un abordaje cualitativo, de manera que los elementos de la investigación pudieran ser comprendidos en su complejidad. El tratamiento metodológico consistió en las siguientes etapas: 1) búsqueda e organización de documentos oficiales que versan sobre EA de acuerdo con los objetivos propuestos; 2) lectura exploratoria del material; 3) análisis documental sob la perspectiva de análisis de contenido orientado por los presupuestos de la Educación Ambiental Crítica (EAC). De lo contenido examinado emergieron las siguientes categorías de análisis: abordaje, conceptos, objetivos, principios y procedimientos para la realización de la EA. Se verificó la presencia, en los documentos oficiales, de una mezcla de concepciones sobre el ambiente e sobre la EA, denominadas conservadora, pragmática o crítica de acuerdo a la literatura de referencia. Se concluye que se tornan necesarias mayor aproximación y coparticipación en acciones entre el MEC y el MMA para el establecimiento de relaciones más orgánicas y pedagógicas de movilización de frentes de EA, puesto que las líneas de acción entre estos órganos son parcialmente compatibles.

Palabras-clave: Educación Ambiental Crítica. Políticas Públicas. Documentos oficiales sobre Educación Ambiental.

Abstract

The present work presents a research that had as objective to analyze, from the perspective of critical environmentalism, documents from the Ministry of Education (MEC) and the Ministry of the Environment (MMA) that deal with Environmental Education (EA) seeking to identify convergences and divergences that cohexist due to the duplicity of origin of these texts, through analysis of the discourse. The hypothesis outlined is that: if MEC and MMA are two federal agencies, hierarchically similar, producers and operators of official documents belonging to the same legal system, their texts would have to converge in practices in EA that complement each other, culminating in the implementation of actions to comply with the National Policy of EA. Although the regulations of the official documents present inconsistencies and limitations that often translate into difficulties of execution by the Brazilian State, the existence of a network of policies in EE allows the educator and those who think about the environmental field to develop a social process that lead to a fairer society from a critical environmental perspective, reflecting on the broadening of the worldview of these same actors. A qualitative approach was adopted, so that the elements of the research were understood in their complexity. The methodological treatment consisted in the following main steps: 1) search and organization of the official material in accordance with the proposed objectives; 2) exploratory reading of the material; 3) documentary analysis with content analysis, guided by the assumptions of Critical Environmental Education (CEE). From the collected data emerged the following categories of analysis: approach, concepts, objectives, principles and procedures for the realization of EE. A mixture of conceptions about the environment and about EE was found in the official documents, called conservative, pragmatic or critical, according to the reference literature. It is concluded that a greater approximation and sharing of actions between MEC and MMA is necessary to establish more organic and pedagogical relationships for the mobilization of EE fronts at the federal level, since the lines of action between these agencies are partially compatible.

Keywords: Critical Environmental Education. Public Policies. Official Documents on Environmental Education.

Introdução

Um dos maiores desafios para a EA está na superação do modelo de sociedade em que vivemos na qual, além das profundas diferenças sociais valoriza-se o fugaz, o supérfluo. Quando não consumimos ou produzimos aquilo que é socialmente desejado, vemos nele nosso alvo e, nesse processo, trocamos nossa cidadania pelos sinais aparentes de um status apregoado como ideal (LOUREIRO et al., 2011, p. 41).

O sociólogo e ambientalista Enrique Leff demonstra ser necessário pensar politicamente uma proposta epistemológica de construção de uma racionalidade produtiva ambiental e de uma educação ambiental que vá "além das propostas de solução tecnológica dos problemas ambientais, pois sua concretização depende da elaboração de uma nova teoria da produção sustentável, assim como das decisões políticas e da mobilização da sociedade para consecução de seus objetivos" (LEFF, 2000, p. 150). Assim, se faz necessário integrar os estudos da natureza com os estudos da sociedade, nos campos político e educacional, dentro da ótica crítica.

A execução de ações de EA no Brasil, com base nos documentos oficiais que analisamos, cabe a dois órgãos, não estando restrito somente ao Ministério da Educação - MEC, mas também ao Ministério do Meio Ambiente - MMA, aos quais cabe assessorar a presidência da república na criação de marcos regulatórios sobre a questão ambiental e, especificamente, sobre a EA em território nacional.

Neste texto buscamos como objetivo primeiro do trabalho, analisar os documentos oficiais sobre EA de origem federal, buscando identificar convergências e divergências existentes na duplicidade de origem destes textos (MEC e MMA), bem como verificar se estas instruções legais se referenciam na perspectiva crítica ou na lógica conservadora.

Consideramos que, para que EA se pressuponha crítica, emancipatória e mesmo libertária, é requerido um gradual processo de aprendizagem permanente, além da também necessária preservação ecológica. Este tipo de EA deve estimular a formação de um sujeito consciente das relações de poder,

contribuindo para a promoção de sociedades mais justas e ecologicamente equilibradas, que conservem entre si relação de interdependência e diversidade, nos termos do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 2005, Anexo 1, p. 59).

MARQUES (2015, p. 134) afirma que entre os anos de 1990 e 2010, a população mundial aumentou de 5,3 bilhões para 6,8 bilhões de pessoas, algo próximo de 20%. Nesse mesmo período o consumo de água aumentou em cerca de 100%, marcando uma desigualdade abissal nesse incremento. Enquanto alguns países do Norte dispensam enormes quantidades de água doce em irrigação e em outros usos menos nobres, países com grandes populações e aqueles localizados em regiões de clima adverso enfrentam crises de insegurança alimentar (pela incapacidade agrícola) e mortandade infantil originada no subconsumo de itens básicos, ilustrando que a assimetria na divisão e na utilização dos recursos naturais tem trágicos efeitos sociais.

Quadro teórico

Podemos considerar que a discussão ambientalista vem, desde a década de 70, tomando contornos mais definidos pela evolução desta discussão. Entretanto já assumia maior alcance social no início do movimento de contracultura da década de 1960 nos Estados Unidos. Trata-se, então, do início da discussão da crise ambiental derivada da insustentabilidade dos padrões de produção e de consumo criados pela sociedade industrial e que não parou de se expandir do século XVIII até os dias atuais (MARTINEZ, 2006, p. 53).

Nos anos 60, com o movimento da contracultura, surgem novas possibilidades de interpretações mais libertadoras da realidade, com o aprendizado das próprias contradições dos diferentes movimentos sociais anteriores, sobretudo as do movimento operário tanto de seus partidos políticos como dos seus sindicatos. Se por cultura entendemos um conjunto de valores que empresta sentido às nossas práticas, contracultura, então, implica exatamente a busca de outros sentidos para o devir humano (HAESBAERT e PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 78).

O questionamento sobre a influência das comunidades humanas na geração de impactos ambientais surge em um mundo no qual os maiores perigos já não mais advém da peste ou da fome, mas sim das próprias intervenções feitas por meio do sistema técnico-científico. O efeito estufa, a depleção da camada de ozônio, o desaparecimento de espécies da fauna e flora, a erosão dos solos, entre outros, surgiram não a partir de ocorrências da natureza, mas sim como efeitos de nossa ação por meio de poderosos meios técnicos e científicos que objetivavam a obtenção de tecnologia e alguma melhoria (que na maioria das vezes se apresenta restrita a alguns grupos da sociedade) na qualidade de vida das populações humanas (HAESBAERT e PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 122).

Esta reflexividade insurgente, característica da "sociedade de risco" faz da questão ambiental pauta para as discussões que se seguiram no meio empresarial e nos dissidentes dos movimentos de contracultura, que influenciaram as gerações vindouras, com um discurso inicialmente protecionista e, posteriormente, político e reativo.

Beck, neste viés, atesta que em nossa sociedade de produção e consumo diversos "perigos" são fabricados de forma industrial, exteriorizados economicamente, individualizados no plano jurídico, legitimados no plano das ciências exatas e minimizados no plano político (BECK, 2010, p. 230).

Desde as primeiras reuniões da Organização das Nações Unidas (ONU) e da fundação do Clube de Roma uma miríade de termos surgiu na tentativa de categorizar e compreender as tendências dos discursos voltados à questão.

Entretanto, quando analisamos a produção teórica nesse campo, percebemos que os argumentos têm assumido expressões reducionistas em vários aspectos: ao tratar a crise ambiental como ocorrência meramente ecológica; confundindo o meio ambiente com a natureza; ignorando suas dimensões políticas, éticas e culturais; abordando de modo fragmentado e acrítico a questão socioambiental; aplicando metodologias de vertentes pragmáticas, restritivas a indivíduos de camadas sociais privilegiadas e propondo respostas comportamentais e obras físicas para a resolução de problemas de maior complexidade ambiental (SAUVÉ, 1997).

Reigota (2010, p. 11), refutando a ideia de simplificar o termo meio ambiente como recurso natural, afirma que a EA não deve, necessariamente, representar um conjunto de práticas pedagógicas voltadas para a transmissão de conhecimentos sobre ecologia. Deve-se, portanto, tratar de uma educação que não vise apenas a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.

Segundo Lima

> "O discurso da sustentabilidade tão presente nos anos 60, buscava responder às demandas e críticas do movimento ambientalista internacional, o qual pretendia a inclusão da questão ambiental na agenda de prioridades político-econômicas contemporâneas. Pode-se dizer que de certo modo o discurso inova quando propõe uma estratégia multidimensional de desenvolvimento, que tente a superar os reducionismos dos modelos anteriores; ao incorporar uma visão de longo prazo sintonizada com os ciclos biofísicos e com o futuro; ao considerar a dimensão política dos problemas ambientais, comumente abordados de uma perspectiva meramente técnica; ao discutir as relações norte-sul e ao recomendar o uso de teorias e métodos multidisciplinares de análise, aproximando as ciências naturais e sociais na abordagem da relação sociedade-ambiente." (LIMA, 2003, p. 104)

Para Porto-Gonçalves (2006, p. 61), a ideia de desenvolvimento sustentável é vã diluidora do ideal ambientalista que se originou no movimento de contracultura. Portanto, não se trata de um conceito científico, mas uma ideia do campo diplomático, emergida de discussões da Comissão de Brundtland da ONU como uma possibilidade capaz de agradar a todo mundo e que não se ocuparia de questionar os padrões desenvolvimentistas já implantados e corriqueiramente reafirmados.

Neste viés, a proteção ambiental é desigual quando a implementação de políticas ambientais gera riscos ambientais desproporcionais, intencionais ou não, para os mais carentes de recursos financeiros e políticos: os mais pobres, os moradores de áreas desvalorizadas e etnias marginalizadas (ACSELRAD, 2009, p. 73).

A discussão aqui posta é focalizada sob a ótica da Educação Ambiental Crítica (EAC), tendência de raciocínio socioambiental que demonstra-se atual para a situação de pesquisa que adiante delinearemos, sendo esta perspectiva de

estudo voltada à participação social e à inclusão dos indivíduos interessados na temática ambiental (ou vitimados pelas decisões políticas que impactam na espoliação dos bens naturais), bem como à permissão dos espaços não-formais de ensino como referenciais para a humanização, emancipação e, para usar justificadamente um termo freireano, a libertação dos participantes. O ambientalismo crítico, derivando da tradição da Teoria Crítica[1] no processo de formação do educador ambiental considera possível a perspectiva do atuar para transformar.

É tarefa da Educação Ambiental Crítica (EAC) reconhecer que numa sociedade massificada e complexa, assumir no dia a dia condutas coerentes com práticas de proteção ambiental consequentes pode estar além das possibilidades da grande maioria das pessoas, como observado em Loureiro et al:

> "Muitas vezes o indivíduo é obrigado, por circunstâncias que estão fora do seu controle, a consumir produtos que usam embalagens descartáveis em lugar das retornáveis; a alimentar-se com frutas e verduras cultivadas com agrotóxicos; a utilizar o transporte individual em vez do coletivo, apesar dos engarrafamentos; a cumprir escala de rodízio de veículos; a trabalhar em indústrias poluentes; a aceitar a existência de lixões no seu bairro; a desenvolver atividades com alto custo energético; a morar ao lado de indústrias poluentes; a adquirir bens com obsolescência planejada pelo fabricante, ou seja, a conviver ou a praticar atos que repudia pessoalmente, por imposição da estrutura social insustentável, que não permite alternativas." (LOUREIRO, C. F. B., LAYRARGUES, P. P. e CASTRO R. S., 2009, p. 46).

Compreendemos, portanto, que desigualdade social e degradação ambiental são problemas sociais interligados, que configuram desafios à sociedade moderna que pretendemos seja cada vez menos excludente, tanto naquilo que apresentamos neste quadro teórico quanto na análise das normativas sobre EA, que teceremos adiante.

[1] A teoria crítica, derivando de pressupostos contidos em Marx, se faz em oposição à ciência empírica ou ao pensamento tradicional, absolutamente racionalizados, que acomodaram a ciência na parcialidade (ou em uma suposta neutralidade) e na sua utilização apenas para a produção de tecnologia, ignorando os fenômenos sociais envolvidos, o que reflete no atual quadro da divisão do trabalho. O interesse dos autores da escola de Frankfurt volta-se, sobretudo, para reflexões a respeito da falta de sentido das produções socioculturais modernas, negando o ideal de racionalização impregnado (VASCONCELLOS, 2014, p. 11-16).

A própria teoria crítica demonstra suas exigências epistemológicas para o reconhecimento da filiação da EAC, quais sejam: a reflexão acerca da possibilidade de transformação social, a aceitação da ciência no campo histórico, sua natureza interdisciplinar, bem como o comprometimento com o processo educacional no âmbito do coletivo (*idem*, p. 138). Conforme se extrai da conceituação apresentada por Tozoni-Reis (2004, p.147) podemos dizer que a gênese do processo educativo ambiental é o movimento de fazer-se plenamente humano pela apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente.

Em nossa análise buscamos identificar nos documentos oficiais, traços discursivos que demonstrem com qual perspectiva de EA os mesmos estão alinhados. Não busca-se, entretanto, apontar se o documento se baliza, por inteiro, em uma dada perspectiva ou dada concepção de EA, o que talvez nem seja possível, pois as tendências se entrecruzam nos documentos analisados.

Aspectos metodológicos

A presente pesquisa configura-se como análise documental utilizando a informação presente em documentos oficiais sobre EA - leis, decretos, planos e programas oriundos de órgãos federais -, os quais compõem um registro sobre a realidade em estudo (FLICK, 2009).

Trata-se de uma pesquisa de caráter inventariante - visto que a mesma reúne documentos produzidos ao longo de um intervalo temporal de 36 anos – constituindo uma análise localizada dentro das definições de EA que aconteceram nesse período.

Sobre o acesso aos documentos em questão, utilizamo-nos somente de fontes de publicação aberta: os documentos oficiais estão publicados nos cadernos oficiais do Diário Oficial da União e em outras publicações emanadas do gabinete da governadoria federal, através do MMA e do MEC, na forma de resoluções, programas, planos e outros sendo, portanto, totalmente acessíveis a qualquer interessado.

Podemos definir a análise documental como um conjunto de operações no interesse de representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, sua consulta e referenciação (BARDIN, 2011, p. 51).

O trabalho com os documentos apresentados no Quadro 1 foi organizado a partir de três etapas básicas: a pré-análise, momento de organização do material onde ocorreu o primeiro contato com os documentos e se formularam a hipótese e os objetivos; a exploração do material, onde se definiram as unidades de registro dentro das quais analisamos as convergências e divergências textuais de forma sistemática; a última fase corresponde à inferência e à interpretação, onde buscou-se a significação dos dados obtidos (BARDIN, 2011, p. 125-130).

Os documentos oficiais sobre EA foram escolhidos especificamente por terem dupla origem geracional, isto significa que não somente o MEC regula tal questão educacional, mas também o MMA, que através do gabinete da presidência da república também cria normativas, programas e planos para a efetivação da EA em âmbito nacional.

Quadro 1: Documentos oficiais analisados

Documento	**Origem/Ano**
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9.394/1996	MEC, 1996
Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental: Meio Ambiente	MEC, 1998
Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio	CNE,1998
Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio	MEC, 1999
Orientações Curriculares para o Ensino Médio	MEC, 2006
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica	MEC, 2013
PNE - Plano Nacional de Educação	MEC, 2015

PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente - Lei nº. 6.938/1981	MMA, 1981
Decreto regulamentador da PNMA - Decreto nº. 88.351/ 1983	MMA, 1983
Decreto regulamentador da PNMA - Decreto nº. 99.274/1990	MMA, 1990
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº. 9.795/1999	MMA, 1999
ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental 4ª Edição	MMA, 2014
Decreto regulamentador da PNEA - Decreto nº. 4.281/2002	MMA, 2002/2017

A partir daquilo que se delineou teoricamente buscamos identificar convergências e divergências no corpus textual quanto aos conceitos adotados pelos diferentes órgãos - conceitos do que sejam EA, meio ambiente e outros que consideramos relevantes para a temática ambiental. Analisamos os procedimentos adotados para promover as práticas em EA. Em um terceiro momento foram analisados os princípios constantes no discurso do documento de referência e os objetivos das ações de EA propostas. Finalmente procuramos identificar em cada texto oficial a abordagem em EA que se encontra impregnado nos textos analisados. Considerando que sabíamos com antecedência o que procurávamos nos documentos, as categorias de análise foram criadas a priori.

A etapa de análise buscou compreender, através da realização de comparações entre os documentos oficiais, a ocorrência do diálogo entre as políticas públicas em EA existentes em âmbito federal, oriundas do MMA e do MEC, considerando que tais orientações devem ser mais próximas quanto possíveis, evitando dissonâncias entre os dois entes federais, de modo que se complementem, culminando na efetivação de ações para o cumprimento da Lei da Política Nacional de EA.

Análise crítica dos conteúdos dos documentos sobre educação ambiental do MEC e do MMA

A análise da amostra selecionada se voltou aos termos, ou palavras "portadoras de sentido", sendo estas substantivos, adjetivos e verbos. Analisou-se

somente frases completas evitando a eliminação de conectivos, buscando o sentido objetivado pelo legislador. Identificamos os termos ambiente e EA em cada documento, buscando extrair os objetivos, os princípios e a abordagem presente no estilo de escrita adotada no texto. Os procedimentos propostos para a execução de EA também foram analisados buscando identificar o estilo de pensamento ambiental presente no texto conforme classificação proposta por Lorenzetti (2008) a título de referenciação de um pensamento que circunscreveu tanto os pesquisadores da academia quanto os representantes do Governo brasileiro em cada política pública verificada. As categorias de análise são apresentadas na Quadro 2 a seguir:

Quadro 2: Categorias de análise

	Categorias definidas	Significado da categoria
I.	Abordagem	Aspectos do estilo textual, contendo referências à linhas teóricas do campo da EA.
II.	Conceitos	Conceitos gerais do campo ambiental como "ambiente", "meio ambiente", "recurso natural" e "educação ambiental"
III.	Objetivos	Aquilo que é definido textualmente como objetivo do documento analisado.
IV.	Princípios	Aquilo que é definido textualmente como princípio ou premissa do documento analisado.
V.	Procedimentos	Os processos ou procedimentos sugeridos pelo texto visando ao planejamento e a execução de ações de EA.

Os documentos oficiais do MMA

Dos cinco documentos oficiais analisados, oriundos do MMA, predominou a ocorrência de convergências textuais, o que não exclui a existência de divergências, sejam estas conceituais ou procedimentais.

A PNMA e seus decretos regulamentadores reforçam em seus princípios e objetivos tratar com relevo os aspectos da conservação do meio ambiente para a sadia qualidade de vida, que é colocado como conceito da própria EA. Aparece ainda a referência ao princípio da sustentabilidade, sem que, entretanto, o

legislador esclareça qual conceito de sustentabilidade é adotado. Por se tratar de texto de lei, seria algo incomum o aparecimento de tal explanação, entretanto, analisando o conteúdo do documento, torna-se possível inferir que o texto se orienta por uma perspectiva de conservação dos recursos naturais compatível com a lógica produtivista visando a geração de capital e o crescimento econômico do país. Ao passo em que fala de uma necessária consciência crítica para tratar o tema ambiental não demonstra tratar da perspectiva crítica apresentada em nossa discussão, mas uma ótica voltada para aspectos da manutenção dos sistemas biológicos, não relacionada à discussão da questão sócio-cultural e emancipatória, que busca integrar os aspectos políticos aos aspectos biológicos da problemática ambiental.

Voltando-se a um caráter interdisciplinar, de modo convergente ao que se encontra no texto dos PCN, a Lei que regulamenta a PNEA prevê o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, demonstrando ser relevante a participação popular na preservação ambiental, salientando a importância da disseminação de informações e práticas educativas, justificando a discussão de que os meios de comunicação de massa devem incorporar a dimensão ambiental em sua programação.

O ProNEA de 2014, divergindo do documento anterior, datado de 2004, e baseado nos preceitos constantes no Art. 225, §1º, VI da Constituição Federal de 1988, apresenta um conceito de EA focado sob a perspectiva da sustentabilidade ambiental na construção de um país de todos (BRASIL, 2014, p. 24).

Fala-se de um atendimento às múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental – ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política, mas, ao final, retorna-se à perspectiva de defesa do desenvolvimento econômico nacional. É este crescimento econômico que, acreditamos, não se alinha com as perspectivas da EAC. Este conteúdo converge com o apresentado na Lei da PNEA, indicando uma orientação comum com as práticas neoliberais dominantes, sem que se fale em emancipação ou em perspectiva crítica, em um movimento que não opõe oposição ao modo produtivo consolidado e, ao contrário, demonstra que o documento oficial contribui para a manutenção do quadro econômico e social vigente. Outra forma conceitual de EA expressa no ProNEA é a de que esta

é um dos instrumentos fundamentais da gestão ambiental, confundindo em seguida, o termo educação com informação.

Os procedimentos apresentados pelo ProNEA demonstram-se importantes norteadores do processo educador ambiental, traçando em linhas gerais um modo de ação capaz de, se devidamente financiado e executado, expandir a percepção ambiental da população brasileira e motivá-la para este intuito. Porém consideramos o documento incompleto por não se ater a explicar ou definir frentes de trabalho para que tais ações educadoras ocorram. É importante ter caminhos de ação bem definidos, dentro de princípios, e há que se pensar com clareza as responsabilidades do MEC e do MMA no processo educador.

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estabelecida em 1981 através da Lei nº. 6.938, tendo como fundamento os incisos VI e VII do art. 23 e art. 235 da Constituição Federal apresenta uma linguagem pouco atual, reflexo de seu período de escrita, onde não se percebe qualquer discussão no campo da crítica. Apesar das considerações sobre o estilo textual esse documento determinou a necessidade de inclusão da EA em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Quanto ao conceito de EA, o art. 2º. da Lei, ao apresentar os 10 princípios para a PNMA brasileira, apresenta forte convergência interna, quando conceitua em seu inciso X, uma EA cujo objetivo seria educar à comunidade para a participação ativa na defesa do meio ambiente, algo que diverge da lógica apresentada no terceiro ProNEA e também na PNEA, posto que o documento se orienta pela lógica crítica.

No que se refere à abordagem dos processos de EA, estes são omitidos na PNMA. Entretanto é preciso considerar que o texto prevê o ensino de EA em todas as esferas educacionais, no intuito de defender a participação ativa dos cidadãos na defesa do ambiente o que, de certo modo, responsabiliza esta parcela da sociedade sem esclarecer as responsabilidades governamentais para que tal objetivo se concretize no campo do ensino.

Os decretos da PNMA indicam uma abordagem voltada para a disseminação de informações de caráter ambiental, tendo nesse tipo de procedimento uma orientação clara para a manutenção do Sistema Nacional de Informações Ambientais (SINIMA). Consideramos essa uma divergência entre a Lei e seu decreto regulamentador, posto que a lei apresenta a EA como necessária, e o decreto coloca a veiculação de informações como meio de ação suficiente.

Os documentos são superficiais ao defender uma abordagem da EA, apresentando uma linguagem híbrida, capaz de criar consensos e confundir os pesquisadores da área ambiental a respeito de que voz o documento oficial busca sustentar. Essa ambivalência de termos é recorrente em todos os textos oriundos do MMA.

Os documentos oficiais do MEC

O conteúdo referente à EA na LDB é limitado, estabelecendo apenas contornos gerais, incumbindo aos PCN o estabelecimento de fundamentos com maior especificidade.

Em relação à EA, esta não constava da LDB publicada em 1996. Este termo somente foi incluído no texto legal no ano de 2013, durante o primeiro mandato de Dilma Rousseff, através da Lei nº 12.796, de 2013, na qual encontramos, uma primeira referência à abordagem de características sociais, culturais e econômicas da sociedade no currículo escolar, de acordo com cada localidade:

> Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter a base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, 2013)

Um único trecho do documento oficial, também constante do Art. 26, incluiu o termo “Educação Ambiental” entre os anos de 2013 e 2016, momento em que este foi modificado para um tema alheio à EA, relativo à BNCC, indicando

que a Base daria maiores indicativos de como seria executada a EA em âmbito escolar:

> § 7º Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. (BRASIL, 2013)

Quanto aos procedimentos a LDB, em seu Título IV, divide responsabilidades em esfera federal sobre a elaboração do PNE, a organização das instituições do sistema federal de educação, o estabelecimento de diretrizes e prioridades para a educação básica, a normatização dos cursos de graduação e pós-graduação. Não são definidas linhas de ação acerca da EA e, do mesmo modo, não são feitas definições sobre a execução de atividades desta natureza na escola. Os PCN e as DCN são mais específicos em definir estas funções.

Os PCN para o Ensino Fundamental e Ensino Médio apresentam-se flexíveis à realidade de cada região. Assim, o professor pode usar seu arcabouço teórico e cultural para ensinar conhecimentos que lhe são relevantes, no intuito de apresentar ao alunado questões da vida moderna e assuntos relevantes ao campo educativo. Essa flexibilidade, consideramos, relaciona-se com os pressupostos da LDB e converge para uma prática educativa emancipatória em sala de aula.

São múltiplos os conceitos de EA apresentados neste caderno, posto que é feita uma reconstrução histórica do termo. Os PCN do Ensino Fundamental conceituam a EA de modo crítico, posto que é algo:

> [...] que está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente, e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais. (BRASIL, 1997, p. 182)

A abordagem do tema Meio Ambiente, conforme se constata nesses itens, é pautada na contribuição para a formação de cidadãos conscientes, capazes de "observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida" estando, portanto "aptos para

decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global" (PCN, 1997, p. 25).

Reconhecido o caráter crítico insculpido nos PCN, temos, ainda que considerar que a EA entrou na agenda das políticas públicas, tanto via MMA, quanto através do MEC ou por intermédio do Órgão Gestor da PNEA, e não através de um instrumento legal único.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) também possuem pressupostos que já constavam nos PCN do Ensino Médio. Da mesma forma, os princípios e objetivos dos parâmetros curriculares, pode-se dizer, são convergentes com aquilo que se pressupõe, posteriormente, nas DCNEM. Como exemplo, a discussão ambiental aparece no contexto da discussão sobre a compreensão química no ensino médio, sendo relacionada as aplicações tecnológicas da ciência e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas, como por exemplo:

> Na luta pela sua sobrevivência, o ser humano extraiu e sintetizou materiais a partir da biosfera, hidrosfera, litosfera e atmosfera. Nesses processos, ele afetou o seu ambiente, modificando-o e degradando-o. Dessa maneira, os conteúdos a serem abordados nessa fase devem se referir aos materiais extraídos e sintetizados pelo ser humano, bem como aos materiais introduzidos no ambiente em decorrência dos processos de fabricação e de uso. Devem abordar as implicações econômicas, sociais e políticas dos sistemas produtivos agrícola e industrial. (Brasil. CNE/CEB, 1999, p. 245).

Quanto ao conceito de EA apresentado nas DCNEB é o mesmo da PNEA, a qual entende por esta educação "os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade", sempre na perspectiva da conservação ecológica (BRASIL, 2013, p. 166).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Básico (DCNEB) apresentam divergências dentro de seu próprio texto quando demonstram uma dupla conceituação da questão ambiental, que volta-se tanto para a

sustentabilidade socioambiental quanto para a emancipação dos cidadãos, orientando-se tanto para o mercado produtivo quanto para com a formação dos cidadãos criticamente. A perspectiva crítica da EA não admite flexibilizações preferindo, sempre, uma discussão que envolva um novo projeto societário e uma perspectiva de vida humana sem desperdícios, voltada à emancipação das pessoas.

Dos oito princípios base constantes na PNEA, apenas dois não foram reproduzidos pelas DCNEB, demonstrando um alto grau de interdependência entre estes documentos.

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM), composta por diferentes cadernos para cada disciplina apresenta divergências conceituais dentro do próprio texto. No segmento da disciplina de Biologia, por exemplo, a contextualização do conteúdo aparece como premissa (p. 35), enquanto que na Química a premissa é buscar a compreensão da natureza e de sua transformação, mediante ações humanas, mediante a produção de instrumentos culturais de ação alargada na natureza e nas interações sociais (p. 102). A simples presença desta discussão em nossa sociedade é aqui colocada como razão para que seja necessário que estudemos tal assunto no EM. Não se fala da urgência do tema ambiental, das forças sociais que moldam o uso do patrimônio natural, tampouco se fala dos efeitos deletérios da criação e do uso da tecnologia na sociedade atual. Os conteúdos de Geografia e Química voltam-se à discussão dos limites da ciência e dos efeitos secundários da criação de tecnologia, evidenciando um viés crítico da discussão. As OCEM, finalmente, indicam que as abordagens dos conteúdos precisam, obrigatoriamente, estar articuladas, de forma não fragmentada e não prescritiva com o desenvolvimento da EA, dentro da mesma perspectiva.

O Plano Nacional de Educação (PNE) não apresenta quaisquer conceitos sobre meio ambiente, mas delineia aspectos de perspectiva crítica em sua abordagem, quando há espaço para considerações sobre as comunidades tradicionais, como a estratégia apresentada a seguir:

> 7.26) consolidar a educação escolar no campo de populações tradicionais, de populações itinerantes e de comunidades

> indígenas e quilombolas, respeitando a articulação entre os ambientes escolares e comunitários e garantindo: o desenvolvimento sustentável e preservação da identidade cultural; a participação da comunidade na definição do modelo de organização pedagógica e de gestão das instituições, consideradas as práticas socioculturais e as formas particulares de organização do tempo; a oferta bilíngue na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, em língua materna das comunidades indígenas e em língua portuguesa; a reestruturação e a aquisição de equipamentos; a oferta de programa para a formação inicial e continuada de profissionais da educação; e o atendimento em educação especial; (BRASIL, 2015, anexos).

Há, porém, uma confusão conceitual quando, em outros momentos do texto, o ambiente é reduzido ao clima ou à perspectiva da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental individualizada. Antes de se objetivar formar indivíduos críticos, conscientes de sua condição de membros da sociedade, éticos e humanizados surge o interesse primeiro no mercado do capital, materializado no discurso de formação para mercado de trabalho, na especificação das profissões e na necessidade de se alocar o indivíduo no mercado produtor de bens de consumo.

Nesse processo, de formar o cidadão para o consumo, aumenta-se a poluição em grande escala, o consumo de combustíveis fósseis, a devastação dos ecossistemas tropicais, naturaliza-se o consumo de agrotóxicos e fragiliza-se, ainda mais, o campo das políticas públicas ambientais.

Segundo Marques (2018, p. 51), as emissões atmosféricas de CO_2 aumentaram em mais de 50% entre os anos de 1992 e 2012, mesmo depois do Protocolo de Kyoto, causando um crescimento de 11% nas concentrações atmosféricas desse gás. O Brasil também aumentou suas taxas globais de emissões de gases de efeito estufa em 18,2% em apenas um ano (2015-2016), indicando que também tem se alinhado à máxima produtiva industrial. Este número deve aumentar com a saída do país da Conferência das Partes (COP): órgão supremo da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), no ano de 2019, anunciada pelo novo governo federal.

Considerações finais

Consideramos importante a existência dos documentos oficiais, visto que a inexistência de tais documentos silenciaria esta discussão, limitando ainda mais o poder de ação dos grupos ambientalistas, cujas discussões já são, em muito, negadas em favor da defesa do sistema produtivo capitalista dominante.

Os objetivos deste trabalho de analisar os documentos oficiais e buscar, em seus discursos, convergências e divergências foram se configurando extensos ao longo do processo de pesquisa, entretanto apontamos que a Lei da PNEA e seu Decreto regulamentador convergem na maior parte de seu conteúdo, indicando que buscou-se relacionar estes dois dispositivos, dada a necessidade de complementação entre estes documentos. Entretanto não consideramos que, na perspectiva crítica, essa convergência parcial se reflita em práticas de EA capazes de emancipar os cidadãos, corroborando para a existência de uma sociedade ambientalmente mais justa: este processo, mais longo e gradual, poderia, talvez, ser alcançado sob uma nova lógica educativa, menos voltada para os preceitos neoliberais de ensino, produção de bens de consumo e reprodução da lógica capitalista.

Outro relevante aspecto a ser salientado é que, mesmo que o texto legal discurse sobre a necessidade de educação em todos os níveis, não existem quaisquer definições para uma atuação do MEC no texto da PNMA. O decreto refere-se somente às funções do MMA e de outros órgãos da estrutura do SISNAMA, a qual não contempla tal ministério. Deste modo, desvincula-se a existência de dois ministérios voltados à execução de atividades de EA a partir da promulgação deste documento oficial.

Verificamos divergências entre os conceitos e abordagem nos conteúdos dos PCN em relação ao conteúdo do ProNEA 2014, indicando que MEC e MMA adotam conceitos de EA considerados díspares, sendo que o MMA tem se voltado a uma perspectiva conservadora, notável na última versão do ProNEA. Essa perspectiva do órgão ambiental demonstra um movimento que acompanhou a mudança de governo.

Verificamos ainda mudança do conceito de EA apresentado na terceira edição do ProNEA, publicado no ano 2005, posto que o texto mais antigo

contemplava uma perspectiva de EA crítica, emancipatória, voltada ao reconhecimento da problemática ambiental, à necessária formação do cidadão ético e à valorização da cultura brasileira enquanto elemento fundante de práticas ambientais para o coletivo. No documento de 2014 observa-se uma mudança conceitual, sendo que a EA se volta à discussão de temas referentes à sustentabilidade, com grande tendência a aceitar e assimilar uma necessidade de maior crescimento econômico e de produção, com vistas a demonstrar o quão importante é inserir-se no mercado de trabalho, indicando que é possível compatibilizar crescimento econômico e manutenção dos sistemas ecológicos.

Estranha, o fato de o ProNEA ter sido elaborado majoritariamente no MMA, órgão que durante mais de vinte anos representou uma importante fonte de publicação de documentos oficiais sobre a realidade ambiental do país, demonstrando que os atores sociais (muitos destes, referenciais teóricos deste estudo) que se inseriram naquele processo vislumbravam a melhoria ambiental a ser acessada pela maioria dos brasileiros. O que temos atualmente refletidos no ProNEA são políticas ambientais de Governo, voltadas a um inexistente desenvolvimento sustentável, e não a políticas de Estado, que visem à emergência de cidadãos aptos à vida em sociedade e à melhoria de vida para o coletivo.

Necessário se faz uma maior aproximação e maior compartilhamento de ações entre o MEC e o MMA no sentido de estabelecer relações mais orgânicas e pedagógicas de mobilização de frentes de EA em âmbito federal, posto que as linhas de ação entre estes órgãos são, hoje, parcialmente compatíveis conforme demonstramos em nossa análise. Atualmente, o que se vê, após a mudança de governo presidencial dada no início de 2019 é um desmonte da matéria ambiental no seio dos órgãos federais, tanto pela incongruência das ações definidas pela chefia do MEC, quanto no MMA, por meio da nomeação de indivíduos desconectados da discussão ambientalista, incluindo diversos militares nas posições decisórias.

As mudanças vão desde a revisão das áreas de proteção permanente no país que englobam as Unidades de Conservação Federais, até modificações nos procedimentos de fiscalização ambiental e novas possibilidades de julgamento de

infrações ambientais, que poderão ter facilitadas as conversões de multas em serviços para o ambiente, em uma espécie de câmara de conciliação.

Os efeitos de tais modificações só poderão ser realmente medidos em pesquisas específicas, após decorridos estes implementos, mas a rápida modificação de dispositivos legais específicos como, por exemplo, a Instrução Normativa nº. 05/2019 IBAMA que ampliou o prazo para os procedimentos de conversão de multas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, além da proposta de facilitação de venda de agrotóxicos, incluindo a mudança do nome para “defensivos agrícolas”, no intuito de despersonalizar o risco oferecido por tais produtos indicam o começo das perdas no campo ambiental brasileiro.

Faz-se necessária a avaliação periódica das políticas e dos programas em EA com a participação ativa dos agentes envolvidos na construção curricular, promovendo junto à comunidade escolar problematizações que auxiliem na construção coletiva da autonomia pedagógica compartilhada. Nesse sentido, a formação continuada de educadores ambientais pelo viés crítico se mostra de grande relevância, com vistas a evitar a propagação de práticas conservadoras de reciclagem e plantio florestal como via única de atuação na causa ambiental.

Consideramos, ao final deste trabalho que caberá aos cursos de pós-graduação que contemplam linhas de EA, permitirem que a perspectiva da EA crítica e emancipatória seja praticada e difundida como uma necessidade reconhecida, que analisa os conflitos humanos e as relações de poder que se circunscrevem entre os mesmos. Nesse contexto o que a vertente aqui defendida propõe é a mudança social através da emancipação de seus membros, especialmente daqueles que mais sofrem com os danos ambientais, detentores de menor capacidade financeira e argumentativa.

Buscamos, através deste trabalho, não somente realizar críticas à estrutura política e executiva federal para a realização da EA em nosso país. Objetivou-se uma reflexão para partir do que temos como cenário para iniciar ou reacender uma discussão que é pauta tanto para professores quanto para ambientalistas.

Referências

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N.; **O que é Justiça Ambiental.** - Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BECK. U. **A política na sociedade de risco.** Revista Ideias, v. 2, n. 1 (nova série), Campinas, p. 230-252, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil - 1988.** Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 1988.

_____. **Instrução Normativa nº. 5, de 31 de janeiro de 2019.** Altera o §1º do art. 76 da Instrução Normativa nº. 6, de 15 de fevereiro de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de janeiro de 2019.

_____. **Decreto nº. 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei n o 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU 26 jun. 2002.

_____. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 02 de setembro de 1981.

_____. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União 23 dez. 1996.

_____. **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. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de abril de 1999.

_____. **Lei nº 12.796 de 04 de Abril de 2013.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04 abr. 2013, p. 1.

_____. MEC. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

_____. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: MEC, 1996.

_____. MEC. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias** / Secretaria de Educação Básica. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

_____. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Brasília: MEC / Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Brasília: MEC, 2000.

_____. **Plano Nacional de Educação – PNE.** Lei nº 10.172/2001. [Online]. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/. Acesso em: 23 jun. 2016.

_____. **Política Nacional do Meio Ambiente.** Ministério do Meio Ambiente. Lei nº. 9.597 de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999, p. 1.

_____. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** 4ª ed. Brasília. 2014.

BRAVO, R. S. **Técnicas de investigação social: Teoria e ejercicios.** 7 ed. Ver. Madrid: Paraninfo, 1991.

CALADO, S.dos S; FERREIRA, S.C dos R. **Análise de documentos: método de recolha e análise de dados.** [online] Disponível em: < http://www.educ.fc.ul.pt/docentes /ichagas/mi1/anal isedocumentos.pdf >. Acesso em 10 mar. 2017.

FLICK, U.: **Introdução à Pesquisa Qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

HAESBAERT, R., PORTO-GONÇALVES, C. W. **A nova des-ordem mundial.** São Paulo: Editora UNESP, 2006

LAYRARGUES, P. P. **A Crise Ambiental e suas Implicações na Educação**; In: QUINTAS, J. S (Org.) Pensando e Praticando Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente. 2. ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo : Cortez, 2000.

LIMA, G. F. C. **O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a Educação Ambiental**. [online]. 2003, vol. 6, n. 2, p. 99-119. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2003000300007>. Acesso em 01 dez. 2016.

LORENZETTI, L. **Estilos de Pensamento em Educação Ambiental: uma Análise a Partir das Dissertações e Teses**. 2008. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. e CASTRO, R. S. **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental.** 2ª. Ed. - São Paulo : Cortez, 2011.

MARQUES, L. C. **Capitalismo e colapso ambiental.** 3ª ed. – Campinas : Editora da Unicamp, 2018.

MARTINEZ, P. H. **História ambiental no Brasil: pesquisa e ensino.** São Paulo : Cortez, 2006.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 461p.

QUINTAS, J. S. (Org.). Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Brasília: Edições Ibama, 2002.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. 8. Ed. São Paulo : Cortez, 2010.

SAUVÉ, L. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa.** Revista de Educação Pública, Mato Grosso: UFMT, vol 6, nº 010, 72-103, jul-dez, 1997.