INTERFACES DA EDUCAÇÃO

A involução da Educação Ambiental no currículo das escolas da rede estadual de ensino do Estado do Paraná[1]

The involution of Environmental Education in the curriculum of the schools of the state network of education of the State of Paraná

Ronualdo Marques [2]
Daniele Saheb Pedroso [3]
Marilia Andrade Torales Campos [4]

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de um estudo que analisou como a Educação Ambiental se apresenta no currículo das escolas públicas estaduais do Estado do Paraná, pois se reconhece a importância deste tema para a formação de cidadãos críticos em relação as questões que envolvem a relação ser humano-sociedade e ambiente. O estudo analisa a forma como se configura a Educação Ambiental no currículo das escolas da rede pública estadual paranaense e busca identificar possíveis retrocessos no que tange a aspectos relacionados com as especificidades deste trabalho pedagógico. Para o alcance dos objetivos, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa do tipo exploratória e de natureza interpretativa. A análise dos dados foi feita seguindo os princípios da Análise Textual Discursiva. Nos resultados, observou-se que a Educação Ambiental, mesmo com todo amparo legal, vem sendo negligenciada na formulação de documentos orientadores do currículo escolar. Além disso, tais orientações fomentam uma abordagem tradicional, naturalista e conservadora. Na contramão dessa perspectiva, torna-se cada vez mais urgente consolidar um currículo escolar fundamentado em abordagens teórico-epistemológicas críticas, emancipatórias e transformadoras, com vista a formação da cidadania, considerando os aspectos sociais, éticos, econômicos, políticos, tecnológicos e culturais que envolvem este processo.

Palavras-chave: Currículo escolar; Educação Ambiental; Trabalho pedagógico. Currículo da Rede Estadual Paranaense

Abstract

This research presents the results of a study that analyzed how Environmental Education is presented in the curriculum of public schools of the State of Paraná, in view of its importance for the formation of critical citizens on issues involving the relationship human being-society and environment. The study aims to analyze how Environmental Education is configured in the school curriculum of the schools of the State Public Network of Paraná and oppose the counter-reforms regarding the pedagogical work with Environmental Education. The research was qualitative, exploratory, and interpretative in nature. The data analysis was done following the principles of Textual Discourse Analysis. In the results, it was observed that Environmental Education, even with all legal support, has been neglected in the formulation of guiding documents of the school curriculum. Moreover, such guidelines encourage a

[1] Este texto é resultado de pesquisa realizada pelo Grupo de Pesquisa: "Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade" – GPEACS, da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

[2] Professor e Pedagogo na Prefeitura Municipal de Pinhais, Paraná. Doutorando em Educação na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestrado em Ensino de Ciências pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - PPGFECT-UTFPR. Orcid Id: https://orcid.org/0000-0001-6681-9914 . E-mail: ronualdo.marques@gmail.com

[3] Professora Titular da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). DOUTORA em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Orcid Id: https://orcid.org/0000-0003-1317-6622 E-mail: daniele.saheb@pucpr.br

[4] Professora Associada da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Bolsista Produtividade PQ2-CNPq. Doutora em Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela-Espanha. Orcid Id: https://orcid.org/0000-0002-4026-6239 E-mail: mariliat.ufpr@gmail.com

traditional, naturalistic and conservative approach. Against this perspective, it is becoming increasingly urgent to consolidate in the school curriculum critical approaches, emancipatory and transformative of Environmental Education, with a view to forming citizenship, considering the social, ethical, economic, political, technological and cultural aspects of this process.

Keywords: School curriculum; Environmental Education; Pedagogical work. Curriculum of the State Network of Paraná.

Introdução

A Educação Ambiental (EA), como dimensão do campo da educação e da cultura humana, é parte do processo de formação da cidadania e emerge como relevante para todas as sociedades, tendo em vista a crise socioambiental e civilizatória cada vez mais evidente em suas consequências. De acordo com Loureiro (2012), a EA é um componente essencial e permanente da educação e precisa se constituir como uma atividade integrante da prática social, que requer uma ação contínua e incessante, buscando, através da sensibilização e do diálogo, minimizar os impactos da ação humana sobre o ambiente.

Nessa perspectiva, a EA poderia ser considerada como uma dimensão intrínseca ao processo educativo, pois possibilita debates e reflexões sobre diferentes temas, dentre eles as questões ambientais se constituem como emergentes e reemergentes na relação que se estabelece entre a sociedade e a natureza, considerando a forma como este processo reverbera em diferentes dimensões de vida. *Sendo assim, também é preciso considerar que a* EA "emerge da necessidade de uma mudança de paradigma que envolve valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos, adotados pelas sociedades" (Marques; Raimundo; Xavier, 2019, p. 447). A construção desses valores está ligada diretamente as interações pessoais e sociais, ao modo de vida da sociedade, a forma como se edificam as atitudes de cada um consigo mesmo, com os outros e com o mundo.

De forma mais acentuada, a partir dos anos 1990, a EA insurge como demanda aos sistemas de ensino, mais especificamente nas orientações relacionadas ao currículo escolar, conforme apontam os documentos orientadores das políticas públicas educacionais, tais como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (Dcnea, 2012) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018). Por força de uma realidade cada vez mais evidente, em que a crise socioambiental se coloca como um desafio planetário seria vital que a EA se fizesse presente no processo educativo de forma sistêmica e organizada, trazida para o universo da reflexão pedagógica, havendo ou não está oportunidade (Cavalcante, 2005). Ou seja, é preciso discutir/enfrentar as questões ambientais e não apenas reconhecer que elas existem, quando não

for apropriado discuti-las. Dessa forma, "debater a EA se tornou uma questão de enfrentamento, resistência e sobrevivência" (Fraguas; Marques, 2019, p. 71), diante dos desafios contemporâneos, dos tensionamentos e dos desmontes de valores morais e éticos experimentados em diferentes dimensões da sociedade.

Partindo dessas considerações iniciais e do reconhecimento da relevância da EA para o currículo escolar, bem como de seu importante papel para a tomada de consciência das relações entre ser humano-sociedade e natureza, constituiu-se a seguinte questão: "*Quais as orientações presentes na estrutura da proposta curricular adotada pela rede pública estadual do Paraná em relação a EA?* Com base nesta inquietação, se buscou identificar a forma como a EA se apresenta inserida no texto do Currículo da Rede Estadual Paranaense (CREP) e a forma como sua abordagem é sugerida às escolas.

Aspectos importantes da trajetória da Educação Ambiental no Brasil

Para compreender as características e as perspectivas que fundamentam as práticas de EA no currículo das escolas públicas estaduais do Paraná foi necessário revisitar alguns marcos constitutivos da EA no Brasil, a fim de compreender seus desdobramentos em contextos estaduais e/ou municipais.

A EA começou a ampliar seus espaços na pauta da agenda política do Brasil a partir dos eventos internacionais que deram maior relevo a problemática ambiental como um desafio a ser enfrentado pelo campo social, e que, portanto, necessitava desdobrar-se "na criação de leis, programas e instituições governamentais específicas para a gestão do meio ambiente" (Muceniecks, 2016, p. 132). Sobre a cronologia de constituição das políticas públicas que balizam o campo da EA, na Tabela 1 apresentamos uma síntese dos principais marcos.

Tabela 1 - Síntese das principais Políticas de Educação Ambiental Brasil

ANO	TEXTOS DAS POLÍTICAS
1981	Política Nacional de Meio Ambiente (PNUMA)
1988	Constituição da República Federativa do Brasil (CF)
1996	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)
1997	Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)
1999	Política Nacional de EA (PNEA) - Lei nº 9.795 (1999)
2003	Programa Nacional de EA (ProNEA) – 1ª edição
2012	Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA
2013	Política Estadual de EA do Paraná – Lei nº 17.505 (2013).

Fonte: Reiguel; Lopes; Torales-Campos (2020).

A influência mais imediata da Conferência de Estocolmo[5] (1972) no Brasil foi a criação, em outubro de 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). A partir dessa criação, as questões ambientais brasileiras ganharam profusão nas pautas que discutiam as políticas públicas nacionais e regionais. Sendo assim, a partir de 1981se instituíram as bases da Política Nacional do Meio Ambiente, por meio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto. Este documento apontou a necessidade de que a EA fosse oferecida em todos os níveis de ensino, de forma integrada e permanente.

Em 1997 foram publicados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Estes documentos enfatizaram a interdisciplinaridade e sua importância na formação da cidadania, estimulando a compreensão do ambiente natural e social. Os PCNs definiram os temas transversais (ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural) e se tornaram um importante subsídio para orientar e direcionar as instituições escolares "na elaboração da proposta de ensino e aprendizagem a partir de temáticas que devem ser desenvolvidas levando em consideração a realidade dos alunos e o contexto escolar" (Lelis; Marques, 2021, p. 14).

Os temas transversais tiveram o objetivo de estimular os professores na tarefa de reflexão e discussão de aspectos do cotidiano da sociedade nas práticas pedagógicas que insurgem no interior das escolas. Segundo Marcatto (2002), a proposta foi de que tais temas sejam utilizados como instrumento de apoio às discussões pedagógicas que ocorrem nas aulas e para a elaboração de projetos educativos interdisciplinares e, também, na elaboração de materiais didáticos.

Em 1999, momento em que pululavam diferentes ideias para a consolidação do campo da EA no contexto escolar, muito estimulados pela chegada dos PCNs nas escolas, instituiu-se a "Política Nacional de EA (PNEA)", Lei Federal nº 9.795, sancionada em 27 de abril de 1999. Nesta esteira, em 2003 foi lançada a primeira edição do Programa Nacional de EA (ProNEA). Esse documento fortaleceu o processo de institucionalização do campo como política pública de caráter participativo e descentralizado (Raymundo *et al.*, 2017, p. 339), o que garantiu maior reconhecimento de suas ações.

Em 2012 foi aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) a Resolução CNE/CP nº 2/2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEA/2012),

[5]Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada na capital da Suécia em 1972 ficou conhecida como Conferência de Estocolmo e é considerada como um dos marcos para a constituição do campo da EA.

estimulando “a materialização da EA na perspectiva crítica e definiu as formas de inserção de conhecimentos de temas e práticas pedagógicas relacionadas com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental” (Reiguel; Lopes; Torales-Campos, 2020, p. 42). Neste mesmo período, em 2013, no estado do Paraná, houve a implementação da Política Estadual de EA (PEEA/PR/Lei n.º 17.505/2013), que instituiu as Normas Estaduais para a EA no Sistema Estadual de Ensino. Reiguel, Lopes e Torales-Campos (2020) ponderam que a Política Estadual de EA paranaense representou

> Uma importante inovação para o cenário regional. Por um lado, a condução participativa na elaboração do documento foi uma importante oportunidade de mobilização das comunidades e dos coletivos de educadores ambientais, e por outro, deu origem a um contexto político e institucional mais favorável e legitimador das ações de sustentabilidade ambiental (Reiguel; Lopes; Torales-Campos, 2020, p. 42).

Os documentos orientadores das políticas públicas para a EA até aqui apresentados são importantes para compreender sua inserção e articulação no sistema de ensino no Brasil e no Estado do Paraná. Também, para efeitos da argumentação que aqui propomos, consideramos importante remarcar que desde a década de 1970, houve uma série de avanços políticos e institucionais que recrudesceram a necessidade da presença da EA no planejamento das ações orientadas pelos sistemas e redes de ensino. Não apenas por sua abordagem como temas pontuais ou apêndices curriculares, mas como uma proposta radical de caráter político e pedagógico, que opera no sentido de assumir o compromisso com a construção de alternativas para o enfrentamento de uma crise socioambiental planetária que se tornou bastante evidente no período posterior a revolução industrial de alguns países.

Base Nacional Comum Curricular e o currículo das escolas públicas da rede estadual paranaense

A BNCC é uma exigência do Sistema Nacional de Educação e faz parte de uma construção histórica das políticas educacionais, anunciada primeiramente na Constituição Federal de 1988, de modo a assegurar a formação básica comum. Está presente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/1996) e no Plano Nacional de Educação - PNE de 2014 (Brasil, 2014), “na direção de que a BNCC seja referência curricular em nível nacional, com objetivo de estabelecer conteúdos mínimos para a Educação Básica, unificando os currículos e Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) nas escolas em todo Brasil” (Marques; Raimundo; Xavier, 2019, p. 451).

Andrade, Neves e Piccinini (2017) afirmam que a construção de uma BNCC “é tida por diversos atores do cenário político-educacional brasileiro como passo fundamental em direção a garantia do direito a aprendizagem e a equidade educacional” (Andrade; Neves; Piccinini, 2017, p. 2). Neste sentido, seria importante reconhecer que a BNCC é um documento que “apresenta os Direitos e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento que devem orientar a elaboração de currículos para as diferentes etapas de escolarização” (Mec, 2016, p. 24), materializando-se, portanto, como documento norteador dos currículos de estados, municípios e da rede privada.

Ao que se refere à inserção da EA nos currículos escolares, um importante esforço foi recrudescido nos anos 1990. Neste cenário, a divulgação dos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Básica no Brasil, tendo respaldo no marco legal como a Constituição Federal (1988) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, se constituiu como um instrumento favorecedor para legitimação das ações escolares, fortalecendo a necessidade de adequações na formação inicial e continuada dos professores e, em consequência, na edificação de práticas pedagógicas inovadoras.

Em concordância com a LDBEN/1996, valeria lembrar que “a Base Nacional Comum Curricular é um documento de caráter normativo, que tem como propósito estabelecer conhecimentos, competências e habilidades que devem ser desenvolvidas por todos/as os/as estudantes durante o ensino básico, resguardando as especificidades regionais” (Marques; Raimundo; Xavier, 2019, p. 451). Este caráter normativo da BNCC torna obrigatória a elaboração ou reelaboração dos currículos das redes de ensino ao estabelecer uma base de direitos e objetivos de aprendizagens comuns para todo país. Assim, considerando a trajetória de cada estado, provoca, ou deveria provocar um movimento de reflexão e avanços quanto às práticas pedagógicas (Paraná, 2018).

Com a homologação da BNCC pelo Ministério da Educação, se tornou obrigatória sua implementação na constituição dos currículos brasileiros, mas isso, pressupôs destaque aos necessários movimentos dialéticos que vivificam-se nas relações humanas, conforme tão bem destacam autores supracitados. No estado do Paraná, a fim de resguardar as especificidades regionais, iniciou-se a elaboração da versão preliminar de um documento orientador dos currículos, chamado "Referencial Curricular do Paraná: princípios, direitos e orientações" (Paraná, 2018). O resultado da discussão deste documento serviu de base para a formulação do CREP. Esse procedimento seguiu as orientações do Conselho Nacional de Educação, no Parecer n.º 15/2017 - CNE/CEB, e das suas determinações constantes da Resolução n.º 02/2017 -

CNE/CEB (Paraná, 2020). Neste sentido, cabe pontuar que a Rede Estadual de Ensino do Paraná apresenta um histórico de reflexão quanto à construção de currículos em consonância com as Políticas Nacionais de Educação.

O CREP é a referência para a reorganização dos currículos no Paraná, uma vez que relaciona às definições da BNCC ao contexto paranaense e aponta princípios, direitos e orientações para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental no Estado. No ano de 2020, o CREP passou a ser o documento curricular orientador na construção da Proposta Pedagógica Curricular (PPC) das escolas e, principalmente, na elaboração dos Planos de Trabalho Docente e Planos de Aula da Rede Estadual (Paraná, 2020). A partir deste documento, novas possibilidades surgiram para que os professores possam desenvolver seu trabalho, já que tais orientações chegam às especificidades da sala de aula, compondo as escolhas teórico-metodológicas a serem adotadas pelos profissionais do ensino. Cabe lembrar que, ao planejar a sua prática docente, os professores precisam ter clara a relação entre o conteúdo sugerido e o objetivo da aprendizagem. Nessa relação, a metodologia, a abordagem teórica e as estratégias serão essenciais para a garantia das aprendizagens pretendidas.

Metodologia da pesquisa

A abordagem qualitativa de natureza interpretativa desta investigação se dá a partir da seguinte indagação: *"Quais as orientações presentes na estrutura da proposta curricular adotada pela Rede Pública Estadual do Paraná em relação a EA?"*. A partir desta questão problematizadora, emerge a necessidade de se identificar a forma como a EA se apresenta inserida no texto do CREP e a forma como sua abordagem é sugerida às escolas.

Neste sentido, compreendemos que a pesquisa qualitativa se mostrou adequada as características do objeto e ao objetivo desta pesquisa, pois refere a avaliações e interpretações críticas (Higgs; Cherry, 2009) da realidade. Ludke e André (2015) asseveram que o papel do pesquisador na abordagem qualitativa é o de estar atento à multiplicidade de dimensões de uma determinada situação ou problema. Assim, após a análise dos dados, lançando possibilidades de explicação da realidade, tentando encontrar princípios subjacentes ao fenômeno estudado e situar as suas descobertas num contexto mais amplo, é preciso realizar um esforço de construção ou reconstrução de um quadro teórico, dentro do qual o fenômeno possa ser interpretado e compreendido.

Para a análise dos dados desta pesquisa foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) em consonância com uma metodologia de abordagem qualitativa e de natureza interpretativa para produzir novas compreensões a partir da análise do CREP. Moraes e Galiazzi (2016) afirmam que a Análise Textual Discursiva se alicerça em um ciclo de operações composto por três fases:

> a Análise Textual Discursiva pode ser compreendida como um processo de auto-organização na construção de uma compreensão em que novos entendimentos emergem de uma sequência recursiva de três componentes: a unitarização, categorização e a comunicação (Moraes; Galiazzi, 2016, p. 12).

Medeiros e Amorim, (2017) compreendem as três fases da Análise Textual Discursiva da seguinte forma: a unitarização é um momento de desconstrução dos dados da pesquisa; a categorização tem a intenção de trazer a emergência do novo e, a fase de comunicação, em que são produzidos os metatextos a partir do esforço construtivo no que se refere a ampliar a compreensão dos fenômenos investigados. Sendo assim, se poderia dizer que

> A primeira fase do ciclo de análise consiste no movimento de desconstruir o conjunto de textos e/ou discursos analisados. Tal desconstrução segue para a fragmentação das informações, desestruturando o que está ordenado. Corresponde a mover os textos e/ou discursos para o limite do caos no sentido da leitura e da construção de significações, instante em que se produzirá um conjunto de unidades de análise que ajudarão na fase seguinte do ciclo de análise, a categorização. A segunda fase, ao contrário, caminha para o estabelecimento da ordem, para a emergência de novas compreensões com a construção de categorias e subcategorias responsáveis pela representação coletiva da realidade. Por último, concretiza-se a comunicação, explicitada em metatextos que, de forma criativa e original, enunciam o todo compreendido do objeto investigado (Medeiros; Amorim, 2017, p. 253).

O currículo da rede estadual paranaense foi lido sistematicamente para iniciar o primeiro processo de análise, que consistiu na desconstrução dos textos com a sua unitarização. Com esta fragmentação surgiram as unidades de análise que foram codificadas e organizadas pelo processo de categorização. Depois, foi feito o processo de descrição a partir da análise e compreensão do objeto analisado. A construção do corpus de dados seguiu uma delimitação e seleção rigorosa. Para isso, foi realizada uma busca pelos termos “Educação Ambiental” ou “Temática Ambiental”. Esta busca foi feita no texto do CREP, considerando sua integralidade. Com base no conjunto dos achados, passou-se ao processo de organização dos dados e discussão dos mesmos.

Resultados e Discussão - Educação Ambiental no Currículo da Rede Estadual de Ensino do Paraná

Ao observar o percurso histórico da Rede Estadual do Paraná na elaboração do atual currículo orientador do trabalho das escolas, vê-se que este apresenta-se em conformidade com as orientações descritas na Constituição Federal (1988), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/1996), no Plano Nacional de Educação (PNE/2014), na Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2018), mostrando-se articulado com a premissa de respeitar as diversidades regionais, estaduais e locais.

Contudo, vemos com preocupação que a EA vem sendo suprimida e silenciada na formulação das políticas púbicas e na elaboração dos documentos orientadores do currículo escolar em nível nacional, conforme apontado nos estudos de Oliveira e Neiman (2020); Marques, Raimundo e Xavier (2019); Behrend, Cousin e Galiazzi (2018); Frizzo e Carvalho (2018); Andrade, Neves e Piccinini (2017). Estes autores apontam que a EA está perdendo espaço nos principais instrumentos das políticas públicas, especialmente na nova versão da BNCC, o que reverbera nas práticas escolares e nas políticas públicas locais e regionais.

Neuenfeldt, Mazzarino e Silva (2021), ao referir a presença do tema meio ambiente na BNCC, comparando ao texto dos PCNs, afirmam, dentre outras pertinentes ponderações, que na BNCC não há uma preocupação em reconhecer a EA como um campo de conhecimento. Tal abordagem, segundo os autores, tende a diminuir a visibilidade das questões ambientais, se comparada ao que apontavam os PCNs. Nesta mesma linha, Oliveira e Royer (2019) ampliam a problematização ao considerar a dimensão política do processo de discussão curricular e afirmar que "o não aparecimento da EA no texto da BNCC não é obra do acaso, mas sim resultado de um jogo de interesses de um determinado grupo que não tem como prioridade sua implantação efetiva nos ambientes escolares" (Oliveira; Royer, 2019, p. 70).

Ao direcionar a análise para a Rede Estadual de Ensino do Paraná, é possível perceber que a sua proposta de adequação curricular seguiu os moldes orientadores nacionais ao suprimir a EA ou reduzir sua presença no texto. Nesse sentido, cabe ressaltar que a EA na BNCC "aparece citada apenas uma única vez" conforme aponta a pesquisa de Marques, Raimundo e Xavier (2019, p. 454). Nesta única passagem em que é citada, aparece como sendo um dos temas contemporâneos que devem estar presentes no currículo, e que, portanto, devem ser tratados pelos sistemas e redes de ensino.

Por entendermos a emergência e a urgência de estimular as ações relacionadas a EA na Educação Básica, repisamos a necessidade de sua presença nos documentos orientadores das políticas públicas em todas as esferas administrativas. Ao compreender a EA como uma dimensão da educação, concordamos com Reiguel, Lopes e Torales-Campos (2020) sobre o quão relevante é manter a EA na agenda das políticas públicas brasileiras. Desta forma, a EA deve estar inserida no currículo escolar de forma integrada, contínua e permanente, com orientações para que sua abordagem ocorra de forma interdisciplinar e/ou transversal.

Mesmo em um universo de relativas incertezas e conflitos, muitas vezes relacionados às disputas de poder imanentes ao currículo, a EA se impõe como uma necessidade urgente para uma mudança de paradigma que envolve valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos, orientados a construção de sociedades mais sustentáveis ambientalmente. Certamente, tais mudanças exigirão dos professores "um processo de constante reflexão e ação, reflexão na ação, reflexão para estruturar sua ação e reflexão como forma de retroalimentação do processo" (Torales-Campos, 2015, p. 274).

A Educação Ambiental no currículo da rede pública estadual do Paraná

A composição do corpus para a análise do currículo da rede pública estadual paranaense iniciou-se com a busca pela expressão "Educação Ambiental". Nesta ação, não foi encontrada nenhuma referência. Esta ausência, por si só, já é bastante representativa do valor atribuído ao papel das escolas em relação a crise ambiental planetária, mas recorremos a outro caminho para buscar indícios da presença da temática ambiental. Por isso, optamos por fazer uma nova busca com ouso da expressão "temática ambiental". Nesta segunda tentativa, encontramos 27 referências no documento de organização curricular, sendo eles relacionados aos objetivos de aprendizagem, objeto de conhecimento e ao conteúdo. Esse resultado foi sintetizado no Quadro 1, apresentado a seguir.

Quadro 1 - Palavras-chave encontradas relacionadas à temática ambiental no CREP

Disciplina	Temática "Ambiental"	Objetivos de Aprendizagem	Objeto do Conhecimento	Conteúdo
Ciências	Importância Ambiental	1	-	-
	Impacto Ambiental	1	-	-
	Equilíbrio Ambiental	1	-	-
Educação Física	*Preservação Ambiental	1	-	-
	Degradação Ambiental	1	-	-

Interfaces da Educação, Paranaíba, V. 15, N. 44, p. 71 a 91, ano 2024
ISSN 2177-7691

História	Conservação Ambiental	1	2	-
Geografia	Qualidade Ambiental	1	2	-
	Socioambiental	1	-	-
	Dimensões econômicas, política e socioambiental	-	4	
	Saneamento Ambiental	1		2
	Diversidade Ambiental	-	4	-
	*Preservação Ambiental	1	-	-
	Mudanças ambientais	-	1	-
	Questão Ambiental	-	-	1
	Sustentabilidade socioambiental	-	-	1

Fonte: Autores, 2021.

Após a obtenção destes resultados, foi realizada uma leitura minuciosa, com olhar direcionado para o objeto de investigação e, posteriormente, a organização e seleção dos achados, a partir do destaque das unidades de análise, também denominadas unidades de significado (Moraes; Galiazzi, 2016). Este processo contribuiu significativamente para o movimento recursivo ao *corpus* de análise. Ao destacarmos as unidades de significado, selecionamos e registramos a sua localização, conforme se apresenta no Quadro 2.

Quadro 2 - Unidades de significado: Temática Ambiental

Disciplina/ Código	**Unidades Temáticas**	**Objetos de Conhecimento**	**Objetivos de aprendizagem**	**Conteúdo**
Ciências - 4º ano	Vida e evolução	Cadeias alimentares	Relacionar a participação de fungos e bactérias no processo de decomposição, reconhecendo a **importância ambiental** deste processo (p. 19)	Ação dos fungos e bactérias no processo de decomposição.
Ciências - 5º ano	Matéria e energia	Propriedades físicas dos materiais	Analisar que, na escolha dos materiais, além das suas propriedades também são consideradas as facilidades e o **impacto ambiental** na obtenção, na decomposição, no custo e no domínio de tecnologias para transformá-los (p. 23).	Uso dos materiais de acordo com suas propriedades físicas.
Ciências - 8º ano	Terra e Universo	Sistema Sol, Terra e Lua; Água; Dinâmicas climáticas	Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o **equilíbrio ambiental** a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana (p.36).	Fenômenos climáticos: 1 - Climatologia; 2 - Ciclone, furacões, secas, aquecimento global.
Educação Física – 9º ano	Práticas Corporais de Aventura	Práticas corporais de aventura na natureza	Experimentar e fruir diferentes práticas corporais de aventura na natureza, valorizando a própria segurança e integridade física, bem como as dos demais, reconhecendo e respeitando o patrimônio natural, buscando alternativas sustentáveis de utilização, minimizando os impactos de **degradação ambiental** (p. 55).	Orientação, Corrida de aventura, Slackline, Parkour, Mountain Bike, Escalada, Boulder, Rapel, Tirolesa, Arborismo/Arvorismo, entre outras.

Interfaces da Educação, Paranaíba, V. 15, N. 44, p. 71 a 91, ano 2024
ISSN 2177-7691

Educação Física - 9º ano	Práticas Corporais de Aventura	Práticas corporais de aventura na natureza	Compreender as relações entre as diferentes práticas corporais de aventura na natureza e temas como apropriação pela Indústria Cultural, **preservação ambiental**, transformação nos hábitos de vida, entre outros, considerando seus contextos históricos, sociais e culturais (p. 56).	Orientação, Corrida de aventura, Slackline, Parkour, Mountain Bike, Escalada, Boulder, Rapel, Tirolesa, Arborismo/Arvo-rismo, entre outras.
Geografia – 5º ano	Natureza, ambientes e qualidade de vida	**Qualidade ambiental**	Reconhecer e comparar atributos da **qualidade ambiental** e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, assoreamento, poluição por pesticidas, marés negras etc.), compreendendo o impacto das ações humanas sobre a natureza do ponto de vista **socioambiental** (p. 26).	Impacto das ações humanas sobre a natureza.
Geografia – 6º ano	Formas de representaçã o e pensamento espacial	**Dimensões econômicas, política, socioambiental** e cultural/demo-gráfica do espaço no desenvolviment o do raciocínio geográfico.	Compreender os conceitos geográficos: lugar, paisagem, região, território, sociedade, rede e escala geográfica de acordo com os conteúdos a serem abordados ao longo do ano letivo (p.28).	Contextualização e compreensão dos conceitos de lugar, paisagem, natureza e escalas: cartográfica e geográfica de acordo com os conteúdos abordados
Geografia – 7º ano	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Biodiversidade brasileira	Entender a importância do **saneamento ambiental** na qualidade de vida e na **preservação do meio ambiente** (p.45)	O **saneamento ambiental** e a qualidade de vida como direito; O **saneamento ambiental** na preservação do meio ambiente.
Geografia – 8º ano	Natureza, ambientes e qualidade de vida	**Diversidade ambiental** e as transformações nas paisagens na América Latina e África.	Analisar o uso de tecnologias nas diferentes atividades produtivas, bem como as **mudanças socioespaciais e ambientais** (p. 47).	Mudanças socioespaciais na América Latina e África decorrentes do uso da tecnologia nas atividades produtivas.
Geografia – 9º ano	Natureza, ambientes e qualidade de vida	**Diversidade ambiental** e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania.	Identificar e analisar as cadeias industriais e de inovação e as consequências dos usos de recursos naturais e das diferentes fontes de energia (tais como termoelétrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países, analisando seus efeitos no Paraná e no local de residência (p. 62).	Ásia, Europa e Oceania: aspectos físico-ambientais, recursos naturais e energéticos; Cadeias industriais, a **questão ambiental** e a relação com o Brasil, Paraná e local de vivência.
Geografia – 9º ano	Natureza, ambientes e qualidade de vida	**Diversidade ambiental** e as transformações nas paisagens na Europa, na Ásia e na Oceania.	Reconhecer na prática cotidiana a importância dos recursos naturais e a necessidade da **preservação ambiental** (p. 62)	O uso recursos naturais renováveis e não renováveis cotidiano do estudante; **Preservação e sustentabilidade socioambiental.**
História – 3º ano	A noção de espaço público e privado.	A cidade, seus espaços públicos e privados e suas áreas de **conservação ambiental.**	Identificar as diferenças entre o espaço doméstico, os espaços públicos e as áreas de **conservação ambiental**, compreendendo a importância dessa distinção e o respeito às normas de convívio nos mesmos (p. 17).	A cidade: espaços públicos e privados.

Fonte: Autores, 2021.

Os agrupamentos das unidades de significado se referem as quatorze palavras-chave que emergiram na busca feita no texto do CREP, conforme havia sido demonstrado anteriormente no Quadro 01. A partir dessa organização e agrupação buscamos analisar o destaque das demais unidades de significado das palavras-chave encontradas. Assim, categorizamos as unidades de significado, conforme apresentado no Quadro 03, para realizar a comparação entre as unidades definidas no momento inicial da análise, levando a agrupamentos de elementos semelhantes. Este exercício de categorização configurou-se pelo agrupamento de duas categorias intituladas: Abordagem Ambiental e Abordagem Socioambiental.

Quadro 03 - Categorização das unidades de significado

Categorias	**1- Abordagem Ambiental**	**2 – Abordagem Socioambiental**
Palavras-chave	✓ Importância Ambiental ✓ Impacto Ambiental ✓ Equilíbrio Ambiental ✓ Preservação Ambiental ✓ Degradação Ambiental ✓ Conservação Ambiental ✓ Qualidade Ambiental ✓ Saneamento Ambiental ✓ Diversidade Ambiental ✓ Mudanças ambientais ✓ Questão Ambiental	✓ Socioambiental ✓ Dimensões econômicas, política e socioambiental ✓ Sustentabilidade socioambiental

Fonte: Autores, 2021.

A partir da organização das unidades de significado, desafiamo-nos a expressar nossas compreensões, constituídas com “argumentos centralizadores” (Moraes; Galiazzi, 2016). Para tanto, na próxima seção apresentamos as sínteses compreensivas acerca das categorias emergentes.

Abordagem ambiental e socioambiental no currículo da rede estadual paranaense

Ao analisarmos as unidades de significado da categoria “Abordagem Ambiental”, elencamos algumas palavras-chave para a discussão: “importância ambiental”, “diversidade ambiental” e “qualidade ambiental”. Estas expressões se fizeram presentes nas disciplinas de Ciências e Geografia. A análise das unidades de significados mostrou o predomínio de uma abordagem de caráter naturalista, mais centradas na preservação e na relação com a natureza, tendo como enfoque a utilização de atividades do tipo sensorial, experiencial, afetivo, cognitivo

e criativo/estética para reconstruir uma ligação com a natureza, ou seja, “uma maneira geral de conceber e de praticar a EA” (Sauvé, 2005, p. 17).

Tristão (2008) contribui em nossas reflexões ao ponderar que a concepção naturalista traz consigo uma série de impactos negativos ao processo educacional, alertando para o risco de se ignorar a importância de uma análise social, econômica e política que precisa estar presente em qualquer abordagem da EA. Atentos aos aspectos destacados pela autora, ampliamos a busca com o uso das expressões “impacto ambiental”, “equilíbrio ambiental”, “preservação ambiental”, “conservação ambiental” e “saneamento ambiental”. Por essa via, foi possível identificar aspectos mais afins com as características de uma abordagem ou corrente conservacionista/recursista, que aborda o ambiente como recurso e tem como objetivo adotar comportamentos de conservação e de desenvolvimento de habilidades relativas à gestão ambiental, tendo em seu arcabouço, um enfoque cognitivo e mais estruturado sob ações de caráter pragmático (Sauvé, 2005).

A partir da análise das expressões encontradas e de sua presença relacionada a alguns componentes curriculares em particular, observa-se uma predominância das correntes naturalistas e conservacionistas na formulação do CREP no que tange aos objetos de conhecimento e quanto aos objetivos da aprendizagem, potencializando e conduzindo o trabalho pedagógico pelo paradigma positivista e/ou pragmático. Nesta direção, Marques, Raimundo e Xavier (2019) afirmam que o trabalho com a EA pelo paradigma positivista mostra que,

> a EA é suspendida para ser estudada como objeto além do homem. Neste caso, a natureza é apreciada pela beleza cênica, demonstrando certa dose de religiosidade e romantismo e deve ser preservada por ser provedora de recursos sobre os quais temos o direito de uso (Marques; Raimundo; Xavier, 2019, p. 461).

Por conseguinte, essa visão naturalista no trabalho com a EA separa o ser humano do meio ambiente, colocando-o como mero expectador e observador da realidade, porém, sem laços de pertencimento e responsabilidade, fomentando uma concepção fragmentada de aprendizagem, o que acaba por indicar distorções de caráter epistemológico na leitura do mundo (Guerra; Taglieber, 2002).

Outrossim, a categoria “Abordagem Socioambiental” é apresentada no currículo paranaense com base em uma visão naturalista e conservacionista, posto que as expressões “socioambiental”, “dimensão socioambiental” e “sustentabilidade socioambiental” estão ligadas aos atributos de “qualidade ambiental, preservação ambiental e diversidade ambiental”.

Foi possível observar que estas expressões estão mais presentes nas disciplinas de História e de Geografia, o que denota certo reducionismo das questões ambientais, demarcado em um terreno estritamente ecológico, sob uma tendência em direcionar a ação no sentido de reconhecer, compreender e comparar, mas sem apresentar proposições para resolução dos problemas ou encaminhamentos para ações de minimização dos impactos antrópicos sobre o ambiente.

Contudo, mesmo que nem sempre a EA se apresente de forma evidente na estrutura do currículo da rede estadual do Paraná, seguindo uma mesma tendência que se apresenta na BNCC, cabe destacar que as vertentes naturalistas e conservacionistas identificadas nos documentos orientadores do Estado do Paraná também são importantes para o trabalho pedagógico. Mesmo que se apresentem somente relacionados a temática ambiental, se constituem em elementos sensibilizadores e oportunos para o trabalho com a EA, favorecendo os atos de cuidar, preservar e conservar, com vistas a reconstruir uma ligação com a natureza.

Por outro lado, o trabalho pedagógico escolar no campo da EA não deveria se pautar apenas nessas vertentes ou correntes de caráter predominantemente naturalistas, pois elas "perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; e, contudo, não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise" (Layrargues; Lima, 2011, p. 7). Como forma de reagir a tais abordagens, que mostram insuficiência para o alcance dos objetivos da EA, seria preciso romper com as amarras epistemológicas que têm por base a fragmentação entre o ser, o agir e o pensar para possibilitar, por meio da reflexão e da ação, um maior aprofundamento sobre a relação entre as sociedades e a natureza.

Outro elemento observado na análise dos dados refere-se a presença dos conceitos relacionados a temática ambiental apenas nas disciplinas de Ciências, Educação Física, Geografia e História, o que, desde nosso ponto de vista, reduz o entendimento da EA como uma temática transversal ou como um tema contemporâneo, conforme apontam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA e a BNCC, em suas breves referências a esta dimensão da educação. Tais temas deveriam apresentar-se como "um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que, não estando ligados a nenhuma matéria particular, pode-se considerar comum a todas" (Bernardes; Prieto, 2010, p. 180).

A partir da análise realizada, podemos entender que nos documentos orientadores do currículo proposto no Estado do Paraná não há um direcionamento claro em consonância com as Diretrizes Curriculares para EA, ou seja, não foi possível identificar uma referência relacionada a abordagem transversal ou interdisciplinar (Brasil, 2012). Tais documentos

abordam a temática ambiental numa perspectiva disciplinar rígida ou centrada em pequenas áreas do currículo escolar, conforme demonstram os dados apresentados. Entende-se que a transversalidade na educação deve ser um espaço de criação e de diálogo permanente, num processo inesgotável, que emerge da relação entre saberes produzidos na sala de aula e fora dela, no qual professores, estudantes e comunidade escolar criam, a partir da ação coletiva, um ambiente de educação participativo para fortalecer seus laços de pertencimento e compromisso.

Por outro lado, também foi possível observar o predomínio da visão tradicional de EA na elaboração dos documentos orientadores do currículo escolar paranaense. Esta abordagem pouco contribui para a evolução das práticas pedagógicas e para a construção de mudanças paradigmáticas significativas, pois apenas fomenta um trabalho baseado em paradigmas pragmático/positivista, em que a EA é abstraída de contexto para ser estudada como objeto além do homem "associado à ecologia, sustentabilidade, e muitas vezes deixando de lado os aspectos social, ético, econômico, político, tecnológico e cultural, que devem capacitar ao pleno exercício da cidadania" (Santinelo*;* Royer; Zanatta, 2016, p. 111).

Sendo assim, é preciso desencorajar e problematizar a abordagem da EA tradicional, uma vez que ela orienta o ato educativo para as mudanças de comportamento, compatíveis a um determinado padrão idealizado de relações corretas com a natureza, "reproduzindo o dualismo natureza-cultura, com uma tendência a aceitar a ordem social estabelecida como condição dada, sem crítica às suas origens históricas" (Loureiro, 2004, p. 82).

Nessa conjuntura, cabe as redes e sistemas de ensino, juntamente com os coletivos escolares, assumir seu entendimento e responsabilidade no que se refere aos complexos problemas que envolvem a crise socioambiental contemporânea. A educação, como prática social, precisa potencializar a dimensão ambiental em suas propostas, pois a integração de temas contemporâneos faz parte de suas características identitárias, permeando o trabalho pedagógico como um elemento balizador dos processos decisórios e de autonomia "na explicitação de seus valores, de suas ideologias e dos princípios norteadores de suas ações" (Giesta, 2005, p. 51). Assim, justifica-se a importância social e a necessidade de compreensão dos professores e gestores escolares quanto ao seu trabalho pedagógico e compromisso político e ideológico em relação à EA como alternativa de transformação social. No entanto, não somente destes profissionais dependem as ações para garantir que, apesar dos retrocessos ou involuções aqui demonstradas nos currículos escolares, a EA garanta seu espaço nas práticas pedagógicas das escolas. Para isso, seria preciso um esforço mais amplo, de redes e sistemas de ensino, conforme aponta o texto da BNCC.

Considerações Finais

É inegável a importância da EA no enfrentamento da crise socioambiental que se manifesta de forma evidente em todo o planeta. Na medida em que os problemas ambientais aumentam e se tornam cada vez mais complexos, se faz necessário recrudescer esforços para responder aos desafios que se impõem na contemporaneidade. Neste contexto, é possível compreender que o trabalho pedagógico com a EA precisa possibilitar a sensibilização e a formação do senso crítico como alternativa para promover as mudanças necessárias frente as incertezas e injustiças que o modelo de desenvolvimento capitalista nos defronta.

Mais especificamente, é lamentável identificar retrocessos em relação a abordagem de temáticas ambientais no contexto dos currículos que orientam as escolas da rede pública estadual do Paraná. O recente currículo da rede estadual paranaense não indica a presença de orientações que assegurem a presença da EA nas escolas, na contramão dos principais documentos orientadores nacionais. No processo de elaboração do CREP, houve autonomia para adaptar este documento de acordo com as especificidades regionais, conforme aponta a BNCC. Nesta oportunidade, não foram identificados avanços para emular o que foi proposto no contexto nacional. Ao contrário, no caso da EA, foi possível perceber certo embotamento dos debates sobre os temas transversais durante toda a trajetória de construção e adaptação do currículo as especificidades regionais do Estado do Paraná.

A análise das unidades de significado relacionadas a temática ambiental presentes no CREP, mostrou que a EA tem sido abordada, predominantemente, com base nos princípios das correntes naturalistas e conservacionistas. Contudo, tais abordagens tergiversam sobre as questões mais profundas em relação as causas dos problemas ambientais, o que permite uma compreensão superficial e insuficiente para a construção de sociedades mais sustentáveis. Sem problematizar a crise civilizatória em que a sociedade planetária está imersa e assumir a EA como um campo político que exige posicionamentos críticos, em nada a educação irá contribuir para o equilíbrio das relações de poder que estão na raiz dos problemas ambientais.

Observa-se ainda que no CREP a temática ambiental se restringe aos conteúdos sugeridos para as disciplinas de Ciências, Educação Física, História e Geografia, dividindo-se entre objetos do conhecimento e os objetivos de aprendizagem. Tal evidência, quando comparamos com a proposta de temas transversais apontada nos PCNs publicados nos anos 1990, denota uma limitação em relação a forma como a EA poderia ser abordada nos currículos

das escolas, ou seja, desconsidera a importância de inserir o meio ambiente como um debate transversal abrangendo todas as disciplinas, etapas e modalidades de ensino. Outro fator que toma relevo é que este fato nos parece intencional, na medida em que o ocultamento da EA propícia o silenciamento dos professores e dos estudantes, mantendo-os neutros e distantes dos questionamentos que estão na base das problemáticas sociais e ambientais.

Na contramão dessa intencionalidade, torna-se cada vez mais urgente ampliar e aprofundar a formação de professores, para que eles se sintam mais preparados para o trabalho com a EA, buscando outras vertentes e correntes da EA, ou seja, para que sejam capazes de se apoiar em perspectivas mais críticas e transformadoras, que problematizem as relações sociais com vista a emancipar os sujeitos envolvidos nos processos de formação escolar.

Diante disso, considera-se vital ampliar e potencializar os debates sobre a reinserção da EA nos documentos que orientam o trabalho pedagógico na escola, sejam eles o Projeto Político Pedagógico ou o Plano de Trabalho docente, tendo em vista que estes são documentos específicos de cada unidade escolar, assegurados dentro de um espectro de especificidades regionais e locais pela BNCC, pelo currículo da rede estadual do Paraná e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Assim, ressaltamos a importância de se utilizar os recursos disponíveis para educar para uma cidadania responsável, com consciência crítica, capaz de agir e transformar o meio e a realidade na qual está inserido, superando os problemas, valorizando a participação individual e coletiva para o exercício da plena cidadania e comprometidos com a preservação, conservação, recuperação, mas também com a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida, para todas as espécies, de forma crítica e transformadora.

Referências bibliográficas

ANDRADE, M. C. P.; NEVES, R. M. C.; PICCININI, C. L. **Base Nacional Comum Curricular**: disputas ideológicas na educação nacional. **Colemarx**, 2017. Disponível em: http://www.niepmarx.blog.br/MM2017/anais2017/MC37/mc373.pdf. Acesso em: 25 de ago. de 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente. Educação Ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente - MMA /Ministério da Educação - MEC. Brasília: MMA, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: Ministério da Educação /Conselho Nacional de Educação, 2012.

BRASIL. **Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: 27 de abr. de 1999.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 20 de dez. de 1996.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal/Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei n. 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. Brasília: 31 de ago. de 1981.

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Ministério do meio Ambiente. Educação Ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente - MMA /Ministério da Educação - MEC. Brasília. DF: MMA, 2013.

BEHREND, D. M.; COUSIN, C. S.; GALIAZZI, M. C. Base Nacional Comum Curricular: O que se mostra de referência à Educação Ambiental? **Ambiente & Educação:** Revista de Educação Ambiental. Rio Grande, RS, v. 23, n. 2, p. 74-89, 2018.

BERNARDES, M. B. J; PRIETO, E. C. Educação Ambiental: Disciplina versus Tema transversal. **REMEA -Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, p. 173-185, jan./jul, 2010.

CAVALCANTE, L. O. H. **Currículo e Educação Ambiental:** trilhando os caminhos percorridos, entendendo as trilhas a percorrer. *In*: FERRARO JÚNIOR, L. A. (Org). Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, v. 1, p. 116-126, 2005.

FRAGUAS, T.; MARQUES, R. A. complexidade da educação ambiental no compromisso e responsabilidade social na pós-modernidade. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 1, n. 1, p. 69-74, jan. 2019.

FRIZZO, T. C. E.; CARVALHO, I. C. M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **REMEA -Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande, Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 115-127, 2018.

GIESTA, N. C. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor:** moda ou valorização do saber docente?. 2. ed. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2005.

GUERRA, A. F. S.; TAGLIEBER, J. E. A inserção da educação ambiental no currículo: o olhar dos pesquisadores de um programa de mestrado em educação. **GE: Educação Ambiental**, Itajaí, n. 22, 2002.

HIGGS, J; CHERRY, N. Doing qualitative research on practice. *In*: HIGGS, J; HORSFALL, D; GRACE, S. (Eds.). **Writing Qualitative Research on Practice**. Rotterdam (NE): Sense Publishers, p. 3-12, 2009.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, p. 1-15, 2011.

LELIS, D. A. de J.; MARQUES, R. Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil: um panorama a partir de eventos internacionais e nacionais. **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 10, n. 7, p. e39910716841, 2021.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental transformadora**. *In*: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília, p. 65-84, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**, 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 2015.

MARQUES, R.; RAIMUNDO, J. A.; XAVIER, C. R. Educação Ambiental: Retrocessos e contradições na Base Nacional Comum Curricular. **Interfaces da Educação,** v. 10, n. 28, p. 445-467, 2019.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental:** Conceitos e princípios. Belo Horizonte: Feam, 2002.

MEDEIROS, E. A.; AMORIM, G. C. C. Análise textual discursiva: dispositivo analítico de dados qualitativos para a pesquisa em educação. **Laplage em Revista**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. p.247-260, 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). CONSED. UNDIME. MPB. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a Base. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2023.

MORAES, R.; GALLIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2016.

MUCENIECKS, R. S. **Políticas de Educação e Meio Ambiente:** O Brasil como Articulador Político no MERCOSUL. 2016. 236f. Tese **(**Doutorado em Educação) –Universidade Estadual de Maringá. Maringá. 2016.

NEUENFELDT, D, J; MAZZARINO, J. M; SILVA, J. S. A formação do professor de Educação Física: contribuições da experiência docente para o ensino do tema transversal da Educação Ambiental na Educação Básica. **Interfaces da Educação,** Paranaíba, v.12, n.34, p. 704-730, 2021.

OLIVEIRA, L.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Processo de Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, *[S. l.]*, v. 15, n. 3, p. 36–52, 2020.

OLIVEIRA, E. T., ROYER, M. R. A Educação Ambiental no contexto da Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio. **Interfaces da Educação,** Paranaíba, v.10, n.30, p. 57 – 78, 2019.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual Paranaense – CREP.** 2020. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1669>**.** Acesso em: 01 out. 2023.

PARANÁ. **Referencial curricular do Paraná**: princípios, direitos e orientações. 2018. Disponível em: <

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/bncc/2018/referencial_curricular_parana_cee.pdf >. Acesso em: 17 jan. 2023.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares Estaduais**. Curitiba, 2008. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/Pagina/DCE-2008-2019>. Acesso em: 18 jan. 2023.

PARANÁ. **Lei n.º 17.505**. **de 11 de janeiro de 2013.** Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental. Diário Oficial do estado do Paraná, n.º 8875, Curitiba, PR. 2013. Disponível em: < https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias >. Acesso em: 27 jul. de 2023.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil. **Ambientalmente Sustentable**, Liáns-Oleiros, v. 1, n. 23/24, p. 25-39, 2017.

REIGUEL, S.; LOPES, J.; TORALES-CAMPOS, M. A Educação Ambiental na agenda das políticas públicas brasileiras: uma análise a partir do conceito de ciclo de políticas. **Pedagogía Social**. Revista Interuniversitaria, n.36, p.35-48, 2020.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. A Educação Ambiental no contexto preliminar da Base Nacional Comum Curricular. **Pedagogia em Foco**, Iturama (MG), v. 11, n. 6, p.104-115, jul./dez, 2016.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental**.** *In*: SATO, M., CARVALHO, I. (Orgs.). **Educação Ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed. p. 17-44. 2005.

TORALES-CAMPOS, M. A. A formação de educadores ambientais e o papel do sistema educativo para a construção de sociedades sustentáveis. **REMEA -Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. v. 32, n.2, p. 266-282. 2015.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores:** redes de saberes. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2008.