

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Gabriele Ozório Wink

Um olhar crítico sobre a Educação Ambiental: a Geografia como instrumento para construir
novas perspectivas

Porto Alegre

2022

**Um olhar crítico sobre a Educação Ambiental: a Geografia como instrumento para
construir novas perspectivas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como pré-requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Geografia.

Aluna: Gabriele Ozório Wink

Orientadora: Prof.^a Dra. Cláudia Luísa Zeferino Pires

**Um olhar crítico sobre a Educação Ambiental: a Geografia como instrumento para
construir novas perspectivas**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como pré-requisito parcial para obtenção do grau de licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Cláudia Luísa Zeferino Pires

Aprovado em: 11 de maio de 2022

Conceito: A

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dra. Cláudia Luisa Zeferino Pires (Orientadora)

Prof. Dra. Denise Wildner Theves

Prof. Dra. Roselane Zordan Costella

CIP - Catalogação na Publicação

Wink, Gabriele Osório
Um olhar crítico sobre a Educação Ambiental: a
Geografia como instrumento para construir novas
perspectivas / Gabriele Osório Wink. -- 2022.
50 f.
Orientadora: Cláudia Luisa Zeferino Pires.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto
de Geociências, Licenciatura em Geografia, Porto
Alegre, BR-RS, 2022.

1. Educação Ambiental. 2. Geografia Escolar. 3.
Paisagem. 4. Observação Participante. I. Pires,
Cláudia Luisa Zeferino, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Agradecimentos

Aos meus pais, pelo apoio e acolhimento, e à minha irmã, Caroline, por todos os anos de inspiração e admiração.
Às minhas amigas e companheiras de geografia, Laura e Júlia, por compartilharem os desafios da graduação e da vida. E ao meu companheiro, Kevin, por compartilhar comigo todos os momentos importantes.
À minha professora e orientadora, Cláudia, por acreditar na pesquisa e no ensino para a construção de um futuro diferente.

RESUMO: Este trabalho se propõe a discutir os paradigmas da Educação Ambiental (EA) posicionados no ensino básico brasileiro e a fomentar o debate acerca de novas formas de pensar a EA a partir de um olhar geográfico da paisagem. Para isso, a metodologia de pesquisa foi dividida em três etapas: a revisão da literatura e a análise teórica; a análise documental, que consiste no estudo interpretativo da concepção de Educação Ambiental levantada pelo texto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o componente curricular de Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental; e, por fim, a análise da prática docente através de uma experiência de observação participante em uma escola de Ensino Fundamental (EF) no município de Gravataí-RS. Através da investigação teórica e documental, percebeu-se a necessidade de repensar os paradigmas da EA posicionados atualmente, visto que o ensino ambiental parte, muitas vezes, de uma perspectiva naturalista e conservacionista que acaba por conservar ideais hegemônicos de desenvolvimento. Pensando nisso, propõe-se a reflexão sobre novas formas de se fazer a Educação Ambiental a partir da contribuição da Geografia Escolar para a construção de uma visão não só natural, mas também social e cultural da temática ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Geografia Escolar; Paisagem; Observação Participante.

ABSTRACT: This study aims to discuss the paradigms of the Environmental Education established in the Brazilian basic education and nurture the debate about the new ways of understanding Environmental Education regarding a geographic point of view of the landscape. To do so, the research methodology was divided in three steps: the review of literature and theoretical analyses, the documental analyses, which consists in a imperative study of the conception of Environmental Education guided by the *Base Nacional Comum Curricular* for the element of Geography in the final years of elementary school, and , at least, the analyses of the educational practices through an observational partaken experience partaken in an elementary school in the city of Gravataí-RS. Through the theoretical and documental analyses, it is noticed the need to rethink the paradigms of Environmental Education nowadays placed, seen that the Environmental Education comes, many times, of a naturalist and conventionist perspective, which ends to perpetuate hegemonic ideas of development. Thinking of so, is purposed a reflection about new ways of doing Environmental Education since the contribution of school geography, to the building of a point of view not only natural, but also social and cultural environmental themes.

Keywords: Environmental Education; Scholar Geography; Landscape; Observation Partaken.

1. LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura da BNCC na etapa do Ensino Fundamental - Anos Finais.	34
Figura 2. Fotografia das margens do Arroio Barnabé no bairro Vera Cruz, Gravataí-RS.	39
Figura 3. Mapa de localização da escola em relação ao Arroio Barnabé.	40
Figura 4. Fotografia retirada da plataforma Google Street View que exibe a primeira parada de campo.	43
Figura 5. Fotografia retirada da plataforma Google Street View que exibe a segunda parada de campo.	44

2. SUMÁRIO

1. LISTA DE FIGURAS	8
2. SUMÁRIO	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. LUTA E POLÍTICA AMBIENTAL: UMA HISTÓRIA MUITO BREVE	13
2.2. O PRINCÍPIO DE UMA EDUCAÇÃO ECOLÓGICA	18
2.3. CENÁRIO E PROBLEMÁTICAS ATUAIS	20
2.4. NOVAS LENTES, NOVAS PERCEPÇÕES	24
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
3.1. DA ANÁLISE DOCUMENTAL	30
3.2. DA ANÁLISE PRÁTICA	32
4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL, GEOGRAFIA E BNCC	33
4.1. A BNCC	33
4.2. A SALA DE AULA	38
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46

1. INTRODUÇÃO

Nossas ideias ou conceitos organizam o mundo, tornando-o inteligível e familiar. São como lentes que nos fazem ver isso e não aquilo e nos guiam em meio à enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Acontece que, quando usamos óculos por muito tempo, a lente acaba fazendo parte de nossa visão a ponto de esquecermos que ela continua lá, entre nós e o que vemos, entre os olhos e a paisagem. (CARVALHO, 2017, p. 25)

A reflexão feita por Isabel Cristina de Moura Carvalho (2017) em sua obra “Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico” nos convida a repensar os conceitos enraizados em nossas mentes, a fim de ampliar a percepção sobre os objetos ao nosso redor. Ou seja, trocar as lentes com as quais estamos acostumados a visualizar o mundo para, assim, desnaturalizar certas noções consolidadas que considerávamos óbvias.

Ao tratar sobre Educação Ambiental (EA), faz-se mais do que necessário *trocar de lentes* e abandonar visões ultrapassadas que circundam a temática, que ainda se fazem presentes dentro da sala de aula. Segundo Carvalho (2017), a EA nasceu em meio a um contexto predominantemente naturalista-conservacionista, que se baseia “[...] principalmente na percepção da natureza como fenômeno estritamente biológico, autônomo, alimentando a ideia de que há um mundo natural constituído em oposição ao mundo humano” (CARVALHO, 2017, p. 26). Entender a natureza como um objeto desassociado à sociedade é ignorar as relações complexas presentes entre o ser humano e o meio, ignorando também a responsabilidade que carregamos sobre a degradação ambiental.

Em vista disso, a EA escolar precisa abandonar a tradição naturalista e se reconhecer de forma socioambiental, uma vez que “para aprender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais” (CARVALHO, 2017, p. 28).

Nesse cenário, a Geografia Escolar entra como uma ferramenta para a compreensão dessa rede complexa de relações, visto que ela “ocupa-se de estudar as ações humanas que fazem parte das nossas atividades cotidianas, buscando estabelecer relações entre o espaço vivido (imediato) e outros contextos (cidade, mundo)” (OSORIO, 2015, p. 259), possibilitando uma leitura de mundo contextualizada, que compreende diferentes culturas, temporalidades e perspectivas.

A motivação para a escrita deste trabalho é de longa data: desde o início de minha graduação, quanto mais perguntas não respondidas e hiatos educacionais, maior era o anseio por buscar as respostas de tais perguntas – ou entender o porquê de não existirem respostas. Tendo isso em vista, uma temática que permanece em minha mente até o presente momento é a Educação Ambiental e as formas com que ela é trabalhada em sala de aula. Questões como: *para que(m) serve a Educação Ambiental? Quais são os objetivos? Quem são os atores envolvidos? Como a inegável invisibilização e superficialidade da Educação Ambiental afetam o ensino?* A partir daí, trabalhar com a pesquisa em EA se tornou incontestável.

A Educação Ambiental, em sua primeira concepção, era uma “preocupação dos movimentos ecológicos com uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas” (CARVALHO, 2017, p. 39). Apesar de manter tais princípios, em um segundo momento, ela passa a introduzir-se no campo educacional de uma maneira formal, com suas próprias tradições, pesquisas, teorias e saberes (CARVALHO, 2017).

No que tange à educação básica, a EA é direito constitucional de todo cidadão brasileiro (BRASIL, 1988), e é prevista pelo Art. 2º da Política Nacional de Educação Ambiental como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999). Ademais, a EA é citada como tema transversal dentro da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), tornando dever das instituições de ensino incorporá-la ao currículo.

A BNCC é hoje considerada um dos principais documentos oficiais que direcionam o ensino formal no Brasil, sendo utilizada por educadores de todas as regiões do país, tanto no ensino público quanto no privado, como ferramenta balizadora para a definição do currículo nas diferentes etapas da escolarização. Em vista disso, é de grande importância compreender de quais formas a EA se apresenta no texto da BNCC para, assim, entender qual concepção de ambiente está sendo empregada nas instituições de ensino brasileiras.

Ao pensar nisso, o presente trabalho busca responder às seguintes **perguntas de pesquisa**: 1. Qual compreensão de Educação Ambiental é levantada pela Base Nacional Comum Curricular na disciplina de Geografia? 2. Qual a concepção de EA posicionada por professores e educandos em sala de aula? Há reflexos da BNCC na prática docente? 3. De quais formas professores(as) de Geografia podem contribuir para a construção de uma EA crítica?

Para buscar tais respostas, estabeleci como **objetivos gerais** da pesquisa: entender a relevância das políticas públicas e de documentos oficiais para a prática em sala de aula; e contribuir para a pesquisa e para o debate sobre os paradigmas da Educação Ambiental na atualidade e sobre o papel do ensino de Geografia para a construção de uma EA crítica. Uma Educação Ambiental crítica, como lembra Carvalho (2020), foge da simples oposição a uma educação conservacionista. Nesse caso, a significação da crítica deve ser entendida como em Foucault (2006):

[...] a crítica consiste em desentocar o pensamento e em ensaiar a mudança; mostrar que as coisas não são tão evidentes quanto se crê, fazer de forma que isso que se aceita como vigente em si não o seja mais em si. Fazer a crítica é tornar difíceis os gestos fáceis demais. Nessas condições, a crítica — e a crítica radical — é absolutamente indispensável para qualquer transformação. (FOUCAULT, 2006, p. 180)

Isso posto, a EA crítica é aquela que, fundamentada na ética ambiental, é capaz de transformar valores e atitudes para a formação de indivíduos autônomos, capazes de “identificar, problematizar e agir em relação às questões socioambientais, tendo como horizonte uma ética preocupada com a justiça ambiental” (CARVALHO, 2017, p. 18-19). Ou seja, aquela capaz de formar *sujeitos ecológicos*. Com isso, como **objetivos específicos**, propôs-se: investigar o espaço reservado na Base Nacional Comum Curricular para Educação Ambiental na disciplina de Geografia, através da análise das Unidades Temáticas, dos Objetos de Conhecimento e das Habilidades para os Anos Finais da etapa do Ensino Fundamental; e analisar a concepção de Educação Ambiental posicionada por professores e educandos em sala de aula, a partir de uma experiência de estágio-docência em Geografia, em uma escola de Ensino Fundamental da rede municipal de Gravataí-RS. Nesse momento, entende-se a necessidade de obter apreensão sobre a realidade e reflexão crítica sobre a prática.

Pensando nisso, **justifico** o presente trabalho por alguns motivos. Antes de tudo, pela indubitável importância da discussão proposta, especialmente em tempos de medo, de desmonte e de silenciamento da EA como política pública para a educação básica brasileira. Ademais, pela relevância e pela necessidade da pesquisa em educação, assim como as consequentes reflexões criadas por ela, uma vez que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (FREIRE, 1996, p. 16). É preciso que o professor assumo o papel de pesquisador, dado que a curiosidade, aliada à reflexão sobre a prática em uma formação permanente, são ferramentas fundamentais para a construção de um ensino dinâmico e dialético, como afirma Paulo Freire:

Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1996, p. 16)

Para fins de organização, o trabalho é dividido em quatro momentos. Primeiramente, é feito um resgate histórico dos principais eventos sociopolíticos que marcaram o avanço da discussão ambiental em escala mundial, trazendo foco para como tais tendências – unidas ao contexto político – refletiram na política ambiental brasileira. Seguindo esse fio, faz-se importante resgatar também como essas circunstâncias intervíram na construção da Educação Ambiental como política pública no Brasil e como ela se apresenta hoje. O segundo momento é reservado para o debate sobre os paradigmas da Educação Ambiental na educação básica brasileiro e as principais problemáticas que cercam o tema. Além disso, o debate também propõe novas formas e possibilidades de se trabalhar a EA, utilizando a Geografia e a paisagem como instrumentos para a formação de sujeitos ecológicos.

O terceiro momento expõe a metodologia aplicada na busca de atender aos objetivos de pesquisa. Os procedimentos metodológicos foram executados em três etapas, sendo a primeira a revisão da literatura e a análise teórica, que resultaram nas discussões propostas nos dois primeiros momentos desta monografia. A segunda etapa compreende a análise documental da Base Nacional Comum Curricular para o componente curricular de Geografia. Por fim, a terceira etapa propõe a análise prática com base na realização de observação participante e na descrição analítica.

Finalmente, o último momento reúne os resultados encontrados e as considerações que concluem a trajetória deste trabalho.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. LUTA E POLÍTICA AMBIENTAL: UMA HISTÓRIA MUITO BREVE

A relação entre o ser humano e a natureza sempre esteve presente, mas nem sempre foi a mesma. Milton Santos (1996), na obra “A natureza do espaço”, lembrou que, primordialmente, o ser humano poderia ser entendido como um agente criador na natureza, mas, ainda assim, subordinado às leis e às vontades do meio natural. Entretanto, a partir do momento em que a *técnica* (SANTOS, 1996) se fez presente, ele passa de subordinado para

autônomo, com forte poder de influência e de intervenção sobre o meio. Logo, com o avanço da técnica, cresce também a tendência de um processo de diversificação (ver WHITEHEAD, 1919) para além do natural.

Considerando que “a principal forma de relação entre o homem e a natureza, ou melhor, entre o homem e o meio, é dada pela técnica” (SANTOS, 1996, p. 29), o uso cada vez mais complexo e organizado dela resultou em uma modificação expressiva na relação ser humano-natureza, agora fundamentada na dominação e na posse do meio natural para a extração de recursos. Em outras palavras, “a partir do momento em que as atividades produtivas do homem adquiriram uma forma organizada, o crescimento da atividade econômica esteve sempre associado a um aumento no uso dos recursos” (MAGRINI, 2001, p. 1). Tendência essa que acompanhou as grandes transformações econômicas e tecnológicas na história.

Na visão de diversos autores (MAGRINI, 2001; POTT; ESTRELA, 2017), a Revolução Industrial, no século XVIII, foi um dos principais eventos históricos que marcaram a definitiva transformação dessa relação, passando de uma dependência harmônica para uma relação associada ao extrativismo e ao uso indiscriminado de recursos. Segundo Magrini (2001, p. 1), isso se deve ao modelo “cada vez mais complexo do ponto de vista tecnológico e organizacional calcado no uso maciço de recursos materiais (carvão, ferro, petróleo, etc.)” empregado pela nova sociedade industrial.

Contudo, as consequências ambientais do acelerado aumento da complexidade da produção industrial e, conseqüentemente, da apropriação de recursos só se tornaram pauta três séculos após a primeira mecanização, no final da década de 1960 – com a aprovação das primeiras leis que tratavam sobre monitoramento e regulamentação ambiental em países da América do Norte e da Europa Ocidental, assim como no Brasil – e no início da década de 1970 – com a publicação do trabalho *The Limits of Growth* (1972) pelo Clube de Roma (POTT; ESTRELA, 2017).

O relatório do Clube de Roma foi um dos primeiros trabalhos que chamou atenção para o inevitável esgotamento de recursos e, através de modelos matemáticos, chegou à conclusão de que “se continuassem, a longo prazo, as mesmas taxas de crescimento demográfico, industrialização e utilização de recursos naturais, inevitáveis efeitos catastróficos ocorreriam em meados do próximo século” (LEMOS, s.d, p. 1). Isso posto, a única saída para o fim do mundo seria a adoção de uma política de contenção imediata do crescimento em nível mundial, a chamada Política de Crescimento Zero proposta pelo Clube. Apesar dos resultados

apresentados serem instáveis e a proposta do Crescimento Zero ter sido recebida com extensas críticas, o estudo trouxe grande atenção à temática ambiental dentro da comunidade científica e política, sendo também pioneira ao relacionar problemas ambientais com questões sociais.

Como fruto dessa discussão, aconteceu no mesmo ano a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, com diversos painéis que enfatizavam a questão socioeconômica como parte fundamental da discussão sobre meio ambiente (LEMOS, s.d), ideia que deu origem ao conceito de **ecodesenvolvimento**, “que previa um **desenvolvimento baseado** na potencialidade de cada ecossistema, levando em conta a participação das populações locais, a redução dos desperdícios de qualquer ordem e a **reciclagem dos resíduos**” (LEMOS, s.d, p. 3).

É importante ressaltar que as novas tendências na política ambiental não se deram de maneira uniforme em todo o globo; todavia, como ressalta Magrini (2001, p. 3), “**é possível identificar um fio indutor que veio moldando estas políticas de forma semelhante**”, focando em estratégias fundamentalmente corretivas e de contenção da poluição hídrica e atmosférica. Seguindo essa linha, decretou-se, no Brasil, em 1973, a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), responsável por assessorar órgãos e entidades encarregadas da conservação do meio ambiente, por promover a elaboração, o estabelecimento e a fiscalização de normas e padrões relativos à preservação, assim como por desenvolver programas de educação ambiental para a sociedade (BRASIL, 1973).

Já na década de 1980, o paradigma das políticas ambientais mundiais deixa de ser de cunho corretivo e passa a adotar características preventivas através da aplicação de instrumentos de gestão e controle (MAGRINI, 2001). Nesse cenário, no Brasil, o governo federal instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) através da Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que, além de objetivar a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental no país (BRASIL, 1981), também implementa a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), órgãos que até hoje são de suma importância para o Licenciamento Ambiental, uma vez que estabelecem as diretrizes básicas para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (Rima).

À vista disso, diversos países ocidentais deram início à elaboração e ao estabelecimento de critérios para a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como ferramenta de gestão e auxílio para uma tomada de decisão consciente (MAGRINI, 2001; POTT; ESTRELA, 2017). Como destaca Magrini (2001, p. 3), durante esse período, “**a política e a gestão ambiental foram**

marcadas por fortes conflitos, conflitos entre interesses públicos e privados, conflitos de competências dentro do próprio Estado, conflitos entre empresas, Estado e sociedade civil”.

Concomitantemente, foi nesse mesmo período que aconteceu a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio (1985) na Áustria e a assinatura do Protocolo de Montreal (1987), documento que prevê a redução progressiva da fabricação e do consumo de produtos que podem causar danos à camada de ozônio (CFCs), além de definir prazos para a proibição total do uso dos gases (MMA apud POTT; ESTRELA, 2017). Apesar desses eventos se passarem em um período conflituoso politicamente, o protocolo obteve adesão de todos os 197 países.

Além dos citados anteriormente, outro acontecimento que marcou a discussão ambiental na década de 80 foi a publicação pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente do relatório “Nosso Futuro Comum”, que expôs a “necessidade de uma conferência global que estabelecesse uma nova forma de relação com o meio ambiente” (POTT; ESTRELA, 2017, p. 275). O relatório ficou conhecido como o “Relatório *Brundtland*”, uma vez que foi coordenado e idealizado pela primeira-ministra da Noruega da época, Gro Harlem Brundtland, e foi o documento que apresentou o conceito primordial de desenvolvimento sustentável. Dou destaque a esse evento em particular em nossa linha do tempo, uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável é a principal ideia que, hoje, guia as ações educacionais de preservação ambiental em espaços formais e não formais de ensino, apesar das extensas críticas ao termo.

Um ano após a publicação do Relatório *Brundtland*, em 1988, a Constituição Federal brasileira foi alterada para atender a premissa de um desenvolvimento sustentável, passando a enxergar a proteção do meio ambiente como um princípio de ordem econômica (POTT; ESTRELA, 2017), reafirmando o acompanhamento político brasileiro em relação às tendências ambientais mundiais. Dessa forma, o Artigo 225 da constituição estabelece que:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1998)

Apesar da relevância dos eventos que se passaram nos anos de 1980, a década seguinte protagonizou o surgimento de novos atores e novos instrumentos no campo ambiental. Tendo em vista os conflitos entre sociedade civil, poder público e iniciativas privadas que

transcorreram na última década, as ações políticas dos anos de 1990 passaram a buscar restrições mais brandas e menos punitivas, a fim de abrandar as tensões entre as partes, bem como apostar na ecodiplomacia para a solução de divergências entre diferentes nações (MAGRINI, 2001).

Isso posto, eventos internacionais de caráter eco diplomático como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Cnumad) no Rio de Janeiro (Rio-92) e a terceira Conferência das Partes (COP-3) na cidade de Quioto (1997) foram bem-sucedidos ao definir acordos entre os países participantes para o comprometimento com as causas ambientais, como a Agenda 21 e o Protocolo de Quioto.

Em contrapartida, o século XXI vem sendo marcado por um gradativo retrocesso no que diz respeito à temática ambiental, tanto em escala mundial quanto nacional. Em 2002, a Rio+10 (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento), que ocorreu em Johannesburgo, África do Sul, foi considerada por ONGs e entidades ambientalistas como um fracasso, uma vez que pouco foi efetivamente feito para atacar os problemas presentes, sendo “legítimo concluir que Johannesburgo em nada acrescentou ao Regime Internacional de Meio Ambiente” (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012, p. 25). Dez anos depois, em 2012, a Rio+20 manteve o título de “fracasso anunciado”, uma vez que não culminou em nenhuma decisão ou tratado inédito, apenas propôs a renovação dos acordos e compromissos políticos assinados até então (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012).

No Brasil, as conquistas na política ambiental também enfrentaram retrocessos, como foi o exemplo da promulgação da Lei Federal nº 12.651/1212.651 de 2012 que, mesmo apresentando inovações em algumas questões, perdeu em outras, como na restrição da definição e consequente diminuição das Áreas de Preservação Permanente (APP), que passou a considerar apenas cursos d'água perenes e intermitentes e não em todos os corpos hídricos (POTT; ESTRELA, 2017).

Considerando o resgate histórico da questão ambiental aqui realizado, tanto em escala nacional quanto mundial, é possível compreender que essa é uma temática ainda muito marginalizada, e o seu avanço foi, muitas vezes, barrado por restrições políticas e econômicas. Também é possível concluir que há uma crescente tendência de flexibilização das leis ambientais conquistadas na década de 1980, a fim de atender às demandas impostas pela política liberal.

2.2. O PRINCÍPIO DE UMA EDUCAÇÃO ECOLÓGICA

O avanço da Educação Ambiental caminha lado a lado às conquistas da política ambiental mundial, uma vez que a EA nada mais é do que um ato político. Nesse sentido, cabe realizar um breve resgate acerca das políticas que promoveram a EA no Brasil até o cenário atual.

A Conferência de Estocolmo de 1972, já citada anteriormente, e a posterior Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (1977) realizada em Tbilisi, antiga cidade soviética, são considerados marcos internacionais para o início da discussão sobre uma educação que considere a conservação do meio natural como temática fundamental. Contudo, como lembra Ruscheinsky *et al.* (2012), nessa época, a EA detinha um papel meramente sensibilizador com um enfoque essencialmente naturalista. No Brasil, essa tendência era ainda mais presente, tendo em vista que o país enfrentava uma grande pressão da política militar, que limitava o debate ambiental apenas à *natureza*, já que “o ambientalismo, de certa forma, representava um obstáculo à consolidação da nova ‘ideologia nacional’: a busca desenfreada do desenvolvimento econômico, batizada de ‘o milagre econômico’” (RUSCHEINSKY *et al.*, 2012, p. 55).

Com a abertura política e a promulgação da Constituição Federal de 1988, a EA começou a ganhar importância e espaço dentro da política e dos movimentos ecológicos brasileiros. A própria Constituição Federal, através do Art. 225, §1º, inciso VI, prevê o acesso à EA como direito de todo cidadão brasileiro em todos os níveis de ensino, assim como a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Mais tarde, em 1996, a Lei nº 9.394, que estabelece Diretrizes e Bases para a Educação Nacional (LDB), faz uma breve ressalva à EA, indicando que formação básica do cidadão deve ser realizada, entre outros tópicos, mediante “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996). Logo após a publicação da LDB, o Ministério da Educação elabora os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que, por sua vez, definem a Educação Ambiental como tema de caráter transversal, ou seja, conteúdos que devem ser trabalhados de forma integrada – ou encaixada – às disciplinas “tradicionais”. Seguidamente no trabalho, trataremos sobre a problemática que a transversalidade da EA representa.

Como resultado da longa luta de ambientalistas e educadores, em 1999, é promulgada a Lei nº 9.795, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), fortalecendo o

direito à EA, tornando-a obrigatória em todos os níveis de ensino da educação básica brasileira, assim como em espaços não-formais de educação (BRASIL, 1999). Faz-se importante ressaltar também o Decreto nº 4.281 de 2002, que especifica as atribuições da PNEA e cria o Órgão Gestor, dirigido pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação, cuja obrigação é coordenar a política com o auxílio de um Comitê Assessor.

Apesar das pertinentes críticas ao texto da PNEA, a promulgação da política foi um momento de grande importância para a educação no Brasil, visto que quebra com a visão naturalista de meio ambiente e reforça “[...] que a busca de uma sociedade ambientalmente equilibrada só se dá simultaneamente com a busca de uma sociedade justa, igualitária e democrática” (RUSCHEINSKY *et al.*, 2012, p. 58).

Nas décadas de 2000 e 2010, os avanços prosseguiram e a EA caminhava para o seu definitivo reconhecimento como ciência e como parte do currículo básico. A criação de coletivos e comissões de Meio Ambiente, a realização de eventos nacionais como o Fórum Brasileiro de Educação Ambiental e a Conferência Nacional de Meio Ambiente, assim como a criação de políticas como o “Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola”, criado pelo Ministério da Educação em 2001, foram acontecimentos que fortaleceram a importância de políticas públicas para a EA (FRIZZO; CARVALHO, 2018).

Finalmente, em 2012, a EA é enquadrada como conteúdo obrigatório dentro da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Esse acontecimento foi resultado do avanço da discussão da temática que, mais do que nunca, passou a assumir um papel de relevância dentro da educação e da política brasileira, assim como reconhecem Oliveira e Royer (2020, p. 63): “**Verifica-se** assim que a EA, até esse momento, evoluía numa perspectiva crescente, uma vez que ao longo do tempo sua inserção em documentos oficiais foi ampliada e vários programas foram criados visando sua implantação no país”.

Contudo, como demonstra a análise realizada por Fizzo e Carvalho (2018), o momento de ascensão da EA, no que se refere a políticas públicas, foi seguido de um forte declínio. Como resultado do golpe parlamentar contra Dilma Rousseff em 2016, grande parte dos ministérios sofreu alterações e, conseqüentemente, a orientação para a tomada de decisão seguiu rumos ideologicamente distintos.

Dessarte, inúmeros programas e políticas criados até então ou sofreram alterações ou foram extintos, como foi o caso da substituição do Programa Mais Educação (PME) pelo Programa Novo Mais Educação (PNME). Segundo Fizzo e Carvalho (2018, p. 119), “enquanto

o PME anterior tinha 'Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável' como opção para a escolha das escolas do campo, o Programa Novo Mais Educação não ofertou a temática educação ambiental". Outro retrocesso notável nesse período foi a revogação da obrigatoriedade da EA no ensino básico através da Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016. A partir de então, a EA volta a ocupar o papel de tema transversal.

À vista disso, é possível verificar que a política de Educação Ambiental sempre acompanhou o sistema social e político vigente, tornando-se refém de ideologias mais conservadoras por grande parte de sua história. No presente, isso não é diferente: há uma forte tendência de invisibilização da EA, que vem se tornando cada vez mais expressiva nos últimos anos, partindo de uma política que se beneficia da deficiência educacional. Isso posto, o momento seguinte busca expor as principais problemáticas que cercam a EA escolar nos últimos anos.

2.3. CENÁRIO E PROBLEMÁTICAS ATUAIS

Como pôde ser concluído anteriormente, o cenário atual para a EA é bastante preocupante, principalmente no Brasil. A política do atual governo (2018-2022) está sendo marcada pela flexibilização de leis ambientais e pela adoção de uma política neoliberal aliada à privatização de setores estratégicos. Tal conjuntura trouxe consigo conflitos ambientais em todo território nacional, resultando, por exemplo, em um aumento de 29,5% do desmatamento no país no ano de 2019, especialmente em áreas de proteção (CARVALHO, 2020).

No que tange à educação, o atual Ministério da Educação insiste em difundir "pautas ideológicas, buscando desqualificar as universidades, os estudantes e os professores" (CARVALHO, 2020, p. 45), como foi o caso da homologação da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a etapa do Ensino Médio em 2018, amplamente criticada por pesquisadores e por profissionais da educação.

A tendência invisibilizadora do tema é reforçada também pela compreensão da EA como tema transversal dentro do currículo escolar. Segundo o MEC, temas transversais são temáticas – muitas vezes de cunho social e ético – que não são concebidas como uma disciplina própria, mas que devem ser tratadas durante o ensino básico de forma oblíqua – ou *transversal* – aos conteúdos oficiais (BRASIL, 1997). Assim, argumenta-se que temas como direitos da criança e do adolescente, educação ambiental, educação alimentar e nutricional, respeito e

valorização do idoso, educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, assim como como saúde, trabalho, ciência e tecnologia, diversidade cultural, entre outros (BRASIL, 2018) podem ser “priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais” (BRASIL, 1998, p. 25). Contudo, apesar da teoria propor que os temas transversais sejam tratados amplamente em todos os componentes curriculares, na prática, essas temáticas acabam por serem marginalizadas e esquecidas dentro de um currículo sem espaço para elas. Como argumenta Carvalho (2020), a noção de transversalidade (não confundir com a interdisciplinaridade) da EA nunca foi discutida e prejudica a consolidação do tema no espaço escolar:

O lugar da transversalidade instaurou o não lugar da EA. Isto é, consolidou a posição periférica da EA como projeto, atividade pontual e esporádica, sem continuidade nem centralidade no processo formativo, no currículo e na instituição escolar. Assim, penso que reconsiderar a possibilidade da EA como componente curricular deveria ser reconsiderado. (CARVALHO, 2020, p. 47)

Como discutido na introdução, a EA surgiu em meio a um cenário tradicionalmente naturalista, que estabeleceu a ideia de que a natureza é um fenômeno desassociado à sociedade, de ordem biológica e autônoma (CARVALHO, 2017). Essa visão, além de simplificar a EA à uma ação meramente conservacionista, também contribuiu para o sentimento de posse e dominação sobre a natureza, em oposição ao sentimento de pertencimento e mutualidade. Apesar de a EA, atualmente, dispor de inúmeras correntes de pensamento distintas – corrente holística, sistêmica, científica, humanista, feminista, da sustentabilidade, entre outras (SAUVÉ, 2005b) –, as instituições educacionais ainda conservam perspectivas antropocêntricas nas práticas de ensino ambiental (CARVALHO, 2017; FERNANDES *et al.*, 2003; OLIVEIRA *et al.*, 2007; SAUVÉ, 2005a).

Sauvé (2005a), em conformidade com Carvalho (2017), lembra que são múltiplas as formas de entender o meio ambiente, e é dever do educador considerar a maneira como diferentes sociedades estabelecem vínculos com o espaço, principalmente os vínculos estabelecidos no contexto particular da comunidade escolar. Assim, Sauvé (2005a) lembra que:

A relação com o meio ambiente é eminentemente contextual e culturalmente determinada. Portanto, é mediante um conjunto de dimensões entrelaçadas e complementares que a relação com o meio ambiente se desenvolve. Uma educação ambiental limitada a uma ou outra dessas dimensões fica incompleta e alimenta uma visão enviesada do que seja ‘estar-no-mundo’. (SAUVÉ, 2005a, p. 319)

Dessa maneira, limitar o entendimento do meio a apenas uma visão de mundo abre espaço para uma concepção de Educação Ambiental antropocêntrica, ou seja, centralizada na necessidade humana acima da ética ambiental. Osorio (2015) compartilha essa preocupação e lembra que a desassociação entre sociedade-natureza é uma característica particularmente ocidental, e “o modo de vida ocidental, com as relações girando em torno do capital, cria um abismo entre a natureza e sociedade, uma vez que vê o homem como externo à natureza sendo, dessa forma, necessário dominá-la” (GONÇALVES apud OSORIO, 2015, p. 257).

No que diz respeito aos ambientes formais de educação, o currículo escolar muitas vezes preserva a concepção naturalista de EA, o que acaba por limitar a prática de atividades críticas, devido às restrições impostas pelo modelo organizacional escolar ocidental (STEVENSON, 2007). Se o currículo é deficiente, a prática sofre. Nesse cenário, Almeida (2007, p. 523) destaca que o currículo ainda carrega a falsa ideia de que “a simples abordagem dos assuntos pode constituir uma via igualmente eficaz para o desenvolvimento de atitudes e a manifestação de comportamentos pró ambientais”. No entanto, é sabido que a abordagem superficial não é eficaz para contemplar os objetivos pedagógicos estabelecidos pela EA crítica. Pensando nisso, enxergo, assim como os autores citados, a necessidade da mudança de paradigma da Educação Ambiental, de forma a reconhecer a estrutura complexa que é o ambiente, assim como as diferentes percepções sobre o espaço de culturas não-hegemônicas.

Outro problema exposto por diferentes autores é a presença da ideologia de desenvolvimento – ou “educação para o desenvolvimento sustentável” – nas atividades de caráter ambiental (RIST apud SAUVÉ, 2005a). É muito comum observarmos o predomínio do termo “desenvolvimento sustentável” em práticas pedagógicas de EA, principalmente naquelas que objetivam conscientizar o aluno para a preservação natural e para o consumo responsável. Mais do que isso, o termo é citado pela BNCC e por materiais do Ministério da Educação (MEC) como tema norteador para a EA no ensino básico brasileiro, conforme o trecho destacado do livro “Vamos Cuidar do Brasil – Conceitos e Práticas em Educação Ambiental na Escola”:

Finalmente, as Nações Unidas e a UNESCO tiveram a iniciativa de implementar a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), cuja instituição representa um marco para a educação ambiental, pois reconhece seu papel no enfrentamento da problemática socioambiental à medida que reforça mundialmente a sustentabilidade a partir da Educação. (BRASIL, 2007, p. 20)

O conceito de desenvolvimento sustentável (DS) presente nos materiais didáticos foi delineado pelo Relatório *Brundtland*, ou “Nosso futuro comum”, que define o DS como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988, p. 46). Isso significa que o desenvolvimento econômico dos Estados deve acontecer de forma harmônica com as capacidades de regeneração e de estoque de recursos da Terra, de maneira a garantir, na medida do possível, a satisfação das necessidades essenciais humanas para as décadas que virão. Em outras palavras:

[...] o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas. (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988, p. 49)

Em primeira leitura, o conceito desenhado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento parece ser a forma mais ética e justa de enfrentar as problemáticas ambientais que nos assolam atualmente. Por essa razão, o termo tornou-se bastante conhecido e está incorporado a discursos governamentais, ambientalistas e empresariais (BOFF apud VIZEU *et al.*, 2012). Todavia, apesar do amplo acolhimento, o conceito levanta controvérsias acerca do seu verdadeiro significado e conteúdo ideológico.

Como destacam Vizeu *et al.* (2012) no trabalho “Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável”, ideias e conceitos concebidos em determinados contextos históricos podem carregar valores da estrutura política dominante. No caso do desenvolvimento sustentável, isso não é diferente:

Na era moderna – cuja estrutura política vigente é o capitalismo – vários conceitos emergem com o propósito de reafirmação do sistema social e político dominante: democracia, desenvolvimento, progresso, competitividade e – mais recentemente – desenvolvimento sustentável. (VIZEU *et al.*, 2012, p. 570)

O termo desenvolvimento sustentável é, em sua essência, contraditório. Tal em função de o DS apresentar uma solução conciliadora entre o capitalismo e a questão socioambiental atual, sendo que tal conciliação é inviável. Em outras palavras, controlar o sistema de produção e a acumulação infinita do capital é uma tarefa impossível, uma vez que o capitalismo hoje se caracteriza por sua “incontrolabilidade” (MÉSZÁROS apud VIZEU *et al.*, 2012). Nesse sentido, o autor conclui que o termo busca oferecer uma solução salvadora para o *fim do mundo*,

mas é falho ao não questionar a hegemonia do mercado e a não repensar a lógica de produção e de desenvolvimento. Com isso:

[...] os princípios de sustentação social e política do capitalismo tardio são irreconciliáveis com a apropriada atenção aos problemas ecológicos e sociais contemporâneos, sobretudo, ao se notar que os elementos constituintes do capitalismo não se desvinculam de uma concepção política liberal, centrada na hegemonia de uma ideologia burguesa que apregoa o sucesso econômico como o único caminho possível para a sociedade. (VIZEU *et al.*, p. 579)

Isso posto, considerando a lógica desenvolvimentista carregada no termo, a educação para o desenvolvimento sustentável é uma abordagem utilitarista, que atribui ao ensino o papel de reprodutor dos valores hegemônicos. Nesse modelo, o meio ambiente é visto como um “reservatório de recursos a serem explorados em função de um desenvolvimento (crescimento) econômico sustentável, encarado como a condição primeira do ‘desenvolvimento humano’” (SAUVÉ, 2005a, p. 320) e, por isso, precisa ser conservado.

Em paralelo, é possível relacionar a Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável com a prática de ensino criticada por Paulo Freire na obra “Pedagogia do Oprimido”. Para Freire (1970), a educação pode ser um instrumento de opressão quando:

[...] anula o poder criador dos educandos ou o minimiza, estimulando sua ingenuidade e não sua criticidade, satisfaz aos interesses dos opressores: para estes, o fundamental não é o desnudamento do mundo, a sua transformação. O seu “humanitarismo”, e não humanismo, está em preservar a situação de que são beneficiários e que lhes possibilita a manutenção de sua falsa generosidade [...]. (FREIRE, 1987, p. 39)

Considerando a discussão fomentada, é preciso pensar em uma Educação Ambiental para a libertação, que estimule o discente a entender de quais formas e com quais propósitos o ser humano age na natureza e, principalmente, a conquistar autonomia para refletir sobre suas próprias visões de mundo.

2.4. NOVAS LENTES, NOVAS PERCEPÇÕES

Em meio a perspectivas tão pessimistas, é necessário refletir sobre novas formas de se fazer Educação Ambiental. Mais do que isso, é preciso vestir novas lentes e deixar-se enxergar a relação sociedade-natureza – ou, nesse caso, aluno-ambiente – por outros olhares, valorizando a compreensão de que o ser humano é parte integrante do meio.

Em vista disso, destaco as ideias para construir novos mundos de Alberto Acosta em sua obra “O Bem Viver”. O Bem Viver surge como uma oportunidade para pensar a construção de outros tipos de sociedade a partir do conhecimento e de experiências comunitárias de povos originários historicamente marginalizados das regiões andinas e amazônicas (ACOSTA, 2016). Ao superar a idealização de desenvolvimento e de progresso tecida pelo colonialismo, o Bem Viver utiliza-se de diferentes valores culturais para construir uma sociedade baseada na harmonia entre seres humanos consigo e com a natureza, em consonância com os Direitos Humanos e os Direitos da Natureza.

Dessa forma, como discutido também no último momento do trabalho, uma Educação Ambiental que contribui para a manutenção do processo de revalorização do capital – como é o caso da EA para o desenvolvimento sustentável e do mercantilismo ambiental – nada mais é do que “uma espécie de maquiagem desimportante e distrativa” (ACOSTA, 2016, p. 86). Por isso, destaco novamente a importância de colocar em prática uma EA que se desprenda de modelos fundamentados na dominação da natureza e do ser humano, para, assim, abrir caminho para o diálogo e para a troca de conhecimentos entre diferentes culturas, formando verdadeiros sujeitos ecológicos.

Nesse sentido, a Geografia assume aqui um papel significativo para atingir a mudança de paradigma proposta tantas vezes durante a construção deste trabalho. Ao tratar sobre Geografia, falamos sobre a ciência que se preocupa em estudar as complexas relações humanas com os diferentes espaços que habitam. Segundo Paul Claval, a ciência geográfica tem como objetivo “compreender a maneira como as pessoas vivem sobre a Terra, fazem a experiência dos lugares que habitam ou visitam, encontram indivíduos e tentam modificar as realidades nas quais vivem.” (CLAVAL apud PINTO; CASTROGIOVANNI, 2018, p. 34). Com isso, ao buscar novas lentes e novas perspectivas de visualizar o mundo, estamos praticando a geografia no seu mais puro entendimento.

Nesse cenário, a Geografia Escolar – ou Geografia Educadora, como entende Rego *et al.* (2007) – tem objetivos similares, uma vez que busca utilizar-se de temas da vida cotidiana como instrumento para a plena compreensão do mundo (REGO *et al.*, 2007). Mais do que isso, a Geografia Escolar proporciona ao aluno uma série de visões distintas sobre o espaço, permitindo que ele considere múltiplas perspectivas e consiga construir subjetivamente a realidade (CAVALCANTI, 2010) tanto no espaço vivido quanto no espaço ausente.

Sendo assim, para Costella e Schäffer (2012), a Geografia é a ciência que alfabetiza para a leitura do mundo, ou seja, ela possibilita que o aluno explore o seu lugar no mundo para, de forma autônoma, compreender outras realidades e outros espaços que não estão próximos. O trecho destacado a seguir esclarece a autonomia proposta pela Geografia Escolar:

Se o aluno souber ler o espaço, saberá como começar a estabelecer relações, como interpretar seus acontecimentos [...]. Ao aprender a ler o seu lugar, esta aprendizagem se estenderá a outros lugares, pelo exercício de diferentes habilidades mentais, o que torna o aluno capaz de relacionar seu lugar com o mundo por meio da transposição das aprendizagens construídas em leituras anteriores para novas situações. (COSTELLA; SCHÄFFER, 2012, p. 54)

Osorio (2015) relaciona a Geografia Escolar e a prática em EA através de diversos pontos comuns e propõe numerosas formas de utilizar a geografia como instrumento para a construção de uma EA *sob o olhar de novas lentes*. Conceitos próprios da epistemologia da ciência geográfica como lugar, identidade, território, espaço e paisagem são noções que podem ser utilizadas para esse propósito. Segundo Biondo (2012), esses conceitos “possibilitam a inserção de temas relevantes e que fazem avançar a educação ambiental. Inserem conflitos e tensões nas suas propostas, questionam posturas estabelecidas, avançando tanto na construção teórica para a educação ambiental como para a geografia” (BIONDO, 2012, p. 63).

Apesar da imensa relevância de todos os conceitos citados e elucidados por Osorio (2015), darei destaque maior aqui para o conceito de *paisagem* no ensino ambiental. Para Santos (1996), a paisagem, muitas vezes, é confundida com o espaço, mas ela possui sua própria significação: ela pode ser entendida como “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza” (p. 103). Em outras palavras, a paisagem é um elemento transtemporal, pois une objetos do passado e do presente, que coexistem na atualidade em uma distribuição única de formas-objeto (SANTOS, 1996). Através da análise da paisagem, conseguimos, então, entender os processos que transcorreram no passado e como eles modificam o espaço no presente.

Cavalcanti entende a paisagem como a materialização de um instante da sociedade, capaz de revelar “o imaginário social, as crenças, os valores, os sentimentos das pessoas que as constroem” (CAVALCANTI apud OSORIO, 2015, p. 262), para além das relações de produção no espaço. A partir desse entendimento, a paisagem se torna um instrumento para o entendimento de diferentes temporalidades e para o estabelecimento de vínculos de

pertencimento e de identidade (COSTELLA; SCHÄFFER, 2012). Com isso, concordamos com Osorio (2015) quando conclui que:

Na aproximação entre geografia escolar/educadora com a Educação Ambiental, o conceito de paisagem é condição *sine qua nom* para que o aluno perceba as mudanças ocorridas no lugar onde mora, proporcionadas pelo ser humano em sua luta pela sobrevivência, e possa então construir possibilidades para que tais mudanças ocorram de maneira mais sustentável. (OSORIO, 2015, p. 263)

Sendo assim, essa estratégia, além de possibilitar práticas de natureza desequilibrante, também abre espaço para uma abordagem muito importante para a geografia escolar: partir do lugar vivido pelo aluno.

Hahn e Kaercher (2016) destacam que um ensino de geografia afastado daquilo que o aluno vivencia pode ser, muitas vezes, monótono e sem identidade. Por isso, concordo com os autores quando afirmam que “compreender a geografia a partir da sua realidade, da sua vivência diária, facilita a compreensão daquilo que não está tão próximo da sua realidade” (HAHN; KAERCHER, 2016, p. 258). Um ensino que leva em consideração a realidade vivida do discente, além de permitir a criação de memórias relacionais com o espaço ausente (ver COSTELLA, 2019), também faz com que professores e alunos se vejam como sujeitos relevantes no processo de construção de conhecimento (HAHN; KAERCHER, 2016).

Dessa maneira, trabalhar com a paisagem geográfica conhecida pelo sujeito é trabalhar com uma pedagogia situada, preocupada com a ressignificação daquilo que já é conhecido. O conceito de pedagogia situada é discutido por Freire e Shor (2021) na obra “Medo e ousadia: o cotidiano do professor” e traduz-se na abordagem de conceitos e temáticas próximas do aluno, mas de forma desequilibrante, ou seja, faz-se necessário abstrair certa temática do contexto habitual e estudá-la a partir de uma perspectiva crítica não habitual. Como afirmam os autores:

[...] as tensões transformadoras surgem se o estudo está situado dentro da subjetividade dos alunos, de modo a distanciar o aluno daquela mesma subjetividade, no sentido de uma reflexão mais avançada. (FREIRE; SHOR, 2021, p. 180)

Com base nas reflexões propostas no presente momento, entendo a Geografia e o estudo da paisagem geográfica como necessários para a construção de uma Educação Ambiental fundamentada na complexidade e na criticidade das relações entre a sociedade e o meio. Em consonância com Osorio (2015), é possível concluir que atividades de cunho ambiental que são trabalhadas de forma desassociada à dimensão espacial se resumem em um ensino meramente

conservacionista, que ignora o contexto socioambiental necessário para a formação de sujeitos ecológicos. Tendo isso em vista, como futuros docentes em Geografia, é fundamental trocarmos nossas lentes no que tange aos paradigmas tradicionais da prática ambiental. Partindo de uma pedagogia situada, é possível construir uma relação de pertencimento com o meio, baseada na identidade e na valorização da paisagem.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos escolhidos para a construção deste trabalho estão divididos em três etapas distintas, sendo a primeira a revisão da literatura/análise teórica, a segunda *da análise documental* e a terceira *da análise prática*.

Logo, a primeira etapa compreende uma pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, desenvolvida nas seções iniciais do presente trabalho, que consistiu na busca, na leitura, na interpretação e na análise crítica de autores que se dedicam para contribuir com a pesquisa nas áreas da educação, do meio ambiente, da Educação Ambiental e da Geografia, como Alberto Acosta, Isabel Cristina de Moura Carvalho, Paulo Freire, entre outros. A leitura e a inter-relação das obras contribuíram não somente para embasar teoricamente meu projeto e minhas hipóteses, mas também para fomentar o debate acerca dessa problemática, que foge de um âmbito apenas natural ou apenas educacional. Além disso, essa etapa também foi relevante para a contemplação dos objetivos gerais deste trabalho, assim como auxiliar na resolução das perguntas de pesquisa.

Já a segunda etapa, ou *da análise documental*, consiste na análise interpretativa da concepção de Educação Ambiental posicionada pelo texto da Base Nacional Comum Curricular para o componente curricular de Geografia nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Essa etapa utiliza a metodologia da Análise Documental como norteadora, uma vez que essa abordagem “consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais podem estar relacionados” (RICHARDSON, 2017, p. 248).

Em outras palavras, a pesquisa documental baseia-se na análise de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que abrem espaço para serem reexaminados, na busca de novas interpretações e críticas (GODOY, 1995). Essa abordagem acontece em duas etapas principais, sendo elas a análise preliminar e a análise propriamente dita. Segundo Oliveira *et al.* (2021):

A análise preliminar, de acordo com o pensamento de Cellard (2008), envolve o estudo do contexto, do autor ou os autores, da autenticidade e a confiabilidade do texto, da natureza do texto, dos conceitos-chave e da lógica interna do texto. A análise propriamente dita consiste na obtenção de informações significativas que irão possibilitar a elucidação do objeto de estudo e contribuir na solução dos problemas de estudo propostos. (OLIVEIRA *et al.*, 2021, p. 45).

Por fim, na etapa *da análise prática*, propus-me a analisar sob um olhar crítico uma oportunidade de observação participativa de prática pedagógica que realizei no ano de 2019 anteriormente à pandemia – em uma escola de Ensino Fundamental da rede municipal (EMEF) de Gravataí-RS. A observação da prática em sala de aula aconteceu de forma *a priori* à idealização do trabalho, servindo tanto como objeto motivador quanto objeto de pesquisa, uma vez que essa experiência me proporcionou reflexões instigantes, que considero necessário revisitar, agora sob um olhar metodológico e analítico.

Para tal, foi escolhido o método descritivo-analítico e a observação participante como norteadores metodológicos para esta pesquisa. A observação participante, segundo Minayo (2002), é aquela realizada com o contato direto entre pesquisador e fenômeno observado, visando perceber, da melhor forma possível, a realidade dos atores em seus próprios contextos. Dessa forma, o método permite o registro de situações que não poderiam ser captadas através de perguntas, pois ele acontece diretamente na realidade. Ainda segundo a autora:

Definimos observação participante como um processo pelo qual um pesquisador se coloca como observador de uma situação social com a finalidade de realizar uma investigação científica. O observador, no caso, fica em relação direta com seus interlocutores no espaço social da pesquisa, na medida do possível, participando da vida social deles, no seu cenário cultural, mas com a finalidade de compreender o contexto da pesquisa. Por isso, o observador faz parte do contexto sob sua observação e, sem dúvida, modifica esse contexto, pois interfere nele, assim como é modificado pessoalmente. (MINAYO, 2002, p. 70)

Através das informações e dados coletados por meio da observação participante, é realizada a etapa de natureza descritivo-analítica da pesquisa. Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p. 42). Contudo, a pesquisa descritivo-analítica dá “um passo à frente” no que diz respeito à apenas a descrição de características, uma vez que se utiliza de atributos do método analítico para buscar “uma avaliação mais aprofundada das informações coletadas em um determinado estudo, observacional ou experimental, na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno no

âmbito de um grupo, grupos ou população” (FONTELLES *et al.*, 2009, p. 6). Sendo assim, essa abordagem vai ao encontro da necessidade desenhada pelos objetivos propostos deste projeto.

Todas as etapas metodológicas, apesar de disporem de abordagens distintas, são de natureza qualitativa. A pesquisa qualitativa, como afirma Minayo (2002), se preocupa “com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes “[...] que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 2002, p. 21). Mais do que isso, “o pesquisador qualitativo reflete sistematicamente sobre o papel dele na investigação e a forma como sua biografia pessoal pode moldar o estudo” (RICHARDSON, 2017, p. 66), ou seja, o pesquisador se torna parte do processo metodológico, não sendo apenas um ator posicionado “de fora” do processo. Isso não significa que a pesquisa perde sua objetividade ou confiabilidade, uma vez que a pesquisa qualitativa exige o trabalho da complexidade, da especificidade e da diferenciação (MINAYO, 2002).

A seguir, será descrito o percurso metodológico adotado para as últimas duas etapas da pesquisa: teoria e prática.

3.1. DA ANÁLISE DOCUMENTAL

A Base Nacional Comum Curricular, já introduzida anteriormente no corpo deste trabalho, é o documento de referência nacional para a formulação do currículo de instituições escolares formais, incluindo redes federais, estaduais e municipais de ensino básico. Sendo assim, a BNCC, em sua definição técnica, é:

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

Segundo o Ministério da Educação (BRASIL, 2018), o objetivo principal da Base é o alinhamento de ações em educação – incluindo a formação de professores, o planejamento e a prática –, a fim de superar a fragmentação das políticas educacionais entre as diferentes regiões e esferas de governo. Dessa forma, a BNCC atua como “balizadora da qualidade da educação” e como instrumento fundamental para a garantia de “um patamar comum de aprendizagens a

todos os estudantes” (BRASIL, 2018, p. 8) independentemente do sistema ou da rede de governança.

Na prática, como destaca Oliveira e Royer (2020), as recomendações e orientações presentes em documentos como a BNCC influenciam de maneira direta as abordagens da EA nas salas de aula, o que torna tais documentos importantes condutores do processo educativo. Dessa maneira, entender como a Educação Ambiental é representada na BNCC nos ajuda a visualizar a concepção de ambiente que está sendo aplicada na prática.

Assim, fica clara a relevância que a BNCC exerce sobre a Educação Básica no Brasil, especialmente na prática diária do professor em sala de aula. Por esse motivo, delimitamos esse momento para realizar uma breve análise da BNCC, mais especificamente sobre como a base trata a Educação Ambiental na disciplina de Geografia para os Anos Finais da etapa do Ensino Fundamental.

A realização dessa breve análise aconteceu em dois momentos: inicialmente, na etapa de análise preliminar, realizou-se a leitura inicial do documento e buscou-se entender como ele é organizado. Durante essa primeira consulta, identificaram-se as temáticas principais, os temas que norteiam o desenvolvimento de habilidades e o que é exigido do aluno em um plano geral. Faz parte desse momento a descrição da estrutura geral do documento.

O segundo momento consiste na “análise propriamente dita” do texto específico para o componente curricular de Geografia, Anos Finais do Ensino Fundamental. Nessa etapa, realizou-se a leitura analítica dos quadros de Unidades Temáticas, de Objetos do Conhecimento e de Habilidades para o sexto, sétimo, oitavo e nono ano do Ensino Fundamental, assim como das competências gerais do EF para o componente de Geografia.

Para guiar a leitura, foram selecionadas algumas palavras-chave que destacassem a questão ambiental como tema de interesse, sendo elas: “ambiental”, “natureza”, “conservação”, “desenvolvimento”, “sustentabilidade”, “socioambiental”, “educação ambiental” e “ética socioambiental”. É importante ressaltar que as palavras-chave serviram de guia para a leitura, para auxiliar no entendimento de como, quando e em quais contextos tais conceitos são aplicados, mas sem restringir a análise de cada habilidade. A partir daí, as habilidades foram analisadas com embasamento crítico e os resultados iniciais obtidos foram descritos no tópico 4 deste trabalho.

3.2. DA ANÁLISE PRÁTICA

Como exposto anteriormente, a observação da prática em sala de aula foi realizada em 2019, previamente à idealização deste projeto, por meio de uma disciplina da Faculdade de Educação (FACED), que compõe o currículo de licenciatura em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Na época, escolhi realizar a atividade em uma Escola de Ensino Fundamental Municipal (EMEF) do município metropolitano de Gravataí, localizada no bairro Vera Cruz. A escolha se deu por familiaridade e por proximidade, uma vez que conhecia o bairro e mantinha contato com membros do corpo docente.

A proposta da disciplina era realizar uma série de observações em sala de aula, especificamente do componente curricular de Geografia, em algum ano no Ensino Fundamental. O principal objetivo para essa observação era constatar o tipo de prática predominante aplicada pelo professor – empirista, apriorista e/ou construtivista – e como essa prática era recebida pela turma. Assim, realizei o relatório final de observação de acordo com o plano da disciplina; contudo, percebi que o conteúdo extraído detinha potencial para novas análises, com objetivos e abordagens distintos dos propostos inicialmente.

As observações foram realizadas com o acompanhamento da professora titular da disciplina de Geografia em duas turmas do sétimo ano do EF ao longo de um período de três semanas, totalizando aproximadamente 12 horas/aula.

Durante esse período, realizei um *diário de campo*, que consistiu na anotação de informações “chave” que considere relevantes durante o decorrer das aulas, categorizadas por dados como data, horário de início e de fim, local, turma e ano, assim como o número de alunos presentes. Segundo Marques (2016), o diário de campo é um instrumento básico para registro de dados do pesquisador, auxiliando a apreender a complexidade da realidade social. Junto ao diário de campo, realizei também anotações direcionadas às seguintes questões levantadas pela disciplina:

1. Relação professor-aluno;
2. Postura assumida pelo professor no processo ensino-aprendizagem;
3. Recursos utilizados;
4. Atividades desenvolvidas durante a aula;
5. Temáticas abordadas durante a aula;
6. Papel e resposta do aluno (o que se faz e o que se pede que ele faça);
7. Atividades propostas partiram do lugar do aluno?

Dessa maneira, a partir da construção do diário de campo e dos tópicos norteadores, realizei as observações que serão analisadas mais detalhadamente no próximo momento deste trabalho como parte dos resultados da pesquisa.

4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL, GEOGRAFIA E BNCC

4.1. A BNCC

A Base é estruturada de maneira simples, contemplando as três etapas do ensino básico: a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Cada etapa de ensino dispõe de uma organização particular, mas, de maneira geral, são expostas as competências que devem ser desenvolvidas em cada uma para todas as áreas do conhecimento. Para fins metodológicos, nos atentaremos apenas à etapa do Ensino Fundamental - Anos Finais para o componente curricular de Geografia.

A etapa do Ensino Fundamental é dividida entre Anos Iniciais – 1º ao 5º ano – e Anos Finais – 6º ao 9º ano – e o texto geral é organizado por grandes áreas do conhecimento, sendo elas: **Área das Linguagens**, que inclui as disciplinas de Língua Portuguesa, Artes, Educação Física e Língua Inglesa; **Área da Matemática** e a **Área da Ciências da Natureza**, que incluem apenas os componentes curriculares próprios, Matemática e Ciências, respectivamente; **Área das Ciências Humanas**, com as disciplinas de História e Geografia; e a **Área de Ensino Religioso** (BRASIL, 2018).

Para cada área do conhecimento, são determinadas competências específicas de área e, para os componentes curriculares das áreas de linguagens e de ciências humanas (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa, Geografia e História), são definidas competências específicas do componente, conforme a Figura 1.

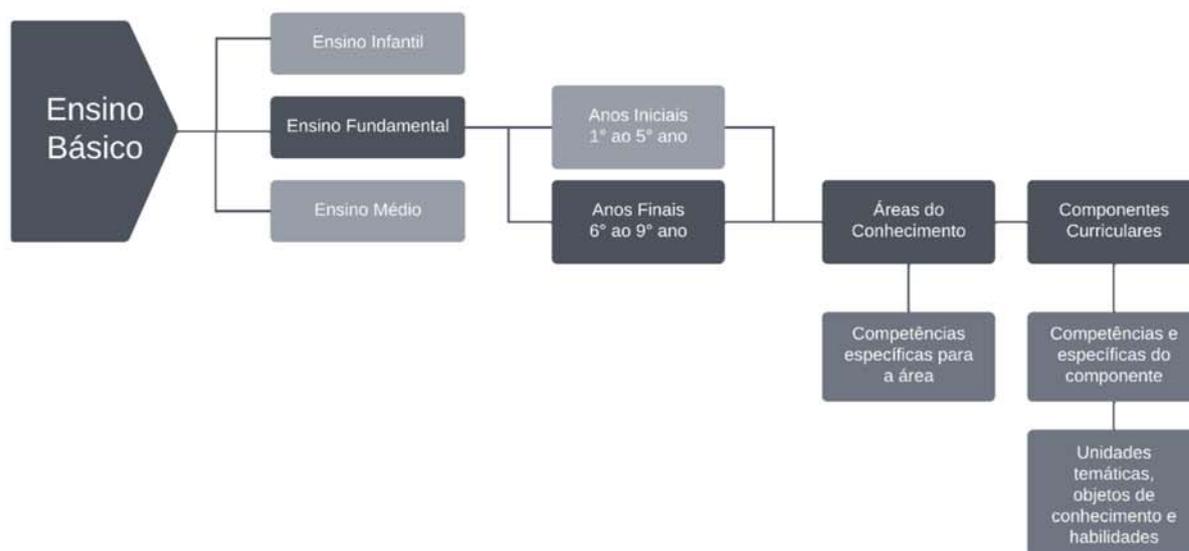


Figura 1. Estrutura da BNCC na etapa do Ensino Fundamental - Anos Finais.

Modificado de: BRASIL (2018).

Em vista disso, a BNCC estabelece um conjunto de habilidades para cada componente curricular, para, assim, garantir o pleno desenvolvimento das competências. As habilidades estão relacionadas a categorias, os chamados *Objetos de Conhecimento*, “aqui entendidos como conteúdos, conceitos e processos” (BRASIL, 2018), e cada Objeto de Conhecimento é organizado em unidades temáticas, conforme o exemplo do Quadro 1.

Quadro 1. Exemplo de organização por Unidades Temáticas, Objetos do Conhecimento e Habilidades.

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
Conexões e escalas	Formação territorial do Brasil	<p>(EF07GE02) Analisar a influência dos fluxos econômicos e populacionais na formação socioeconômica e territorial do Brasil, compreendendo os conflitos e as tensões históricas e contemporâneas.</p> <p>(EF07GE03) Selecionar argumentos que reconheçam as territorialidades dos povos indígenas originários, das comunidades remanescentes de quilombos, de povos das florestas e do cerrado, de ribeirinhos e caiçaras, entre outros grupos sociais do campo e da cidade, como direitos legais dessas comunidades.</p>

	Características da população brasileira	(EF07GE04) Analisar a distribuição territorial da população brasileira, considerando a diversidade étnico-cultural (indígena, africana, europeia e asiática), assim como aspectos de renda, sexo e idade nas regiões brasileiras.
--	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: BRASIL (2018)

O texto que introduz as Unidades Temáticas, os Objetos de Conhecimento e as Habilidades específicas para a Geografia nos Anos Finais do EF estabelece os objetivos de aprendizagem para cada ano, destacando as compreensões conceituais que deverão ser desenvolvidas pelo discente durante cada etapa.

Os objetivos estabelecidos não citam diretamente a Educação Ambiental como meta de aprendizagem para o Ensino Fundamental, o que é presumível quando entendemos a EA como um tema transversal dentro da BNCC. Contudo, pelo fato de a Geografia ser a ciência que estuda os resultados da relação entre natureza e as ações humana no meio, os objetivos abrem espaço para a inserção da EA nas discussões propostas. Para o sexto ano, por exemplo, propõe-se:

[...] a retomada da identidade sociocultural, do reconhecimento dos lugares de vivência e da necessidade do estudo sobre os diferentes e desiguais usos do espaço, para uma tomada de consciência sobre a escala da interferência humana no planeta. Aborda-se também o desenvolvimento de conceitos estruturantes do meio físico natural, destacadamente, as relações entre os fenômenos no decorrer dos tempos da natureza e as profundas alterações ocorridas no tempo social. Ambas são responsáveis pelas significativas transformações do meio e pela produção do espaço geográfico, fruto da ação humana sobre o planeta e sobre seus elementos reguladores. (BRASIL, 2018, p. 381)

O reconhecimento da identidade sociocultural e o estudo da mudança do espaço geográfico em uma perspectiva temporal e social são abordagens, quando realizadas a partir de uma interpretação crítica, que podem ser poderosos instrumentos para a construção de uma Educação Ambiental preocupada com uma abordagem socioambiental. As habilidades específicas para o sexto ano entram em consonância com os objetivos de aprendizagem descritos no texto introdutório, conforme é exibido no Quadro 2. Porém, as Habilidades, de maneira geral, carecem de complexidade e de abordagem crítica, uma vez que apenas expressam a necessidade de comparar, identificar e explicar.

_Quadro 2. Habilidades específicas para o sexto ano do Ensino Fundamental.

Unidades Temáticas	Objetos de Conhecimento	Habilidades
O sujeito e seu lugar no mundo	Identidade sociocultural	<p>(EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.</p> <p>(EF06GE02) Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários.</p>
Mundo do trabalho	Transformação das paisagens naturais e antrópicas	<p>(EF06GE06) Identificar as características das paisagens transformadas pelo trabalho humano a partir do desenvolvimento da agropecuária e do processo de industrialização.</p> <p>(EF06GE07) Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades.</p>

Fonte: BRASIL (2018).

A simples comparação e identificação das características que transformaram a paisagem, como é proposto pelas Habilidades EF06GE01 e EF06GE06, por exemplo, não é suficiente para a formação de sujeitos ecológicos, ou, até mesmo, geográficos. Tanto a EA quanto a Geografia exigem um pensamento pautado na complexidade, que seja capaz de ligar, contextualizar e globalizar (MORIN, 2007).

Para além do sexto ano, outras habilidades também apresentam conteúdos que abrem espaço para discussões e práticas pertinentes em EA, mas não são abordadas a partir de uma perspectiva ambiental crítica. A Unidade Temática “Natureza, ambientes e qualidade de vida” para o sétimo ano, por exemplo, trabalha como objetos de conhecimento a biodiversidade brasileira e apresenta duas habilidades para contemplar a temática: “(EF07GE11) Caracterizar dinâmicas dos componentes físico-naturais no território nacional, bem como sua distribuição e biodiversidade (Florestas Tropicais, Cerrados, Caatingas, Campos Sulinos e Matas de Araucária)” e “(EF07GE12) Comparar unidades de conservação existentes no Município de residência e em outras localidades brasileiras, com base na organização do Sistema Nacional

de Unidades de Conservação (SNUC)” (BRASIL, 2018, p. 387). Identificar os biomas brasileiros, a biodiversidade de cada região, assim como conhecer diferentes áreas de conservação existentes no próprio município e no resto do Brasil são habilidades muito importantes para a aprendizagem da Geografia brasileira, mas, sozinhas, não constituem uma Educação Ambiental crítica. O mesmo acontece para certas habilidades do oitavo e nono ano.

A abordagem da EA, por consequência, se torna responsabilidade individual do docente, que deve incluir, de maneira transversal, discussões sobre problemáticas ambientais que envolvem os biomas brasileiros e as Unidades de Conservação. Contudo, como já debatido no corpo deste trabalho, a transversalidade da EA acaba por marginalizar o tema e a tornar a sua prática uma atividade pontual e esporádica, “sem continuidade nem centralidade no processo formativo, no currículo e na instituição escolar” (CARVALHO, 2020, p. 47).

Entre as 67 habilidades, apenas três se destacam ao promover análises socioambientais dentro da disciplina de Geografia:

(EF06GE13) Analisar consequências, vantagens e desvantagens das práticas humanas na dinâmica climática (ilha de calor etc.).

(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares.

(EF09GE18) 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 termoeletrica, hidrelétrica, eólica e nuclear) em diferentes países. (BRASIL, 2018)

As habilidades destacadas, de maneira geral, propõem a análise dos impactos causados pelo uso de recursos naturais pelo sistema de produção e pela sociedade de consumo. São temáticas necessárias, mas a Educação Ambiental não se restringe apenas a essas habilidades.

Dessa forma, é possível perceber o silenciamento da EA como prática dentro da Base Nacional Comum Curricular, até mesmo para o componente curricular de Geografia, que, a princípio, é uma das disciplinas que maior concentra a citação de temas ligados à EA em toda a Base, segundo os resultados da pesquisa de Oliveira e Royer (2019). Esse ocultamento da EA dentro da BNCC em sua totalidade já foi exposto por pesquisas que merecem destaque, como os já citados trabalhos de Frizzo e Carvalho (2018), Oliveira e Royer (2019), Couto (2016) e Andrade e Piccinini (2017), que concluíram que há um “esquecimento” intencional da Educação Ambiental e que, apesar de citar a responsabilidade individual e coletiva sobre o meio natural, não contempla a complexidade crítica proposta pelo próprio documento.

Para o componente curricular de Geografia, isso não é diferente: apesar das habilidades abrirem espaço para discussões ambientais mais aprofundadas e muito interessantes, a abordagem socioambiental é raramente pronunciada como objetivo, o que caracteriza o papel das ciências humanas como “[...] completamente esvaziado de crítica da sociedade em que se vive, ao ressaltar a experiência, os direitos humanos, a autonomia e a responsabilidade coletiva com meio ambiente, sem confrontá-los com a sociedade desigual e ambientalmente destruidora atual.” (COUTO, 2016, p. 12).

4.2. A SALA DE AULA

Como exposto anteriormente, as observações foram realizadas ao longo de três semanas em duas turmas do sétimo ano do Ensino Fundamental em uma escola localizada no Bairro Vera Cruz, do município de Gravataí-RS.

Durante a primeira semana de observações, em outubro de 2019, acompanhei quatro períodos – dois para cada turma – e utilizei esse momento para conhecer melhor a escola, os alunos e o corpo docente. Busquei notar como se dava a relação professor-aluno e a conduta geral das turmas. No que diz respeito à prática, as aulas foram muito similares: na turma 71, a professora realizou a correção de atividades do caderno sobre as regiões do Brasil e, na turma 72, foi feita a mesma correção e foi iniciada a leitura individual de um capítulo do livro didático que tratava sobre as características da Amazônia e problemas ambientais da região. Nesse momento, darei destaque às semanas dois e três de trabalho.

A segunda semana de observações foi marcante, pois, durante o período da manhã, o bairro sofreu com uma forte chuva que, apesar de passageira, foi brutal: grande parte das ruas próximas à escola foram inundadas em razão da enchente causada pelo aumento da vazão do rio que corta o bairro: o Arroio Barnabé (Figura 2).

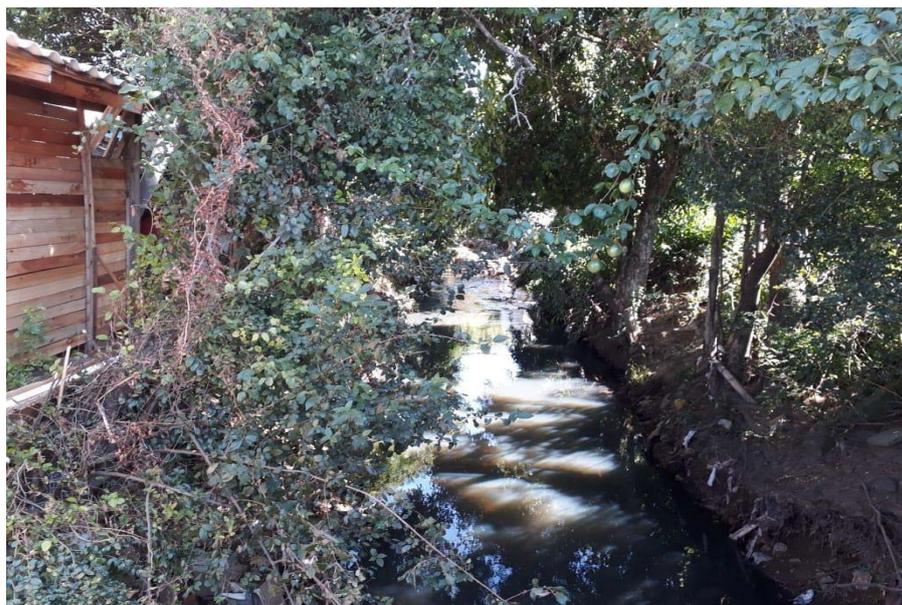


Figura 2. Fotografia das margens do Arroio Barnabé no bairro Vera Cruz, Gravataí-RS.

Para uma breve contextualização, o Barnabé é um afluente do Rio Gravataí que ocupa cerca de 70 quilômetros quadrados e, segundo a Fundação do Meio Ambiente de Gravataí (FMMA), aproximadamente 70% da população do município ocupa a área da bacia urbana do arroio (BELLOLI *et al.*, 2014). Em função do grande aumento populacional do município nos últimos 40 anos, a ocupação das Áreas de Preservação Permanente das margens do arroio e seus afluentes se tornou uma prática comum, o que é um grande comprometedor da qualidade ambiental da região na atualidade, como afirma Belloli *et al.* (2014).

Essa contextualização se faz importante, uma vez que a escola é localizada poucas quadras ao lado do arroio e é, muitas vezes, afetada pelos regimes de enchente do corpo hídrico. A Figura 3 mostra a proximidade da localização da EMEF em relação ao Arroio Barnabé e seus afluentes.

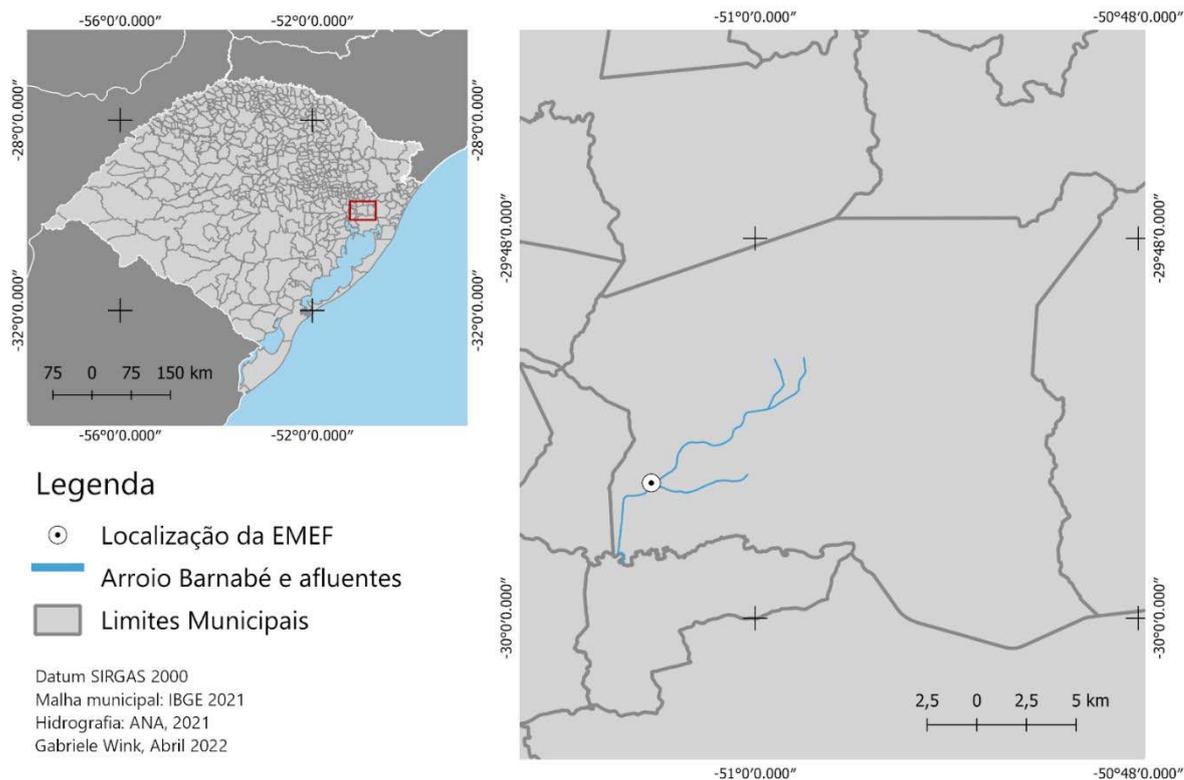


Figura 3. Mapa de localização da escola em relação ao Arroio Barnabé.

Em função das inundações que ocorreram na data, muitos alunos não puderam comparecer à aula no período da tarde, principalmente pelo bloqueio de algumas ruas do bairro pela água. Por esse motivo, as duas turmas do sétimo ano foram unidas em uma só sala durante quatro períodos da tarde. Dos 42 alunos, 18 estiveram presentes. Ao conversar com a professora sobre as fortes chuvas e a presença de poucos alunos na escola no geral, ela relatou que é normal os estudantes não irem às aulas em dias como aquele, pois muitos moram próximos à escola e ao arroio, e, por esse motivo, são frequentemente atingidos pelas inundações.

Ao iniciar a aula, a professora continuou a tratar sobre a temática da aula anterior – Geografia do Brasil e problemas ambientais – e sugeriu que a turma realizasse a leitura individual do capítulo do livro didático sobre as características da Região Amazônica e as problemáticas que cercam o desmatamento ilegal no território. Após a leitura, eles deveriam, também individualmente, resolver três questões do livro didático: **1.** Quais as características do clima da Amazônia? **2.** Como o desmatamento na Amazônia contribui para a modificação do solo durante chuvas? **3.** O que são rios voadores?

Após o intervalo, a professora realizou a correção das questões solicitadas em dois momentos: de forma individual, na medida que os estudantes fossem finalizando a escrita das respostas no caderno; e, posteriormente, em conjunto, discutindo as respostas com a participação de alguns discentes. Nesse momento, foram discutidos o clima da Amazônia e a proximidade da região com o Equador; o porquê de, quando chove em áreas desmatadas da Amazônia, o solo se tornar frágil; e o conceito de rios voadores e como ele contribui para o sistema de chuvas.

Ao relembrar esse momento, sob um olhar voltado à geografia escolar, pensei na discussão proposta por Costella (2015) no texto “Para onde foi a Geografia que penso ter aprendido?”, em que a autora afirma que: “Trabalhar conteúdos de forma compartimentada sem relação com leituras próximas é ensinar no vazio” (p. 29). Pensando nisso, entendo a abordagem dessa aula como desconexa da realidade dos alunos, pois trabalha características de um espaço ausente (Região Amazônica) sem antes buscar memórias relacionais que auxiliassem na compreensão de uma paisagem desconhecida. O *sentido* em aprender Geografia, retratado por Nunes e Castrogiovanni (2019), estava ausente na prática observada, pois os desafios, o diálogo e a troca de opiniões entre professor e aluno necessários para dar sentido ao conteúdo não aconteceram.

Nos últimos momentos da aula, a professora comentou sobre o trabalho final do trimestre. Para ele, os alunos deveriam procurar fotografias de problemas ambientais urbanos que foram citados nos capítulos do livro didático, como desmatamento, deslizamentos, poluição, inundações etc. Como exemplo, a professora mencionou a situação do Arroio Barnabé, que era atingido pela poluição urbana e, constantemente, era a causa de inundações por todo o bairro. Ao tocar no assunto, vários comentários começaram a surgir e uma discussão maior foi se formando, principalmente sobre o termo “arroio” utilizado por ela, que não era conhecido pela turma. A professora, então, explicou o conceito de arroio e argumentou que seria um “termo técnico correto” para se referir ao Barnabé. Foi então que um aluno fez um comentário que, na minha visão, se destacou: “*Sora*, arroio é limpo... é coisa de rico! Aqui a gente chama de *valão*!”. A turma riu e concordou, e outras observações como “sim, é nojento” ou “a gente chama de *valão* porque é fedido” nortearam o resto da conversa até o final da aula.

Os comentários expressos pela turma falam muito sobre o tipo de relação que os alunos tinham com a paisagem do arroio. O corpo hídrico era visto como um incômodo, um elemento inconveniente presente no espaço em que vivem. Esse tipo de situação apresenta-se como uma

grande oportunidade para a realização de projetos em Educação Ambiental que objetivam a reestruturação da relação entre comunidade escolar e paisagem próxima. Steil *et al.* (2010, p. 55) enfatizam “a noção de paisagem como uma totalidade dentro da qual todos os seres sensíveis estão inseridos, inclusive o corpo humano, embora este se destaque por seu *estatuto ôntico*, uma vez que se apresenta, ao mesmo tempo, como sujeito que percebe e é percebido”. Assim, faz-se necessário que a EA ressignifique esses espaços a fim de que os sujeitos se enxerguem como parte integrante da paisagem, para que relações de pertencimento e identidade sejam fortalecidas.

Ao enxergar as oportunidades presentes, a professora programou um trabalho de campo para a semana três: uma caminhada por alguns pontos do bairro por onde corria o Arroio Barnabé. Assim, uniram-se novamente as turmas de sétimo ano para a prática proposta.

Durante o breve momento pré-campo, em sala de aula, a professora solicitou que cada aluno levasse consigo um caderno e um lápis e os orientou a fazer um desenho para os dois pontos que seriam visitados. O desenho deveria conter aspectos como a água, os objetos que cercam a vertente e o solo, assim como a vegetação ao redor.

A atividade de campo em si foi rápida: deslocamo-nos para o Ponto 1 (Figura 4), cerca de duas quadras de distância da escola, onde foi possível visualizar a dinâmica do arroio, bem como as áreas de ocupação de risco na margem. As turmas se distribuíram ao longo da rua e seguiram as orientações prévias.

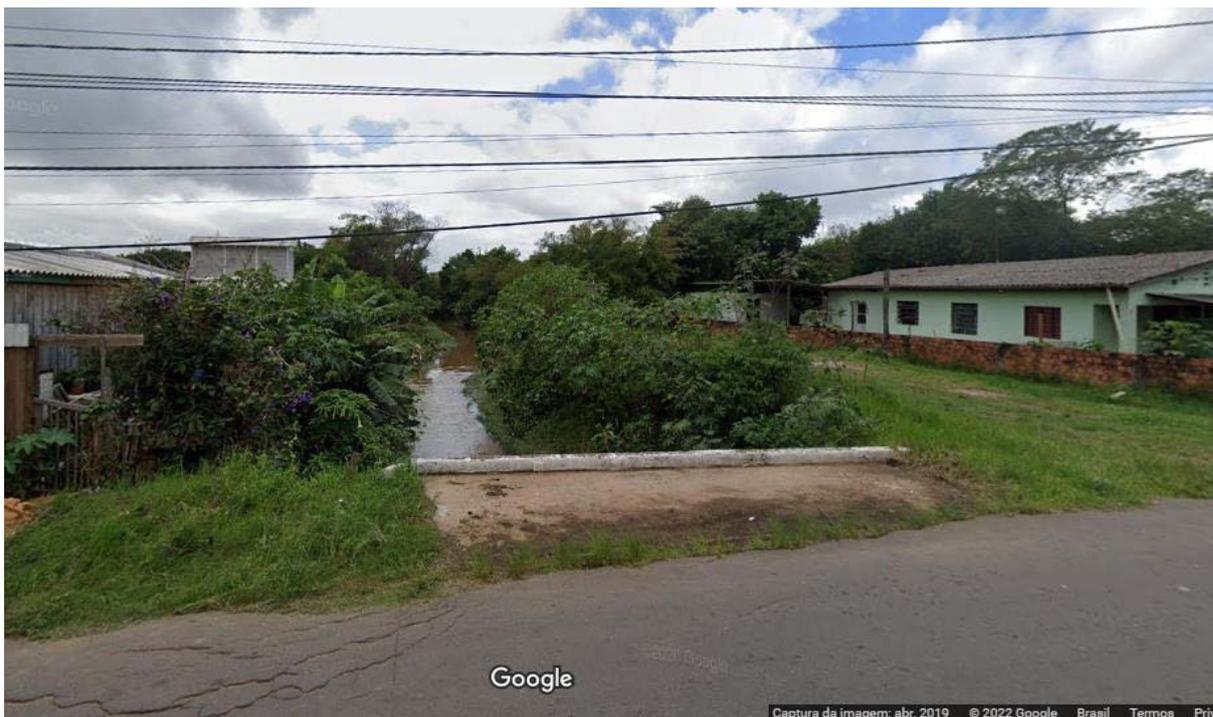


Figura 4. Fotografia retirada da plataforma *Google Street View* que exhibe a primeira parada de campo.

Aproximadamente 10 minutos depois, deslocamo-nos para o Ponto 2 (Figura 5), local conhecido pelos moradores do bairro como *pontezinha*. A “pontezinha” é uma ponte de madeira que atravessa o arroio, onde muitos moradores e trabalhadores do comércio costumam despejar resíduos sólidos no corpo d’água, desde lixo comum até resíduos maiores, como entulho. Novamente, os alunos observaram a paisagem e rascunharam as características principais em seus cadernos, finalizando a atividade.



Figura 5. Fotografia retirada da plataforma Google Street View que exibe a segunda parada de campo.

Após o trabalho de campo, todos retornaram à sala de aula e foi projetado um vídeo elaborado pelo Núcleo de Estudos em Educação Ambiental (UFRGS), disponibilizado pela plataforma *Youtube*, que fala sobre a Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí e as características econômicas, sociais e ambientais da região. O vídeo faz parte de uma coletânea produzida para o projeto "Educação Ambiental para a conservação de Gestão de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, Região Sul do Brasil". Trata-se de um material rico que abre espaço para diálogos sobre diversas temáticas que envolvem a Educação Ambiental e os recursos hídricos, como atividades econômicas estabelecidas na bacia e questões ambientais presentes na realidade dos moradores da Região Metropolitana.

Contudo, a atividade proposta após o trabalho de campo e a visualização do vídeo foi a resolução de duas questões: **1.** De acordo com o vídeo, o arroio Barnabé está localizado em qual bacia? **2.** As nascentes ficam localizadas no alto, médio ou baixo Gravataí?

O trabalho de campo é uma ferramenta extremamente interessante para o exercício dos diversos conceitos explorados pela ciência geográfica. Além disso, é uma prática que deve ser valorizada, pois permite o pleno Estudo do Meio. Os objetivos traçados pelo trabalho de campo devem superar a simples aquisição de conhecimento sobre conteúdos e devem partir da

“imersão orientada na complexidade de um determinado espaço geográfico, do estabelecimento de um diálogo inteligente com o mundo, com o intuito de verificar e de produzir novos conhecimentos” (LOPES apud OSORIO, 2015, p. 263). À vista disso, o trabalho de campo descrito procurou sensibilizar o aluno sobre a paisagem “incômoda” com a qual ele convive. Ao convidar o aluno a observar com maior atenção as características presentes naquele espaço que, por muitas vezes, possa ter passado despercebido por ele, o docente também o incentiva a refletir sobre o porquê do arroio se comportar de tal maneira e como isso afeta os moradores próximos. Segundo Castrogiovanni (2015):

O professor de geografia, na proposta de apreensão da produção espacial partindo da paisagem (aqui entendida como manifestação exterior do conteúdo espacial), na busca do entendimento das relações que criam/recriam o conteúdo espacial, tem, na atividade de/em campo, uma das formas pela qual ele convidará seus alunos a experiências efetivas. Isso porque se refere a um caminho que ajuda a olhar e ver a partir do observar, coletar, analisar, selecionar, classificar, refletir, enfim, sobre as dimensões espaciais da sociedade. (CASTROGIOVANNI, 2015, p. 42)

É importante destacar aqui que não é possível mensurar o que foi ou não foi abstraído pelo aluno durante a atividade de campo. Seria necessário um acompanhamento prolongado da turma para notar os reflexos dessa experiência para a formação cidadã de cada indivíduo. Nesse sentido, surgem possibilidades e horizontes para novos projetos de pesquisa, a fim de entender com maior profundidade esse aspecto.

Contudo, como afirma Castrogiovanni (2015), todo trabalho de campo é um processo, e, por isso, deve conter um *antes, durante e depois*. Pensando nisso, a Atividade de Conclusão é o momento em que o docente consegue estimular os alunos a buscarem alternativas aos problemas observados, incentivando o pensamento crítico e a inserção do discente como sujeito ativo e transformador dentro da comunidade (CASTROGIOVANNI, 2015). Assim, a atividade proposta para a conclusão do campo observado poderia ter explorado mais esse aspecto, com a finalidade de propor alternativas e soluções que envolvessem a comunidade do entorno do Arroio Barnabé em projetos que incentivassem a coletividade e a cidadania.

Como foi discutido anteriormente, o currículo escolar, dentro de um sistema educacional ocidental, pode tanto guiar a prática docente quanto limitá-la. A ausência da abordagem de uma Educação Ambiental crítica e emancipatória em documentos e diretrizes do ensino básico também suprime a prática da EA em sala de aula. Quando o professor arrisca fugir dos modelos fechados do currículo, como aconteceu no caso descrito, ele se vê mal

orientado, pois não há espaço para o debate dos temas transversais, considerados aqui como temas marginalizados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos em tempos de incertezas e insegurança quanto ao futuro da nossa Terra. Em tempos como esse, como lembra Gadotti (2000), devemos pensar a *educação do futuro* a partir de uma perspectiva ecopedagógica e crítica. Pensando nisso, é nosso dever, como futuros docentes, repensarmos conceitos, até então, enraizados em nossas mentes e passarmos a enxergar a educação por outros ângulos para, assim, abrir espaço para novos aprendizados e construir novos paradigmas para a Educação Ambiental.

Uma Educação Ambiental verdadeiramente crítica é aquela que inspira, que promove a relação indivíduo-sociedade e desmistifica a ideia de que a luta ambiental é apenas uma ação individual ou apenas faz parte de um coletivo abstrato pelo qual não temos controle nenhum. A prática educativa em EA “é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado” (CARVALHO, 2004, p. 19). Mais do que isso, é uma educação que abandona os princípios desenvolvimentistas e passa a enxergar a natureza como parte integrante e atuante do espaço geográfico, que demanda por uma nova consciência de coletividade e pertencimento, assim como propõe Moacir Gadotti (2000) na obra “Pedagogia da terra”:

As pedagogias clássicas eram antropocêntricas. A ecopedagogia parte de uma consciência planetária (gêneros, espécies, reinos, educação formal, informal e não-formal). Ampliamos o nosso ponto de vista. Do homem para o planeta, acima de gêneros, espécies e reinos. De uma visão antropocêntrica para uma consciência planetária e para uma nova referência ética. (GADOTTI, 2000, p. 122)

Aqui, a Geografia se insere como mais do que apenas uma disciplina, pois representa a alfabetização para a leitura do mundo, do espaço onde vivemos. Para Kaercher (2014, p. 21), “existir implica, necessariamente, fazer geografia, transformar a natureza em espaços cotidianos: prédios, estradas, plantações, fábricas, etc. Para que possamos existir precisamos fazer geografia, transformar a natureza”. Ao estabelecermos essas relações, ao pensarmos sobre como transformamos a natureza dentro de um espaço geográfico diariamente, estamos praticando a Educação Ambiental. Como lembra Osorio (2015), a Geografia não é a única área do conhecimento que contribui para a EA, mas seu estudo é essencial para a construção de um ensino verdadeiramente crítico e de natureza socioambiental.

A escrita desta monografia tornou ainda mais clara a necessidade de reconsiderar a introdução da EA como componente curricular, além da forma como ela é apresentada em documentos oficiais que balizam a prática docente no dia a dia escolar. Quando a política é conservadora, a educação precisa se tornar um instrumento de libertação.

Ainda há um extenso caminho para percorrermos no que diz respeito a políticas públicas da educação. Considerando que nos encontramos em um período de retrocessos e perdas de inúmeras conquistas alcançadas até o presente momento, é preciso, mais do que nunca, reforçar e ampliar debates como esse. Concordamos com Carvalho (2020, p. 19) quando a autora afirma que “o desmonte da educação e das políticas ambientais torna mais relevante ainda a necessidade do alinhamento da EA com o grande campo da educação diante dos enfrentamentos comuns”. Isso posto, devemos compartilhar histórias, reflexões, incertezas e visões para a idealização de um ensino vinculado com a natureza. Espero que essa leitura tenha servido como inspiração e motivação para continuarmos compartilhando ideias para construir novos mundos e novos ensinamentos.

6. Referências

ACOSTA, Alberto. *O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos*. São Paulo: Editora Elefante, 2016.

ALMEIDA, António. Que papel para as Ciências da Natureza em Educação Ambiental? Discussão de ideias a partir de resultados de uma investigação. *Revista Electrónica de Enseñanza de Las Ciencias*, v. 6, n. 3, p. 522-537, 2007.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Lisboa: 70, 1977.

BELLOLI, Tássia Fraga *et al.* Mapeamento de uso e ocupação do solo em áreas de preservação permanente como auxílio para estudo de renaturalização ambiental do Arroio Barnabé – Gravataí/RS. In: *IV CONGRESO IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES*, 2014, São Paulo. Anais. São Paulo, 2014. p. 1610-1627. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/321543603_MAPEAMENTO_DE_USO_E_OCUPACAO_DO_SOLO_EM_AREAS_DE_PRESERVACAO_PERMANENTE_COMO_AUXILIO_PARA_ESTUDO_DE_RENATURALIZACAO_AMBIENTAL_DO_ARROIO_BARNABE_-_GRAVATAIRS. Acesso em: 25 abr. 2022.

BIONDO, Evelin Cunha. *Ambiente e Geografia: um estudo da relação entre espaço geográfico e educação ambiental*. Porto Alegre: UFRGS, 2012. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Art. 225. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 mar. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973*. Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências. Brasília, DF, 1973. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BRASIL. *Lei nº 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, DF, 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 30 mar. 2022

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental, UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista, v. 15, n. 1, p. 39-50, 17 jun. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580x.2020-15126>. Acesso em: 22 de abr. 2022.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*, Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2017.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Movimentos fora da sala de aula: o trabalho de campo. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos no ensinar Geografia: Rompendo Rotações*. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

CAVALCANTI, Lana de Souza. *A Geografia Escolar e a Cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana*. 3 ed. Campinas: Papirus, 2010.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 71 p.

COSTELLA, Roselane Zordan. Para onde foi a geografia que penso ter aprendido. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos no ensinar Geografia: Rompendo Rotações*. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

COSTELLA, Roselane Zordan; SCHÄFFER, Neiva Otero. *A geografia em projetos curriculares: ler o lugar e compreender o mundo*. Erechim: Edelbra, 2012.

FERNANDES, Elisabete Chirieleison *et al.* Educação ambiental e meio ambiente: concepções de profissionais da educação. In: IV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Bauru. Anais. Bauru, 2003. p. 5.

FONTELLES, Mauro José *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, v. 3, n. 23, p. 8, out. 2009.

FOUCAULT, Michel. Est-il donc important de penser? In: FOUCAULT, Michel. (org.). *Dits et écrits IV (1980-1988)*. Paris: Gallimard, 2006. p. 178-182.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. 15. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2021.

FRIZZO, Taís Cristine Ernst; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental current public policies in brazil. *Remea - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, n. 1, p. 115-127, 26 nov. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14295/remea.v0i1.8567>. Acesso em: 22 abr. 2022.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*. 2ed. Editora Peirópolis, 2000.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/38183>. Acesso em: 20 maio. 2022.

GRIMBERG, Daniela de Seixas; DORFMAN, Adriana. Imaginação geográfica e análise de notícias como fonte em pesquisas em Geografia. In: HEIDRICH, Álvaro Luiz; PIRES, Claudia Luisa Zeferino (orgs.). *Abordagens e práticas da pesquisa qualitativa em Geografia e saberes sobre espaço e cultura*. Porto Alegre: Editora Letra1, 2016, p. 271-286. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21826/9788563800220>. Acesso em: 22 abr. 2022.

GUIMARÃES, Roberto Pereira; FONTOURA, Yuna Souza dos Reis da. Rio+20 ou Rio-20?: crônica de um fracasso anunciado. *Ambiente & Sociedade*, v. 15, n. 3, p. 19-39, dez. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-753x2012000300003>. Acesso em: 22 abr. 2022.

HAHN, Jussie Bittencourt; KAERCHER, Nestor André. Os arredores da escola: lugarizando a aprendizagem, vivenciando a geografia por meio de maquetes e cordel. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlo; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos para ensinar geografia – oscilações*. Porto Alegre: Editora Letra1, 2016, p. 255-277.

KAERCHER, Nestor André. *Se a Geografia Escolar é um pastel de vento o gato come a Geografia Crítica*. Porto Alegre: Evangraf, 2014.

LEMOS, Haroldo Mattos de. *A Conferência de Estocolmo em 1972, O Clube de Roma e outros modelos mundiais*. [S.l.:S.n.].

MAGRINI, Alessandra. Política e gestão ambiental: conceitos e instrumentos. *Revista Brasileira de Energia*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 1-8, fev. 2001. Disponível em: <https://sbpe.org.br/index.php/rbe/article/view/151>. Acesso em: 22 abr. 2022.

MARQUES, Janote Pires. A “observação participante” na pesquisa de campo em Educação. *Educação em Foco*, [s. l], v. 19, n. 28, p. 263-284, ago. 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

NUNES, Diego Brandão; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. A importância do sentindo nas aulas de geografia: possíveis caminhos para um (re)conhecimento entre o sujeito e o mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlo; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos para ensinar geografia – oscilações*. Porto Alegre: Editora Letra1, 2016, p. 255-277.

OLIVEIRA, Elaine Toná de; ROYER, Marcia Regina. A Educação Ambiental no contexto da BNCC para o Ensino Médio. *Interfaces da Educação*, v. 10, n. 30, p. 57-78, 17 jul. 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/3717>. Acesso em: 22 abr. 22.

OSORIO, Andréa Ketzer. Usando outras lentes: aproximando a educação ambiental e a geografia educadora. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos no ensinar Geografia: Rompendo Rotações*. Porto Alegre: Evangraf, 2015.

PINTO, Kinsey; CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. Ensino de Geografia: Espacialidades e Neurociência. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan (orgs.). *Movimentos para ensinar geografia - oscilações*. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2018.

POTT, Crisla Maciel; ESTRELA, Carina Costa. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 271–283, abr. 2017.

REGO, Nelson; CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; KAERCHER, Nestor André (orgs.). *Geografia*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RICHARDSON, Roberto J. *Pesquisa Social - Métodos e Técnicas*, 4 ed. São Paulo: Grupo GEN, 2017.

RUSCHEINSKY, Aloisio *et al.* *Educação Ambiental: abordagens múltiplas*. Porto Alegre: Grupo A, 2012.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica, Razão e Emoção*. 3. ed. São Paulo: Edusp, 1996.

SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, [S.L.], v. 31, n. 2, p. 317-322, ago. 2005a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022005000200012>. Acesso em: 22 abr. 2022.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. *Educação ambiental: pesquisa e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005b. p. 17-44.

STEIL, Carlos Alberto; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; PASTORI, Erica Onzi. Educação ambiental no Rincão Gaia: pelas trilhas da saúde e da religiosidade numa paisagem ecológica. *Educação*, v. 33, n. 1, 30 abr. 2010.

STEVENSON, Robert B. Schooling and environmental education: contradictions in purpose and practice. *Environmental Education Research*, v. 13, n. 2, p. 139-153, abr. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13504620701295726>. Acesso em: 22 abr. 2022.

VIZEU, Fabio; MENEGHETTI, Francis Kanashiro; SEIFERT, Rene Eugenio. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. *Cadernos Ebape.Br*, v. 10, n. 3, p. 569-583, set. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-39512012000300007>. Acesso em: 22 abr. 2022.

WHITEHEAD, Alfred North. *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1919.