

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CAMPUS DE TRÊS LAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (PPGGE)
MESTRADO EM GEOGRAFIA

LUIZ EDUARDO DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FOCO: REALIDADE, LIMITES E
POSSIBILIDADES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS) – CAMPUS
TRÊS LAGOAS**

TRÊS LAGOAS - MS
2022

LUIZ EDUARDO DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FOCO: REALIDADE, LIMITES E
POSSIBILIDADES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS) – CAMPUS
TRÊS LAGOAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Geografia, do Campus de Três Lagoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no ano de 2022, como requisito para obtenção do título de Mestre em Geografia, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia.

TRÊS LAGOAS - MS
2022

LUIZ EDUARDO DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FOCO: REALIDADE, LIMITES E
POSSIBILIDADES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS) – CAMPUS
TRÊS LAGOAS**

BANCA EXAMINADORA

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Patrícia Helena Mirandola Garcia
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Presidente

Profa. Dra. Icléia Albuquerque de Vargas
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Titular

Profa. Dra. Gislene Figueiredo Ortiz Porangaba
Programa de Pós Graduação em Geografia CPTL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Titular externa

Profa. Dra. Rafaela Fabiana Ribeiro Delcol
Programa de Pós Graduação em Geografia CPTL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Suplente interna

Prof. Dr. Eduardo Salinas Chaves
Programa de Pós Graduação em Geografia CPTL
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Suplente

É com muita alegria que dedico este trabalho aos que acreditam no poder transformador da educação. Dedico também, com muita saudade e gratidão pelo ser humano que foi, ao meu avô Jamil José da Silva (*in memorian*), que sempre

acreditou e torceu pelos sonhos do neto. Estou
caminhando firme, como você sempre me pedia.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio e fomento da bolsa de estudos como incentivo à pesquisa e, também, ao programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGEO) pelas incontáveis experiências. Viva a educação e os que lutam por ela do chão ao teto.

À minha professora orientadora Dr.^a Patrícia Helena Mirandola Garcia, pela qual tenho enorme admiração e respeito pelo trabalho. Patrícia foi alicerce para que eu pudesse construir o meu próprio chão de sustento acadêmico e pessoal. Obrigado, de alma, pelas contribuições, pela compreensão, carinho, força e incentivo que me motivaram a chegar onde estou chegando. Vou além e levarei comigo todos os seus ensinamentos como aprendizados para a vida toda. A graduação e o mestrado compartilharam do brilho que você carrega. Obrigado, novamente.

Aos professores que marcaram o meu estradar, me mostrando o poder da educação e as possibilidades de vê-la por outras perspectivas – a da transformação social.

Aos meus pais, José Luiz e Glaucia Regina, e avós, Jamil e Eunice, que tanto batalharam sem medir esforços para a minha formação. Sem vocês, meu caminho seria muito diferente do que foi até aqui. É incondicional o meu amor por vocês!

Ao meu irmão, Pedro Henrique, uma das pessoas mais importantes da minha vida, a quem devo carinho, respeito, cuidado e admiração pelo ser humano que tem se tornado. Pedro escolheu a mesma carreira que a minha, enquanto eu optei pela Geografia, ele caiu nos encantos da História. Vai ser professor!

À minha namorada, Gabriela Ferraz, minha companheira de vida, que se fez presente nas minhas ansiedades, angústias, vibrou minhas conquistas, me acolheu em momentos difíceis e mostrou, reafirmando, que a felicidade é algo muito mais simples do que imaginei. A felicidade está no agora, está no presente, e não no caminho que ainda falta percorrer. A felicidade não está na chegada, ela está na trajetória até lá. Eu te amo, baixinha.

Aos meus amigos, aqueles que me acompanharam até aqui, me colocaram para cima, acreditaram em mim, apostaram na minha vontade de ir além todos os dias. Eu agradeço vocês por cada abraço, cada aperto de mão e cada cerveja.

À Geografia, que mudou a minha vida em todas as esferas possíveis. A ciência geográfica anda do meu lado e eu prometi não soltar a mão dela em hipótese alguma.

Por fim, não me estendendo, digo que ainda há muito a trilhar. À cada linha dedicada, há uma imensa gratidão, a qual busco retribuir mediante minhas conquistas e vitórias. Que essa seja mais uma forma de dizer: Obrigado e podem continuar acreditando em mim!

RESUMO

Estamos vivendo uma crise ambiental cada vez mais alarmante e, com isso, a presença da Educação Ambiental (EA) nos mais diversos níveis de ensino e espaços de formação é fundamental. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi de investigar a realidade da Educação Ambiental no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus Três Lagoas. Por meio da aplicação de questionários, investigação de documentos orientadores da educação brasileira; análise do Projeto Pedagógico do Curso de Geografia (PPC); levantamento de laboratórios da instituição e suas áreas de concentração, foi possível compreender a realidade dos graduandos do curso no que diz respeito a formação em EA. Com isso, os resultados mostram que a instituição apresenta possibilidades de fortalecimento na formação de seus graduandos, analisando sua realidade, por meio de seus laboratórios, áreas de concentração e até mesmo na possibilidade da criação de uma disciplina específica de EA voltada a contribuir com os estudantes do curso superior.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Ensino Superior; Formação de educadores ambientais.

ABSTRACT

We are living an environmental crisis increasingly alarming and, therefore, the presence of Environmental Education (EE) at various levels of education and training spaces is essential. Therefore, the objective of this work was to investigate the reality of Environmental Education in the undergraduate course in Geography at the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), Três Lagoas campus. Through the application of questionnaires, research of guiding documents of Brazilian education; analysis of the Pedagogical Project of the Geography Course (PPC); survey of laboratories of the institution and their areas of concentration, it was possible to understand the reality of undergraduates of the course with respect to training in environmental education. With this, the results show that the institution presents possibilities of strengthening the training of its graduates, analyzing their reality, through their laboratories, areas of concentration and even the possibility of creating a specific discipline of EE aimed at contributing to the students of the course.

Key-words: Environmental Education; Higher Education; Training of environmental educators.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01. Etapas metodológicas da pesquisa.....	42
Quadro 02. Dimensão formativa – Técnica.....	47
Quadro 03. Características do egresso do curso de licenciatura em Geografia.....	49
Quadro 04. Disciplinas do curso de licenciatura em Geografia (Matriz curricular.....	50
Quadro 05. Laboratórios de pesquisa UFMS/CPTL.....	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Laboratório de Monitoramento Ambiental e Recursos Hídricos (LAMARH).....	64
Figura 02: Laboratório de Práticas de Ensino e Geoprocessamento (LAPEGEO/GEOPROCESSAMENTO).....	66
Figura 03: Laboratório de Práticas de Ensino em Geografia (LAPEGEO/ENSINO)	67
Figura 04: Laboratório de Sensoriamento Remoto (LASER).....	68
Figura 05 – Laboratório de Clima e Biogeografia (LABICGEO).....	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Motivações para ingressar no curso de Geografia.....	57
Gráfico 02: Expectativa dos estudantes quanto ao curso.....	57
Gráfico 03: O que é “Educação Ambiental” para você?.....	58
Gráfico 04: Participação e envolvimento com a EA.....	59
Gráfico 05: Concepção de Meio Ambiente.....	60
Gráfico 06: Preocupação dos entrevistados em relação à crise ambiental.....	60
Gráfico 07: Relevância da EA no processo de ensino-aprendizagem.....	61
Gráfico 08: Relação Geografia e EA.....	62

SUMÁRIO

1. Introdução	11
1. Aspectos Gerais do estudo.....	11
2. Objetivos.....	12
2. Referencial Teórico.....	14
1. A Educação Ambiental (EA): considerações iniciais.....	14
2. A Educação Ambiental (EA) no Brasil.....	19
3. Definindo a EA: perspectivas e adjetivações.....	23
4. As Representações Sociais: o olhar para o mundo que nos cerca.....	29
5. A representação de Meio Ambiente: a Educação Ambiental necessária.....	31
6. EA e a Geografia: compreendendo o elo.....	33
7. Documentos orientadores da educação brasileira: caminhos para a EA	35
3. Materiais e Métodos.....	41
4. Resultados e Discussões.....	45
1. PPC do Curso de Licenciatura em Geografia (UFMS/CPTL)	46
2. Análise da matriz curricular e bibliografias relacionadas a EA.....	50
3. Análise dos questionários dos graduandos de Licenciatura em Geografia.....	55
4. Os laboratórios da UFMS/CPTL como espaços de fortalecimento da EA.....	62
5. Considerações finais.....	72
6. Referências bibliográficas	74



INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais do estudo

Não há dúvidas de que estamos vivendo uma crise ambiental cada vez mais alarmante. Nos noticiários, jornais, anúncios, estudos e demais pesquisas, o debate sobre a degradação do meio ambiente está em alta. Além de vivermos os agravantes decorrentes da desarmonia entre a sociedade e a natureza, vivemos em uma crise que antecede a própria crise ambiental atual: a crise do conhecimento. Não nos reconhecemos como parte da natureza, pelo contrário, como seres hierarquizados, predadores atrás de uma presa, dois polos excludentes, no qual um age sobre o outro, explora e utiliza seus “recursos” por não ter a consciência e a responsabilidade de que está aos poucos destruindo a sua própria casa.

Nesse contexto, evidentemente preocupante, quais os caminhos à serem percorridos? Diante dos inúmeros encontros e conferências que aconteceram em escalas locais e globais, ficou claro que a Educação Ambiental (EA) se apresenta como um dos instrumentos capazes de atuar efetivamente na crise ambiental, sendo uma demanda cada vez maior nos dias atuais. A EA consiste em uma educação política, capaz de promover a construção de uma sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza (REIGOTA, 2009).

Como um dos caminhos para a superação da crise ambiental, a EA deve, como exigência estar presente nos mais diferentes espaços, sejam esses de ensino formal ou não-formal, além de estar presente cada vez mais nos documentos orientadores da educação e currículos escolares sendo tratada como um tema relevante e transversal, uma abordagem não definida como uma disciplina específica, como estamos acostumados a ver na estrutura dos currículos com suas disciplinas, mas como um diálogo entre os diferentes campos dos saberes, contemplando e sendo contemplada. A EA nesse sentido se completa com diferentes campos científicos, permitindo que suas análises sejam cada vez mais abrangentes e contribuam para que tenha um caráter crítico e não uma perspectiva exclusivamente conservacionista, uma “educação para conservação”, como era vista em suas primeiras décadas. A partir de análises pautadas em consonância com outras áreas, como a História, a Filosofia, a Geografia, as Ciências, entre outras, a Educação Ambiental vai se fortalecendo e, de forma transversal, sendo trabalhada em todas as disciplinas que compõem os currículos escolares, desde a educação básica até o ensino superior.

Mediante as exigências da presença da EA nas diferentes modalidades de ensino, questiono: como é trabalhada? Como se encontra disposta e sistematizada? A modalidade que selecionamos neste trabalho foi o ensino superior, considerando a formação primária de seres multiplicadores, os professores que atuarão nas escolas e necessitam de uma formação crítica e capaz de proporcionar uma EA capaz de transformar a realidade de nossa sociedade.

Nesse sentido, traçamos uma linha de compreensão teórica capaz de suprir o debate e contribuir para as discussões aqui colocadas em questão. O que cabe dizer é que não temos o objetivo de esgotar as discussões acerca da EA em âmbito local, mas despertar inquietações para se pensar e refletir sobre como a Educação Ambiental se insere em diferentes contextos e quais rumos tende a tomar. Para isso, nosso referencial teórico traz questões como o histórico da EA; suas diferentes perspectivas; a relação da EA com o ensino de Geografia, uma vez que se discute nesse estudo o curso de Geografia e sua estrutura; como a EA está disposta nos documentos orientadores da educação brasileira e quais são os desafios na formação do educador ambiental, principalmente quando este se encontra na graduação, fase na qual se formam as suas primeiras impressões e bases teóricas, implicando em suas práticas e em seu ofício.

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo foi investigar como o curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus Três Lagoas, insere a Educação Ambiental em sua estrutura acadêmica, levantando as possíveis contribuições na formação de educadores ambientais.

Para que tal objetivo fosse alcançado, foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- ❖ Analisar a estrutura (disciplinas e ementas), as demandas e exigências do Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
- ❖ Identificar os laboratórios e demais espaços de pesquisa em EA da instituição;
- ❖ Compreender as representações sociais de Meio Ambiente e Educação Ambiental da comunidade estudantil ativa do curso;
- ❖ Propor alternativas de fortalecimento da EA para os graduandos do curso de Licenciatura em Geografia, almejando, por meio das investigações, analisar suas fragilidades.

Diante de tais objetivos, o trabalho foi estruturado em cinco capítulos dos quais é sistematizado o referencial teórico com temas pertinentes à EA e suas implicações para o presente

trabalho; materiais e métodos apresentando a estrutura e metodologia aplicada à análise dos documentos e referenciais e, por fim, a discussão dos resultados, dos quais nos revelam as potencialidades do curso de licenciatura em Geografia do campus CPTL na formação de educadores ambientais e futuros professores em diferentes níveis de ensino.



REFERENCIAL TEÓRICO

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Educação Ambiental (EA): considerações iniciais

Ao falarmos da EA, inúmeras interpretações podem vir à tona acerca de seu significado e de sua finalidade, dentre elas, definições como “os cuidados com o meio ambiente”, “a preservação da natureza”, “ensinar a se relacionar com o nosso meio”, “a relação dos seres humanos com a natureza”, “a proteção dos animais e florestas para a garantia de recursos das futuras gerações”, dentre outras concepções apuradas.

Além de tais ideias, é comum também ouvirmos em diferentes espaços e meios de comunicação sobre os desmatamentos, a constante degradação ambiental, o aprofundamento dos impactos ambientais advindos da relação socioambiental, os prejuízos irreversíveis das atividades industriais e, destacando também, as medidas irresponsáveis tomadas por governos em meio ao caos que há tempos preocupa e compromete os próximos capítulos da história humana. O que isso pode nos indicar previamente? Nos indica que o debate está vivo, as relações socioambientais estão em nosso cotidiano, acontecendo e sendo percebidas por nós, sujeitos transformadores do espaço.

Desde o surgimento da espécie humana, incontáveis transformações espaciais deixaram suas marcas, sendo elas motivadas pelas necessidades dos seres vivos e, posteriormente, pela perversidade e manifestação do processo de produção capitalista (SILVA, 2019).

Nos escritos de Bernardes e Ferreira (2009, p.17),

A compreensão tradicional das relações entre a sociedade e a natureza desenvolvidas até o século XIX, vinculadas ao processo de produção capitalista, considerava o homem e a natureza como polos excludentes, tendo subjacente a concepção de uma natureza objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem.

Nos encontramos numa crise ambiental alarmante, caracterizada pela compreensão da sociedade e da natureza como dois polos excludentes. Com base nisso, vivemos também uma “crise do reconhecimento”, de não nos reconhecermos como parte da natureza, de a olharmos como uma despesa de recursos disponíveis aos nossos consumos e consumismos. Dessa forma, para onde caminhar? No tocante à crise ambiental, a Educação Ambiental mostra-se como um dos caminhos para a transformação social, além de criar condições para um possível reencontro do que há tempos foi dissolvido: as relações harmônicas entre a sociedade e a natureza e o reconhecimento do ser humano como parte daquilo que ele mesmo explora.

A fim de entendermos o surgimento da Educação Ambiental e todo o seu estradar até os dias atuais, devemos considerar alguns marcos históricos que foram determinantes para que o debate ambiental se ampliasse em diferentes escalas geográficas e a EA se difundisse gradativamente.

Um deles, as conhecidas Revoluções Industriais, foram momentos dos quais merecem destaque no que diz respeito às mudanças nas relações de consumo e produção, que passaram a ser uma das grandes ameaças à natureza, considerando o impacto da exploração das reservas naturais e minerais na ideia de subsidiar as demandas de um novo modo de produção, modelo esse que se insere numa concepção de natureza como “recurso” - natureza concebida como “aquilo à ser transformado para um determinado fim” (SILVA, 2019).

Contribuindo com o contexto, Bernardes e Ferreira (2009, p.17), por meio da concepção de separação entre a sociedade e a natureza, discorrem que

Desenvolveram-se práticas, por meio de um processo de industrialização, em que a acumulação se realizava por meio da exploração intensa dos recursos naturais, com efeitos perversos para a natureza e os homens.

As Revoluções Industriais, diante de uma nova realidade de produção e consumo, provocaram tensões acerca das consequências e das condições futuras da humanidade e demais espécies. A problemática ambiental se acentuou com a intensa exploração de bens naturais e, consequentemente, o crescimento econômico começou a se revelar perverso (SILVA, 2019).

Diante desse contexto, podemos dizer que a Educação Ambiental começa a dar os primeiros passos para o seu surgimento mediante a encontros, conferências e discussões no mundo todo entre estudiosos, políticos e cientistas que, a partir da evidente problemática ambiental, caminharam no sentido de discutir rumos e possibilidades para o nosso Planeta.

É possível dizer que as décadas de 1960 e 1970 marcaram o debate ambiental e as discussões a respeito da preservação dos bens naturais, do forte colapso ambiental advindo do consumo desenfreado e das consequências ambientais provocadas pelo modelo econômico predominante (HAMMES, 2004).

Para pontuarmos o estradar da EA, um dos primeiros e mais importantes marcos da Educação Ambiental, foi a reunião do “Clube de Roma”, no ano de 1968, na qual diversos cientistas e estudiosos de países desenvolvidos se reuniram para colocar em pauta o consumo e as reservas de bens naturais não-renováveis, além de também discutirem o crescimento da

população mundial até o século XXI. Ao fim da reunião, ficou evidente a necessidade de buscar alternativas para a conservação dos bens naturais, além de pensar numa mudança radical no que se refere ao consumo e crescimento da população (REIGOTA, 2009).

Reigota (2009, p.17), discorre que, ainda nessa reunião,

Seus participantes observaram que: “o homem deve examinar a si próprio, seus objetivos e valores. O ponto essencial da questão não é somente a sobrevivência da espécie humana, porém, ainda mais, a sua possibilidade de sobreviver sem cair em um estado inútil de existência”.

Um outro ponto a se destacar foi que a reunião do Clube de Roma colocou a temática ambiental numa escala planetária, se tornando uma das reuniões importantes no estradar da Educação Ambiental. A problemática ambiental e suas consequências passaram a estar presentes nas pautas de encontros e conferências no mundo todo, tanto que no ano de 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU), em Estocolmo, na Suécia, realizou a Primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano – conhecida como Conferência de Estocolmo. Segundo Pedrini (2001), a conferência foi um dos marcos iniciais para a Educação Ambiental, sendo que nesse evento se atribuiu à Educação Ambiental a função estratégica de buscar soluções para o quadro ambiental que se apresentava, destacando a necessidade de “educar os cidadãos para a solução dos problemas ambientais, identificando os problemas e buscando alternativas eficazes para solucioná-los” (SILVA, 2019).

Dentre as recomendações da Conferência de Estocolmo, ressalta-se também o seu plano de ação, que “recomendou a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos instrucionais para a Educação Ambiental (PEDRINI, 2001, p. 26). Nesse contexto, a Educação Ambiental se apresentou como um instrumento importante de conscientização ambiental e mudança de mentalidade, além de colocar em destaque a formação do professor como um ponto chave para o seu exercício (AZEVEDO, 2012).

Além de seu plano de ação mundial, o encontro na Suécia deu origem à Declaração Sobre o Ambiente Humano, que recomendava o estabelecimento de um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), buscando educar cidadãos no sentido de gerir o seu Meio Ambiente. Como uma das reuniões importantes para o estabelecimento da Educação Ambiental a níveis de repercussão mundial, a Conferência de Estocolmo, assim como a reunião do Clube de Roma, ampliou as discussões e fez com que a comunidade internacional reconhecesse a

importância da Educação Ambiental como um forte instrumento de combate às crises ambientais que, gradativamente, se intensificavam (MARÇAL, 2005).

Fortalecendo o contexto, segundo Marçal (2005, p. 33-34),

A partir dessa Conferência, são criados órgãos e leis de controle ambiental, surgem as entidades ambientalistas não-governamentais, incrementam-se as pesquisas e o avanço tecnológico na área e aumentam as discussões sobre o meio ambiente, por meio da atuação da imprensa e de entidades não-governamentais, mobilizando e produzindo considerações sobre os destinos da humanidade. Surge, assim, um organismo da ONU, destinado apenas à área ambiental, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Em 1975, mais uma reunião se destaca no estradar de construção e fortalecimento da Educação Ambiental. Desta vez, acontece em Belgrado, na Iugoslávia, reunindo estudiosos e pesquisadores das áreas como Biologia, Geografia, Educação, entre outros. Surge em meio a esse encontro a “Carta de Belgrado”, que traz consigo as metas e objetivos da Educação Ambiental, ressaltando os cuidados com o meio ambiente, considerando fatores ecológicos, políticos, sociais e culturais (DIAS, 2003).

Marçal (2005, p.34), contribui discorrendo que a Carta de Belgrado, tornou-se um dos documentos mais importantes da Educação Ambiental por resgatar suas premissas básicas, evidenciando que o documento:

Determina, igualmente, que a educação deve ser contínua, multidisciplinar, integrada nas diferenças regionais, voltadas para os interesses nacionais e centrada no questionamento sobre o tipo de desenvolvimento. Tem como meta prioritária a formação, nos indivíduos, de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da vida e, sobretudo, estimular um comportamento cooperativo nos diferentes níveis das relações entre as nações.

A trajetória da Educação Ambiental estava se consolidando e, em 1977, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, foi realizada em Tbilisi, na Geórgia, reunindo cerca de 150 países, recomendando aos Estados-membros, a inclusão, em suas políticas educacionais, medidas que buscassem inserir conteúdos e atividades ambientais em seus currículos, potencializando assim as reflexões, pesquisas e inovações no campo da Educação Ambiental (DIAS, 2003).

Duas décadas após o encontro em Estocolmo, no Rio de Janeiro, em 1992, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também

conhecida como ECO-92 ou, até mesmo, Rio-92, fazendo referência a cidade que sediou o evento e o ano de seu acontecimento. Com a participação de 179 países, a Rio-92 trouxe a discussão e elaboração de inúmeros documentos, como o Tratado sobre a Educação Ambiental para as Sociedade Sustentáveis, a Agenda XXI, o Tratado da Biodiversidade, entre outros documentos importantes que contribuíram ainda mais para o fortalecimento da Educação Ambiental.

Reigota (2009, p.20), a respeito da Rio-92, ainda destaca que:

A documentação disponível sobre essa conferência é vasta e de fácil localização quando se usa a internet, mas o que é necessário observar aqui é que foi a primeira conferência das Nações Unidas na qual a sociedade civil (cidadãos e cidadãs do mundo) pôde participar. A intensa participação cidadã marcou as reuniões posteriores realizadas pelas Nações Unidas e incluiu, com destaque, o meio ambiente na agenda política planetária.

Mais à frente, no ano de 2002, a Organização das Nações Unidas convocou a Cúpula Mundial para a realização de mais um evento importante e marcado na história dos encontros sobre a questão ambiental mundial. Em Johannesburgo, na África do Sul, foi realizada a conhecida Rio + 10, com o objetivo de avaliar as metas estipuladas na Rio-92. Para alguns, como Rubens Harry Born, os documentos elaborados no Rio de Janeiro não passavam de “uma simpática carta de boas intenções” (MIRANDA, 2002).

Como aponta Reigota (2009, p. 21),

A Rio + 10 teve o mérito de possibilitar aos cidadãos e cidadãs do continente africano uma participação ativa, expondo as mazelas em que vivem, como as inúmeras guerras civis, o imenso número de pessoas contaminadas com o HIV, a poluição da água e do ar, o analfabetismo e a pobreza extrema de grande parte da população.

Nas últimas décadas, a Educação Ambiental tem se fortalecido mediante encontros, conferências e eventos no mundo todo, reformulando-se, se fortalecendo e sendo vista como um instrumento fundamental na busca pela mudança de mentalidade e consciência ambiental dos sujeitos. É no seu poder transformador que se apoiam as esperanças de um futuro sustentável, capaz de construir uma sociedade com novas perspectivas e olhares para o meio ambiente e para as demais relações socioambientais.

Diante do cenário mundial e de toda articulação no que diz respeito ao quadro ambiental, como se encontra o Brasil? Em nosso país, podemos dizer que estamos fortalecendo e

potencializando a Educação Ambiental objetivando uma mudança transformadora em nossa sociedade? Pois bem, seguiremos a fim de compreender em outras escalas de análise – A Educação Ambiental no Brasil.

2.2 A Educação Ambiental (EA) no Brasil

A partir da década de 1970, a compreensão da crise ambiental e dos efeitos irreversíveis das desarmônicas relações socioambientais começam a vir à tona gradativamente. No Brasil, podemos dizer que a EA se insere num momento em que estávamos apoiados em um sistema político ditatorial-tecnocrata que esteve no poder de 1964 até 1984.

Segundo Reigota (2009, p.67),

Independente do autoritarismo do governo tecnocrático da ditadura militar, uma consciência ambiental crítica surgiu no Brasil nos anos de 1970, acompanhando o que estava acontecendo em outros países. Destacaram-se nessa época, entre nós, a atuação de, entre outros, Alberto Ruschi, Aziz Ab'Sáber, Cacilda Lanuza, Frans Krajcberg, Fernando Gabeira, José Lutzenberger e Miguel Abellá.

Diante do contexto brasileiro daquela época, uma das principais características do início da Educação Ambiental e suas práticas foi a sua realização a partir de pequenos grupos e pessoas de forma isolada, sendo praticada em escolas, parques, clubes e associações de bairro (REIGOTA, 2009). Nesse sentido, a Educação Ambiental começa sua trajetória no Brasil aos poucos, gradativamente, se fortalecendo pelos sujeitos que estavam ligados à problemática ambiental, mesmo em um momento desfavorável para os movimentos sociais no país.

No ano de 1982, em Porto Alegre, foi realizado I Encontro de Educação Ambiental que se tem notícia no Brasil, que reuniu os pequenos grupos e praticantes de Educação Ambiental no qual apresentaram trabalhos realizados nos últimos anos até então. No evento estavam presentes referências da história da Educação Ambiental brasileira, como Kazue Matsushima, Nícia Wendel de Magalhães e Marcos Marins (REIGOTA, 2009).

Podemos dizer que, ainda na década de 80, segundo Reigota (2009, p.67), a Educação Ambiental emerge de forma “explosiva”, sendo marcada por alguns acontecimentos que acabaram popularizando-a em nosso país.

Com o assassinato de Chico Mendes no final dos anos 1980 e com a pressão internacional sobre o Brasil devido ao desmatamento da Amazônia e com a realização da Conferência das Nações Unidas no Rio de Janeiro, em 1992, ocorre o *boom* da educação ambiental, excessivamente presente na mídia e com poucos fundamentos políticos e pedagógicos.

Após o debate acerca da Educação Ambiental ter se popularizado na mídia diante dos acontecimentos, principalmente com a morte de Chico Mendes, muitos encontros começaram a ser realizados no Brasil, atraindo cada vez mais pessoas e sendo praticados por outros grupos e sujeitos, como as escolas, universidades, secretárias, ministérios e movimentos sociais (REIGOTA, 2009).

Arelada à educação, a Educação Ambiental aparece na Constituição Brasileira de 1988, sendo a primeira Constituição a tratá-la, dando ênfase à proteção e preocupação com o ecossistema. Diante disso, em seu artigo 225, assim destaca: “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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Além disso, em seu inciso VI foi estabelecido que: “Incumbe ao poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (VIEL, 2008).

É possível percebermos que o debate se insere nas políticas e, sobretudo, na legislação brasileira, destacando e dando ênfase ao meio ambiente, sua conservação e a promoção da qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, como discorrido no documento. O que cabe destaque também é a sua exigência nos diferentes níveis de ensino, fazendo com que o seu princípio transformador esteja presente nos diversos espaços de discussões, iniciando sua abordagem desde o ensino escolar básico e não exclusivamente nas relevantes conferências mundiais que ocorreram na história da EA.

No âmbito legislativo, a Resolução n. 02/2012, sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA, traz em seu artigo 8º, que a Educação ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar, deve ser desenvolvida e estar presente de forma interdisciplinar nas mais diferentes modalidades de ensino, não devendo ser tratada como uma disciplina específica. Porém, nos cursos, programas e projetos de graduação, pós-graduação e extensão, como discorre em parágrafo único, é facultada a criação de componente curricular específico, o que pode oferecer a possibilidade da criação de uma disciplina de Educação Ambiental.

A Política Nacional de Educação Ambiental merece destaque no que diz respeito a exigência da presença da EA nos mais diferentes níveis e modalidades de ensino - formal e não – formal - fazendo com que ela seja integrada como uma prática permanente e contínua nos currículos (AZEVEDO, 2012).

Segundo Azevedo (2012, p. 32),

No âmbito formal, ela não deve ser realizada em prol de uma disciplina específica no currículo, exceto nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental. A ética ambiental deve ser incorporada aos conteúdos de cursos de formação e especialização técnico-profissional. [...] Na formação docente (independente dos níveis e disciplinas), faz-se necessária a constatação da dimensão ambiental nos currículos. Já os professores que estão em atividade, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, devem receber formação complementar em suas áreas de atuação.

Diante do grande impulso motivado pela presença da EA na Constituição de 1988, no Brasil, ela começa a se expandir mediante iniciativas governamentais, como programas, portarias, leis estaduais, municipais, grupos de estudo, seminários e demais encontros (CZAPSKY, 1988).

No ano de 1994, foi determinado ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, também conhecido (IBAMA), pelo então Ministro do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, o cumprimento de recomendações da agenda XXI no que diz respeito ao que foi estabelecido no documento na Rio-92. Além de seguir o cumprimento de tais demandas, foi então pedido para que fosse elaborado o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), prevendo ações em diferentes âmbitos de educação, formal e não-formal, “compreendendo a educação como um processo dinâmico e em permanente construção, que deve propiciar a reflexão, o debate e a auto-transformação das pessoas” (MARÇAL, 2005).

A presença cada vez maior da EA nas exigências e políticas voltadas ao âmbito educacional, impulsionaram gradativamente a sua difusão, inserindo-a nos currículos e demandas escolares de todos os níveis. A saber, no ano de 1997, quando são implantados os Parâmetros Curriculares Nacionais, o debate acerca do Meio Ambiente é inserido como um tema transversal, trazendo reflexões sobre a Educação Ambiental e objetivos a serem considerados no processo de ensino-aprendizagem (HAMMES, 2004).

Posteriormente, em um dos documentos orientadores educacionais mais recentes, a Educação Ambiental também se insere na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que trouxe uma nova configuração para a estrutura da educação brasileira, definindo um conjunto de temáticas e abordagens à serem elencadas e dispostas durante a vida escolar dos estudantes. A Educação Ambiental, no documento em suas três versões (sendo a última em 2017), aparece de diferentes maneiras, o que será discutido nas próximas seções dessa pesquisa. O que podemos destacar é que nesse documento é possível percebermos o seu caráter transversal e a sua inserção como um tema contemporâneo, uma discussão que deve ser tratada nos dias atuais, estando cada vez mais presente no cotidiano escolar.

Por se tratar de um tema transversal, a EA passa a estar presente em todas as disciplinas, não como uma disciplina do currículo, mas como um tema a ser tratado em todas que compõem o currículo escolar, promovendo o debate nas mais diferentes temáticas e abordagens.

Diante das exigências curriculares e da expansão do debate ambiental no Brasil, são criados vários programas responsáveis em difundir a Educação Ambiental no país, entre eles a Coordenação de Educação Ambiental, criada pelo Ministério do Meio Ambiente, com o propósito de desenvolver políticas ambientais e organizar ações voltadas a proteção ambiental. Além disso, também são criados os NEA's, sigla dada em referência aos Núcleos de Educação Ambiental, com a finalidade de desenvolver programas voltados também a Educação Ambiental diante do contexto brasileiro e do desenvolvimento da EA no país (MARÇAL, 2005).

Nesse breve histórico, com a finalidade de pontuar momentos importantes que foram fortalecendo a EA brasileira, é possível notarmos que a Educação Ambiental no país foi se consolidando gradativamente e que:

A Educação Ambiental no Brasil e no mundo parte de uma profunda reflexão sobre as mudanças bruscas e rápidas que o homem tem imposto no ambiente do qual faz parte e do qual depende. E hoje, apesar de todas as mudanças pelas quais passou, a Educação Ambiental continua a se auto-gerir e auto-gerar na perspectiva de continuar pensando e questionando o tipo de vida que leva a sociedade humana como um todo.

Assim como no Brasil e no mundo, os avanços do debate ambiental têm cada vez mais fortalecido a EA. Nos encontros, seminários, programas, políticas e práticas, a EA se difunde nos mais diferentes espaços, expandindo suas perspectivas e dialogando com os mais diferentes campos do saber científico, contemplando e sendo contemplada.

Ao discutirmos o estradar da EA no mundo e também no Brasil, direcionaremos a discussão para compreender o conceito de Educação Ambiental. Fala-se em como a EA e seu poder transformador podem ser instrumentos de uma mudança radical em nossa sociedade, mas do que de fato a Educação Ambiental se trata? Além de ser um instrumento de transformação, qual é o seu escopo? Vamos adiante buscar respostas para tais indagações.

2.3 Definindo a EA: perspectivas e adjetivações

O estradar da EA até o presente momento abarca uma pluralidade de perspectivas teóricas e, como bem destaca o título, adjetivações, que foram delineando os caminhos pelas quais suas práticas e ações foram orientadas. Ao tratarmos a EA, inúmeras definições permitem visualizarmos uma gama de nomenclaturas que acompanham a “Educação Ambiental”, tais como, Educação Ambiental Crítica, Educação Ambiental Conservacionista, Educação Ambiental Transformadora, Educação Ambiental Recursista, entre outros adjetivos que revelam muito sobre qual é a perspectiva que aquela determinada “educação ambiental” tem a nos oferecer no que diz respeito às contribuições, reflexões, práticas e afins.

As diferentes denominações oferecem olhares diversos para um objeto comum - o meio ambiente - aquele que está diretamente ligado aos princípios da EA e de seus objetivos primordiais. Ao compreendermos suas diferentes perspectivas - não no sentido de buscarmos uma definição única ou conceituar a EA “correta” - podemos observar quais adjetivações podem realmente cumprir com a filosofia transformadora que a EA propõe para a sociedade, uma sociedade transformada, renovada e capaz de se enxergar-se como parte da natureza e não como unidade dissociada do seu próprio habitat.

De antemão, é importante esclarecermos que nossa discussão resgatará algumas perspectivas da EA que acreditamos contribuir para este estudo, ou seja, o objetivo desse título não foi esgotar o debate, mas trazer a noção de algumas adjetivações, discutindo-as e trazendo à tona uma reflexão acerca delas, bem como resgatando princípios e finalidades da EA. Neste estudo, resgataremos a EA Conservacionista e a EA Crítica, essas consideradas dois polos antagônicos no sentido de tratar a Educação Ambiental de formas diferentes tanto no seu modo de compreender, quanto de praticar.

Dando início, a princípio, Silva (2019, p. 17) discorre que

Um argumento muito presente na EA em suas primeiras décadas era de que ela estava totalmente ligada com conhecimentos de conservação e da proteção das espécies vegetais e animais - o que nos remete a uma exclusiva aproximação da Ecologia e Biologia. As preocupações com essas questões eram realmente importantes, entretanto, alguns outros fatores deveriam estar presentes para a compreensão do desaparecimento dessas espécies, como, por exemplo, a própria estrutura político-econômica e os problemas sociais resultantes desta.

A aproximação da EA com o campo da Ecologia e da Biologia em suas primeiras décadas enriqueceu seu escopo, porém, tal perspectiva tinha um objetivo voltado à conservação dos “recursos naturais” ainda existentes, sua identificação, proteção e conservação, não resgatando ainda questões que também interferem no aprofundamento do quadro ambiental. Nos escritos de Sauvé (2011), cartografando as correntes da Educa  o Ambiental, a autora

identifica tal perspectiva como uma corrente conservacionista ou até mesmo recursista, onde poderia também ser definida como “uma educação para conservação”.

Segundo Loureiro (2004), a EA Conservacionista, ou também nominada de Convencional, tem a finalidade de promover práticas e ações voltadas para a manutenção de áreas protegidas, além de garantir a defesa da biodiversidade. Uma educação pautada em ensinar e repassar hábitos corretos e considerados adequados para com a natureza e o meio ambiente. O objetivo de tal prática é resgatado por Loureiro (2004, p. 80), no qual o autor discorre também que tal corrente

Focaliza o ato educativo enquanto mudança de comportamentos compatíveis a um determinado padrão idealizado de relações corretas com a natureza, reproduzindo o dualismo natureza-cultura, com uma tendência a aceitar a ordem estabelecida como condição dada, sem crítica às suas origens históricas. O importante para essa vertente não é pensar processos educativos que associem a mudança pessoal à mudança societária como polos indissociáveis na requalificação de nossa inserção na natureza e na dialetização entre subjetividade e objetividade.

Além de estar diretamente ligada às questões comportamentais, não contribui no sentido de provocar no indivíduo a reflexão sobre o quadro ambiental e demais questões ligadas à ele. Tem-se como foco uma alfabetização ecológica, o conhecimento e identificação de nossos ditos “recursos ambientais”, sem falar nas estratégias que são então criadas para preservá-los para outros fins.

Layrargues (2012, p. 393), caracterizando a perspectiva como uma das macrotendências político-pedagógicas da EA, contribui com a discussão apresentando que

A macrotendência Conservacionista se expressa, sobretudo, por meio das correntes conservacionista, naturalista, da Alfabetização Ecológica e do Movimento *Sharing Nature*; atualizou-se desde a virada do século, ampliando-se sob outras expressões que vinculam a Educação Ambiental à “pauta verde”, como ecoturismo, trilhas interpretativas, biodiversidade, unidades de conservação, biomas específicos, escotismo e observação de aves, algumas dinâmicas agroecológicas e de senso percepção. Atualizou-se ainda mais recentemente, com as motivações educadoras presentes no âmbito dos esportes de aventura, via de regra praticado em ambientes naturais, quando não em áreas protegidas ou unidades de conservação.

Ainda em Layrargues (2012, p. 394), sobre as práticas da tendência conservacionista,

O fazer educativo da macrovertente Conservacionista possui um caráter potencialmente empobrecedor, que se expressa na adoção de uma perspectiva estrita ou majoritariamente ecológica dos problemas ambientais, pois como a questão de fundo aqui a enfrentar é a mudança da cultura e do paradigma

antropocêntrico e cartesiano ao ecocêntrico e ecossistêmico, qualifica-se o ser humano destituído de qualquer recorte social, considera-o exclusivamente na sua condição de espécie biológica. Os sujeitos humanos aparecer indistintos, abrigados sob a generalização da “humanidade”, igualmente responsável e vítima da crise ambiental atual. O problema seria o impacto “antrópico”, do ser humano abstrato, sem qualquer relação com as práticas sociais.

A ausência de debates acerca de posições de classe e a responsabilidade dos atores responsáveis pelo aprofundamento da crise, faz com que essa não tenha os “elementos necessários para um questionamento da estrutura social vigente; aceita-a tolerando seus aspectos incômodos e evitando a radicalidade da crítica anticapitalista. Ao reduzir a complexidade do fenômeno socioambiental” (LAYRARQUES, 2012, p. 395).

O que temos como proposta dessa perspectiva é uma prática conservadora, como traz consigo em sua nomenclatura, uma prática para a conservação, destoando-se de uma educação transformadora capaz de questionar as práticas sociais e buscar um novo modelo de sociedade.

Como discorrido anteriormente, a EA conservacionista tem uma exclusiva aproximação da Ecologia e da Biologia e, nesse sentido, para a efetivação de uma EA com um olhar de totalidade para as relações socioambientais, ela deveria ser contemplada também por outras áreas do conhecimento, capazes de contribuir com um arcabouço científico ainda mais amplo e capaz de direcionar as discussões para outras perspectivas. De acordo com Pelicioni e Philippi-Jr (2014, p.5),

A partir dessa ideia, a Educação Ambiental subsidia-se de conhecimentos advindos da Ecologia, Geografia, História, Psicologia, Sociologia, entre outras, mas sempre tendo como base a educação e a Pedagogia para elaboração de metodologias e métodos práticos.

Diante das “novas fontes” da Educação Ambiental, as análises e reflexões acerca do quadro ambiental se tornam cada vez mais completas, não somente uma “Educação para Conservação”, mas uma educação capaz de, por meio de diferentes campos do conhecimento pautados na Pedagogia e na educação como alicerce central, promover uma transformação da sociedade a partir da ressignificação de suas práticas, ações e pensamentos diante da crise ambiental.

Reigota (2009, p.11) resgata que:

A Educação Ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando a superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos.

Nesse sentido, de acordo com as finalidades da Educação Ambiental como educação capaz de ir além em suas análises e compreensão da sociedade e da articulação dos sujeitos envolvidos na crise, a EA conservacionista pode ser vista como uma EA despolitizada, descontextualizada do ponto de vista social, econômico e cultural. Suas finalidades, além de produzir valores ecologicamente corretos, contribuem ainda mais para criar um dualismo entre a sociedade e a natureza, não resgatando o homem como um sujeito responsável pela crise ambiental e que também será o responsável por buscar soluções para ela (BERTOLUCCI et al., 2011).

Em contraposição à perspectiva conservacionista, a perspectiva crítica também é resgatada nesse contexto como proposta de uma nova face da Educação Ambiental. Assim, como Reigota (2009) discorre ser fundamental que a EA compreenda as relações políticas, sociais e econômicas para podermos então identificarmos as realidades e problemáticas ambientais existentes, Sauvé (2011, p. 30), corrobora com a discussão apresentando a perspectiva da corrente crítica, na qual:

Essa corrente insiste, essencialmente, na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos, de decisões e ações dos diferentes protagonistas de uma situação. Existe coerência entre os fundamentos anunciados e os projetos empreendidos? Há ruptura entre a palavra e a ação? Em particular, as relações de poder são identificadas e denunciadas: quem decide o quê? Para quem? Por quê? Como a relação com o ambiente se submete ao jogo dos valores dominantes? Qual é a relação entre o saber e o poder? Quem tem ou pretende ter o saber? Para que fins? As mesmas perguntas são formuladas a propósito das realidades e problemáticas educacionais, cuja ligação com as problemáticas ambientais dever ser explícita: a educação é o mesmo tempo o reflexo da dinâmica social e o cadinho das mudanças.

Em contraproposta à uma educação de conservação, a perspectiva crítica se apresenta como uma vertente de discussão e questionamentos acerca das dinâmicas sociais, assim buscando justificativas para o aprofundamento do quadro ambiental diante da análise das práticas sociais, dos sujeitos protagonistas e de suas decisões, bem como as articulações e manifestações de poder que possibilitam compreender com mais afinco a questão ambiental e seus agravantes. Um olhar que possibilita analisar e buscar soluções pautadas no questionamento da estrutura vigente e de suas ações a partir da contribuição de diferentes áreas do conhecimento. Diante de tais ideais, é essa perspectiva de EA que este estudo defende.

De acordo com Carvalho (2004, p.18),

A Educação Crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicados à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida do sujeito.

Sauvé (2011, p.31), considera também que:

Esta postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica estéril. Da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura corajosa, porque ela começa primeiro por confrontar a si mesma e porque ela implica o questionamento dos lugares comuns e das correntes dominantes.

Diante do contexto, o que podemos perceber nas primeiras impressões é a forma como tais correntes compreendem a EA. Seguindo premissas de uma educação transformadora, o que se pode destacar entre tais é que a EA crítica apresenta aquilo que se espera de uma Educação Ambiental emancipatória, de rompimento da dicotomia sociedade e natureza, da libertação das alienações, como discorreu Sauvé acima.

Quando descrevemos sobre o pensar crítico e a emancipação dos sujeitos via a educação, é impossível não trazermos à tona Paulo Freire, que segundo Bertolucci et al.(2011), trata-se de uma referência e influência para a EA crítica, além de outros nomes importantes como Milton Santos e Edgar Morin, que, por meio de suas contribuições, fortaleceram e alicerçaram a EA crítica no Brasil. A partir das contribuições de Paulo Freire, a perspectiva crítica abarca um novo horizonte para a EA, aquele capaz de construir uma sociedade distante de uma educação bancária, de “transmissão” de conhecimentos, mas de autorreflexão, com caráter emancipatório, substrato para um novo modelo de sociedade.

Diante das ideias apresentadas por ambas correntes, Guimarães (2004) compreende a EA crítica sendo ela capaz de promover uma visão de mundo mais complexa, holística e capaz de intervir sobre a realidade e os problemas socioambientais por meio de suas reflexões e práticas, possibilitando uma transformação no quadro de crise ambiental que enfrentamos.

Nos escritos de Bertolucci et al (2011, p. 41), contribuindo com a discussão, apresentam que,

A EA Crítica nega intensamente a ruptura sociedade-natureza e propõe compreender os problemas socioambientais que nossa sociedade gera. Para isto, aposta na formação de um indivíduo que seja capaz de transformar a realidade que está inserido, fazendo fortes reivindicações sociais e ambientais.

Suas ações pedagógicas estão vinculadas à contextualização da realidade, recusa à educação tecnicista e a simples transmissão do conhecimento.

Em meio as adjetivações e perspectivas da EA, o que se espera da EA é que ela seja entendida como uma “educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para construir uma sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza” (REIGOTA, 2009, p.11).

A Educação Ambiental deve resgatar em seus princípios fundamentais não exclusivamente uma educação do “saber sobre a natureza” ou “educação para conservação”, mas a finalidade de preparar os cidadãos e cidadãs para buscar ações “transformadoras do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos” (PELICIONI; PHILIPPI-JR, 2014, p.3).

Essa breve reflexão acerca dessas duas tendências teve o objetivo de trazer à tona a existência de compreensões distintas do saber ambiental, suas práticas e princípios. Inúmeras são as perspectivas de EA existentes, apresentando propostas e saberes pedagógicos próprios, sendo aqui, nesse texto, resgatadas, a Conservacionista e a Crítica, que serão bases para as discussões futuras desse referido estudo. Entretanto, as múltiplas perspectivas de EA existentes nos mostram a diversidade do saber e fazer dentro desse campo. Diante disso, considera-se fundamental identificarmos suas finalidades e seus ideais, buscando compreender as referências e forma com que são trabalhadas, assim resgatando aquela que se adequa ao educador (a) ambiental que se quer ser e qual EA se quer fazer.

Para avançar ainda mais na compreensão desse debate, iremos direcionar a discussão para entendermos como formamos os conhecimentos construídos nas práticas em Educação Ambiental e para a efetivação de tais práticas. A partir do entendimento dessa formação e construção, teremos um debate ainda mais rico, suficiente para justificar nossos resultados nesse estudo aqui então redigido. Para que se formem as diferentes adjetivações e/ou perspectivas de EA que resgatamos, um processo antecede suas práticas, que é conhecido como o processo de formação das representações sociais, do conhecimento apreendido no cotidiano que interfere em nossas ações e atitudes. No tocante à Educação Ambiental, entender a formação desse processo e perpassar por uma discussão acerca de questões voltadas ao saber ambiental, pode ser fundamental para entendermos os diferentes comportamentos dos sujeitos em relação ao meio ambiente e suas práticas de EA.

2.4 As Representações Sociais: o olhar para o mundo e o que nos cerca

Estamos a todo momento construindo e reconstruindo novas ideias, concepções e mentalidades, concebendo visões diferentes de mundo e dos objetos que neles se dispõem. Segundo Sá (1995) e Manzotti (1997) a partir da significação diante da relação entre o psíquico e o mundo, criam-se as representações sociais como forma de conhecimento e apreensão da realidade, sendo essas responsáveis por nortear o nosso comportamento, nossas ações e a comunicação das pessoas.

Para Jodelet (2001), a Representação Social (RS) trata-se de um tipo de conhecimento socialmente construído e compartilhado, diferindo-se do conhecimento científico e que possibilita a formação de uma realidade comum a um determinado grupo social.

Contribuindo, Ferreira et.al (2007) discutem e reforçam que a Teoria das Representações Sociais (RS) nos possibilita entender que os diferentes grupos sociais apresentam distintas representações sobre um mesmo objeto, direcionando a maneira como se comportam diante do mesmo. Nesse sentido, a partir da maneira como o indivíduo ou grupo compreende determinado objeto disposto no mundo real, é possível também entender a maneira como o mesmo irá intervir sobre ele, pois suas ações serão mediadas por suas representações.

A RS é uma teoria que abarca a produção dos saberes sociais, sejam eles quaisquer saberes produzidos em meio às relações de indivíduos com outros. A teoria compreende os saberes que se produzem no cotidiano, os saberes que pertencem ao mundo vivido (JOVCHELHOVITCH, 1998).

Ao representarmos algo, temos que ter em mente a complexidade envolvida em significar um objeto e o internalizar. Além da imagem, ele carrega um sentido simbólico. Nas palavras de Jodelet (2001, p. 27), existem quatro características fundamentais no ato de representar, a saber:

- a representação social é sempre representação de alguma coisa (objeto) e de alguém (sujeito);
- a representação social tem com seu objetivo uma relação da simbolização e de interpretação;
- a representação será apresentada como forma de saber; de modelização de um objeto diretamente legível em diversos suportes linguísticos, comportamentais ou materiais – ela é uma forma de conhecimento;
- qualificar esse saber de prático se refere à experiência a partir da qual ele é produzido, aos contextos e condições em que ele o é, sobretudo, ao fato de que a representação serve para agir sobre o mundo e outro.

Ademais, além das características e fundamentos presentes no ato de representar, as representações sociais apresentam funções, das quais Abric (2000, p. 28) discorre e corrobora com a discussão compartilhando-as:

- 1) Função do Saber: as RS permitem compreender e explicar a realidade. Elas permitem que os atores sociais adquiram os saberes práticos do senso comum em um quadro assimilável e compreensível, coerente com seu funcionamento cognitivo e os valores aos quais eles aderem.
- 2) Função identitária: as RS definem a identidade e permitem a proteção da especificidade dos grupos. As representações têm por função situar os indivíduos e os grupos no campo social, permitindo a elaboração de uma identidade social e pessoal gratificante, compatível com o sistema de normas e de valores socialmente e historicamente determinados.
- 3) Função de orientação: as RS guiam os comportamentos e as práticas. A representação é prescritiva de comportamentos ou de práticas obrigatórias. Ela define o que é lícito, tolerável ou inaceitável em um dado contexto social.
- 4) Função justificadora: por essa função as representações permitem, a posteriori, a justificativa das tomadas de posição e dos comportamentos. As representações têm por função preservar e justificar a diferenciação social, e elas podem estereotipar as relações entre os grupos, contribuir para a discriminação ou para a manutenção da distância social entre eles.

Com base nas ideias até então percorridas, as representações sociais podem ser vistas como a forma como simbolizamos e interpretamos a nossa realidade e os objetos que nela se dispõem, e, pautados nessa simbolização e interpretação, somos orientados em nossas ações, atitudes e comportamentos, considerando as funções que as RS apresentam.

Ao tratarmos as representações sociais relativas ao meio ambiente, direção do presente estudo, devemos considerar tais ideias, afinal mediante as concepções compreendidas sobre o meio ambiente, a natureza e as relações socioambientais, serão orientadas as nossas ações, alternativas de superação (ou manutenção) diante do quadro ambiental e demais atitudes, dentre elas a própria construção de uma Educação Ambiental fortalecida por ideais de transformação social e de reaproximação da sociedade com a natureza. Segundo Reigota (2002), a compreensão das diversas representações deve ser a base da busca de negociação e solução dos problemas ambientais. Nesse sentido, o primeiro passo para a realização da Educação Ambiental deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo.

2.5 A representação de Meio Ambiente: a Educação Ambiental necessária

Temos dificuldade em nos encontrarmos e reconhecermos como natureza – como componentes do meio ambiente. Discutimos temas como preservação, conservação,

sustentabilidade, deixando sob a penumbra discussões que também são relevantes, fundamentais de serem trazidas à tona, como, por exemplo, questões a respeito do reconhecimento do nosso próprio ser enquanto natureza e parte do meio ambiente. Estar cada vez mais “distantes” das mencionadas anteriormente é, sem dúvida, resultado de percepções e representações historicamente criadas pelos indivíduos e grupos, o que nos leva a recorrermos, novamente, às discussões acerca das representações sociais. Como entendemos o meio ambiente? O que ele nos representa? Como vimos, é a partir das concepções e representações que orientamos nossas ações, comportamentos e atitudes diante do meio ambiente. Cabe a nós identificarmos e compreendermos as diferentes concepções historicamente criadas para que tenhamos ideias de como reorientarmos as ações de indivíduos e grupos no sentido de possibilitar ao ser humano o reencontro, a valorização mediante a conscientização de sua própria existência.

Segundo Vieira (1998), os estudos presentes no campo científico ambiental indicam que diversas interpretações e definições dos conceitos de meio ambiente e questão ambiental vêm sendo difundidos nas últimas duas décadas. Diante da crise ambiental que se apresenta, o ideário presente na sociedade como, por exemplo, uma natureza dissociada dos seres humanos; um meio ambiente sendo somente concebido do ponto de vista naturalista, de nada acrescentam como substrato para ações de conscientização e retomada do valor da natureza.

O escopo da crise ambiental se constitui de uma pluralidade de fatores, sendo a relação sociedade-natureza, uma das problemáticas contidas em sua base. Nesse sentido, o estudo das Representações Sociais aparece como um vasto campo de aquisição de conhecimento, interpretação, olhares, ideias, reflexões e práticas que circulam entre os grupos sociais acerca do objeto em questão (SILVA et al., 2005).

Como os indivíduos e grupos olham para as relações entre a sociedade-natureza, como se reconhecem, como se comportam e, a partir da identificação de algo incomum, como tomam suas decisões mediante a construção de suas representações sociais referente ao objeto, nesse caso, o meio ambiente? Com base nas representações sociais relativas ao meio ambiente, é possível entender como os agentes sociais interpretam as questões ambientais e demais questões que a circundam.

Reigota (2002) discute que a compreensão das inúmeras representações deve ser a base para a solução dos problemas ambientais. Diante disso, o primeiro passo para a realização da

Educação ambiental, novamente resgatando essa ideia, é identificar as representações das pessoas envolvidas no processo educativo.

Ainda em Reigota (2007), ao abordarmos questões ambientais, é fundamental dialogar a respeito de culturas do conhecimento e origens diversas, não somente transmitir o conhecimento já construído, discutir algo pronto. Pelo contrário, constituir conhecimentos alicerçados numa perspectiva de educação política, formando cidadãos e transformando realidades. Do ponto de vista educacional, é a partir das representações sociais dos professores, que podemos caracterizar as suas práticas no âmbito escolar no tocante à questão ambiental e suas ramificações.

Em relação às caracterizações das representações sociais no ponto de vista educacional, o autor sistematiza em três categorias principais: a) naturalista: na qual o meio ambiente é visto como sinônimo de natureza; b) globalizante: a qual engloba as diferentes relações entre a natureza e a sociedade; e c) antropocêntrica: categoria em que a natureza é percebida como fonte de recursos necessários à sobrevivência humana (SILVA et al., 2014).

Considerando as categorias apresentadas por Reigota, podemos ter dimensão de como os indivíduos e grupos percebem o meio que habitam, sendo essas percepções ora excludentes, ora inclusiva quando o assunto é o tratamento do ser diante da natureza. Para que seja concretizado uma reaproximação de ambos, historicamente distanciados, é necessária a identificação das representações para que seja fortalecida e construída uma Educação Ambiental pautada em ideias de transformação, levando em consideração a necessidade de reaproximar os indivíduos e grupos ao seu habitat, não o reconhecendo como fonte de recurso à disposição, mas o valorizando e o reconhecendo como parte de sua própria existência. A natureza antecede o ser humano, portanto, quando falamos que “estamos chegando ao limite” é importante pensarmos que esse dito limite se refere a nossa existência enquanto espécie.

Nesse sentido, a Educação Ambiental, sobretudo a EA crítica, se apresenta como um caminho que atende às demandas urgentes para os “nossos tempos”. Nas palavras de Reigota (2009),

A educação ambiental é a análise das relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre a humanidade e a natureza e as relações entre os seres humanos, visando à superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos. [...] A Educação Ambiental deve ser entendida como uma educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para construir uma

sociedade com justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

A Educação Ambiental deve orientar-se para a comunidade para que ela possa definir quais os critérios, os problemas e as alternativas que serão tomadas, democraticamente, para possibilitar a mudança da realidade e a melhoria da qualidade de vida para todos os seres vivos. Considerando tais fundamentos, aliados ao reconhecimento das representações sociais dos sujeitos envolvidos no processo, é possível fortalecer as práticas, ações, transformar concepções e assim trilharmos um caminho de superação do caos ambiental.

2.6 EA e a Geografia: compreendendo o elo

Diante das inúmeras compreensões e perspectivas de EA, é cada vez mais evidente a busca por uma educação que seja capaz de analisar as diferentes relações entre a sociedade e a natureza, uma Educação Ambiental que seja crítica, que busque, a partir de seus referenciais e práticas, elevar o debate a um nível de análise suficiente para compreender a complexidade do mundo atual globalizado, assim promovendo uma mudança societária, o que tem sido destacado inúmeras vezes neste estudo.

Ao compreendermos a EA como um amplo campo de estudos, no qual dialoga com diferentes áreas do saber científico, podemos dizer que ela é contemplada por diferentes debates e abordagens. A saber, se voltarmos algumas páginas, observaremos que a EA se originou de outras áreas, que vão além da Ecologia e da Biologia - que eram campos científicos predominantes no que podemos chamar de EA “originária”. Ao se entrelaçar com demais áreas do conhecimento científico, como a História, Psicologia, Sociologia, Geografia, entre outras, a EA ganhou novas faces teóricas e de análises, além de ter possibilitado um amplo leque de metodologias e práticas educativas baseadas e fortalecidas por essas áreas que a contemplaram.

No caso do nosso estudo, resgataremos a Geografia para pôr em diálogo com a EA, compreendendo a ligação, ou como apresentado no título, compreender o elo existente entre essas áreas que contemplam e são contempladas, uma relação de troca entre os dois campos que possibilita um espaço ainda mais diversificado de discussões e análises para ambas.

Segundo Geminiano (2021, p. 25), dando início à discussão, discorre que:

A Geografia tem o papel de fornecer conhecimento para que nós consigamos estudar o espaço geográfico, ou seja, o espaço na qual ocorrem não só as relações humanas, mas também entre sociedade e natureza. Entretanto, a Geografia quando aliada à Educação Ambiental, pode propor diversas formas

de melhorar a nossa qualidade de vida e a conservação da qualidade do meio em que vivemos.

Ainda em Geminiano (2021, p.25-26),

Na Geografia torna-se possível analisar o espaço a partir da relação sociedade e natureza, e percebe-se que essa relação foi injusta por parte de nós seres humanos. Com o crescimento da produção industrial e do consumo, por consequência houve um aumento da poluição e degradação de nosso planeta.

Nesse contexto, podemos identificar que a crise que vivemos e intervimos é produto das relações entre a sociedade e a natureza, sendo tais relações um objeto de estudo da Geografia. Ademais, o estudo da Geografia e das questões ambientais pode proporcionar o fornecimento de elementos fundamentais para tomada de decisões e intervenções, o que contribui para a Educação Ambiental e suas práticas educativas (GROSSI, 2004).

A Geografia se caracteriza como a ciência que estuda as semelhanças entre a sociedade e a natureza, suas transformações e reconstruções frente à essas relações existentes no espaço geográfico. Segundo Andrade (1989 p.20),

Assim devemos chamar atenção do geógrafo para os problemas ligados ao tempo e ao espaço. O tempo vem sendo analisado como se fosse uma sucessão linear que se divide em três etapas: passado, presente e futuro. Essas etapas são apenas cronológicas, de vez que as instituições e as relações existentes no passado permanecem e atuam no presente e se projetam no futuro. Assim, a um só tempo, a sociedade e a natureza vivem no presente também no passado, através dos resquícios outrora dominantes, e a projeções do futuro. Em um momento histórico determinado a sociedade e a natureza ainda não se libertam do que já foi e já estão sendo preparadas para o que será.

Refletindo acerca das contribuições de Andrade, o geógrafo, a partir do momento em que se dedica à compreensão dos problemas ligados na dimensão espaço-temporal, isso permite com que analise as transformações espaciais e busque formas de intervir, compreendendo as relações dispostas no espaço geográfico e os fatores responsáveis por determinadas transformações que nele ocorrem, analisando-o de forma crítica, assim até mesmo contribuindo para a EA. Segundo Ferrano-Junior (2006, p. 165), “ao trabalhar a problemática ambiental de modo não dialógico e não crítico, a educação ambiental pode estimular atitudes e/ou pensamentos preconceituosos, neomathusianos ou até ecofascistas”.

Ao relacionarmos a Educação Ambiental com a Geografia, tem-se a ideia de possibilitar estímulos aos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem para que observem e

reflitam as diferentes realidades presentes no espaço geográfico, bem como suas contradições que se materializam na paisagem, criando uma “alfabetização” em Educação Geográfica e Educação Ambiental, proporcionando uma visão crítica e geográfica, fundamental para a prática da cidadania (SILVA, 2014).

Em nosso atual mundo globalizado, compreender, por meio do ensino de Geografia, uma visão ampla de fenômenos geográficos em diferentes escalas é fundamental, ampliando o conhecimento da problemática ambiental. A partir de uma Educação Ambiental crítica, capaz de discutir as relações entre a sociedade e natureza existentes no espaço geográfico, orientando ações e práticas educativas, aliada às contribuições da Geografia e suas potencialidades, é possível fortalecermos a construção crítica de novas leituras de mundo, a conscientização e a responsabilidade diante das relações que gradativamente aprofundam a crise ambiental.

2.7 Documentos orientadores da educação brasileira: caminhos para a EA

A partir do contexto até aqui discutido, considerando a emergência de resgatar a EA nos mais diferentes espaços de ensino - sejam formais ou não formais - na realidade da educação brasileira podemos encontrar nos documentos orientadores da educação a própria Educação Ambiental organizada e disposta dentro dos mais diversos currículos escolares.

Diante de todos os avanços da EA desde o seu surgimento, a sua organização na escola e seus caminhos até a efetivação de suas práticas são mediados pelos documentos orientadores da educação, a saber: os PCNs, as DCNs e, considerado o documento mais atual, a BNCC.

Todos esses documentos nos levam a refletirmos acerca da organização escolar, na qual cada um deles abarca a EA com a finalidade de garantir a sua abordagem no currículo da Educação Básica no Brasil. Em vista disso, iniciaremos compreendendo como cada um desses documentos insere a EA, deixando evidente não somente a sua organização, mas as ideias que cada Educação Ambiental traz em tais orientadores.

Dando início a discussão, antes mesmo da criação dos PCNs, primeiro documento a ser discutido, os currículos nas escolas eram propostos pelas próprios estados, sendo que a maioria seguia como modelo a proposta elaborada pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP). A organização da coordenadoria era composta por uma equipe de pesquisadores de diferentes universidades públicas, na qual buscavam produzir um currículo para todo o estado de São Paulo na década de 1980 (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009).

Nesse contexto, o Ministério da Educação (MEC) criou um documento orientador com o objetivo principal de propor um referencial comum para a formação escolar brasileira. No

ano de 1997 e 1998, são criados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) introduzidos na educação brasileira com a finalidade de serem um conjunto de orientações e recomendações capazes de contribuir no trabalho docente e na organização curricular das escolas, resgatando e organizando os saberes necessários para os estudantes de diferentes lugares do território brasileiro (PONTUSCHKA; PAGANELLI; CACETE, 2009).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram publicados no ano de 1998, cuja organização possuía 10 volumes que estruturavam o currículo escolar a nível nacional, sugerindo orientações e recomendações do acerca do trabalho docente, como foi discutido. Primeiramente, no ano de 1997, foram definidos os PCNs do Ensino Fundamental I, que é constituído do 1º ao 5º ano, no ano de 1998, foi publicada a versão para o Ensino Fundamental II, constituído do 6º ao 9º ano e, posteriormente, publicada no ano 2000 a versão para o Ensino Médio (GEMINIANO, 2021).

Ao analisarmos a estrutura e composição dos PCNs, a Educação Ambiental é percebida em três dos dez volumes que o documento apresentava, sendo os volumes de “Ciências Naturais”, “Meio Ambiente” e “Temas Transversais” (PEREIRA-BRANCO; GODOI-BRANCO; ROYER, 2018).

O que se destaca nos três volumes é que a orientação para o desenvolvimento da EA e do tema meio ambiente seja realizado de forma transversal, perpassando todo o currículo da Educação Básica. Segundo Pereira-Branco; Godoi-Branco e Royer (2018, p.193), “os temas transversais são abordagens a respeito de questões importantes, urgentes, presentes em vários aspectos da vida cotidiana e trabalhados em todas as disciplinas estabelecidas”. Diante dessas ideias, a EA e a temática do meio ambiente, tratando-se de seu caráter transversal nos PCNs, não é desenvolvida como uma área ou disciplina específica como as que já conhecemos (Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História e etc.), mas sim como uma abordagem contínua e permanente entre as mais diversas disciplinas que compõem o currículo escolar, integrando-as e estando presentes nas mais variadas discussões.

Em meio à disposição da EA no currículo, Pereira-Branco; Godoi-Branco e Royer (2018, p. 194) relatam sobre o caderno “Meio Ambiente” discorrendo que

[...] trata das questões relativas ao meio ambiente considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do homem e da natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia. A questão ambiental é abordada a partir de um breve histórico e apresenta os modelos de desenvolvimento econômico e social em curso nas sociedades modernas.

Segundo Silva (2014, p.47), outro volume do documento, o de “Ciências Naturais”, mesmo sendo direcionado para a disciplina de Ciências, a qual estamos acostumados em nosso currículo da educação básica, integra e resgata a Geografia no que diz respeito a interdisciplinaridade, destacando a Educação Ambiental como um elemento responsável para a transformação da consciência ambiental.

Quanto à perspectiva ambiental, os PCNs trazem instrumentos suficientes para que os indivíduos identifiquem a problemática nas mais variadas escalas geográficas, fazendo com que ele utilize tais conhecimentos para compreender a sua realidade e assim transformá-la (BRASIL, 1997).

Outra questão que o documento, especialmente no volume “Meio Ambiente”, traz é no que diz respeito ao papel da escola, destacando que é uma instituição social que permite o diálogo constante, resgatando as mais diversas questões contemporâneas da sociedade, discutindo-as e incorporando às suas práticas. Para isso, o volume traz sugestões para que a escola possibilite passeios e visitas em locais como instituições, parques, unidades de conservação, serviços públicos, centros culturais, possibilitando a troca de experiência e um debate acerca da Educação Ambiental tendo em visto o contato com os diferentes espaços (PEREIRA-BRANCO; GODOI-BRANCO; ROYER, 2018).

De forma geral, os PCNS, considerados os primeiros orientadores curriculares da educação brasileira, resgatam a Educação Ambiental de forma transversal, deixando destacado que ela não deve ser tratada como uma disciplina, mas um campo que contemple diferentes conhecimentos, contemplando e sendo abordada pelas ciências dispostas no currículo escolar, sem o caráter de uma disciplina. Nos três volumes organizados no documento, percebe-se a presença da EA, sendo uma demanda atendida já no primeiro orientador curricular brasileiro.

Pouco tempo após a elaboração e publicação dos PCNs, foram elaboradas as Diretrizes Curriculares Nacionais, os DCNs – um documento para servir à Educação Básica, orientando “a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras, embora não apresentem caráter de obrigatoriedade” (PEREIRA-BRANCO; GODOI-BRANCO; ROYER, 2018).

Em comparação aos PCNs, a transversalidade permanece como uma forma de trabalhar e dialogar diferentes áreas do conhecimento científico com abordagens contemporâneas e extremamente relevantes para serem discutidas na sociedade, especialmente na Educação Básica.

Analisando o documento, os objetivos da Educação Ambiental estão em promover uma compreensão integrada do meio ambiente e suas diversas relações, incentivando à participação

dos indivíduos para sua preservação de forma permanente e responsável, compreendendo que a defesa da qualidade ambiental é um valor inseparável do exercício da cidadania (BRASIL, 1999).

Assim como o PCNS, as DCNS trouxeram novas perspectivas para a organização curricular no país, também considerando a questão ambiental e a Educação Ambiental como temáticas transversais a serem inseridas no currículo de forma permanente e continua, mas por não possuir um caráter obrigatório, como mencionado linhas atrás, as DNCs possibilitaram que as escolas seguissem diferentes organizações curriculares no país, atendendo particularidades de cada instituição.

Por último e mais atual, a elaboração e publicação da BNCC- Base Nacional Comum Curricular – é o documento orientador utilizado para a organização dos currículos das instituições educacionais no Brasil. Resultado de um longo processo de discussão entre os mais diversos campos educacionais e a sociedade brasileira em geral, o documento passou por três versões, sendo a primeira disponibilizada entre outubro de 2015 e março de 2016; a segunda versão publicada em maio de 2016 e a terceira e última no ano de 2017. Como mais um orientador da educação brasileira, a BNCC “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” (Portal BNCC, 2017).

Assim como os demais documentos, a BNCC tem a ideia de trazer uma organização padrão aos currículos de todas as escolas brasileiras, sistematizando os conteúdos, suas competências, habilidades e demais questões a serem abordadas de forma horizontal com os estudantes, diminuindo o contraste negativo da educação básica, que há tempos carrega uma herança de má qualidade e precariedade.

Quanto às questões ambientais e a Educação Ambiental no documento, diante das três versões, podemos perceber algumas questões. Na primeira versão, o termo “Educação Ambiental” não foi nem apresentado, restringindo-se “apenas a enfatizar que temas relacionados com discussões sobre meio ambiente, cidadania, direitos humanos e trabalho devem ser reconhecidas como formas de diálogo interdisciplinar, sendo abordadas, portanto, como temas transversais” (PEREIRA-BRANCO; GODOI-BRANCO; ROYER, 2018, p. 13).

Mesmo não abordando o termo “Educação Ambiental”, na primeira versão é destacada a importância de trabalhar conceitos como preservação ambiental, consumo e consumismo e demais questões de forma transversal, assim como nos demais orientadores.

Já a sua segunda versão, a Educação Ambiental aparece como uma dimensão da educação escolar, objetivando a construção de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores relacionados ao cuidado com o meio ambiente, a sua proteção e conservação.

Nesse sentido, segundo Pereira-Branco; Godoi-Branco e Royer (2018, p. 198),

Nessa perspectiva, a Educação ambiental deve contribuir para uma atitude de preservação, conscientização e sensibilização dos indivíduos. Esse processo precisa contemplar conteúdos, informações e promover processos de formação do sujeito humano, estabelecendo novos modos de pensar, de ser, de compreender, de posicionar-se e de agir ante os outros, a si mesmo e ao mundo em que vivemos.

Como é possível percebermos, a segunda versão do documento resgata a EA com um caráter além de uma educação para conservação, sendo possível dizer até que houveram avanços significativos em relação a sua primeira versão. Situada como um “Tema especial”, a Educação Ambiental na segunda versão busca integrar-se ao currículo também de forma transversal, dialogando-se com outros campos do conhecimento científico sistematizados no currículo escolar.

Em sua terceira versão, infelizmente é possível percebermos que não há novamente o termo “Educação Ambiental”, além de direcionar o trabalho nas escolas com uma ênfase maior em questões de sustentabilidade e uso de recursos naturais do meio ambiente (PEREIRA-BRANCO; GODOI-BRANCO; ROYER, 2018).

Diante de todos os documentos orientadores analisados aqui nessa breve discussão, o que podemos destacar é a presença da EA em alguns momentos, tendo como ponto em comum o caráter de sua transversalidade, não como disciplina, mas área a ser contemplada por todas, na ideia de um diálogo de saberes. Nesse sentido, é importante que os professores e professoras, orientados pelos documentos, desenvolvam a EA nas escolas, incentivando práticas e ações voltadas à formação crítica dos estudantes, a conscientização e possibilitando uma nova rede de relações entre os indivíduos e o meio ambiente. A partir das orientações que os documentos trazem, é necessário que o professor também seja crítico e direcione as discussões e práticas de forma que não reforce uma EA conservacionista, mas sim de discussão das relações socioambientais, compreensão de totalidade da crise ambiental e assim objetivando um novo modelo de sociedade a partir da formação de sujeitos ecológicos. A demanda é urgente! Trabalhar a EA nas escolas é fundamental, começando o trabalho de base desde as séries iniciais para construirmos seres sociais ressignificados.

Considerando toda discussão até então, resgatando questões históricas da EA, pressupostos, perspectivas, além das demais questões, é evidente que a Educação Ambiental se coloca hoje como uma demanda necessária, que deve estar presente em todas as modalidades de ensino, desde o ensino básico até o superior, formando educadores ambientais para formar também seres multiplicadores de conhecimento, inclusive conhecimento acerca do saber ambiental. Até então, observando como a Educação Ambiental se insere na educação básica, indaga-se: Como a Educação Ambiental é inserida no ensino superior? Como ela é disposta? A partir disso, como motivação para a realização dessa pesquisa, a direção do nosso estudo mira no ensino superior como foco de investigação. Entre tais considerações, nossa pesquisa parte para investigar como ela é trabalhada dentro do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus Três Lagoas. O intuito de nossa pesquisa é de compreender, a partir da demanda de uma EA crítica, como ela está organizada dentro de um curso no qual tem a finalidade de formar professores, os mesmos que serão protagonistas do processo de ensino-aprendizagem junto com seus alunos, mediando práticas tanto na área de ensino em Geografia quanto abarcando de forma transversal em suas abordagens a Educação Ambiental.



MATERIAIS E MÉTODOS

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Para que os objetivos propostos nesta pesquisa fossem alcançados, foi necessário estabelecer algumas etapas que direcionaram os caminhos a serem percorridos durante todo o estudo, como apresenta o quadro 01 a seguir.

Quadro 01. Etapas metodológicas da pesquisa.

ETAPAS
Delimitação do objeto de pesquisa
Levantamento bibliográfico
Levantamento de dados e pesquisa documental (coleta e aquisição)
Tabulação e sistematização de dados
Discussão, análise de dados e resultados

Fonte: Elaboração própria (2021).

ETAPA 01 - Para iniciarmos a pesquisa, a primeira etapa foi a delimitação do objeto de pesquisa, para posteriormente traçar os objetivos a serem alcançados. Diante disso, a primeira etapa ocorreu de forma exploratória, identificando as pesquisas voltadas à área de Educação Ambiental realizadas por pesquisadores e pesquisadoras da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, campus Três Lagoas (UFMS/CPTL). Ao fim da fase exploratória (inicial), foi definido o tema da pesquisa, consistindo em um estudo voltado a compreender como a Educação Ambiental se insere na organização acadêmica do curso de licenciatura em Geografia, objetivando entender quais implicações a EA e a forma como ela é trabalhada no curso influencia na formação dos futuros professores e, conseqüentemente, educadores ambientais.

ETAPA 02 - Após a definição do tema, foi realizado um levantamento a respeito das bibliografias à serem utilizadas, sendo essa a segunda etapa metodológica. Através de acervos digitais de dissertações, teses, artigos científicos e também do portal de periódicos da CAPES/MEC e Google Acadêmico - fontes para as referências bibliográficas da pesquisa – foram levantadas bibliografias relativas aos temas de a) Educação Ambiental; b) Histórico da Educação Ambiental; c) Educação Ambiental no Brasil; d) Representações Sociais; e) Meio Ambiente; f) Educação Ambiental e g) Geografia; entre outros assuntos que foram relevantes para consolidar e construir o referencial teórico, assim sustentando nossas análises e resultados.

ETAPA 03 - Após o levantamento bibliográfico e a sistematização dos referenciais teóricos da pesquisa, com o intuito de investigar a presença da EA no curso, foram levantados

os documentos que organizam a grade curricular de ensino do curso de licenciatura em Geografia. Mediante a investigação, foi analisado o Plano Pedagógico do Curso (PPC), documento orientador que contempla as diretrizes organizacionais e operacionais da prática pedagógica do curso, sua bibliografia, sua estrutura, ementas, disciplinas, perfil dos profissionais egressos, habilidades, competências e demais questões voltadas a sua organização. Tal documento serviu para identificar a presença da EA no currículo acadêmico; a forma como ela é trabalhada; a bibliografia utilizada para abordá-la; as disciplinas que a contemplam; entre outros pontos também investigados.

Além da análise do PPC, foram elaborados questionários pela plataforma *GoogleForms*, a qual oferece recursos para construção de formulários que podem ser utilizados como instrumentos para pesquisas diversas, como a desse estudo em questão. Para investigar dados acerca dos estudantes do curso de licenciatura em Geografia, por meio de questões dissertativas (abertas) e de múltipla escolha, os graduandos foram questionados sobre as motivações para cursar a licenciatura em Geografia; as suas concepções de Educação Ambiental e Meio Ambiente; questões ambientais que os preocupam atualmente e a importância de trabalhar a Educação Ambiental com a Geografia de forma transversal, assim como ela traz em seus pressupostos.

Ainda na etapa 03, foram investigadas as pesquisas voltadas à área de Educação Ambiental, na graduação e pós-graduação (mestrado e doutorado), buscando identificar a relevância dentro do curso e os avanços da EA no curso no que diz respeito às pesquisas e demais trabalhos desenvolvidos. Ademais, ainda foram identificados os laboratórios dentro da instituição que contribuem com práticas voltadas à Educação Ambiental, assim a potencializando e fortalecendo-a.

ETAPA 04 – Dando sequência à pesquisa, a etapa 04 consistiu na tabulação e organização dos dados coletados a partir da elaboração de tabelas e gráficos para melhor representá-los e discuti-los posteriormente. Tanto as informações contidas no PPC quanto as respostas dos graduandos referentes ao questionário aplicado, foram organizadas, assim proporcionando uma ampla discussão acerca de cada item identificado no documento e nos questionários.

ETAPA 05 – Esta etapa, de fundamental importância, teve o objetivo de relacionar os dados analisados com o referencial teórico, levantando hipóteses e discussões com os possíveis resultados. Foi possível compreender a forma como o PPC aborda a Educação Ambiental em sua estrutura; como ela está disposta na licenciatura em Geografia; quais são as representações dos estudantes do curso de Geografia acerca da EA; de que forma ela ainda deve ser

contemplada, destacando quais são os limites e os desafios a serem enfrentados para o fortalecimento cada vez maior da EA no curso, tendo em vista a emergência pela formação de educadores ambientais, sobretudo, educadores voltados para uma perspectiva crítica, aquela que esse estudo defende e, que de acordo com os referenciais da área em questão, tem potencial para de fato transformar a sociedade e reatar o divórcio entre ela e a natureza.



RESULTADOS E DISCUSSÕES

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PPC do Curso de Licenciatura em Geografia (UFMS/CPTL)

O Plano Pedagógico de Curso (PPC) é considerado um instrumento fundamental de organização de ensino e aprendizagem de um curso, um documento construído de forma coletiva entre a comunidade acadêmica que traz consigo questões voltadas à estrutura do curso; suas diretrizes; ações de ensino, pesquisa e extensão (tríade universitária); sistematização de disciplinas; corpo docente; dados gerais da instituição de ensino; objetivos da formação; habilidades e competências; metodologias pedagógicas; bibliografias e matriz curricular; além de outras informações que norteiam a instituição educacional.

De forma geral, o documento serve como um orientador de como a instituição será conduzida, direcionando o trabalho educativo proposto, considerando os fundamentos estabelecidos em sua construção e os compromissos com a formação dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse estudo em questão, buscamos analisar o Plano Pedagógico do Curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de investigar a sua estrutura e resgatar aspectos considerados importantes para discutirmos no que diz respeito, não somente à formação do profissional licenciado em Geografia - aquele que poderá optar pelo ofício de professor ao final do curso -, mas também à formação de um educador ambiental, aquele que em suas práticas terá a possibilidade de buscar resgatar a EA de forma transversal, relacionando-a com a Geografia e sua pluralidade de debates. Ao olharmos para o PPC, é importante então observarmos como a Educação Ambiental está disposta e como ela se articula nas práticas e outras ações - sejam elas de ensino, pesquisa ou extensão - da instituição de ensino superior, pois é a partir disso que ela implicará na formação dos graduandos e em suas práticas e comportamentos futuros.

O PPC de Licenciatura em Geografia, encontrado no anexo da Resolução nº 588, Cograd, de 30 de novembro de 2018, traz inicialmente informações acerca da identificação do curso, tais como sua duração mínima de 8 semestres (4 anos); a fundamentação legal; o histórico da UFMS e a justificativa da implantação do curso de Geografia na instituição e no município de Três Lagoas/MS.

Quanto à concepção do curso, são apresentadas no documento as dimensões formativas divididas em Técnica, Política, Desenvolvimento Pessoal, Cultural, Ética e Social (PPC, p.9).

A partir dessa estrutura, a dimensão técnica nos chamou a atenção no documento, a qual abarca alguns campos de domínio no qual espera ser desenvolvido com os estudantes, como apresenta o quadro abaixo.

Quadro 02. Dimensão formativa – Técnica.

CAMPO DE DOMÍNIO	ABORDAGENS DESENVOLVIDAS
A Geografia como uma possibilidade de leitura e compreensão do mundo	A construção do espaço: os territórios e os lugares (o tempo da sociedade e o tempo da natureza); A conquista do lugar como conquista da cidadania.
O estudo da natureza e sua importância para o homem	Os fenômenos naturais, sua regularidade e possibilidade de previsão pelo homem; A natureza e as questões socioambientais.
O campo e a cidade como formações socioespaciais	O espaço como acumulação de tempos desiguais; modernização capitalista e a redefinição nas relações entre o campo e a cidade; O papel do Estado e das classes sociais e a sociedade urbano-industrial brasileira.
A cartografia como instrumento na aproximação dos lugares e do mundo	Alfabetização cartográfica à leitura crítica e mapeamento consciente; os mapas como possibilidade de compreensão e estudos comparativos das diferentes paisagens e lugares.

Fonte: PPC (2018).

Considerando os campos de domínio da dimensão técnica, é possível percebermos que o estudo da natureza e sua importância para os seres humanos é um dos campos de domínio a ser desenvolvido entre os graduandos durante o curso, oferecendo subsídios para possíveis discussões voltadas à compreensão dos problemas ambientais, uma vez que dentro das abordagens desenvolvidas por esse campo de domínio, cria-se possibilidades do desenvolvimento de um debate entre a natureza e as questões socioambientais. Além disso, podemos destacar que diante dos campos de domínio, é trabalhada a leitura e compreensão do mundo, bem como a cartografia, contribuindo assim para uma perspectiva de análise crítica do espaço geográfico, compreendendo a partir de diferentes escalas, por exemplo, a questão ambiental. Diante desses campos de domínio, pode-se perceber as possibilidades de trabalhar a Geografia com a EA, sobretudo de maneira crítica por meio de instrumentos oferecidos pela ciência geográfica para análise do espaço geográfico e suas relações.

A dimensão formativa técnica, como uma das concepções do curso de Geografia, abarca campos de domínios fundamentais para a formação do graduando, além de desenvolver habilidades que fortalecerão a formação dos estudantes.

Dando sequência às investigações, o tópico 5.2 do documento, intitulado “Estratégias para o Desenvolvimento de ações interdisciplinares” também foi analisado. Segundo as observações, foi percebido nesse tópico a abordagem da EA em suas entrelinhas.

As questões de interdisciplinaridade, segundo o PPC, são fundamentais na concepção do curso. O documento traz uma lista de temas, que apresentam problematizações propostas nas disciplinas do curso que serão trabalhadas de forma interdisciplinar, não sendo disciplinas isoladas, mas em diálogo com as demais disciplinas da matriz curricular. Dos temas no documentos, a saber, temos: a) A Vida e Ambiente; b) Impactos sociais do desenvolvimento científico e tecnológico; c) Evolução dos conceitos da ciência e obstáculos epistemológicos; d) Nosso habitat e sua evolução; e) Geotecnologias; f) Escala dos fenômenos geográficos; g) Sistemas e suas formas de interação; h) Processos e fluxos; i) Desenvolvimento científico e desenvolvimento econômico e social; j) A escola e sua interação com a sociedade; k) Conteúdos escolares e processos de transposição didática; l) O desenvolvimento humano e processos de aprendizagem; m) A ciência e sua interface com a sociedade; n) As diferentes linguagens para descrição do espaço geográfico; o) Tecnologias da Informação e Comunicação e seu impacto na Educação; p) Modelagem Geográfica e q) O uso ético do conhecimento.

Analisando as abordagens elencadas no documento, são destacadas uma diversidade de temas que irão contribuir para o fortalecimento do processo formativo dos graduandos, sendo trabalhados dentro das disciplinas e de suas diversas abordagens. Ao fim do tópico 5.2, o documento ainda destaca que as temáticas “Direitos Humanos e Educação Ambiental” serão tratadas transversalmente, estando presentes nas disciplinas obrigatórias e opcionais. Nesse sentido, podemos ver que o documento atende uma das principais exigências da EA, que consiste em seu tratamento de forma transversal, não a tratando como uma disciplina, mas como um campo que dialoga com diferentes áreas do saber, estando presente nos mais diversos níveis de ensino, nesse caso em específico, o ensino superior.

Outro ponto a ser destacado no PPC trata-se do “Perfil Desejado do Egresso”, o tópico 5.4. Segundo o documento, PPC (2018, p.12),

É necessário formar um profissional capaz de tratar as questões que dizem respeito à compreensão da realidade em que vive, como um ser social e com competência profissional, que saiba operar com o tradicional e o novo, com o conhecido e o a descobrir, que consiga interligar o conhecimento produzido pela ciência e com a capacidade criativa de produzir o seu próprio saber, que ofereça oportunidade aos alunos para a produção do seu conhecimento e que saiba reconhecer, no cotidiano do lugar em que cada um vive, expressões locais, regionais e nacionais de uma realidade que é global.

A formação do professor (a), egresso do curso de licenciatura em Geografia, segundo o PPC, deve ser pautada não somente em ensinar o conteúdo, mas em ensinar a buscar informações de maneira crítica e seletiva, enfatizando o papel do cidadão que, ao buscar informações, compreenda qual é a dimensão de sua formação como profissional de Geografia e como um agente transformador (PPC, 2018).

Quadro 03. Características do egresso do curso de licenciatura em Geografia.

CARACTERÍSTICAS DO EGRESSO LICENCIADO
Ter amplo conhecimento dos conceitos ligados à Geografia, das teorias que relacionam estes conceitos e das linguagens que podem ser utilizadas para compreender o espaço geográfico.
Dominar as diferentes abordagens ao ensino de Geografia, as diferentes metodologias, conhecendo seus limites de validade e situações de aplicação;
Ser capaz de realizar a leitura sociopolítica dos espaços nos quais atua;
Compreender o funcionamento da escola, tendo a capacidade de intervir nesta dinâmica;
Ter conhecimento dos processos de desenvolvimento dos seus alunos e relacioná-los com o ensino de Geografia, elaborando estratégias que levem em conta diferentes níveis de desenvolvimento de seus alunos;
Ser um cidadão ativo em sua comunidade;
Ser capaz de identificar e gerir conflitos no espaço escolar.

Fonte: PPC (2018, p.13-14).

Diante das características esperadas para o egresso do curso, é possível observarmos, conforme apresenta o quadro 03, que o profissional licenciado será capaz de atuar em diferentes perspectivas, tanto na escola quanto em sua comunidade, compreendendo as questões ligadas ao espaço geográfico, realizando uma leitura crítica das diferentes realidades presenciadas.

4.2 Análise da matriz curricular e bibliografias relacionadas a EA.

Dando sequência às investigações, após determinados apontamentos acerca do PPC quanto a formação, campos de domínio e expectativas para o egresso do curso, foi analisada a matriz curricular e as disciplinas que compõe o curso, para que em seguida fosse investigada a presença da EA dentro da organização do currículo. Além de analisar as disciplinas, foram também investigadas as bibliografias presentes na ementa de cada unidade curricular, com o objetivo de encontrar referenciais teóricos relacionados à Educação Ambiental, o que serviria de subsídio para que ela fosse trabalhada dentro da determinada unidade em questão.

O curso de licenciatura em Geografia da UFMS/CPTL é composto por 8 semestres e elenca as seguintes disciplinas, conforme o quadro 04 abaixo:

Quadro 04. Disciplinas do curso de licenciatura em Geografia (Matriz curricular).

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
1º SEMESTRE	
Cartografia	68 horas
Geografia Econômica e Social do Brasil	68 horas
Geologia	68 horas
Introdução à Ciência Geográfica	68 horas
Mobilidade Populacional e Dinâmica Demográfica	68 horas
2º SEMESTRE	
Climatologia	68 horas
Cultura e Relações étnico-raciais	68 horas
Psicologia e Educação	51 horas
3º SEMESTRE	
Fundamentos de didática	51 horas
Geografia Urbana	68 horas
Geomorfologia	68 horas
Políticas Educacionais	68 horas
Prática de Ensino em Geografia Escolar	68 horas
4º SEMESTRE	
Cartografia Temática	68 horas
Geografia das Redes e dos territórios	68 horas
Geografia e Movimentos sociais	68 horas
Metodologia Científica	68 horas
Prática de Ensino em Cartografia	68 horas
5º SEMESTRE	
Educação Especial	51 horas

Estágio Obrigatório em Geografia I	102 horas
Geografia Regional do Brasil	68 horas
Prática de Ensino em Geografia Relação Campo e cidade	68 horas
Sensoriamento Remoto	68 horas
6º SEMESTRE	
Estágio Obrigatório em Geografia II	102 horas
Hidrologia	68 horas
Pedologia	68 horas
Prática de Ensino em Geografia e Natureza	68 horas
Teoria e método em Geografia	68 horas
7º SEMESTRE	
Estágio Obrigatório em Geografia III	102 horas
Estudo de Libras	51 horas
Geografia Agrária	68 horas
Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica	68 horas
Prática de Ensino em Geografia do Brasil	68 horas
8º SEMESTRE	
Biogeografia	68 horas
Estágio Obrigatório em Geografia IV	102 horas
Geografia dos Espaços Globais	68 horas
Prática de Ensino em Geografia dos Espaços Globais	68 horas
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Disciplinas Complementares optativas (Carga horária mínima)	340 horas
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	
Atividades Complementares	238 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	68 horas
TOTAL	3213 horas

Fonte: PPC (2018, p.25-26).

Ao analisarmos a disposição das disciplinas, conforme sistematizada no quadro acima, pode-se perceber que o curso de Geografia, por meio de disciplinas específicas e pedagógicas, além de estágios obrigatórios e atividades complementares, traz ao graduando uma formação ampla que atende aos seus objetivos de formação, a concepção do curso e fornece a base necessária para possibilitar ao egresso um perfil como o desejado e percorrido no documento.

Após identificarmos as disciplinas de cada semestre do curso, a segunda parte de nossa análise constituiu-se em buscar, em meio as bibliografias de cada uma das disciplinas,

referências bibliográficas relacionadas com a Educação Ambiental. Nosso objetivo foi, diante das diversas bibliografias que orientam e conduzem cada disciplina, filtrar aquelas que trazem em seu escopo subsídios teóricos para tratar a EA no processo de ensino-aprendizagem, considerando seu caráter transversal.

Antes mesmo de apresentarmos os resultados dessas investigações, é importante destacar que, diante da grade curricular apresentada no quadro 04, em nenhum dos semestres a EA é tratada como uma disciplina específica, porém, como vimos, existe a possibilidade de ser inserida, de acordo com a resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, a qual permite de forma facultativa a criação de um componente curricular específico para EA. No caso da ausência na ementa, se faz relevante pensar nessa possibilidade como forma de contribuir para o fortalecimento da EA na instituição e para a formação dos graduandos.

Em cada disciplina, a ementa está dividida em duas partes: os temas abordados e a bibliografia que servirá de base teórica para o desenvolvimento de tais temas. Diante dessa ideia, analisamos cada disciplina que elencava em seu escopo de temas e bibliografias o tratamento da Educação Ambiental.

Seguindo a ordem alfabética das unidades curriculares, como é também feito no PPC, a primeira disciplina onde encontramos a Educação Ambiental em um de seus temas à serem trabalhados foi a “Biogeografia” (disciplina obrigatória presente no 8º semestre, com carga horária de 68 horas). Em sua ementa, o tema que engloba a EA é intitulado de “Biogeografia, Conservação e Educação Ambiental”, sendo o último tema a ser trabalhado no semestre referente a tal disciplina. Quanto a sua estrutura bibliográfica, não foi encontrada nenhuma obra específica de Educação Ambiental, porém traz outras bibliografias que englobam a gestão ambiental de áreas degradadas e a Ecologia. A saber, ao escrevermos “obra específica” de Educação Ambiental, estamos querendo nos referir à uma obra que o tema central é a EA.

Dando continuidade às investigações, a segunda disciplina que apresentou a Educação Ambiental em seus temas foi a “Climatologia” (disciplina obrigatória presente no 2º semestre, com carga horário de 68 horas). Em seus temas trabalhados, a disciplina elenca um tópico intitulado “Educação Ambiental”, sendo o penúltimo tópico a ser abordado durante o semestre. Quanto a sua bibliografia, não encontramos nenhuma obra específica de Educação Ambiental, mas bibliografias que trabalham temas de recursos naturais e meio ambiente.

A próxima disciplina analisada foi a de “Geografia Regional do Brasil” (disciplina obrigatória presente no 5º semestre, com carga horária de 68 horas). Em sua lista de temas à serem abordados, um deles é o intitulado “A questão ambiental e a Educação Ambiental no contexto das regiões brasileiras”, sendo o último tema a ser trabalhado no semestre. Em sua

bibliografia, também não foi encontrado nenhuma obra específica de Educação Ambiental, mas algumas bibliografias que trabalham temas como território e sociedade, questões de planejamento ambiental e questões regionais do Brasil.

Seguindo com as análises, foi também encontrada a Educação Ambiental nos temas elencados pela disciplina de “Geologia” (disciplina obrigatória presente no 1º semestre, com carga horária de 68 horas). Em seus temas à serem trabalhados, um deles é “A Geologia e a Educação Ambiental”, sendo o último tema a ser trabalhado no semestre. Quanto a sua bibliografia, não foi encontrada nenhuma obra específica de Educação ambiental, porém traz obras que resgatam temas voltados ao Meio Ambiente e a relação com a Geologia.

Outra disciplina analisada onde foi encontrada a Educação Ambiental em seus temas trabalhados foi a de “Geomorfologia” (disciplina obrigatória presente no 3º semestre, com carga horária de 68 horas). Em sua ementa, um dos temas à serem trabalhados é intitulado de “Geomorfologia e Educação Ambiental”, sendo o penúltimo tema a ser abordado no semestre. Em sua bibliografia, nenhuma obra específica de Educação Ambiental foi encontrada, mas traz consigo obras que abordam temas como Geomorfologia e Meio Ambiente e Geomorfologia Ambiental.

A disciplina de “Hidrologia” (disciplina obrigatória presente no 6º semestre, com carga horária de 68 horas), também foi uma das que trazia em seus temas a Educação Ambiental, sendo o penúltimo tema a ser trabalhado no semestre. Em sua bibliografia, não foi também possível encontrar obras específicas de Educação Ambiental, mas outras obras que traziam abordagens como uso inteligente da água, gestão de águas pluviais e o Atlas da água: o mapeamento completo do recurso mais precioso do Planeta.

Encaminhando para as últimas quatro disciplinas que elencam a Educação Ambiental em suas ementas, temos também a disciplina de “Legislação Ambiental” (disciplina optativa com carga horária de 68 horas). Por se tratar de uma disciplina optativa, os estudantes podem solicitá-la para integrar o curso, considerando que pode ser uma forma de fortalecer ainda mais seu processo formativo, além de contribuir para o cumprimento de no mínimo 340 horas de componentes curriculares opcionais. Em sua ementa, o título “Educação Ambiental” é reservado para tratar a temática investigada. Mesmo não elencando obras específicas de Educação Ambiental, a disciplina traz uma variedade de obras que podem contribuir fortemente para o debate da Educação Ambiental, abarcando temas como Águas Doces no Brasil, Direito Ambiental, Legislação Ambiental no Brasil, Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e os Desafios da Nova Ordem Mundial.

A disciplina de “Prática de Ensino em Geografia do Brasil” (disciplina obrigatória presente no 7º semestre, com carga horária de 68 horas), traz em seus temas o título “Aspectos socioambientais, Educação Ambiental e ensino de Geografia do Brasil” sendo um dos primeiros temas a serem trabalhados durante o semestre. Sem nenhuma bibliografia específica de EA, a disciplina elenca obras que tratam de práticas de ensino em Geografia, Geografia do Brasil e Educação Geográfica.

A penúltima disciplina analisada foi a de “Prática de Ensino em Geografia e Natureza” (disciplina obrigatória presente no 6º semestre, com carga horária de 68 horas). Em seus temas elencados na ementa, foi encontrado o título “Questão Ambiental e Educação Ambiental”, porém outros temas são desenvolvidos durante o semestre que também merecem destaque por serem títulos que possibilitam o fortalecimento do debate acerca da EA, tais como: “Formação docente na perspectiva teórico-prática e as abordagens Sociedade-Natureza” e “Relação sociedade-natureza e ambiente: produção do espaço”. Em sua bibliografia básica, não foi encontrada uma obra específica de EA, porém, traz bibliografias que abordam temas como impactos ambientais, clima, meio ambiente e sensoriamento remoto ambiental.

Por fim, a última disciplina analisada foi a de “Sistema de Informação Geográfica” (disciplina optativa, com carga horária de 68 horas). A disciplina traz em seus temas trabalhados o título “Introdução à modelagem preditiva de sistemas ambientais e Educação Ambiental”, além de também elencar um tema que pode contribuir com o debate ambiental, intitulado de “Aplicação do SIG em questões ambientais urbanas”. Analisando sua ementa, nenhuma obra específica de EA foi encontrada, mas elenca bibliografias que abordam temas como análise da paisagem e geotecnologias em aplicações ambientais.

Com um total de dez disciplinas elencadas no PPC do curso de Licenciatura em Geografia, foi possível notarmos a presença da EA dentro das temáticas a serem trabalhadas com os estudantes, 8 delas sendo obrigatórias e as outras 2 sendo optativas, cabendo ao graduando solicitá-las de acordo com seu interesse durante o curso. Em todas as análises, obras específicas de EA não foram encontradas, mas em contrapartida, todas apresentaram temas que também poderiam encaminhar a discussão para a EA, sendo subsídios para o desenvolvimento do debate, mesmo não apresentando bibliografia referente ao campo investigado.

Um outro destaque às análises foi acerca do momento na qual o tema de EA é tratado no semestre, no qual, na maior parte das disciplinas a temática é abordada como uma das últimas, o que, de acordo com as demandas, atividades avaliativas e demais questões acadêmicas, pode comprometer o desenvolvimento adequado de um tema tão necessário para a formação dos estudantes. Cabe ao docente tentar resgatar em diferentes momentos da disciplina,

de modo transversal, dialogando-a sem deixar com que seja prejudicada com as demandas acadêmicas.

Além disso, pode-se perceber que na maioria dos semestres, com exceção do 4º semestre, contemplam disciplinas que trazem em seu escopo a discussão voltada à Educação Ambiental, como foi analisado. Todas resgatam em suas ementas a abordagem da EA, dialogando com as áreas de concentração de cada disciplina, oferecendo um aprendizado transdisciplinar e também se relacionando com o saber geográfico, o qual oferece um leque de debates e leituras de mundo que podem contribuir com o arcabouço de discussões e práticas da Educação Ambiental.

Por fim, como uma exigência para os documentos orientadores da educação brasileira, podemos destacar que o PPC do curso abrange a EA e insere a temática nas entrelinhas de sua estrutura acadêmica, no qual fortalece tanto a formação universitária quanto a formação como um futuro educador ambiental, considerando que o curso de licenciatura tem o objetivo de formar professores e professoras para atuar nas mais diferentes modalidades de ensino.

A partir dessa investigação, direcionaremos à mais um resultado de nossa pesquisa. No primeiro momento, foi de grande importância analisarmos a base, o documento orientador das práticas e do processo formativo, aquele que orienta e conduz o curso. Além de termos analisado a organização do currículo acadêmico e a sua relação com a Educação Ambiental, também foram realizadas outras investigações com a ideia de compreendermos, a partir do estudo, como a EA se insere no curso de Geografia em sua totalidade.

4.3 Análise dos questionários dos graduandos de Licenciatura em Geografia

Em mais uma etapa de nossas investigações, após termos analisado o PPC do curso, foram aplicados questionários semiestruturados elaborados a partir da utilização da ferramenta *GoogleForms* da empresa Google.

Os questionários foram aplicados de forma online com 37 estudantes da graduação, os quais estavam cursando desde o segundo ano até o quarto (último ano) do curso. O número de respostas se deve muito ao fato das limitações impostas pela pandemia da COVID-19, o que gerou adaptações para o nosso estudo, uma vez que os questionários seriam realizados presencialmente, atingindo um número maior de estudantes. Porém, diante de tal realidade, mantendo os objetivos de analisar os graduandos, foi possível ainda termos respostas suficientes para desenvolver um debate considerável acerca das representações sociais dos estudantes.

A respeito do escopo do questionário, foram feitas perguntas relativas à formação em Geografia; às expectativas como egresso do curso; às representações de Meio Ambiente e de

Educação Ambiental; aos problemas ambientais que os preocupam na atualidade; às características da Educação Ambiental e, por fim, à aproximação dos graduandos com a EA, uma vez que no currículo ela se apresenta em diferentes momentos do curso, por meio de disciplinas obrigatórias e optativas.

Essa etapa de investigação foi fundamental, pois contribuiu para podermos trazer à tona os resultados do processo de ensino-aprendizagem do curso, além de identificarmos de quais formas podemos contribuir com os graduandos no sentido de potencializar suas formações iniciais como professores e professoras de Geografia e educadores e educadoras ambientais.

Em cada pergunta, foram analisados os núcleos de respostas, selecionando aquelas que tinham proximidade e agrupando-as para tirarmos nossas conclusões acerca de cada questão pautada.

Pois bem, para darmos início às investigações, a primeira pergunta foi “Qual foi a sua motivação para cursar Geografia? ”. Essa pergunta foi escolhida para iniciar o questionário, afinal, as motivações dos estudantes são pontos fundamentais para o seu desenvolvimento no curso.

Na primeira questão foram identificados 2 núcleos de respostas, conforme apresenta a legenda do gráfico 01. A partir disso, com 37 respostas de questionários, pode-se observar que 88% dos estudantes se motivaram em fazer o curso com a intenção de se tornarem professores de Geografia. Mesmo estando em um curso de licenciatura, no qual o direcionamento é a formação de professores, a principal motivação do público não é de lecionar. A que mais se destacou entre os três núcleos de respostas selecionados foi a de terem se motivado a partir da afinidade, aproximação e/ou indicação de algum amigo (a), ex-professor (a), familiares, entre outros. O contato dos estudantes com a Geografia durante a vida escolar também foram fatores que os motivaram. Por último, 11% dos 37 questionários escolheram o curso para possuir uma formação de nível superior ou por terem optado pela segunda opção no processo seletivo de ingresso.

Gráfico 01: Motivações para ingressar no curso de Geografia.

Fonte: Elaboração própria (2021).

A segunda questão, como apresenta o gráfico 02, perguntou aos estudantes se após as experiências durante a trajetória do curso, pretendiam se tornar professoras/professores. Analisando as respostas, 62% dos graduandos pretendiam lecionar, enquanto 14% não pretendiam e não apresentavam interesse. Contudo, 24% ainda estavam indecisos com o “tornar-se professor”. Muitas questões permeiam essa indecisão, como questões de carreira, mercado de trabalho, aptidão e habilidade, entre outras observadas nas respostas coletadas.

Gráfico 02: Expectativa dos estudantes quanto ao curso.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Direcionando as questões para a EA, a terceira pergunta foi sobre as concepções de Educação Ambiental, sendo possível assim identificarmos qual perspectiva eles possuem. Com

três núcleos de respostas, 49% dos graduandos concebiam a EA como um campo de estudos sobre o Meio Ambiente e as relações socioambientais, enquanto 24% a compreendiam como uma área de estudos voltada à conservação e preservação da natureza.

Por fim, 27% vê a EA como um campo de conhecimento dos problemas ambientais e suas causas, acompanhada do desenvolvimento da conscientização ambiental diante do quadro ambiental vivenciado. A questão 03 apresentou que a ideia de conservação e preservação da natureza se faz mostra mo uma concepção forte na EA, uma educação voltada para a identificação e ações de conservação dos bens naturais para a garantia das futuras gerações.

Por outro lado, a ideia de conscientização a partir da análise dos problemas ambientais e suas causas torna-se presente nas respostas, aproximando de uma EA crítica, aquela que questiona sobre os articuladores e sujeitos responsáveis pelo quadro ambiental que vivemos.

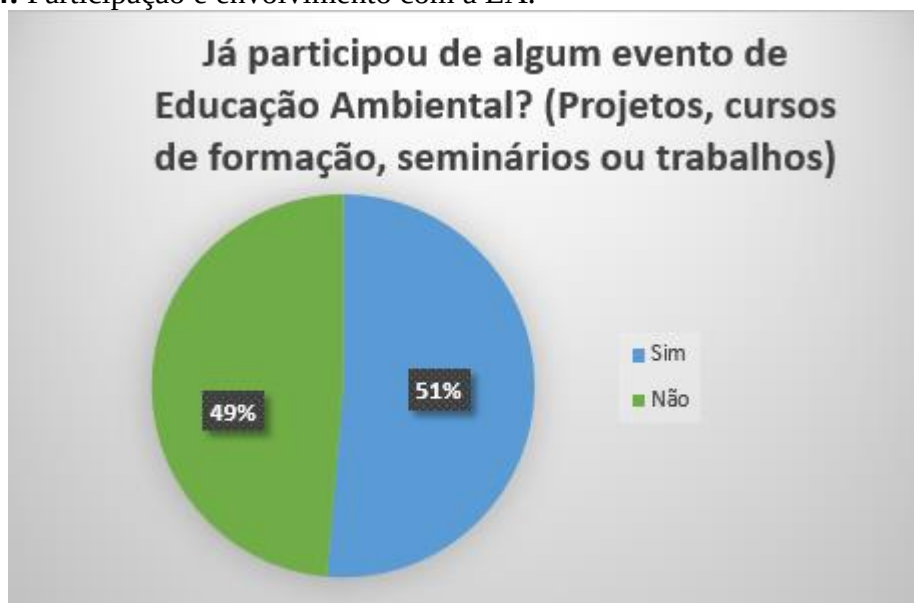
Gráfico 03: O que é “Educação Ambiental” para você?



Fonte: Elaboração própria (2021).

Seguindo, a questão 04 teve o objetivo de perguntar aos graduandos sobre a participação em eventos de EA, buscando compreender o envolvimento com o debate e a abordagem. Com base nas respostas, 51% dos graduandos já participaram de ações, projetos, cursos de formação, seminários ou trabalhos que envolvem a temática da EA, revelando que a maioria deles teve contato com a EA durante o curso. Já do outro lado, 49% não participaram ainda de eventos de EA.

Gráfico 04: Participação e envolvimento com a EA.



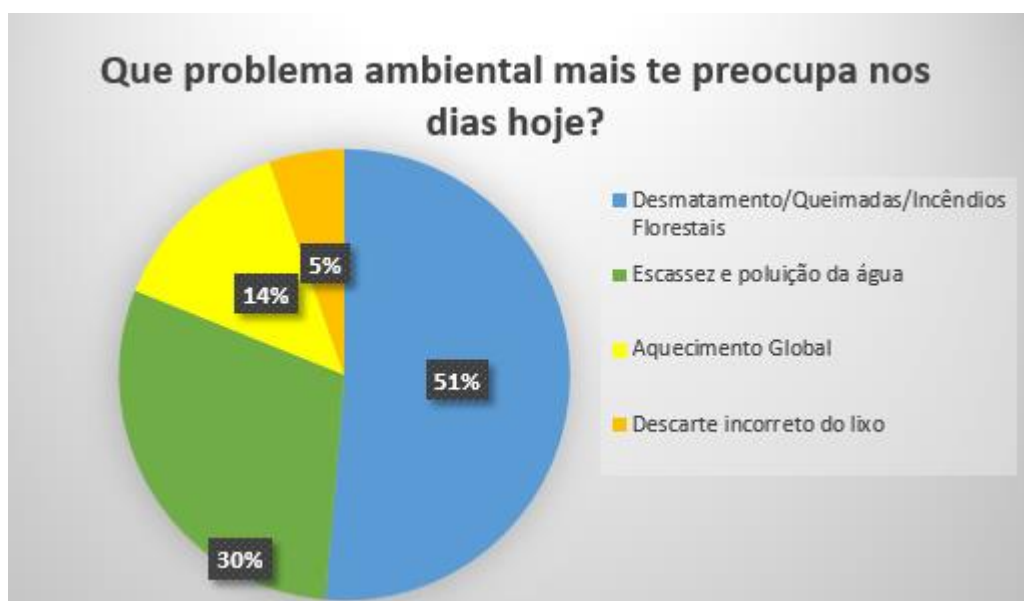
Fonte: Elaboração própria (2021).

A questão 05, como apresentada no gráfico abaixo, buscou saber a concepção de meio ambiente dos graduandos. Segundo Reigota (2002), é importante compreendermos a ideia de meio ambiente dos sujeitos envolvidos no processo de EA para identificarmos suas perspectivas e assim suas práticas. Conforme o gráfico 05 mostra em seus dois núcleos, a maioria dos graduandos enxerga o meio ambiente como um espaço de troca de relações entre todos os seres vivos, o espaço que vivemos e todos os elementos ao nosso redor que estão interligados e conectados por meios de trocas mútuas. Já 30% dos graduandos concebem o meio ambiente como a natureza, aquilo que é natural, além de também responderem que se trata do espaço onde se localizam os recursos para nossa sobrevivência, o que mostra que a ideia de uma “natureza como fonte de recursos” ainda se faz presente.

Gráfico 05: Concepção de Meio Ambiente.

Fonte: Elaboração própria (2021).

Dando sequência às questões, a pergunta 06 questionou os graduandos a respeito dos problemas ambientais que os preocupam na atualidade, no qual o desmatamento, as queimadas e os incêndios florestais estiveram presentes em 51% das respostas. Além do desmatamento, ainda foi possível observar respostas que destacaram a escassez e poluição da água, aquecimento global e o descarte incorreto do lixo, podendo compreender que os graduandos demonstram conhecimento e também preocupação do quadro ambiental e alguns de seus fatores agravantes, como os destacados por eles no gráfico 06.

Gráfico 06: Preocupação dos entrevistados em relação à crise ambiental.

Fonte: Elaboração própria (2021).

A penúltima questão, a questão 07 (gráfico 07) trouxe à tona o tratamento da EA no processo de ensino-aprendizagem. Buscou-se compreender como os estudantes enxergam o caráter da EA, questionando-os se consideravam importante resgatá-la de forma transversal. 54% dos graduandos consideraram relevante tratar a EA de forma transversal, como demanda os documentos orientadores da educação. Já 38% dos graduandos entrevistados acreditam que não é importante trabalhar de forma transversal, mas como uma disciplina específica, que esteja na grade curricular da instituição e traga somente assuntos voltados à EA, evitando de ocupar o espaço de outras disciplinas. Ainda tivemos aqueles 8% que acreditam que não é importante inserir a EA nas aulas, mas resgatá-la de outras formas, como, por exemplo, projetos e atividade extra sala de aula.

Gráfico 07: Relevância da EA no processo de ensino-aprendizagem.

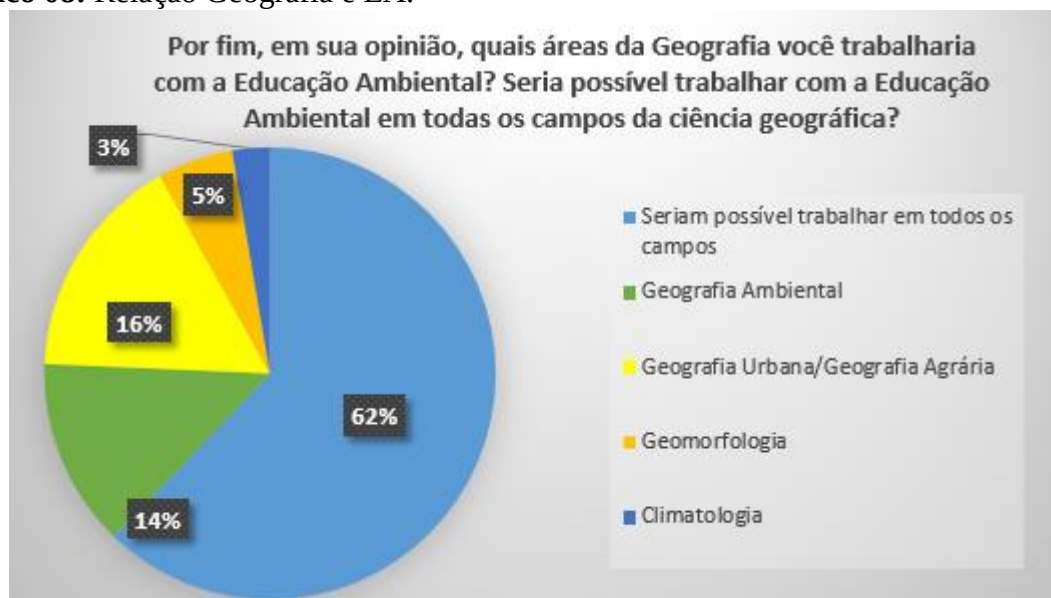


Fonte: Elaboração própria (2021).

Por fim, na última pergunta, gráfico 08, após termos questionado o caráter da EA entre os graduandos, foi perguntado em quais áreas seria possível trabalhar com a Educação Ambiental. 62% dos estudantes questionados responderam que seria possível trazer a discussão da EA nos mais diferentes campos da Geografia. Já por outro lado, tivemos outros núcleos de resposta, nos quais podemos perceber que os demais selecionaram algumas outras áreas como possibilidades para trabalhar com a Educação Ambiental, como a Geografia Ambiental, Geografia Urbana e Agrária, a Geomorfologia e a Climatologia. Se observarmos a investigação do PPC e das disciplinas que inserem a EA em seus temas a serem trabalhados, poderemos ver que a Climatologia e a Geomorfologia são duas disciplinas que resgatam a EA em suas ementas, mostrando que os estudantes, a partir das experiências com as disciplinas do curso, perceberam

as possibilidades de dialogar com os temas discutidos com as abordagens, práticas e contextos que a Educação Ambiental traz em seu escopo.

Gráfico 08: Relação Geografia e EA.



Fonte: Elaboração própria (2021).

4.5 Os laboratórios da UFMS/CPTL como espaços de fortalecimento da EA

No sentido de fortalecer a pesquisa e o estudo acerca das contribuições possíveis mediante aos laboratórios disponibilizados pela instituição de ensino, foi investigada também a quantidade de laboratórios e seus focos de pesquisa, sendo possível verificar quais poderiam fomentar contribuições para a formação dos futuros professores de Geografia e também dos educadores ambientais.

De início, sistematizado no quadro 05, é possível visualizarmos a quantidade de laboratórios disponíveis na instituição.

Quadro 05. Laboratórios de pesquisa UFMS/CPTL.

LABORATÓRIOS
Laboratório de Monitoramento Ambiental e Recursos hídricos (LAMARH)
Laboratório de Estudos Urbanos e do Território (LETUR)
Laboratório de Práticas e Geoprocessamento (LAPEGEO-GEOPROCESSAMENTO)
Laboratório de Prática de Ensino em Geografia (LAPEGEO-ENSINO)
Laboratório de Sensoriamento Remoto (LASER)
Laboratório de Clima e Biogeografia (LABICGEO)
Laboratórios de Estudos Territoriais (LABET)
Laboratórios de Estudos Regionais (LABER)

Fonte: Elaboração própria (2021).

Contando com a disponibilidade de oito laboratórios de pesquisa, o curso oferece um leque de áreas para alunos de iniciação científica, monografias de graduação, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Ademais, além de contemplar alunos de diferentes níveis do ensino superior, desenvolvem atividades de pesquisa que fortalecem a formação oferecida pelo curso que também podem servir de base também para o fortalecimento da EA, uma vez que em alguns laboratórios, são realizadas atividades de pesquisa voltadas para a área de estudos ambientais. O sentido dessa investigação foi de explorar os laboratórios e verificar suas áreas de abrangência, relacionando suas temáticas contempladas e visualizando possibilidades de um diálogo com a área da Educação Ambiental dentro do curso de Geografia. Foram selecionados a partir disso, os laboratórios que abarcavam a área de estudos investigados que pudessem contribuir diretamente com nosso estudo.

Adentrando o escopo dos laboratórios, iniciamos pelo Laboratório de Monitoramento Ambiental e Recursos Hídricos, o LAMARH, apresentado na figura 01 em seguida. O laboratório concentra pesquisas nas temáticas de qualidade e enquadramento de águas superficiais e subterrâneas; implicações do uso, ocupação, manejo e sanitárias, na qualidade das águas superficiais de bacias hidrográficas; planejamento e gestão de bacias hidrográficas, de unidades de conservação e de planos de recuperação das matas ciliares e de feições erosivas em bacias hidrográficas. Para fortalecer suas pesquisas e ampliar as possibilidades de estudo, o laboratório também faz parceria com o Laboratório de Geoprocessamento (LAPEGEO) e o Laboratório de Sensoriamento Remoto (LASER), também elencados no quadro 6 anteriormente.

Figura 01: Laboratório de Monitoramento Ambiental e Recursos Hídricos (LAMARH).



Fonte: Elaboração própria (2021).

No LAMARH são desenvolvidas atividades de pesquisas em nível de iniciação científica, monografias de graduação e dissertações de mestrado, atualmente desenvolve os seguintes projetos: **(2017 – Atual)** Diagnóstico ambiental e da biodiversidade na RPPN Cisalpina, Brasilândia, Mato Grosso do Sul, com parceria com a empresa CESP Companhia Energética do Estado de São Paulo; **(2018 – Atual)** Monitoramento Ambiental das Bacias Hidrográficas dos Córregos Urutu, Ribeirão das Cruzes e Bebedouro, em parceria com a Eldorado Brasil (empresa de Celulose e Papel que reside na região do município de Três Lagoas).

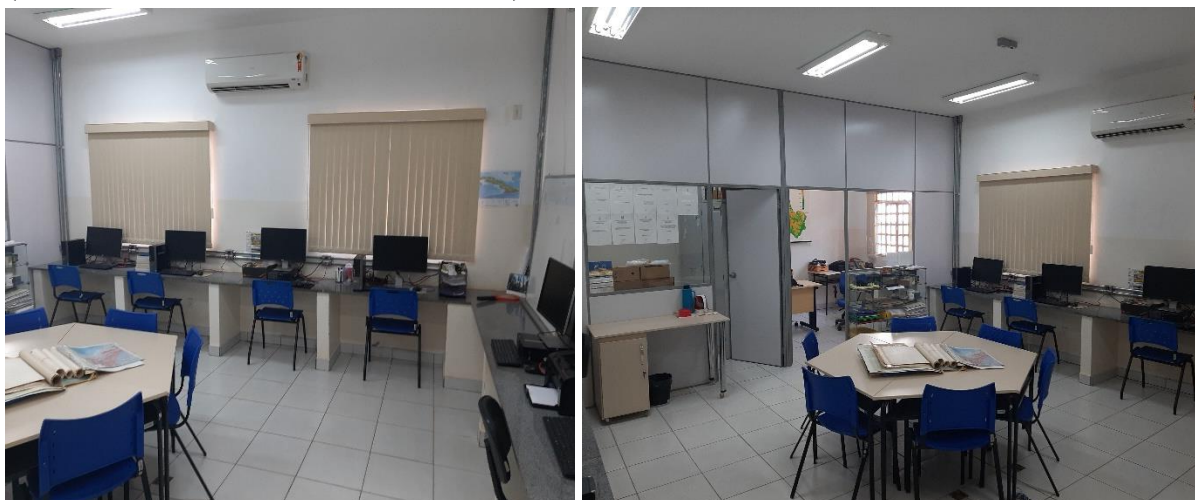
Analizando o laboratório e o seu enfoque, podemos perceber que o mesmo é voltado para pesquisas na área de recursos hídricos, trabalhando com foco na preservação através de estudos de monitoramento ambiental, gestão de bacias hidrográficas, conservação e planos de recuperação de matas ciliares, além de outros citados, que podem servir como alicerce para o desenvolvimento de pesquisas na área de Educação Ambiental, uma vez que traz para suas pesquisas o estudo e desenvolvimento de práticas de conservação de um de nossos bens vitais,

a água. Observando suas pesquisas atuais, o laboratório desenvolve pesquisas voltadas para diagnóstico ambiental e monitoramento ambiental, ações importantes que podem contribuir para observar a vulnerabilidade e permitir a criação de práticas e demais ações voltadas à preservação dos recursos hídricos da região.

Por meio da Educação Ambiental aplicada aos estudos do laboratório, por exemplo, é possível, como sugestão baseada no escopo do laboratório, desenvolver pesquisas de práticas educativas com estudantes das escolas do município de Três Lagoas para que reconheçam a importância das bacias hidrográficas para o abastecimento de água da região e os cuidados necessários para que sejam preservadas e mantidas em boa qualidade por meio do monitoramento e diagnóstico ambiental. Além das pesquisas e atividades possíveis, o estudante do curso de Geografia poderá ter contato com a área de pesquisa oferecida que pode fortalecer suas práticas e o seu processo de ensino-aprendizagem como professor, podendo levar aos seus futuros estudantes, a temática voltada para os recursos hídricos relacionando-a com a Educação Ambiental de forma transversal, como almeja os princípios da EA.

Dando sequência aos laboratórios, o segundo laboratório investigado e selecionado de acordo com sua área de abrangência foi o Laboratório de Prática e Geoprocessamento (LAPEGEO-GEOPROCESSAMENTO), apresentado na figura 02 a seguir. O laboratório desenvolve pesquisas voltadas ao geoprocessamento aplicado; cartografia digital, fotogrametria/fotointerpretação, sensoriamento remoto aplicado e sistemas de posicionamento global, além de desenvolver e aplicar técnicas vinculadas a Sistemas de Informação Geográfica. Além de realizar pesquisas, o laboratório oferece cursos de capacitação na área de geotecnologias, dentre eles cursos de Introdução ao Sistema de Informações Geográficas, Sistema de posicionamento Global, o acervo do laboratório é composto por imagens de satélites, fotografias aéreas e diversos outros arquivos que podem servir como instrumentos nos cursos de formação, pesquisas e até mesmo em outras demais atividades voltadas às práticas de ensino.

Figura 02: Laboratório de Práticas de Ensino e Geoprocessamento (LAPEGEO/GEOPROCESSAMENTO).



Fonte: Elaboração própria (2021).

No LAPEGEO - Geoprocessamento são orientados trabalhos em nível de iniciação científica, monografias de graduação e dissertações de mestrado. Atualmente desenvolve os seguintes projetos: **(2015 – Atual)** Geotecnologias Aplicada ao Mapeamento das Áreas de Preservação Permanentes (APP's) da Bacia Hidrográfica Rio Campo Triste - MS/BR (1996-2016); **(2015 – Atual)** Mapeamento das áreas e preservação permanente das bacias dos rios Ribeirãozinho e Ribeirão Piriquito - MS/BR; **(2016 – Atual)** O Turismo como Indutor do Fortalecimento das Economias Locais: O Desenvolvimento Regional na Costa Leste, MS, Financiado pela FUNDECT; **(2018 – Atual)** Monitoramento Ambiental das Bacias Hidrográficas dos Córregos Urutu, Ribeirão das Cruzes e Bebedouro, em parceria com a Eldorado Brasil.

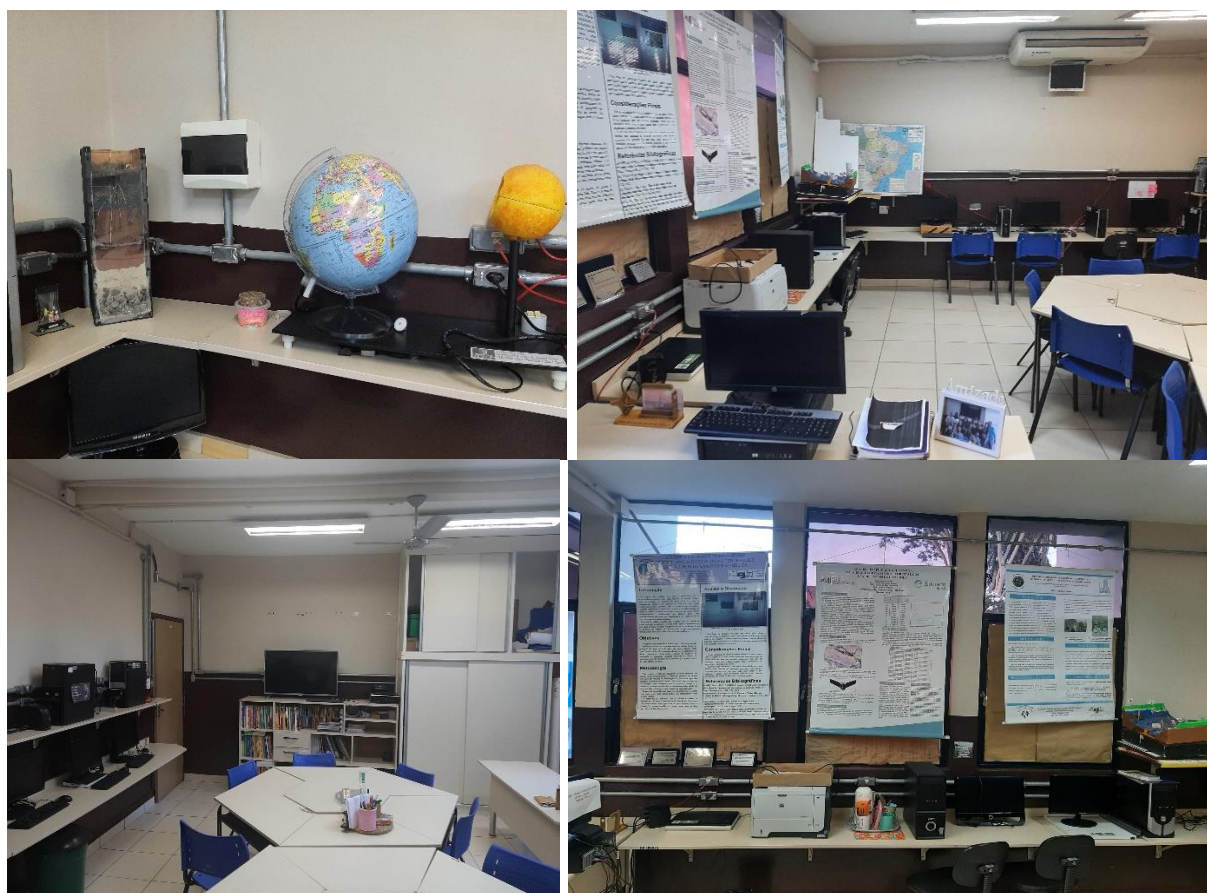
Diante de suas pesquisas desenvolvidas é possível perceber a aplicação das tecnologias voltadas ao mapeamento de áreas de preservação e monitoramento ambiental, o que abre um leque de possibilidades tanto para realização de estudos na área da Geografia quanto na área de Educação Ambiental, além de incluir o uso das geotecnologias para estudos ambientais e também como recurso didático para abordagens voltadas à degradação do meio ambiente e os cuidados para sua preservação mediados sob a ótica da EA.

Outro laboratório investigado foi o LAPEGEO-ENSINO, o Laboratório de Prática de Ensino em Geografia, apresentado na figura 03 em seguida. Com pesquisas voltadas à área de ensino e metodologias na área da Geografia, o laboratório tem como objetivo tendo como objetivo a construção de materiais e recursos didáticos e cartográficos, de modo que os

discentes mantenham contato com as diferentes tecnologias do ensino da geografia, além de criar parâmetros entre a teoria e a prática.

O laboratório tem também como objetivo, vivenciar as experiências desenvolvidas pelos discentes. As atividades propostas pelo LAPEGEO irão estimular o aluno e o professor a construir seu conhecimento espacial através do domínio da linguagem cartográfica. Tal processo de construção do conhecimento deverá ser dinâmico, criativo e progressivo, em conformidade com o desenvolvimento cognitivo do aluno.

Figura 03: Laboratório de Práticas de Ensino em Geografia (LAPEGEO/ENSINO).



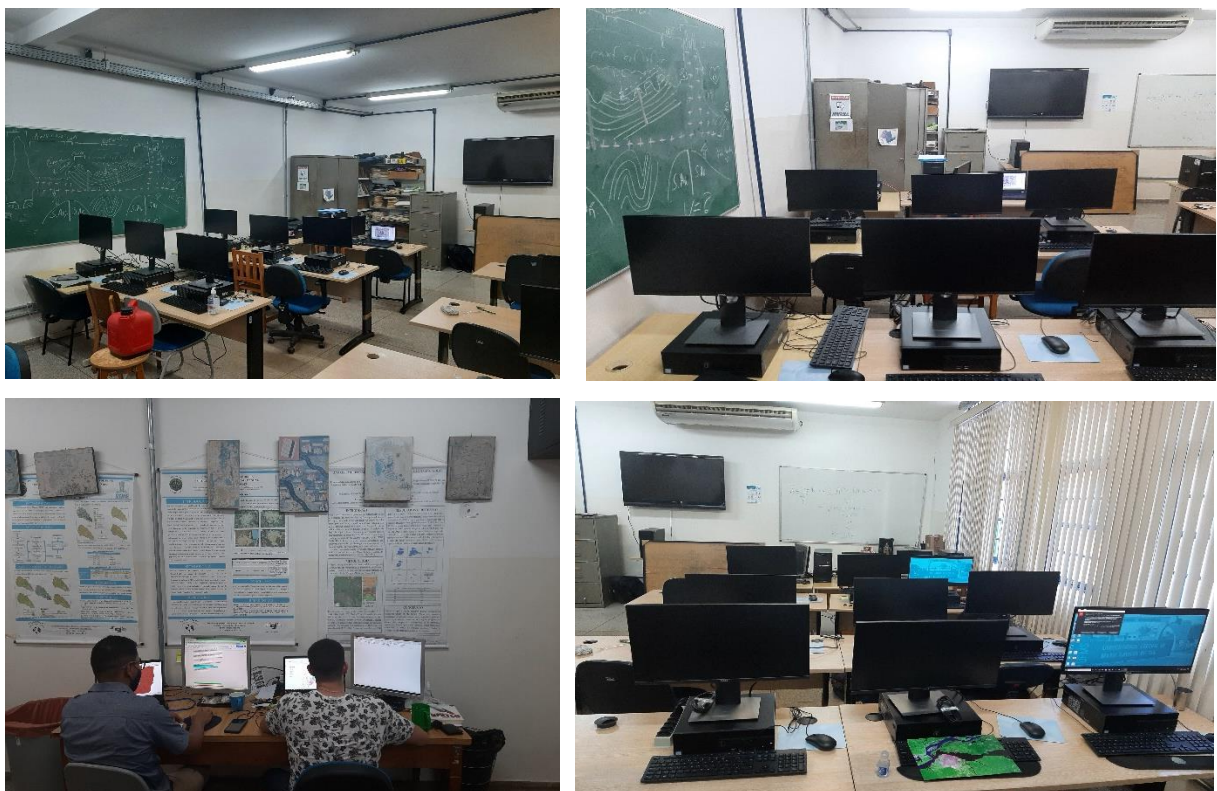
Fonte: Elaboração própria (2021).

Tendo em vista o enfoque do laboratório, por meio de suas atividades de pesquisa desenvolvidas, é possível fortalecer nos estudantes do curso suas práticas de ensino em sala de aula, considerando as possibilidades de atuar como professor, utilizando-se de diferentes metodologias, recursos e técnicas capazes de potencializar o processo de ensino-aprendizagem. No tocante à EA, o desenvolvimento do ponto de vista pedagógico é enriquecedor para suas práticas educativas, uma vez que resgatar o aprendizado sobre as questões ambientais de maneira lúdica e atrativa, pode despertar ainda mais o interesse do aluno (a) diante do que está sendo abordado. Além da EA trazer uma abordagem transversal para o currículo, é fundamental

que essa abordagem seja mediada a partir de metodologias e práticas eficientes diante do processo de ensino-aprendizagem.

Continuando as análises, mais um laboratório investigado foi o laboratório de Sensoriamento Remoto (LASER), apresentado na figura 04 a seguir. O referido laboratório desenvolve projetos de ensino, pesquisa extensão relacionados às aplicações do Sensoriamento Remoto na Geografia, com ênfase na modelagem ambiental dinâmica voltada às ações de planejamento e gestão ambiental de bacias hidrográficas. Como atividades de rotina no laboratório, destacam-se procedimentos que envolvem a aplicação de geotecnologias, tais como levantamento de dados geoespaciais em campo via receptor GNSS, VANT; Processamento Digital de Imagens e Tratamento de dados de sensoriamento remoto via Sistema de Informação Geográfica (SIG).

Figura 04: Laboratório de Sensoriamento Remoto (LASER).



Fonte: Elaboração própria (2021).

No LASER são orientados trabalhos em nível de iniciação científica, monografias de graduação e dissertações de mestrado, atualmente desenvolve os seguintes projetos: **(2016 – Atual)** Geotecnologias aplicadas à modelagem ambiental dinâmica da Bacia Hidrográfica do Rio da Prata, MS: uma contribuição ao ordenamento físico-territorial; **(2018 – Atual)** Geotecnologias aplicadas ao zoneamento ambiental da bacia hidrográfica do rio Pântano, MS:

contribuição da modelagem ambiental dinâmica ao ordenamento físico-territorial; **(2018 – Atual)** Monitoramento Ambiental das Bacias Hidrográficas dos Córregos Urutu, Ribeirão das Cruzes e Bebedouro, em parceria com a Eldorado Brasil.

A partir do desenvolvimento de pesquisas voltadas para a gestão, modelagem e monitoramento ambiental, contando com as aplicações das geotecnologias, o laboratório oferece ao estudante também abordagens relativas à preservação ambiental e monitoramento por meio do sensoriamento remoto, sendo um instrumento que auxilia na obtenção de imagens de satélites para fins de análise, comparações, elaboração de possíveis intervenções, caracterização de determinadas áreas, entre outras finalidades. Para os futuros professores de Geografia e Educadores Ambientais, é mais uma opção de laboratório para o fortalecimento de seus conhecimentos acerca da questão ambiental e seus desdobramentos.

Por fim, apresentado na figura 05 a seguir, o último laboratório analisado foi o laboratório de estudos ambientais (LABORAM), que passou a ser chamado de LABICGEO (Laboratório de Clima e Biogeografia), que tem como objetivo servir de suporte para a elaboração de estudos e pesquisas voltadas à Biogeografia e questões climáticas na região sul-mato-grossense. Como um dos laboratórios que contribuem para o fortalecimento do curso, seja na graduação ou pós-graduação, resgata em suas pesquisas o cerne da EA, que são os estudos ambientais e a biogeografia abarcando as relações sociedade-natureza e realizando estudos pautados na ideia de compreensão e entendimento da dinâmica socioambiental, o laboratório serve como um forte aliado no que diz respeito ao fortalecimento teórico-prático do estudante do curso de Geografia, além de contribuir para o desenvolvimento de educadores ambientais.

Figura 05: Laboratório de Clima e Biogeografia (LABICGEO)



Fonte: Elaboração própria (2021).

Mediante as investigações realizadas nos laboratórios, podemos dizer que os laboratórios na instituição são unidades que permitem fortalecer a formação do estudante do curso de Geografia e também do educador ambiental, uma vez que suas áreas de concentrações de pesquisas são voltadas aos estudos ambientais, preservação, monitoramento ambiental, geotecnologias aplicadas à análise ambiental, entre outras, além de também dar enfoque para práticas de ensino e metodologias, o que potencializa ainda mais as práticas educativas de EA.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O debate acerca das relações socioambientais e o fortalecimento da EA se tornam cada vez mais importantes. A busca por uma transformação social no que diz respeito ao pensamento e as práticas dos seres humanos com a natureza torna-se o grande objetivo da EA que foi discutida nesse trabalho.

Gradativamente, desde 1960, a EA tem se mantido presente nos mais diferentes congressos e discussões ambientais no mundo todo, o que mostra sua relevância e a força que vem ganhando com o passar das décadas. Ademais, numa escala local, a presença da EA na Constituição Federal brasileira, na legislação, nos documentos orientadores da educação básica e superior, traz um fortalecimento ainda maior para o campo de estudos, pois perpassa desde a escola até o ensino superior, sendo ela trabalhada de forma transversal, passando por todos os componentes curriculares de maneira interdisciplinar.

No que diz respeito a formação de professores-educadores ambientais, investigar o ensino superior, se faz importante, afinal, serão os sujeitos responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem de outros indivíduos. Buscar analisar a realidade de graduandos e a partir disso compreendê-la, é fundamental para podermos buscar estratégias de fortalecimento da EA na instituição/curso, do ponto de vista teórico e prático.

Ao analisarmos a realidade da EA na UFMS, campus Três Lagoas, foi possível destacar suas fragilidades, seus limites e apontarmos até mesmo possibilidades para serem desenvolvidas com o intuito de fortalecer a EA no curso de Geografia.

Diante da investigação do PPC, nenhum componente curricular específico de EA foi encontrado, porém o debate acerca da EA esteve presente nas disciplinas analisadas, sistematizados como temas presentes em diferentes componentes curriculares. Diante disso, considerando a resolução nº 2 de 15 de junho de 2012, que permite a criação de um componente curricular específico para EA no ensino superior, criar um componente curricular de EA pode ser uma das possibilidades de fortalecer a EA no curso de Geografia, uma vez que possibilita inserir uma disciplina pautada em referenciais teóricos e práticas voltadas exclusivamente para o trato das relações socioambientais.

Quando analisamos os graduandos do curso de Geografia, por meio dos questionários, foi possível perceber as motivações de estarem no curso, suas impressões e representações sociais acerca da EA, concluindo que a maior parcela dos 37 graduandos se tornarão professores e poderão trabalhar com a EA em seus espaços de formação. Diante disso, é importante que a formação desses estudantes esteja alinhada com a proposta de uma EA transformadora e crítica,

fornecendo subsídios necessários para uma prática coerente com a demanda que temos na formação de professores-educadores ambientais.

Nesse sentido, a UFMS/CPTL, oferece diferentes espaços de desenvolvimento de atividades, como os laboratórios de pesquisa com uma ampla variedade de áreas de concentração. Resgatando os laboratórios que foram identificados, a EA pode ser fortalecida a partir de atividades, cursos de formação, extensão, entre outros, que permitam que os graduandos tenham a possibilidade de ampliar o seu campo de estudo trazendo a EA para os seus trabalhos, artigos e demais produções bibliográficas, sem contar com as contribuições para as suas práticas educativas em EA.

A partir do fortalecimento da EA na graduação, a formação dos graduandos terá um poder ainda maior: o da formação profissional, da transformação social e da formação de educadores ambientais que poderão fazer a diferença nos mais diferentes espaços e níveis de ensino.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIC, J. C. A Abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. 2. ed. Goiânia: AB, 2000. p. 27-38.

ANDRADE, M. C. O. **Caminhos e descaminhos da Geografia**. Papirus, 1989.

AZEVEDO, Maria Teixeira Vieira. **Representações Sociais acerca da Educação Ambiental de graduandos em Pedagogia: Experiência geradora de curso de especialização docente em Educação Ambiental (Lato Sensu)**. 2012. 97 p. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino de Ciências da saúde e do meio ambiente) - FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA, 2012.

BERNARDES, J.A; FERREIRA, P.M. Sociedade e Natureza. In: GUERRA, J.T.; CUNHA, S. B. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.17- 41.

BERTOLUCCI, Daniela; MACHADO, Júlia; SANTANA, Luiz Carlos. Educação Ambiental ou Educações Ambientais? As adjetivações da educação ambiental brasileira. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 15, 2011.

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

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. 3.ed. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei nº 9.795 de 1999.

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

CZAPSKI, Silvia. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Coordenação de Educação Ambiental, Ministério da Educação e do Desporto, 1998.

DIAS, G. F. **Educação ambiental, princípios e práticas**. 8.ed. Gaia, 2003.

FERRANO-JUNIOR, Recifes, arquipélago, faróis e portos: navegando no oceano de incertezas da educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P. et al. **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 162-185.

FERREIRA, C. F. B. et al. Análise das representações sociais sobre meio ambiente de técnicos e professores das Secretarias de Educação e Meio Ambiente de municípios da Bacia de Campos – RJ. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis. **Atas...** Florianópolis: ENPEC, 2007.

GEMINIANO, Mario Marcio. **Educação Ambiental: um estudo de caso das escolas municipais e estaduais em Três Lagoas-MS**. 2021. 134 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2021.

GROSSI, F. M. C. **Educação ambiental e o livro didático no Ensino Fundamental**. 2004. __f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) - Universidade Federal de Viçosa, MG, 2004.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.

HAMMES, Valéria Sucena. **Proposta metodológica de macroeducação**. Globo, 2004.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: _____. (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 17-44.

JOVCHELOVITCH, S. Representações Sociais: para uma fenomenologia dos saberes sociais. **Psicologia e Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 54-68, 1998.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental Brasileira e seus desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, n. 14, p. 388-411, 2012.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MARÇAL, Maria da Penha Vieira. **Educação Ambiental e Representações Sociais de Meio Ambiente: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas - MG (2003-2004)**. 2005. 237 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia (MG), 2005.

MAZZOTTI, Tarso. Representação social de "problema ambiental": uma contribuição à educação ambiental. **Revista brasileira de Estudos pedagógicos**, v. 78, n. 188-89-90, 1997.

MOSCOVICI, S. **Sociedade contranatura**. Lisboa: Teorema/Bertrand, 1977.

PEDRINI, Alexandre De Gusmao. **Educação Ambiental - Reflexões e Práticas Contemporâneas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

PEREIRA-BRANCO, E.; ROYER, M. R.; GODOI-BRANCO, A. B. A
PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2014.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo. Cortez, 2009.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002. v. 41.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SÁ, Celso Pereira. Representações sociais: o conceito e o estado atual da teoria. **O conhecimento no cotidiano**. São Paulo: Brasiliense, p. 19-45, 1995.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: ArtMed, 2011. p. 17-44.

SILVA, L. M. A.; GOMES, E. T. A.; SANTOS, M. F. S. Diferentes olhares sobre a natureza: representação social como instrumento para educação ambiental. **Estudos de Psicologia**, v. 10, n. 1, p. 41-51, 2005.

SILVA, Lilian Carolini. **Educação Ambiental no Ensino Básico de Geografia nas escolas de ensino básico de Três Lagoas-MS**. 2014. ____f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, MS, 2014.

SILVA, Luiz Eduardo. **A Educação Ambiental e os conteúdos de Geografia apresentados nos livros didáticos baseados nos PCNS e na BNCC: potencialidades, limites e desafios**. 2019. 46 p. Monografia (Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2019.

SILVA, Marcilane et al. Representações sociais de meio ambiente: um estudo com licenciandos de diferentes cursos da UEPA, campus Altamira. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 11, n. 21, p. 92-105, 2014.

VIEIRA, P. F. Meio ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: VIEIRA, P. F. (Org.) **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Florianópolis: Edufsc, 1998. p. 45-98.

VIEL, Vitória Regina Casagrande. A Educação Ambiental no Brasil: o que cabe à escola?. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 21, 2008.