REVISTA ENSINAR (RENSIN)
DOI: https://www.doi.org/ 10.52832/rensin.v3.514
Home page: https://bio10publicacao.com.br/ensinar
e-ISSN: 2965-4823

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: PERCEPÇÕES, EMBATES E DESAFIOS DO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO (1997-2017)

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TEACHER TRAINING: PERCEPTIONS, CONFLICTS, AND CHALLEGENS IN THE BRAZILIAN EDUCATIONAL CONTEXT (1997-2017)

Amanda de Lima de Almeida[1*]; **Aline Pereira Da Silva**[2];

[1]Mestra em Educação (UFPR). Professora (UNOPAR), Paraná, Brasil; [2] Especialista em Psicopedagogia (UNISANTACRUZ). Professora Tutora (UNINA), Paraná, Brasil.
*Autor correspondente: amanda95.almeida04@gmail.com.

Recebido: 20/01/2025 | **Aprovado**: 15/02/2025 | **Publicado**: 22/02/2025

Resumo: Nas últimas décadas, os discursos sobre desenvolvimento sustentável, impactos das mudanças climáticas e a necessidade de políticas efetivas para a preservação do meio ambiente têm se tornado cada vez mais recorrentes, tanto no cenário nacional quanto internacional. Dada a relevância dessas questões na atualidade, este artigo objetiva explorar e analisar como a Educação Ambiental (EA) está inserida na formação de professores, considerando os principais marcos legais que regulamentam essa área no Brasil. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando-se de pesquisa documental e bibliográfica. Como referências centrais, baseamo-nos para discussões curriculares e da formação de professores em Nóvoa (2012), Saviani (2009) e Silva (2016) e na obra de Mendonça e Dias (2019) e Leff (2012) para problematizar as questões ambientais e de sustentabilidade. Como resultados encontrados, a pesquisa revela a importância da EA na formação inicial de professores, destacando sua contribuição para a interdisciplinaridade e a formação cidadã. No entanto, também foram identificadas lacunas significativas em relação à formação continuada e aos saberes produzidos pelos docentes no âmbito da EA, sugerindo áreas promissoras para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação de professores. Sustentabilidade. Temas Transversais e Currículo.

Abstract: In recent decades, discussions on sustainable development, the impacts of climate change, and the need for effective policies to preserve the environment have become increasingly frequent, both nationally and internationally. Given the relevance of these issues today, this article aims to explore and analyze how Environmental Education (EE) is integrated into teacher training, considering the main legal frameworks regulating this area in Brazil. The research adopts a qualitative approach, using documentary and bibliographic research. For curriculum and teacher training discussions, we rely on Nóvoa (2012), Saviani (2009), and Silva (2016) as central references, and on Mendonça and Dias (2019) and Leff (2012) to address environmental and sustainability issues. The research findings reveal the importance of EE in initial teacher training, highlighting its contribution to interdisciplinarity and citizenship education. However, significant gaps were also identified in terms of continuing education and the knowledge produced by teachers in the field of EE, suggesting promising areas for future research.

Keywords: Environmental Education. Teacher Training. Sustainability. Cross-Curricular Themes and Curriculum.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas discursos sobre o desenvolvimento sustentável, impactos das mudanças climáticas e necessidade de se estabelecer políticas efetivas para preservação do meio ambiente, tem se tornado cada vez mais recorrentes não só no cenário nacional, mas também no cenário internacional. As questões ambientais hoje não são só preocupações dos setores econômicos, sociais e políticos, mas também da própria educação, se materializando nas discussões sobre temas envolvendo o meio ambiente e a Educação Ambiental no contexto escolar e consequentemente na própria formação docente.

A partir desse pressuposto, a presente pesquisa tem por finalidade analisar como a temática da Educação Ambiental (EA) está inserida no contexto de formação de professores, considerando os principais marcos legais educacionais que regulamentam essa área e campo de formação no contexto brasileiro. A justificativa para escolha de tal temática se baseia justamente na relevância global das questões ambientais na atualidade.

Enrique Leff (2012), destacado intelectual latino-americano cujos estudos focam principalmente em questões ambientais, define a EA como um processo de conscientização acerca dos processos socioambientais emergentes. Esse processo envolve não apenas discursos teóricos, mas também pressupõe a participação ativa das pessoas em decisões e até mesmo na transformação dos métodos de pesquisa e formação docente, adotando uma perspectiva mais global e interdisciplinar da educação.

Como questão orientadora de nossa pesquisa, está o questionamento de como a Educação Ambiental e seus princípios estão contemplados e inseridos na formação de professores no Brasil para a atuação dos mesmos em contextos de ensino-aprendizagem com essa temática? Pensando na problemática e no nosso objetivo, como caminho metodológico optamos por utilizar a pesquisa documental e de revisão bibliográfica.

Desse modo, o estudo utilizou-se tanto de fontes secundárias quanto primárias, como legislações, relatórios, artigos, pesquisas, entre outras. Tendo como justificativa do recorte temporal a regulamentação de legislações e documentos orientadores importantes para discussão da EA no contexto educacional como a publicação dos *Parâmetros Curriculares Nacionais* (1997) a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (1996) e a *Base Nacional Comum Curricular (2017).*

A partir do estudo empreendido, como resultados, constatou-se que está temática apresenta-se como um campo importante de estudos no que se refere a formação inicial de professores, contribuindo de maneira significativa para os estudos envolvendo a interdisciplinaridade e a própria formação cidadã dos sujeitos. Todavia, identificarmos lacunas significativas no que se refere as pesquisas envolvendo a formação continuada e os saberes produzidos pelos docentes a partir dos estudos da EA, sendo esses campos frutíferos para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Educação Ambiental: conceitos e marcos históricos

Com o avanço da industrialização e o processo de urbanização crescente após Revolução Industrial, preocupações com os impactos ambientais, uso de produtos químicos e dos próprios recursos naturais, começaram a ganhar destaque principalmente a partir da segunda metade do século XX. Mendonça e Dias (2019), pontuam que o movimento ambientalista surge entre o fim dos anos de 1960 e início de 1970, visando conscientizar a população a preservar os ecossistemas. Essas discussões foram impulsionadas após desdobramentos da Segunda Guerra Mundial, Guerra Fria, e outras questões importantes como mudanças nas dinâmicas demográficas, a questão da fome, miséria, globalização e avanços industriais.

Um marco significativo destas discussões, foi a publicação do livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, no ano de 1970, que alertava o público sobre as ameaças dos componentes químicos para a natureza. Nessa mesma década, o movimento ambientalista buscava a conscientização com apelação pública tendo uma discussão ambiental de cunho mais naturalista.

De acordo com Mendonça e Dias (2019, p. 26):

> Os termos ambiente e ambientalismo empregados na atualidade ligam-se a concepção completamente diferentes daqueles do final do século XIX e início do século XX. Se naquele momento estavam atrelados diretamente ao estudo da natureza do planeta, no momento presente ligam-se mais aos graves problemas derivados da interação entre sociedade e a natureza, à relação homem - meio ambiente, homem - natureza, físico - humano, homem - homem etc.

É importante frisarmos que o próprio conceito de natureza que aparece nas discussões ambientalistas, obteve variações no decorrer do tempo, sendo influenciada tanto por uma visão humanista quanto teológica de sua constituição. Na atualidade, o conceito de natureza refere-se principalmente às coisas que não são construídas pelo homem. Junto com as questões ambientalistas e da própria definição de natureza, segundo Leff (2012), o discurso do desenvolvimento sustentável ganhou legitimidade e ampla difusão a partir da *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento*, ou também conhecida como *Conferência de Estocolmo* de 1972 que trouxe maior visibilidade global para as problemáticas ambientais.

Quando tratamos da temática ambiental alguns conceitos devem ser esclarecidos, pois frequentemente causam dúvidas, conforme salientam Mendonça e Dias (2019) quando falamos da "temática ambiental", referimo-nos ao campo geral de assuntos e interesses relacionados à natureza e sociedade. Já quando tratamos da "questão ambiental" falamos do debate e das discussões sobre problemas ambientais. Nesta perspectiva, ao pensarmos em meio ambiente, nos referimos a:

> O termo meio ambiente evidência, primeiramente, a ideia de relações entre elementos constituintes de determinada realidade. Ao contrário da natureza, ele não evoca elementos isolados, e sim, a combinação e a complexidade de elementos relacionados em dado contexto temporal e espacial. (Mendonça; Dias, 2019, p. 24)

Alguns marcos legais importantes se fazem presentes nas discussões ambientais no Brasil, entre esses marcos podemos destacar a seguinte cronologia:

- 1992 - Rio 92 - Grupo de Trabalho para Educação Ambiental coordenado pelo Ministério da Educação Cultura, elabora documento que estabelece princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, destacando a necessidade de formação de um pensamento crítico;
- 1993 - Criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC, com a finalidade de criar e difundir metodologias em Educação Ambiental no Brasil;
- 1997 – I Conferência Nacional de Educação Ambiental;
- 1997 - Parâmetros Curriculares Nacionais, define como um de seus temas transversais a Educação Ambiental;
- 1999 – Aprovação da LEI 9.597/99 que estabelece a Política Nacional de EA, onde entende-se que igualmente deve englobar todos os níveis de educação;

- 2002 – Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, regulamenta a Lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- 2012 – Realização da conferência Rio+20 no Rio de Janeiro, que foi realizada com o objetivo de discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável;
- 2014 – Foi instituído o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, que definiu 10 diretrizes que devem guiar a educação brasileira neste período e estabelece 20 metas a serem cumpridas na vigência.

A Constituição Federal de 1988, trouxe em seu artigo 225 § 1º inciso VI, questões sobre a EA destacando que seu objetivo é "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (Brasil, 1988), outro marco importante para a EA no Brasil, aconteceu em 1987, quando o Conselho Federal da Educação, por meio do parecer 226, define que a Educação Ambiental tem caráter interdisciplinar, abrindo discussões para sua inserção tanto no âmbito do ensino informal quanto no âmbito da educação formal (Loureiro, 2012).

O CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), define que a Educação Ambiental seria um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

2.2 Legislação, currículo e formação de professores

Entendo um pouco do histórico e preocupações das problemáticas ambientais, podemos adentrar nas questões envolvendo a formação de professores. Essa não se trata de uma discussão nova em termos acadêmicos, todavia é um campo permanente de discussão e reflexão, dada as dinâmicas e mudanças que ocorrem nas políticas educacionais de um país.

Alguns autores nos auxiliam a pensar essas dinâmicas e dão suporte teórico para o desenvolvimento deste estudo, entre os quais podemos destacar Tardif (2014), Nóvoa (2012) e Saviani (2009), que apresentam considerações importantes sobre os saberes que envolvem a formação profissional, disciplinar, curricular e experiencial dos professores, até os contextos históricos, culturais, políticos e sociais que marcaram essa formação no cenário educacional brasileiro.

A formação de professores no Brasil pode ser caracterizada por diferentes momentos históricos, passando, por exemplo, pelas Escolas de Primeiras Letras, Escolas Normais, Institutos de Educação e Cursos de Pedagogia e Licenciaturas específicas. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, destacou no artigo 62, que a formação de docentes para atuar na educação básica será realizada em "nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal." (Brasil, 1996).

Em 2002, temos a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCN) que permitiram adaptações e alterações significativas nos currículos de formação docente. Posteriormente, foram promulgadas também as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Atualmente, a formação inicial de professores ocorre principalmente por meio de cursos de Pedagogia e Licenciaturas específicas.

Ao longo da constituição e organização das políticas de formação docente no Brasil, há uma preocupação constante com a integração dos saberes técnicos, científicos e pedagógicos para apoiar os professores no exercício da docência. O Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016, trata da Política Nacional de Formação de Profissionais da Educação Básica e destaca a importância da articulação entre teoria e prática no processo de formação, baseada no domínio de conhecimentos científicos, pedagógicos e técnicos específicos, conforme a natureza da função. Ressalta também a formação inicial e continuada como componentes essenciais à profissionalização docente.

Saviani (2009) pontua que essas etapas e perspectivas diferentes sobre a formação dos professores ao longo da história, trouxeram e ainda trazem dilemas que precisam ser amplamente discutidos no âmbito social e político. E aqui, podemos destacar e pontuar a importância do currículo, o currículo enquanto sua multidimensionalidade, na qual podemos considerar ele tanto como um campo disputa, poder e território ou até mesmo de ideologia, quanto um espaço significativo de discussões sobre os conhecimentos sistematizados e historicamente acumulados pela sociedade.

Segundo o pesquisador Tomaz Tadeu da Silva (2016), o currículo resulta de uma seleção criteriosa entre uma ampla gama de conhecimentos e saberes disponíveis. As teorias curriculares não só determinam quais conhecimentos devem ser escolhidos, como também procuram justificar essa seleção específica. Nesse processo, as concepções de sujeito, sociedade e o tipo de formação almejada influenciam diretamente a forma e o conteúdo do currículo adotado. Ou seja, vai além de um simples conjunto de disciplinas; é um processo dinâmico que envolve a projeção e desenvolvimento de intenções educativas.

2.3 Educação Ambiental e o currículo

Inserir temáticas sobre Educação Ambiental e a sustentabilidade nos currículos escolares é fundamental e um primeiro passo para sensibilizar a sociedade acerca destas problemáticas, pois representa uma resposta indispensável aos desafios ambientais globais que enfrentamos hoje, como as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e a degradação dos ecossistemas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), enquanto documentos orientadores para construção e elaboração dos currículos trouxeram um destaque para formação de cidadãos conscientes, capazes de agir de maneira comprometida com o bem-estar da sociedade, tanto local quanto globalmente. Desse modo, o conceito de meio ambiente apresentado pelo documento, trata principalmente das variadas esferas que envolvem essa área e aspecto social, sendo essencial reconhecer essas diversas interpretações para orientar a educação ambiental e a relação entre escola e comunidade.

Destaca-se assim temáticas importantes para se abordar dentro de estudos sobre EA no contexto escolar de forma interdisciplinar nas práticas curriculares, como proteção, degradação, sustentabilidade e o embate entre o crescimento econômico e a preservação ambiental. Embora ainda não haja consenso sobre como conciliar desenvolvimento e preservação, é amplamente aceito que é necessário estabelecer regulamentações para garantir a sustentabilidade.

A Educação Ambiental apresenta-se em três dos dez volumes dos PCNs, sendo eles: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais, atravessando todo currículo. Segundo Branco, Royer e Branco (2018, p. 193):

> Os temas transversais tratam de questões importantes, urgentes, presentes em vários aspectos da vida cotidiana e trabalhados em todas as disciplinas estabelecidas. A complexidade que envolve os temas transversais faz com que nenhuma área, isoladamente, seja suficiente para abordá-los plena e integralmente. Por isso, entre os temas transversais, a EA não é contemplada como uma área ou disciplina dentro da organização curricular na escola (...) destacamos que os mesmos reafirmam o caráter transversal e interdisciplinar da Educação Ambiental, pois não poderia ser restrita a uma única disciplina no currículo escolar. Mas, em sua emergência e notoriedade de relevância, é ampla e abrange todas as áreas e disciplinas que sejam propostas na Educação Básica.

No volume de Ciências Naturais, a Educação Ambiental é destacada, segundo Branco, Royer e Branco (2018, p. 195), como: "um assunto de maior responsabilidade para esta disciplina, reforçando o caráter de preservação e exploração "consciente" sobre a natureza, de maneira que o desenvolvimento e a sustentabilidade se justifiquem sob a égide de 'menor degradação possível' ao meio, ao homem e a vida."

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também reforça a importância de práticas sustentáveis, visando preparar os alunos para atuarem de forma ética e responsável em relação ao meio ambiente. Além disso a base trouxe a inclusão dos chamados "Temas Contemporâneos Transversais", agrupados em 6 macro áreas temáticas, sendo estas: Meio Ambiente; Economia; Saúde; Cidadania e Civismo; Multiculturalismo; Ciência e Tecnologia. No caso da área de Meio Ambiente, os eixos de estudo se concentram em: Educação Ambiental e Educação para o Consumo.

A inclusão do termo "contemporâneo" para complementar o "transversal" junto com as discussões veiculadas pela base sobre competências e habilidades traz o caráter de atualidade desses temas e sua relevância para a Educação. Um exemplo, das práticas recentes de mudanças das discussões sobre as questões ambientais, envolve a Lei 14.926 de 17 de julho de 2024 que acrescenta a Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 (Política Nacional de Educação Ambiental), a necessidade de inserir temas relacionados às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade, aos riscos e emergências socioambientais e a outros aspectos referentes à questão ambiental nos projetos institucionais e pedagógicos da educação básica e da educação superior, conforme diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização da pesquisa

Para construção metodológica desse estudo optou-se pelo caminho da pesquisa documental e revisão bibliográfica. Conforme Lakatos e Marconi (2017), uma pesquisa documental consiste em usar e coletar

dados de documentos escritos ou não, ou seja, usar fontes primárias, que podem ter sido feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorreu, ou depois. Neste estudo utilizamos como fontes documentos de arquivos públicos (documentos oficiais) e juntamente com a pesquisa documental, realizamos a pesquisa bibliográfica visando ampliar a perspectiva relacionada ao problema de pesquisa, conforme Lakatos e Marconi (2017, p. 200):

> A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda a bibliográfica já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, artigos científicos impressos ou eletrônicos, material cartográfico e até meios de comunicação oral: programas de rádio, gravações, audiovisuais, filmes e programas de televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritas de alguma forma.

A pesquisa consistiu em dois momentos de trabalho principais. No primeiro definiu-se o objeto de pesquisa, problema, justificativa, referencial teórico, recorte e tema. Após essa definição, realizamos a revisão bibliográfica, na base de dados: Scielo, BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações), Periódicos Capes e Google Acadêmico. Nessas bases, para encontrar as pesquisas relacionadas ao tema de nosso estudo, usamos como descritores: Educação Ambiental e a formação de professores; Currículo e Meio Ambiente; Temas Transversais e Educação Ambiental. Como critério de seleção dos estudos que comporiam a revisão bibliográfica, definiu-se: estar dentro do recorte temporal pré-definido (1997-2017), ser escrito em Língua Portuguesa, estar dentro da área de Ciências Humanas e conter no resumo ou título os descritores indicados. A revisão foi feita ao longo do primeiro semestre de 2024.

3.2 Área de Estudo e Público-alvo

A partir dessa busca chegou-se ao resultado de 35 pesquisas, sendo organizadas e caracterizadas da seguinte forma:

Quadro 1 – Quantitativo das pesquisas.

Descritores	Quantidade de pesquisas
Currículo e Meio Ambiente	4
Educação Ambiental e Formação de professores	27
Temas Transversais e Educação Ambiental	4

Fonte: Autoras, 2024.

Além da organização com base nos descritores, os estudos foram categorizados com base nos títulos e aproximações com a temática e critérios de seleção pré-definidos, o que gerou o seguinte quadro síntese:

Quadro 2 – Seleção final das pesquisas.

Autores	Título	Ano
Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis / Luc	Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias	2014
Cristina Teixeira / Marília Andrade Torales	A questão ambiental e a formação de professores para a educação básica: um olhar sobre as licenciaturas	2014
Giana Raquel Rosa Gouvêa	Rumos da formação de professores para a educação ambiental	2006
André Loureiro Chavesl / Maria Eloísa Farias	Meio ambiente, Escola e a formação dos professores	2005
Tavares Júnior, Melchior José	A educação ambiental no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, na percepção dos recém-formados	2005
Teixeira, Leisitânia Nery	A educação ambiental na proposta de formação continuada de professores no estado de Sergipe	2011
Rezende, Viviane Almeida	A dimensão ambiental nas concepções dos professores do Centro de Referência de Educação de Jovens e Adultos Prof. Severino Uchôa	2011
PAIXÃO, Ana Cláudia Boadana da	Percepção de professores da educação infantil e do ensino fundamental sobre sua prática de educação ambiental	2008
EVANGELISTA, Larissa de Mello	O lúdico e a educação ambiental na formação de professores: diálogos possíveis	2009
Aversi, Tânia Lídia Ribeiro	Ambientalização curricular em cursos de Pedagogia de instituições privadas do município de São Paulo: desafios e proposições	2015
Silva, Adriano Sotero da	A educação ambiental no ensino superior: o que dizem os professores universitários	2013
Solange L'Abbate /Solange L'Abbate	Educação em saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em pedagogia	2006
BOMFIM, A. M. DO . et al.	Parâmetros curriculares nacionais: uma revisita aos temas transversais meio ambiente e saúde	2013
Jorge Sobral da Silva Maia, Lucas André Tei	Formação de professores e educação ambiental na escola pública: contribuições da pedagogia histórico-crítica	2017
Soraya Corrêa Domingues, Elenor Kunz, Lis	Educação ambiental e educação física: possibilidades para a formação de professores	2011
Roseline Beatriz Strieder /Graciella Watanal	Educação CTS e Educação Ambiental: ações na formação de professores	2016
Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis Luciana Maria Lunardi Campos	Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias	2014
Lucas Aníbal Faria Seabra /Laise Vieira Gor	A utilização do filme "Dersu Uzala" na formação de professores para a construção de uma visão crítica da Educação Amabiental	2013
Antonio Fernandes Nascimento Junior / Lais	Oficina de jogos pedagógicos de ensino de ecologia e educação ambiental como estratégia de ensino na formação de professores	2013
Giana Raquel Rosa Gouvêa	Rumos da formação de professores para a educação ambiental	2006
Melissa Reis / Nathan da Matta Oliveira / Ra	A Educação Ambiental na formação inicial de professores de Biologia: concepções, componentes curriculares e possibilidades de ações segundo os	2013
Júlia de Moura Martins Guimarães /Jacqueli	Formação de professores na área deEducação Ambiental: uma análise dos anais da ANPEd	2012
Terezinha Valim Oliver Gonçalves, Ariadne F	Formação inicial de professores: Trajetória de um projeto de inserção social	2005
Jacqueline Praxedes Almeida	Formação docente para a promoção da Educação Ambiental: o caso de uma escola estadual em Maceió	2013
Humberto Luís de Deus Inácio / Thais Mess	Educação Física e educação ambiental: Refletindo sobre a formação e atuação docente	2013
Katarina Vasconcelos de Melo, Zélia Maria	O que sabem e como ensinam os professores: Investigando estratégias para mudanças paradigmáticas e de atitudes enfocando a educação ambienta	2011
Dalva Maria Bianchini Bonotto	Formação docente em educação ambiental utilizando técnicas projetivas	2005
Nathan da Matta Oliveira / Melissa Reis / Ra	Imagens de Educação Ambiental de futuros professores de Ciências Biológicas	2013
Guilherme do Nascimento Pereira	Elementos do discurso sobre questões ambientais no currículo de licenciatura em Geografia	2015
Silva, Cristina Maria Alves da	Educação Ambiental e troca de conhecimentos	2016
Marpica, Natália Salan	As questões ambientais nos livros didáticos de diferentes disciplinas da quinta-série do ensino fundamental	2008
Luiz Marcelo de Carvalho	A Educação Ambiental e a formação de professores	2001
EDSON DA SILVA	As dimensões Meio-Ambiente, trabalho e cultura como estratégias de estruturação histórico-social do currículo da EJA	2010
Juliana Bueno Ruiz / Eliane Campos Ruiz L	Educação Ambiental e os temas transversais	2005
Lucimara de Oliveira CALVIS	Temas transversais: foco na educação ambiental e formação docente	2017

Fonte: Autoras, 2024.

Dos estudos identificados 24 foram (artigos científicos), 9 (Dissertações de mestrado); 1 (livro), 1 (monografia). Desse modo, dentro da temática e recorte utilizados observou-se uma predominância de pesquisas envolvendo artigos e em nível de mestrado, indicando ser um campo que necessita de maior aprofundamento das discussões teóricas e acadêmicas.

A partir da análise dos conteúdos e resumos de cada trabalho identificado e selecionado, a uma prevalência das investigações centradas na formação inicial do professor no âmbito do ensino superior, considerando como essa temática aparece nos currículos. Além disso, os estudos centram-se nas apropriações e aplicações desses conhecimentos na prática dos professores. Em relação as referências teóricas os estudos utilizam-se de referenciais ligados a uma concepção mais humanista e histórico-crítica da EA. Foi identificado, ainda que em menor escala, pesquisas que problematizaram a questão dos materiais didáticos que abordam essa temática e servem de recurso para as práticas dos professores no contexto da educação básica.

Em termos de metodologias adotadas, das pesquisas levantadas, observou-se que as mesmas trabalham em sua maioria com uma abordagem quanti-quali, análise documental e bibliográfica e em menor proporção com abordagens fenomenológicas, exploratórias e pesquisa-ação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do caminho percorrido para construção deste estudo observou-se que desde a redemocratização do país e a promulgação da LDB, PCN's e recentemente com a BNCC, a temática da EA, tem aparecido de maneira recorrente nos estudos acadêmicos, como um campo significativo de investigação sobretudo na formação de professores. Os educadores precisam estar preparados para abordar questões

ambientais e de sustentabilidade de forma mais significativa, integrando-as ao currículo real, vivido e praticado pelos mesmos no contexto escolar. Isso requer uma compreensão sólida dos princípios da EA, bem como o desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas para engajar os alunos nesses temas.

A nossa análise possibilitou identificarmos também lacunas significativas no que se refere as pesquisas envolvendo a formação continuada e os saberes produzidos pelos docentes a partir dos estudos da EA. Além disso, constatou-se uma necessidade de maiores investigações considerando os estudos sobre os materiais didáticos e as próprias legislações e políticas que balizam e fundamentam as discussões sobre a EA no contexto brasileiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EA, tem um papel imprescindível e significativo na formação de professores e para gerar práticas mais sustentáveis e coerentes com os desafios do século XXI. E nesse cenário a interdisciplinaridade apresenta-se como uma alternativa importante para que essa temática de fato se consolide nos currículos e perpasse toda a formação dos sujeitos ao longo de sua escolarização. Conforme Gallo (2001), a interdisciplinaridade trata-se de um contraponto as perspectivas disciplinares dos currículos, trazendo a possibilidade de uma nova organização do trabalho pedagógico, marcada pela comunicação entre os diferentes campos dos saberes.

Entendemos por fim que a Educação Ambiental é responsabilidade de todos nós, humanos, e que a mesma deve acontecer de maneira formal e informal, ou seja, em ambientes escolares e fora dele como um projeto social maior de sensibilização para mudanças urgentes em nossa sociedade.

Nesse sentido, observamos a necessidade de que durante a formação profissional dos futuros professores, sejam aprofundados os conhecimentos ambientais e sociais de formas a compreender as diferentes realidades ambientas distintas no planeta, assim como suas carências. No quinto artigo das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (2012) aparece que "A Educação Ambiental não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visão de mundo e desse modo, deve assumir na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões políticas e pedagógicas", o que exige clareza de ações concebíveis. O mesmo documento aponta que a dimensão socioambiental deve constar nos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação e que os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente os princípios e objetivos da EA.

A Educação Ambiental pode ser entendida como um processo integral e social, orientado para a realidade socioambiental e para a promoção da participação da sociedade nas possíveis transformações ambientais. Seria promissor se as práticas pedagógicas de formação pudessem introduzir e estimular o futuro profissional da educação a atuar como agente multiplicador de mudança em relação as particularidades ambientais na qual necessidades de maneira emergencial, para que assim, possamos garantir a EA como

prática permanente em todas as esferas educacionais, não necessariamente como disciplina, mas como item curricular vital e indispensável, afinal o professor leva para a sua sala de aula a visão de mundo que possui.

REFERÊNCIAS

A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PCNs, NAS DCNs E NA BNCC. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526/pdf. Acesso em: 23 de julho de 2024.

BRANCO, E. P.; ROYES, M. R.; BRANCO, A. B. de G. **A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na e na BNCC.** Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526/pdf. Acesso em: 23 de julho de 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 009, de 08 de maio de 2001. Dispõe sobre as Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena**. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, p. 31, 18 abr. 2002.

BRASIL. Decreto nº 8752, de 09 de maio de 2016. **Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica**. Brasília, DF: 09 de maio de 2016.

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e de outras providências**. Brasília, DF: 27 de abril de 1999.

BRASIL. Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. **Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 17 de julho de 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, 2016.

BRASIL. MEC. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL, MEC. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo integral/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal.pdf. Acesso em 17 de agosto de 2024.

BRASIL, MEC. **Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em 23 de maio de 2024.

BRASIL. Decreto nº.8752, de 09 de maio de 2016. **Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica**, Brasília, DF, 09 de maio 2016.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

GALLO, S. **Transversalidade e meio ambiente**. Ciclo de palestras sobre meio ambiente. Secretaria de Educação Fundamental–Brasília: MEC, p. 56, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8º ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 9º ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

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

MENDONÇA, F.; DIAS, M. A. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Curitiba: InterSaberes, 2019.

MITESTÉRIO DA EDUCAÇÃO – Conselho Nacional da Educação de Educação; **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**: CNE / CP, 2012.

NÓVOA, A. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, p. 11-11, 2012.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. São Paulo: Autêntica, 2016.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, p. 143-155, 2009.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, p. 05-24, 2000.