

A Educação Ambiental Crítica nas atas do EPEA: uma análise sobre formação de professores

Critical Environmental Education in the EPEA minutes: an analysis of teacher training

Dieison Prestes da Silveira

Universidade Federal do Paraná
dieisonprestes@gmail.com

Leonir Lorenzetti

Universidade Federal do Paraná
leonirlorenzetti22@gmail.com

Resumo

O presente trabalho tem o objetivo de analisar a temática formação de professores nas atas do EPEA, no período 2001 – 2019, discutindo a articulação da Educação Ambiental Crítica com a formação de professores, sinalizando alguns elementos e pressupostos, com vistas a um (re) pensar no processo formativo, crítico e reflexivo dos sujeitos na contemporaneidade. Em se tratando de metodologia, realizou-se uma pesquisa do “estado da arte”, mapeando um total de 898 pesquisas. Deste total, 78 apresentam no título e/ou palavras-chave os termos “Educação Ambiental Crítica”. A partir disso foi realizada uma leitura crítica das pesquisas, sendo encontradas 14 que discutem a formação de professores. Como forma de análise foram criados descritores e categorias de análises, seguindo a proposta da Análise Textual Discursiva. Pode-se dizer que as pesquisas que discutem a Educação Ambiental Crítica na formação de professores ainda são incipientes, necessitando de novas investigações, visando um processo de intervenção na sociedade.

Palavras chave: Educação Ambiental Crítica, Processo formativo, Formação de professores, Estado da arte.

Abstract

The present work aims to analyze the theme of teacher training in the EPEA minutes, in the period 2001 - 2019, discussing the articulation of Critical Environmental Education with teacher training, signaling some elements and assumptions, with a view to a (re) thinking about the formative, critical and reflective process of subjects in contemporary times. In terms of methodology, a “state of the art” survey was carried out, mapping a total of 898 surveys. Of this total, 78 have the terms “Critical Environmental Education” in the title and/or keywords. From this, a critical reading of the research was carried out, finding 14 that discuss teacher training. As a form of analysis, descriptors and analysis categories were created, following the proposal of Discursive Textual Analysis. It can be said that research that discusses Critical

Environmental Education in teacher training is still incipient, requiring further investigations, aiming at a process of intervention in society.

Key words: Critical Environmental Education, Training process, Teacher training, State of the art.

Introdução

A Educação Ambiental, sendo um processo interventivo, crítico e reflexivo, precisa ser debatida nos mais variados espaços da sociedade, permitindo entendimentos sobre as questões emergentes e que imperam na contemporaneidade. Loureiro (2004) comenta que a partir da década de 1990, um grupo de pesquisadores sentiu a necessidade de demarcar o campo da Educação Ambiental, adjetivando o termo “crítica”, como uma forma de sinalizar novos entendimentos, indo além de uma visão biologizante, pautada na Biologia da Conservação. A partir disso, o termo Educação Ambiental Crítica começou a ser usado como um mecanismo que inter-relaciona aspectos sociais, culturais, educacionais, políticos, ambientais, por meio de um diálogo crítico, com vistas a uma tomada de decisão.

Nos últimos anos, diversos fatos se fizeram presentes no meio sociocultural, como por exemplo, a disseminação de *fake news*, negacionismo, pseudociência, bem como movimentos contrários a ciência, evidenciando a importância do professor para o processo de mediação do conhecimento. Ainda, há de se considerar as tentativas de silenciamentos de políticas públicas, reverberando o papel da educação, principalmente para mitigar casos de alienação social e ideológica da população. É por meio destas problemáticas que a Educação Ambiental Crítica na formação de professores precisa ser discutida, contribuindo com uma formação crítica, autônoma e reflexiva, com vistas a uma atuação responsável na atualidade.

As discussões envolvendo a Educação Ambiental Crítica na formação de professores se apresenta como um caminho construtivo de novos conhecimentos, principalmente quando se busca formar atores sociais, com o propósito de intervir e saber tomar decisões para uma cultura de participação. É neste percurso que a Educação Ambiental Crítica, quando abordada de forma interdisciplinar, contextualizada e dialógica permite ressignificar alguns aspectos presentes no meio social, sendo articulados com a cultura, política, economia, educação, ciência e meio ambiente.

Buscar na produção acadêmica caminhos e pressupostos sobre uma determinada temática, como, por exemplo, a Educação Ambiental Crítica na formação de professores, pode sinalizar alguns percursos e fatos que marcaram um determinado período, permitindo um (re)pensar sobre alguns movimentos, lutas e resistências. O Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA) vem desde 2001, de forma bianual, oportunizando a socialização das pesquisas acadêmicas, sobretudo no campo da Educação Ambiental, sendo reconhecido como um espaço de diálogo e trocas de saberes entre professores, estudantes de graduação e Pós-graduação das mais diversas Instituições de Ensino Superior, promovendo um câmbio de conhecimento. Destarte, se apresenta como um locus investigativo propício para entendimentos sobre a Educação Ambiental Crítica, bem como a formação de professores. A partir disso, o presente estudo objetivou analisar a temática formação de professores nas atas do EPEA, no período 2001 – 2019, discutindo a articulação da Educação Ambiental Crítica com a formação de professores, sinalizando alguns elementos e pressupostos, com vistas a um (re)pensar no processo formativo, crítico e reflexivo dos sujeitos na contemporaneidade.



Referencial teórico

Atualmente impera a necessidade de um debate crítico, reflexivo e contextualizado sobre as problemáticas socioambientais. Nas palavras de Trein (2012, p. 307), “ler a realidade de forma crítica nos ajuda a explicitar as relações sociais mercantilizadas e alienantes que perpassam a forma homogênea de organizar a sociedade”, ou seja, a partir de uma análise crítica das questões sociais, ambientais, educacionais, políticas, científica, econômicas, entre outras, pode-se buscar respostas aos desafios presentes na contemporaneidade.

A educação, sendo um espaço de diálogo, trocas de saberes e experiências permite ampliar os conhecimentos e refletir sobre a hegemonia instaurada. Loureiro (2015, p. 166) comenta que “a educação, além de intencional e dialógica, é teórica ao exigir que conhecimentos e conceitos sejam produzidos e socializados, e é prática. É prática, pois o que aprendemos e conhecemos serve em primeiro lugar para possibilitar que atentamos a uma necessidade que temos”. Isso implica dizer que as trocas de saberes favorecem no processo de ensino e aprendizagem, possibilitando uma cultura de participação social.

Compreendendo que a educação pode libertar a população das ideias e posicionamentos alienadores (FREIRE, 2005), cabe dizer que uma educação crítica pode fomentar uma tomada de decisão, por meio da argumentação, problematização e dialogicidade. Uma formação de professores pautada no comprometimento com o diálogo, momentos interativos e de cunho democrático pode imbricar em uma formação de estudantes responsáveis com as problemáticas socioambientais, refletindo em uma sociedade ativa e que saiba questionar as desigualdades sociais, a fome, a saúde, a educação, bem como buscar nas políticas públicas meios de intervenção.

Nóvoa (1992) comenta que os saberes docentes são construídos diariamente, por meio do diálogo e de momentos crítico-reflexivos entre os professores, estudantes e a comunidade. Neste contexto, a formação de professores se apresenta como essencial, principalmente quando se almeja formar agentes sociais de mudanças, comprometidos com a qualidade da educação e com as problemáticas emergentes. Na visão de Silveira, Silva e Lorenzetti (2021, p. 53) “a formação de professores se constitui de uma temática relevante no campo científico, visto que os professores atuam diretamente com os alunos e contribuem com o processo formativo crítico, reflexivo e cidadão dos estudantes”. Articulando a formação de professores com a temática ambiental, há de se considerar a pertinência em discutir conhecimentos que contemplem o dia a dia dos estudantes, visando (trans)formações no modo de pensar e agir.

Explicitando de forma breve a historicidade da Educação Ambiental, Layrargues e Lima (2014, p. 26) comentam que “a Educação Ambiental surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, e estruturou-se como fruto da demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais”. Nas palavras de Carvalho (2012, p. 25):

Enquanto ação educativa, a EA tem sido importante mediadora entre a esfera educacional e o campo ambiental, dialogando com os novos problemas gerados pela crise ecológica e produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências que visam construir novas bases de conhecimentos e valores ecológicos nesta e nas futuras gerações.

Neste percurso de entender algumas percepções de Educação Ambiental, Layrargues e Lima (2014) afirmam que na trajetória da Educação Ambiental brasileira diferentes concepções contemplam o ideário de pesquisadores, como por exemplo, alguns apresentam uma visão



conservacionista de Educação Ambiental, de forma biologizante, descontextualizada, centrada em rios e florestas. Outros apresentam uma visão pragmática, relacionando a Educação Ambiental com a lógica de desenvolvimento, enraizada no movimento pós-guerra. Entretanto, estas percepções de Educação Ambiental, tanto conservacionista quanto pragmática não enfatizam os problemas socioambientais vigentes, com as desigualdades sociais e a lógica capitalista. Ainda sobre as concepções de alguns pesquisadores, há alguns que defendem a pertinência de uma Educação Ambiental Crítica, pautando discussões e interações entre diversas temáticas, sobretudo as questões sociais, ambientais, culturais, econômicas, capitalistas e hegemônicas.

Nas palavras de Bomfim e Piccolo (2011, p. 191) “uma Educação Ambiental será efetivamente Crítica quando tiver a sua utopia como referência, como bússola de orientação, pois não faltarão momentos para marcar posição contra as propostas conciliatórias e inócuas dos grupos conservadores”. Na mesma perspectiva, Arrais e Bizerril (2020) afirmam que a Educação Ambiental Crítica, no contexto brasileiro, surgiu como uma forma de releitura da Educação Ambiental, que estava sendo abordada de forma biologizante e descontextualizada.

Martins e Sánchez (2020, p. 218) comentam que a “EA Crítica caracteriza-se como uma proposta que aponta para uma ação pedagógica contextualizada às realidades”. De maneira notória, isso indica que a Educação Ambiental Crítica permite compreensões de realidades, favorecendo na construção de um conhecimento contextualizado, dialógico e com potencialidades de mudanças no meio sociocultural. Loureiro (2019, p. 81) traz contribuições quanto comenta que:

No Brasil, entre as alternativas que se mostraram historicamente, trilhamos caminhos complexos com avanços e recuos, mas predominantemente vivemos a partir de 2016, intensificada em 2019, uma “onda” de retrocessos no âmbito dos direitos de cidadania e nas políticas ambientais, com o avanço de forças sociais de extrema direita.

Articulando estas afirmações com o contexto educacional, vê-se como fundamental despertar a atenção dos alunos por meio de atividades de ensino que propiciem momentos de trocas de saberes, articulando o conhecimento científico com as vivências e experiências dos estudantes. Neste sentido, a formação de professores é um elemento fundamental para discutir a Educação Ambiental Crítica, pois a partir de uma formação que contemple as especificidades de professores, estudantes e da comunidade como um todo, ações e movimentações para uma qualidade de vida e bem-estar coletivo podem ser planejadas e elaboradas. Nas palavras de Nóvoa (1992), o professor precisa estar comprometido com a qualidade da educação, inserindo conhecimentos condizentes com a realidade dos estudantes, portanto, realizar momentos formativos fortalece a prática pedagógica e o processo de ensino e aprendizagem. Para Bomfim e Piccolo (2019, p. 191):

A principal característica de uma Educação Ambiental que se propõe crítica é: primeiro, desejar sempre obter a posição mais avançada de um debate, mais liberto possível, o que provavelmente só acontece com quem tem menos a perder e esconder. Segundo, é entender que mesmo alcançando a posição de vanguarda, ela precisa estar em revolucionamento permanente, com uma revisão permanente da prática.

A partir da Educação Ambiental Crítica surgem inquietações e movimentos em prol dos desafios presentes nos diversos lócus da sociedade, fortalecendo a relação entre sociedade e

natureza, de forma indissociável (LOUREIRO, 2006). Por meio de uma formação de professores que reconheça as especificidades, desafios e lacunas presentes no contexto educacional, alternativas e/ou soluções podem ser desenvolvidas, com vistas a qualidade de vida, reconhecimento pessoal e profissional, bem como exercício da cidadania.

Metodologia

A metodologia adotada neste estudo pauta-se em uma pesquisa do “estado da arte”. Romanowski e Ens (2006, p. 38-39) comentam que “o interesse por pesquisas que abordam ‘estado da arte’ deriva da abrangência desses estudos para apontar caminhos que vêm sendo tomados e aspectos que são abordados em detrimentos de outros”. Em relação a este estudo optou-se em analisar as atas do EPEA, tendo em vista a sua historicidade e reconhecimento pela comunidade científica, principalmente para os pesquisadores do campo da Educação Ambiental. O período de busca mapeado nas atas aconteceu de 2001 até 2019, adotando os termos “Educação Ambiental Crítica”, podendo estar nos títulos e/ou palavras-chave dos trabalhos. De um total de 898 pesquisas publicizadas nas dez edições, 78 foram selecionados, seguindo o mecanismo de seleção adotado, entretanto, como o foco eram as pesquisas que discutem a Educação Ambiental Crítica na formação de professores, após uma leitura dos trabalhos, observou-se que 14 contemplam esta proposta investigativa.

Como forma de análise, foram criados os seguintes descritores: ano de publicação, autores, Instituições de Ensino Superior (IES), regiões brasileiras, Palavras-chave e nível de ensino. De igual modo, foram analisados os títulos, objetivos, metodologias e resultados alcançados nos trabalhos, seguindo a proposta da Análise Textual Discursiva (ATD), por meio da criação de três categorias emergentes, sendo elas: Categoria I - “Práticas pedagógicas com professores”; Categoria II - “Concepções e narrativas docentes acerca da Educação Ambiental Crítica” e, por fim, Categoria III - “Caminhos e percursos na abordagem da Educação Ambiental Crítica”. Em relação a análise dos dados, Moraes e Galiuzzi (2006, p. 118) comentam que “a fase da análise de dados e informações constitui-se em momento de grande importância para o pesquisador especialmente numa pesquisa de natureza qualitativa”. Seguindo estes elementos de análise, a seguir, consta a análise e discussão dos dados desta investigação.

Resultados e Discussão

Analisando o descritor “ano de publicação” das pesquisas que discutem a Educação Ambiental Crítica na formação de professores, pode-se dizer que de 2001 até 2009 não foi possível localizar trabalhos seguindo o mecanismo de seleção adotado, entretanto, a partir de 2011 surgem debates e provocações envolvendo estas temáticas, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Trabalhos mapeados no EPEA que discutem a Educação Ambiental Crítica na formação de professores

Ano de publicação	Quantitativo de trabalhos
2011	2
2013	1
2015	5
2017	3
2019	3

Total	14
-------	----

Fonte: Os autores (2022).

Analisando o quantitativo de trabalhos mapeados, pode-se dizer que 14 pesquisas correspondem a 1,55% do total das publicações do EPEA de 2001 até 2019, sinalizando a importância de novos estudos envolvendo a Educação Ambiental Crítica na formação de professores. Em relação aos “autores” que publicaram suas pesquisas, teve-se um total de 33. Destes, 30 não se repetem, tendo destaque para Marcela de Moraes Agudo, Maria Inês Oliveira Araújo e Rosana Louro Ferreira Silva que publicaram dois trabalhos cada uma.

Em relação ao descritor “IES”, pode-se observar um total de 33, tendo destaque para a Universidade Estadual Paulista (UNESP) com 7 aparições (21,21%); seguida da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade de São Paulo (USP), ambas com 5 cada (15,15%) e, ainda, Universidade Federal Fluminense (UFF) com 4 (12,12%). Todas as demais apareceram duas ou uma única vez.

Analisando as “regiões brasileiras” que foram desenvolvidas as pesquisas, observa-se que 84,85% estão localizadas na região Sudeste, seguidas das regiões Nordeste e Centro-oeste com 6,06% cada, bem como a região Sul com 3,03%. Apenas a região Norte não apresentou nenhum trabalho que discutisse a Educação Ambiental Crítica na formação de professores. De modo geral, estes dados sinalizam para uma centralidade das pesquisas na região Sudeste do Brasil, sendo importante o desenvolvimento de estudos nas outras regiões brasileiras, com vistas a articulação, socialização e compartilhamento de vivências e experiências.

Em relação as “Palavras-chave” presentes nos trabalhos foi possível localizar um total de 43, tendo destaque para “Educação Ambiental Crítica” com 13 aparições (30,23%); “Formação de Professores” com sete (16,27%) e “Formação Continuada” com duas (4,65%). Todas as demais palavras apareceram uma única vez, portanto, não contemplam esta amostragem. Acerca do descritor “nível de ensino”, 38,09% das pesquisas se destinam ao Ensino Superior; 23,81% Ensino Fundamental I; 14,28% Ensino Fundamental II; 9,53% Pós-Graduação; 9,53% Ensino Médio e 4,76% Educação Infantil.

Dando seguimento as análises deste estudo, visando analisar os títulos, objetivos, metodologias e resultados alcançados nos trabalhos, foram criadas categorias emergentes, seguindo a proposta de estudo da Análise Textual Discursiva. A primeira categoria intitula-se “Práticas pedagógicas à luz da Educação Ambiental Crítica” e busca apresentar e discutir os trabalhos que envolvem práticas pedagógicas e intervenções didático-pedagógicas. A segunda categoria denomina-se “Concepções e narrativas docentes acerca da Educação Ambiental Crítica” e versa sobre concepções, entendimentos e narrativas de professores acerca da Educação Ambiental Crítica. Por fim, a terceira categoria compreende “Caminhos e percursos na abordagem da Educação Ambiental Crítica” e busca evidenciar delineamentos, caminhos e percursos na abordagem da Educação Ambiental Crítica na formação de professores. Aqui cabe destacar que, neste primeiro momento, buscou-se mapear as produções e, em desdobramentos futuros, pretende-se aprofundar a análise de acordo com os critérios do procedimento analítico utilizado (ATD).

Práticas pedagógicas com professores

Se inserem nesta categoria um total de quatro trabalhos (28,58%) discutindo questões, como por exemplo, como se dá a presença da Educação Ambiental Crítica em uma escola de tempo integral; o processo de investigação desenvolvido com professores a partir de uma pesquisa-



ação; a formação ambiental no contexto escolar e, ainda, práticas envolvendo a justiça ambiental com professores e a comunidade ao entorno de uma escola.

O trabalho de Cruz e Zanon (2011), por exemplo, verifica junto a professores de uma escola municipal de tempo integral de Campo Grande, estado do Mato Grosso, como está sendo desenvolvida as práticas pedagógicas, centrando os estudos na Educação Ambiental Crítica. Na visão das autoras, a pesquisa evidenciou que a Educação Ambiental é percebida pelo grupo de professores como tema a ser aprimorado em discussões teórico-práticas, visando fortalecer o campo de trabalho, pois “atualmente evoluímos de uma concepção conservacionista de EA para uma visão mais crítica e emancipatória” (CRUZ; ZANON, 2011, p. 2), ou seja, a partir de momentos práticos, interativos e, sobretudo dialógico, ocorre a construção de novos conhecimentos, pautando discussões acerca das problemáticas socioambientais existentes no entorno, condizendo com um aspecto contextualizado do conhecimento.

Agudo e Tozoni-Reis (2013), em sua pesquisa, apresentam os resultados de um processo de investigação desenvolvido com professores dos anos iniciais do ensino fundamental de duas escolas, por meio de uma pesquisa-ação. Segundo as autoras, a pesquisa permitiu compreensões acerca da organização e estrutura da escola, bem como da perspectiva do materialismo histórico e dialético, contemplando a Educação Ambiental Crítica, a partir de reflexões, questionamentos e problematizações da realidade concreta, inter-relacionando fatos sociais, culturais, ambientais, econômicos, políticos e científicos.

Silva e Scherk (2015) buscaram elementos da formação em Educação Ambiental na escola, as relações estabelecidas pelos professores com o contexto socioambiental e as apropriações da temática ambiental pelo grupo. As pesquisadoras comentam que os resultados apontaram avanços relacionados à constituição de um espaço de diálogo, no reconhecimento de novas práticas e uma melhor apropriação do contexto no qual a escola está inserida, levando à discussão de problemas ambientais locais. Entretanto, identificaram a dificuldade de apropriação de alguns elementos da perspectiva crítica da EA como um maior entendimento da complexidade da relação se humano/natureza e a falta de um maior questionamento do modelo econômico vigente.

Loureiro e Floriano (2017) analisaram a construção do objeto de pesquisa em Educação Ambiental, partindo da prática de professores(as) de escolas no entorno da Refinaria Duque de Caxias, RJ. Dentre as questões-problemas, destacam-se a precarização material e das relações de trabalho, além do reducionismo originado por propostas oficiais de Educação Ambiental, que exigem amadurecimento teórico/epistemológico do(a) professor(a). O eixo estruturante foi a aproximação entre a prática da EA nas escolas, e os vários agentes sociais de seu entorno, dando materialidade ao objeto de pesquisa na perspectiva da justiça ambiental. Concluiu-se que, apesar de práticas de EA majoritariamente conservadoras, e observando a situação de vulnerabilização da população, há efetivamente possibilidades de articulação entre uma pedagogia crítica, a justiça ambiental e a ecologia política na consolidação do objeto de pesquisa em Educação Ambiental Crítica.

As pesquisas que contemplam esta categoria de análise evidenciam a importância de inserir os professores nos debates socioambientais, principalmente quando se discute a Educação Ambiental Crítica, buscando ampliar os conhecimentos sobre as problemáticas existentes. De igual modo, busca-se por meio de práticas e momentos interativos a formação de um professor comprometido com o processo de ensino e aprendizagem, dialogando e desenvolvendo práticas contextualizadas na contemporaneidade.

Concepções e narrativas docentes acerca da Educação Ambiental Crítica



Se inserem nesta categoria um total de cinco trabalhos (35,71%) discutindo a importância dos saberes prévios dos professores, a dialogicidade, mediação didática e o uso de temáticas interdisciplinares no contexto da formação de professores. Juliani e Freire (2015), por exemplo, buscam caracterizar as representações discursivas de Educação Ambiental de uma estudante de licenciatura em Ciências Biológicas e apontam os processos de hibridização marcados pela movimentação de discursos da prática social das Ciências Biológicas como um fator para representações discursivas de Educação Ambiental mais conservadoras. Na mesma perspectiva, o estudo de Figueira, Lima e Selles (2017) analisa a inserção da Educação Ambiental Crítica em contextos escolares a partir de relatos de professores de duas escolas públicas municipais que participaram de uma formação continuada. Ao relatar sobre as atividades desenvolvidas, os professores destacam que vivenciar novas experiências torna-se a prática em sala de aula dinamizada, com potencialidades para novas aprendizagens.

Garrido e Meirelles (2017) buscaram em sua pesquisa propor temáticas interdisciplinares para discussões ambientais no intuito de auxiliar docentes na inserção da Educação Ambiental nas formações docentes iniciais. Como resultados, notou-se que os temas levantados pelos docentes são semelhantes, indicando necessidades e anseios baseados na realidade onde os sujeitos estavam inseridos, tendo em vista que a Educação Ambiental Crítica preconiza aspectos condizentes com a realidade em que os sujeitos estão inseridos (LOUREIRO, 2004).

A pesquisa de Peneluc e Moradillo (2019) busca explicitar como a mediação didática, pode se concretizar num procedimento didático essencial ao ato pedagógico de professores dedicados à práxis da Educação Ambiental Crítica formal. Segundo os autores, a partir de discussões sobre o conceito dialético da mediação didática, foi possível propor diretrizes à formação de professores intelectuais críticos promotores de uma práxis pedagógica dialética. Nota-se que a dialética permite compreensões de mundo, principalmente quando se busca um diálogo crítico e com questionamentos sobre os aspectos naturais, sociais, econômicos, políticos, ambientais, os quais contemplam o dia a dia da sociedade.

Silva, Silva e Rancura (2019), a partir de um levantamento, discutem e identificação de saberes prévios de um grupo de professores atuantes em duas escolas e idealizam um curso de formação de professores a partir de tais saberes, seguindo a teoria da aprendizagem social durante todo o processo. Para as autoras, as informações obtidas foram muito importantes para o embasamento do curso de formação de professores, o qual foi totalmente dialogado e participativo. Nesse sentido, é de suma importância e relevância o uso do diagnóstico socioambiental como a primeira fase de um processo de formação de professores em Educação Ambiental, principalmente quando se busca a inserção da Educação Ambiental Crítica (SILVA; SILVA; RANCURA, 2019).

Os trabalhos apresentados nesta categoria, de modo geral, sinalizam para a importância do diálogo de saberes, visando um olhar socioambiental as problemáticas existentes, sobretudo no contexto da formação de professores. Igualmente, as discussões mostram a relevância de formar professores que saibam atuar com responsabilidade e criticidade na atualidade, comprometidos com o diálogo e com o processo educativo (SILVEIRA; SILVA; LORENZETTI, 2021).

Caminhos e percursos na abordagem da Educação Ambiental Crítica

Se inserem nesta categoria um total de cinco trabalhos (35,71%) debatendo aspectos voltados as concepções e trajetórias formativas, a realidade do contexto escolar e ambientalização curricular. Bernal, Pataca e Campina (2011), em sua investigação, se propõem a discutir alguns caminhos para a Educação Ambiental Crítica na escola: a opção pela concepção, sua fundamentação teórica e a questão da formação de professores. Na percepção das

pesquisadoras, apesar das políticas públicas incluírem em seus textos a formação continuada para professores, na prática, isso ainda está ocorrendo de forma incipiente, o que pode ser proveniente da incompatibilidade da estrutura escolar com alguns princípios da Educação Ambiental Crítica, como, por exemplo, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Agudo, Maia, Teixeira (2015) complementam estes caminhos quando explicitam alguns conteúdos que acreditam ser imprescindíveis à formação do professor educador ambiental crítico, tendo como referência as contribuições do materialismo histórico-dialético como fundamento teórico que orientam esse processo.

Pinto, Spazziani e Talamoni (2015) buscam analisar a presença da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico (PPP) de um curso de Pedagogia e na trajetória formativa de futuros pedagogos, a partir de uma perspectiva crítica. Para as autoras, embora poucas disciplinas trabalhem as questões ambientais no curso de Pedagogia, elas se apresentam de forma interdisciplinar e promovem discussões acerca dos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais - na perspectiva crítica, contribuindo com a abordagem de uma Educação Ambiental Crítica. Na mesma sequência, Modesto e Araujo (2015) discutem a ambientalização dos currículos da formação de nível superior, focando no ensino de história, direcionado para os anos iniciais da educação básica. Os autores percebem a existência de lacunas tanto na formação superior quanto na formação básica, porém, compreendem que é possível superar a fragmentação do processo de ensino e aprendizagem e promover um direcionamento para uma construção do conhecimento integrada aos âmbitos formal, não-formal e informal da educação, principalmente quando se discute a Educação Ambiental Crítica.

Nascimento e Araújo (2019) apontam em sua pesquisa a necessidade de uma formação de professores articulada com a Educação Ambiental Crítica, como um caminho possível para se discutir aspectos da realidade da comunidade escolar. Apesar de em muitos casos essa perspectiva não ter se instaurado efetivamente nas práticas docentes, ela deve ser preconizada e abordada, visando um olhar crítico as questões emergentes (NASCIMENTO; ARAÚJO, 2019).

De modo geral, os trabalhos desta categoria evidenciam alguns caminhos, percursos e lacunas entre a Educação Ambiental Crítica e a formação de professores, sobretudo no contexto da trajetória formativa, no diálogo crítico e na realidade escolar, com vistas a um (re)pensar as questões contemporâneas. A partir destas proposições, pensar na abordagem da Educação Ambiental Crítica na formação e professores consiste em questionar a lógica dominante vigente, bem como criar movimentos de lutas e resistências, combatendo as injustiças ambientais e sociais (MARTINS; SÁNCHEZ, 2020).

Considerações finais

A partir deste estudo nota-se a relevância da Educação Ambiental Crítica na formação de professores, principalmente quando se busca uma formação crítica, com vistas a um processo de intervenção na sociedade. Os estudos desta pesquisa, pautados no diálogo de saberes, momentos práticos e interativos, bem como envolvendo as concepções e narrativas docentes, apresentam caráter reflexivo, sinalizando potencialidades para se discutir e trabalhar a Educação Ambiental Crítica nos diversos espaços sociais.

Notou-se com esta investigação que as pesquisas que discutem a Educação Ambiental Crítica na formação de professores no EPEA são poucas, reverberando a necessidade de novos estudos, fortalecendo tanto o campo educacional, quanto ambiental, num sentido plural e dialógico.

Implica dizer que a formação de professores precisar ser constante, entrelaçando com temáticas que fazem parte do contexto de alunos, professores e da comunidade com um todo. A Educação Ambiental Crítica, ao discutir fatos emergentes e contextualizados, deve ser incorporada na formação de professores, por meio de atividades e momentos reflexivos que busque a emancipação social.

Agradecimentos

O presente trabalho foi desenvolvido com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), código de financiamento 001.

Referências

AGUDO, M. de M.; MAIA, J. S. da S.; TEIXEIRA, L. A. A formação do professor educador ambiental crítico: o papel dos conteúdos em seu processo formativo. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 8., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO – UFRJ - UFRJ, 2015, p. 1-15. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/108.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

AGUDO, M. de M.; TOZONI-REIS, M. F. de. Educação ambiental no ensino fundamental: “a maior flor do mundo” como ponto de partida. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 7., 2013, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro: UNESP, 2013, p. 1-16. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2013_anais/pdfs/plenary/0105-1.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

BERNAL, V. B.; PATACA, E. M.; CAMPINA, N. N. Caminhos para a Educação Ambiental Crítica na escola: a opção pela concepção, sua fundamentação teórica e a questão a formação de professores. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 2011, p. 1-12. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0083-1.pdf. Acesso em 20 set. 2022.

BOMFIM, A. M. do; PICCOLO, F. D. Educação Ambiental Crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande, v. 27, p. 184-195, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3236/1923>. Acesso em: 17 set. 2022.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012.

CRUZ, A. C. S.; ZANON, A. M. Investigando a prática pedagógica de professores da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental: um estudo sobre a presença da educação ambiental em uma escola de tempo integral da rede municipal de ensino em Campo Grande/MS. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 2011, p. 1-14. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/viepea/epea2011_anais/busca/pdf/epea2011-0132-1.pdf. Acesso em 20 set. 2022.

FIGUEIRA, M. R.; LIMA, J. G. S.; SELLES, S. E. Educação ambiental crítica na relação universidade/escola: narrativas docentes. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO



AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: UFJF, 2017, p. 1-8. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0069.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 5. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GARRIDO, L. dos S.; MEIRELLES, R. M. S. de. Educação Ambiental na formação docente: o que discutir? In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: UFJF, 2017, p. 1-11. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0085.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan-mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Epistemologia Crítica. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande, v. 32, n. 2, p. 159-176, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5536/3443>. Acesso em: 17 set. 2022.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e “teorias críticas”. In: Guimarães, M. (Org.). **Caminhos da Educação Ambiental: da forma à ação**. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

LOUREIRO, C. F. B.; FLORIANO, M. D. A construção do objeto de pesquisa em educação ambiental crítica: reflexões a partir de escolas municipais em Duque de Caxias, RJ. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9., 2017, Juiz de Fora. **Anais...** Juiz de Fora: UFJF, 2017, p. 1-12. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2017_anais/pdfs/plenary/0052.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

LOUREIRO, C. F. B. Questões ontológicas e metodológicas da Educação Ambiental Crítica no capitalismo contemporâneo. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 36, n. 1, p. 76-95, jan./abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/8954/5811>. Acesso em: 18 set. 2022.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

MARTINS, P.; SÁNCHEZ, C. Educação ambiental escolar: caminhos e cruzamentos rumo à Educação Ambiental Crítica. **Educazione Aperta**, Bari, n. 1, p. 201-222, 2020. Disponível em: <https://zenodo.org/record/3992513#.YyXbn3bMI2w>. Acesso em: 17 set. 2022.

MODESTO, M. A.; ARAUJO, M. I. O. Ensino de história e educação ambiental no contexto da formação docente para os anos iniciais. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 8., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO – UFRRJ - UFRJ, 2015, p. 1-13. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/41.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/?format=pdf#:~:text=A%20an%C3%A1lise%20textual%20discursiva%20%C3%A9,e%20a%20an%C3%A1lise%20de%20discurso>. Acesso em: 17 set. 2022.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-2011, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHykhL5pM5tXzdj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 set. 2022.

NASCIMENTO, L. M. B.; ARAÚJO, M. I. O. Formação continuada em Educação Ambiental: uma investigação das produções nas nove edições do EPEA. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 10., 2019, São Cristóvão. **Anais...** São Cristóvão: UFS, 2019, p. 1-13. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0249-1-B-01.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

NÓVOA, A. Os professores e suas histórias de vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 1992.

PENELUC, M. da C.; MORADILLO, E. F. de. Educação Ambiental Crítica e pedagogia histórico crítica: uma sintonia possível para a formação de professores crítico-dialéticos. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 10., 2019, São Cristóvão. **Anais...** São Cristóvão: UFS, 2019, p. 1-8. Disponível em: [http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0019-1-B-01\(1\).pdf](http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0019-1-B-01(1).pdf). Acesso em: 20 set. 2022.

PINTO, E. A. T.; SPAZZIANI, M. de L. TALAMONI, J. L. B. A formação de professores de pedagogia como educadores ambientais críticos: primeiras aproximações. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 8., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO – UFRRJ - UFRJ, 2015, p. 1-15. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/77.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

ROMANOWSK, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf>. Acesso em: 17 set. 2022.

SILVA, N. F.; SILVA, R. L. F.; RANCURA, K. G. O. Fauna silvestre do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI): diagnóstico com professores da educação básica para a construção de um processo de formação em educação ambiental. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 10., 2019, São Cristóvão. **Anais...** São Cristóvão: UFS, 2019, p. 1-17. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2019_anais/pdfs/plenary/0284-1-B-01.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

SILVA, R. L. F.; SCHERCK, L. Z. L. Formação ambiental em contexto escolar: possibilidades de construção coletiva. In: ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 8., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNIRIO – UFRRJ - UFRJ, 2015, p. 1-14. Disponível em: http://epea.tmp.br/epea2015_anais/pdfs/plenary/219.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

SILVEIRA, D. P.; SILVA, J. C. S.; LORENZETTI, L. A Educação Ambiental e o Ensino de Ciências nos anos iniciais: contribuições para a formação cidadã. **Vidya**, Santa Maria, n. 41, v. 2, p. 41-59, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/3824>. Acesso em: 17 set. 2022.

TREIN, E. S. A Educação Ambiental Crítica: crítica de que? **Revista Contemporânea de Educação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 295-308, agosto/dezembro, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1673/1522>. Acesso em: 17 set. 2022.