

CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE PROFESSORES/AS EM FORMAÇÃO: UMA ANÁLISE EM LICENCIATURAS DA UFPB

Theóffillo da Silva Lopes¹

Francisco José Pegado Abílio²

Resumo: Este trabalho teve como objetivo identificar as concepções de Educação Ambiental dos/as estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Sociais, História, Geografia e Ciências Biológicas da UFPB, *Campus* de João Pessoa, durante sua formação inicial. Para tanto, em uma abordagem qualitativa, foi aplicado um questionário semiestruturado com a finalidade de caracterizar o público-alvo, a importância da EA para esse público e suas concepções acerca da mesma. A partir da Análise de Conteúdo, foi possível observar que as concepções apresentadas expressam uma inclinação a uma Educação Ambiental Conservadora, se apresentando através das macrotendências Conservacionista e Pragmática.

Palavras-chave: Concepções; Educação Ambiental; Formação Inicial de Professores.

Abstract: This study aimed to identify the conceptions of Environmental Education of the students of the Degree in Social Sciences, History, Geography and Biological Sciences at the UFPB, João Pessoa *Campus*, during their initial training. Therefore, in a qualitative approach, a semi-structured questionnaire was applied in order to characterize the target audience, the importance of EE for this audience and their conceptions about it. From the Content Analysis, it was possible to observe that the concepts presented express an inclination to a Conservative Environmental Education, presenting itself through the Conservationist and Pragmatic macrotrends.

Keywords: Conceptions; Environmental Education; Initial Training of Teachers.

¹ Universidade Federal da Paraíba. E-mail: theoffillo@outlook.com.

Link para Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9345655247489359>.

² Universidade Federal da Paraíba. E-mail: chicopegado@yahoo.com.br.

Link para Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3509554568530853>.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 124-155, 2023.

Introdução

Enquanto campo social caracterizado através de práticas educativas, a Educação Ambiental (EA) se vê atravessada, assim como a educação, por uma diversa gama de atores, sujeitos, conceitos, valores, crenças, objetivos, finalidades, metodologias e aplicações da mesma.

Layrargues e Lima (2014) apontam que a multidimensionalidade e a diversidade de atores e instituições que atuam na/sobre a EA compartilham normas e valores comuns, mas também se distinguem em suas concepções acerca das questões ambientais, assim como de sua aplicabilidade, sua finalidade e as propostas políticas, pedagógicas e epistemológicas que constituem e perfazem a prática educativa ambiental.

Essas diferentes concepções podem ser observadas através da conceituação da prática educativa ambiental em diversos instrumentos legais e teóricos que abordam a EA. Como exemplos disso, é possível observar as definições expressas na legislação brasileira, em documentos de organizações internacionais, bem como em textos acadêmicos que versam, estudam e pesquisam a EA.

A Conferência Intergovernamental de Tbilisi, organizada em parceria entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), considerada um dos primeiros e principais eventos internacionais que versam e discutem sobre a EA, conceitua: *“A Educação Ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais”* (UNESCO, 1977).

O relatório da Conferência de Tbilisi conclui ainda que a EA é *“elemento essencial de uma educação global e permanente, voltada para a solução dos problemas e com a ativa participação de todos”* e que *“O processo educativo deveria ser orientado para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e, de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”* (UNESCO, 1977).

É possível observar o caráter conservador da concepção de EA da Conferência através do aspecto sensorial da prática educativa vinculada ao meio ambiente, como também pragmático, de um ambientalismo resolutivo dos problemas concretos e imediatos através de mudanças comportamentais individuais e coletivas, sem mencionar a necessidade de atuação na sociedade e nos governos na busca de mudanças políticas e estruturais.

Essas características acabam sendo refletidas nas políticas e programas dos países signatários da Organização das Nações Unidas (ONU) e em suas legislações, como é possível observar na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) brasileira, que define a EA como os *“processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais,*

conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

A PNEA, em concordância com os documentos oficiais da ONU, apresenta uma concepção de EA vinculada à mudança de comportamentos e à conservação do meio ambiente, apresentando características conservadoras da prática educativa ambiental, embora apresente princípios e objetivos que dialogam e mencionam a cidadania, a democracia e a consciência crítica.

Em contraposição, alguns autores que discutem a EA no Brasil apresentam definições que se aproximam de uma prática educativa crítica e que visa emancipação dos sujeitos envolvidos e transformações na realidade, sociais e ambientais. Reigota (2014) a conceitua como uma concepção político-pedagógica presente em vários momentos de aprendizagem, que busca favorecer e estimular possibilidades de se estabelecer coletivamente uma nova aliança (entre os seres humanos e a natureza e entre nós mesmos), que possibilite a convivência e sobrevivência com dignidade.

Para Loureiro (2008, p. 69),

A Educação Ambiental é uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza. Dessa forma, para a real transformação do quadro de crise estrutural e conjuntural em que vivemos, a Educação Ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza.

Nesse sentido, as concepções baseadas em uma Educação Ambiental Crítica expressam outras dimensões da crise ambiental e das mudanças necessárias, além das sempre expostas e trabalhadas, as dimensões naturais, ecológicas, individuais e comportamentais. Nas definições de Reigota (2014) e Loureiro (2008) podemos encontrar as dimensões políticas, pedagógicas, éticas, sociais, coletivas, estruturais, conjunturais, de produção e de práxis da crise ambiental e das possibilidades de atuação da EA.

Loureiro (2006) apresenta também características que expressam as concepções presentes e desenvolvidas na EA, que revelam se a mesma apresenta e se propõe a uma prática educativa conservadora, com aspectos reducionistas e comportamentalistas, ou crítica, com caráter de transformação e emancipação. Essas características podem ser observadas no Quadro 1.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 124-155, 2023.

Quadro 1: Características e diferenças entre a Educação Ambiental Conservadora e a Educação Ambiental Crítica apresentadas por Loureiro

| Educação Ambiental Conservadora ou Comportamentalista | Educação Ambiental Crítica (transformadora; emancipatória) |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão naturalista e conservacionista da crise ambiental; • Educação entendida em sua dimensão individual, baseada em vivências práticas; • Despolitização do fazer educativo ambiental, se aproximando da sensibilização; • Baixa problematização da realidade e pouca ênfase em processos históricos; • Foco na redução do consumo de bens naturais, descolando esta discussão do modo de produção que a define e situa; • Diluição da dimensão social na natural, faltando entendimento dialético da relação sociedade-natureza; • Responsabilização pela degradação posta em um homem genérico, fora da História, descontextualizado social e politicamente. | <ul style="list-style-type: none"> • Busca da realização de autonomia e liberdades humanas em sociedade, redefinindo o modo como nos relacionamos com a nossa espécie, com as demais espécies e com o planeta; • Politização e publicização da problemática ambiental em sua complexidade; • Convicção de que a participação social e o exercício da cidadania são práticas indissociáveis da Educação Ambiental; • Preocupação concreta em estimular o debate e o diálogo entre ciências e cultura popular, redefinindo objetos de estudo e saberes; • Indissociação no entendimento de processos como: produção e consumo; • Ética, tecnologia e contexto sócio-histórico; • Interesses privados e públicos; • Busca de ruptura e transformação de valores e das práticas sociais contrários ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade. |

Fonte: Elaboração própria (2022), com informações de Loureiro (2006).

No Quadro 1 é possível compreender os dois grandes blocos de EA que se desenvolvem nas práticas educativas, a partir das reflexões de Loureiro (2006). Nestas, é possível enxergar o reducionismo nas práticas educativas ambientais conservadoras, que diluem os aspectos sociais, políticos e históricos dos problemas ambientais nos aspectos naturais, individuais, conservacionistas e comportamentais. Em outra via, as práticas críticas apresentam a busca por autonomia, participação, diálogo, equidade, bem-estar e transformação da realidade, incorporando os aspectos sociais, políticos e históricos ao debate sobre os problemas ambientais.

Na esteira dessa discussão sobre a diversidade de atores, valores, interesses, perspectivas e aplicações da EA, enquanto campo social da educação, é primaz compreender como esta se desenvolve na formação inicial de professores/as, como estes compreendem e concebem a EA, uma vez que serão os atores principais na educação formal e na contribuição na formação de uma sociedade com consciência ambiental, seja ela conservadora ou crítica.

Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo identificar as concepções de Educação Ambiental dos/as estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências Sociais, História, Geografia e Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus de João Pessoa, durante sua formação inicial.

Procedimentos metodológicos e caracterização do público-alvo

Em uma abordagem qualitativa da pesquisa, o estudo se desenvolveu através da identificação da concepção dos estudantes de licenciaturas da UFPB sobre a relevância da EA na formação inicial de professores/as e sobre o que vem a ser a EA, como pretendem abordar a temática quando forem professores/as, que conteúdos esperam trabalhar em sala de aula através da EA, que objetivos acreditam que podem ser alcançados e como a EA pode transformar a realidade.

O significado subjetivo-objetivo das concepções apresentadas pelos sujeitos da pesquisa, de forma qualitativa, expressa através da linguagem a representação do que é permeado na formação inicial de professores/as e, conseqüentemente, conforme Esteban (2010), da organização educacional e social.

Dessa forma, na pesquisa qualitativa e, em especial, nesse estudo, o interesse se destaca no desvelamento de como os atores sociais envolvidos percebem e interpretam o objeto de estudo (BORTONI-RICARDO, 2008), nesse caso, a EA. Os resultados provenientes de suas concepções podem sugerir como a EA é abordada na formação inicial de professores/as e próxima a que tendência ela se encontra.

Para tanto, foi aplicado um questionário semiestruturado com a finalidade de caracterizar o público-alvo, a importância da EA para esse público e suas concepções acerca dela. Nesse sentido, mesmo ocorrendo perguntas fechadas para a caracterização do público e a identificação da relevância da EA na formação inicial de professores/as, a interpretação das informações não se realiza apenas a partir da objetividade de ocorrência, mas também da subjetividade das respostas.

Para o tratamento das informações obtidas nos questionários foi utilizada a Análise de Conteúdo, descrita por Franco (2018), como uma técnica que visa encontrar as características, as causas e os antecedentes das mensagens na busca das condições contextuais e dos componentes valorativos e históricos, que são mutáveis.

Enquanto técnica para fazer inferências e interpretações sobre as informações obtidas nas mensagens, de forma qualitativa, a Análise de Conteúdo, nesse estudo, contribui para identificar as causas que promoveram as concepções dos estudantes e os efeitos que os mesmos podem gerar nas práticas docentes destes.

Essa perspectiva da Análise de Conteúdo assenta-se em pressupostos epistemológicos e metodológicos críticos, em que, segundo Franco (2018), expressa a realidade concreta, o que contribui para revelar a totalidade de como a EA é abordada na formação inicial de professores/as, se materializando através da linguagem e do pensamento de estudantes.

Em uma abordagem lógico-semântica da Análise de Conteúdo, o tratamento das informações levantadas foi dividido em uma pré-análise, caracterizada pela leitura flutuante dos questionários, através das regras de

exaustividade e representatividade; e por uma análise, realizada através da interpretação dos resultados obtidos.

Para a categorização dos resultados, de acordo com as concepções de EA dos estudantes, foram utilizadas as macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira, construídas e analisadas por Layrargues e Lima (2014), em que interpretam a diferenciação do campo da EA em Conservacionista, Pragmática e Crítica.

Mesmo dividindo as tendências de concepção, fundamentação e aplicações da EA em três abordagens, os autores expressam as macrotendências Conservacionista e Pragmática como vertentes da EA conservadora, o que dialoga com os blocos de EA abordados por Loureiro (2006), que foram utilizados de forma complementar.

Nesse sentido, para a compreensão das macrotendências e análise dos resultados obtidos, os princípios, os fundamentos e as aplicação de cada uma delas podem ser observados no Quadro 2, de acordo com o expresso por Layrargues e Lima (2014). Compreender as bases conceituais, filosóficas e atitudinais de cada macrotendência, para este estudo, contribui na identificação das concepções de EA dos estudantes de licenciatura e como isso pode implicar em suas práticas docentes.

Quadro 2: Princípios, fundamentos e aplicações das macrotendências em EA

| Macrotendência | Princípios | Fundamentos | Aplicações |
|-----------------------|--|--|---|
| Conservacionista | <ul style="list-style-type: none"> • Valorização da dimensão afetiva; • Mudança de comportamentos; • Despertar a sensibilidade humana para a natureza; • Autoconhecimento. | <ul style="list-style-type: none"> • Ecologia; • Pauta verde; • Biodiversidade; • Bioma. | <ul style="list-style-type: none"> • Unidades de conservação; • Ecoturismo; • Experiências agroecológicas; • Conscientização ecológica. |
| Pragmática | <ul style="list-style-type: none"> • Lógica de mercado; • Ideologia de consumo; • Ajustamento neoliberal; • Neutralidade; • Futuro sustentável dentro do viável. | <ul style="list-style-type: none"> • Ambientalismo de resultados; • Pragmatismo contemporâneo; • Ecologismo de mercado; • Consumo verde. | <ul style="list-style-type: none"> • Consumo sustentável; • Desenvolvimento limpo; • Ecoeficiência produtiva; • Economia de água e energia; • Mercado de carbono; • Pegada ecológica. |
| Crítica | <ul style="list-style-type: none"> • Enfrentamento das desigualdades; • Justiça socioambiental; • Cidadania; • Democracia; • Participação; • Transformação social. | <ul style="list-style-type: none"> • Sociológico; • Político; • Teorias Críticas; • Complexidade; • Educação Popular; • Ecologia Política. | <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão dos mecanismos de reprodução social; • Superação de dualismos e reducionismos; • Não neutralidade nas práticas, teorias e metodologias; • Incorporação de questões culturais, subjetivas, políticas e sociais. |

Fonte: Elaboração própria (2022), com informações de Layrargues e Lima (2014).

É possível observar no Quadro 2 que as macrotendências Conservacionista e Pragmática apresentam princípios sensoriais, afetivos e comportamentais, além da lógica de mercado e da neutralidade da prática educativa ambiental. Isso é ratificado por Layrargues e Lima (2014) no sentido de que essas macrotendências caminham com as premissas econômicas e mercadológicas de cada época.

Tendo a macrotendência Conservacionista imperado por muito tempo na EA, desde o surgimento de suas discussões e aplicabilidades, seja por falta de conhecimento teórico e prático da mesma, seja por bases conceituais e epistemológicas das ciências naturais, uma vez que os debates sobre a EA surgem na década de 1970, acompanhando os relatórios das organizações intergovernamentais e a crise ambiental, a macrotendência Pragmática ganha espaço na década de 1990 com a ascensão do neoliberalismo e do Pragmatismo contemporâneo, através de um Ecologismo de Mercado (LOUREIRO, 2006).

Para Layrargues e Lima (2014), desde então, a macrotendência Pragmática ganhou espaço e se mantém como predominante entre as práticas educativas ambientais, o que não exclui a possibilidade de que estas últimas se apresentem também de forma Conservacionista e Crítica. Quanto a macrotendência Crítica, esta vem sendo cada vez mais utilizada e abordada na EA.

O debate crítico na EA contribui para ampliação das discussões, apresentando características de autonomia, cidadania, democracia, participação, justiça socioambiental, enfrentamento das desigualdades, superação dos dualismos, dos reducionismos e da neutralidade, compreendendo os aspectos políticos, sociológicos, estruturais e conjunturais dos problemas ambientais.

Cabe ressaltar que, para os autores, não se pretende criar novos dualismos do que pode ou não ser a EA, mas categorizar as tendências das abordagens teóricas, epistemológicas, metodológicas e práticas da EA desenvolvida no Brasil. E, ainda, que dentro de cada macrotendência existem correntes e vertentes distintas, tanto quanto convergências de características entre as mesmas.

Na esteira da compreensão das ideias apresentadas, o estudo foi possível através da adesão espontânea e participação em uma pesquisa-ação, que envolve um curso de formação complementar em Educação Ambiental Crítica, cujo público alvo da pesquisa foram os estudantes das licenciaturas em Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Geografia e História da UFPB, Campus de João Pessoa. Utilizando assim, um critério de representatividade qualitativa na pesquisa.

Foram oferecidas 40 vagas para o curso, no entanto, se inscreveram 33 discentes das licenciaturas e apenas 20 frequentaram o curso. Apesar da diminuição na adesão ao curso, o universo da pesquisa se apresenta relevante

por se tratar de uma amostra intencional, respeitando o princípio de aleatoriedade e a condição de subjetividade de uma abordagem qualitativa.

Entre os que frequentaram o curso e responderam ao questionário no início do mesmo, destaca-se a grande maioria dos discentes serem oriundos da licenciatura em Ciências Biológicas, 15 destes, ou 75% da amostra do estudo. Os demais discentes estavam divididos em: 02 das Ciências Sociais (10%), 02 da Geografia (10%) e 01 da História (5%).

Isso representa o perfil do público como preponderantemente inserido nas discussões da EA, uma vez que o curso de licenciatura em Ciências Biológicas caminha com conteúdos e debates sobre a natureza, a ecologia, o meio ambiente e a EA. Destaca-se que 75% dos discentes já haviam integralizado ao menos 50% do curso, o que garante que eles já tivessem passado por tais discussões e conteúdos.

No intuito de identificar se os estudantes poderiam trazer concepções que não aquelas obtidas em sua formação inicial de professores/as, uma questão foi direcionada para saber se eles tinham uma outra formação. Entre o público-alvo, 03 responderam que sim (15%), no entanto, as formações dizem respeito ao curso bacharelado do qual fazem parte, em Ciências Biológicas e em Geografia.

Dessa forma, foi possível identificar e inferir que as concepções sobre a EA apresentadas por professoras e professores em formação inicial são oriundas e fazem parte da totalidade e do contexto acadêmico no qual estão inseridos(as). Sendo possível, assim, categorizá-las se são Conservacionistas, Pragmáticas ou Críticas, em sua predominância.

A relevância da Educação Ambiental na formação inicial de professores/as

Para compreender a importância que os/as estudantes das licenciaturas da UFPB imprimem sobre a EA, uma seção do questionário foi destinada a identificar as concepções que os mesmos carregam sobre a temática. Essas concepções se tornam relevantes uma vez que indicam as implicações do desenvolvimento da EA nos cursos e como isso influencia nas concepções que os/as estudantes carregam e constroem.

A apresentação das respostas foi dividida em três eixos temáticos, que são demonstrados nos Quadros 3, 4 e 5, identificando, respectivamente, a importância da EA em políticas educacionais e na formação de professores; o interesse que estas professoras e estes professores, em formação, têm em trabalhar com a temática; e as concepções sobre o desenvolvimento da EA nas licenciaturas da UFPB.

Quadro 3: Importância da EA em políticas educacionais e formação de professores para os sujeitos pesquisados.

| Questão | Respostas | Justificativas ³ |
|---|---|--|
| Considero a Educação Ambiental fundamental em todos os níveis e modalidades de ensino. | <ul style="list-style-type: none"> • 95% concorda totalmente. • 5% concorda parcialmente | <p>“Concordo totalmente porque a Educação Ambiental é parte do direito ao acesso de conhecimentos cidadãos e indispensável em qualquer âmbito educacional” (P7)</p> <p>“A Educação Ambiental é necessária a todos, independentemente da idade ou modalidade de ensino, pois ela é uma ferramenta de reflexão importante para a sociedade pensar os problemas ambientais. Inclusive é necessária em ambientes formais e não formais de ensino” (P14).</p> |
| Considero que a temática deve ser obrigatória em políticas educacionais. | <ul style="list-style-type: none"> • 90% concorda totalmente. • 10% concorda parcialmente | <p>“Sim, para que tenhamos discussões acerca da EA em ambientes escolares, é necessário que a mesma seja implementada através de políticas públicas educacionais” (P3).</p> <p>“Sim, a temática da Educação Ambiental deve ser obrigatória nas políticas educacionais pois é através das políticas educacionais que se estabelecem os direcionamentos das ações voltadas a área” (P12).</p> |
| Considero que é fundamental que a Educação Ambiental deva estar presente na formação inicial de professores/as. | <ul style="list-style-type: none"> • 90% concorda totalmente. • 10% concorda parcialmente | <p>“Por se tratar de um assunto de importância social, acredito que a EA deva estar presente na formação docente de todas as áreas e não somente naquelas de ciências mais ‘ambientais’” (P6).</p> <p>“Profissionais da educação de todas as disciplinas precisam estar preparados para relacionar sua área de estudo com as questões ambientais, pois elas estão ligadas diretamente a vida das pessoas e pode inclusive ser usada como um tema gerador para familiarizar a turma com o conteúdo” (P1).</p> |

Fonte: Elaboração própria (2022).

As respostas demonstram que, majoritariamente, os/as estudantes concordam totalmente que a EA deva estar inserida nas políticas educacionais, na formação inicial de professores/as e em todos os níveis e modalidades de ensino. A pouca representação dos que concordam parcialmente com estas afirmações são daqueles que não justificaram sobre o assunto, mesmo assim concordaram com o exposto.

As justificativas apresentadas no Quadro 3 apresentam a concordância unânime de que a EA é necessária, para além das ciências ambientais, na formação daqueles e daquelas que atuarão diretamente na sociedade, através de suas práticas docentes. O mesmo é concebido sobre a necessidade de a EA estar presentes em todos os espaços educativos, assim como nas políticas.

Para Batista (2017), a aprovação e implementação de políticas educacionais voltadas à EA e, especificamente, às universidades, promovem

³ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

demandas e desafios, ao proporem competências formativas que requerem um reposicionamento ético e político, assim como novos conhecimentos. No entanto, expressa novos modelos educativos comprometidos com uma formação que ultrapasse os interesses do capital e contribua com a condução de novos valores e conhecimentos que promovam transformações da realidade e das problemáticas ambientais.

Layrargues (2014) reforça isso ao afirmar ser inconcebível que ocorram mudanças estruturais sobre as problemáticas ambientais, sem as condições favoráveis das ações políticas, da participação e do controle social na esfera pública. Isso requer o comprometimento de políticas que sejam direcionadas à educação com intenção de transformações que superem as limitações naturais e comportamentais, que caminhem na direção da incorporação dos aspectos sociais, políticos, ideológicos e tecnológicos da crise ambiental.

Concomitante a isto, torna-se incerto que este comprometimento esteja presente em todos os níveis e modalidades de ensino, se aqueles e aquelas que atuarão na educação não tiverem permeado e participado de tais discussões em suas formações iniciais. É importante, assim, que se conceba a formação de um professor/a *“consciente das relações existentes entre sociedade, cultura e natureza, entre homens e mundo, entre sujeito e objeto, porque se reconhece como parte de uma totalidade e como sujeito ativo do processo de transformações sócio-histórico-culturais”* (TORRES; FERRARI; MAESTRELLI, 2014, p. 15).

Quadro 4: Interesse dos sujeitos pesquisados em desenvolver trabalhos com a EA.

| Questão | Respostas | Justificativas ⁴ |
|---|---|--|
| Teria interesse em desenvolver um projeto relacionado à temática quando iniciar minha carreira docente. | <ul style="list-style-type: none"> 80% responderam que sim. 20% responderam que talvez. | <p>“Por se tratar de geografia acredito que não tenha outro caminho. É preciso tratar da Educação Ambiental” (P2).</p> <p>“Gosto da temática, mas não sei como se aplicara a minha carreira” (P20).</p> <p>“Com toda certeza. A EA na biologia é fundamental, ainda mais por ter sua base na ecologia” (P10).</p> |
| Tenho interesse de aprofundar os meus estudos sobre a temática. | <ul style="list-style-type: none"> 80% concorda totalmente. 20% concorda parcialmente. | <p>“Mesmo sabendo pouco sobre o assunto essa é uma temática que me sinto motivada a aprender mais e a sentir vontade de trabalhar” (P8).</p> <p>“Mesmo com o componente curricular na estrutura do curso, quero aprofundá-la para colocar em prática” (P13).</p> <p>“Tenho vontade de entender todos os aspectos aos quais a temática trabalha” (P15).</p> |

Fonte: Elaboração própria (2022).

⁴ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

No eixo sobre o interesse em trabalhar com a EA, são apresentadas as respostas relevantes para a compreensão das concepções dos/as estudantes sobre a temática. Observa-se, no Quadro 4, que mesmo todas e todos apontarem interesse em aprofundar os estudos sobre a temática, apresentam aspectos de insuficiência de conhecimentos sobre ela. E, mesmo revelando a existência de componente curricular na estrutura do curso, nesse caso, o curso de licenciatura em Ciências Biológicas, ainda ocorre a necessidade de aprofundamento das discussões e de conhecimento.

É possível observar ainda, que os/as estudantes dos cursos de licenciatura que estão vinculados às Ciências Naturais (Geografia e Ciências Biológicas) se identificam com a temática, enquanto uma das respostas, oriunda de estudante do curso de licenciatura em História apresenta apreço pela EA, mas não sabe como aplicá-la.

A ausência de respostas pode sugerir um afastamento dos cursos das Ciências Humanas das discussões da EA, deixando uma lacuna teórica, metodológica e pedagógica sobre a temática na formação inicial desses professores e professoras. Guimarães (1995) exorta que para se vivenciar as problemáticas da realidade, realizando a potencialidade da prática docente e das reflexões políticas, sociais e ambientais, se faz necessário um processo formativo que esteja associado às reflexões e discussões da EA.

Outrossim, apesar da aproximação dos cursos das Ciências Naturais com a EA, estudantes da licenciatura em Ciências Biológicas ainda expressam que, mesmo conhecendo algo da temática e havendo disciplina obrigatória no currículo, ainda sabem pouco e sentem necessidade de aprofundar e entender sobre a temática.

Essa condição, de pouco aprofundamento e discussão das problemáticas trabalhadas pela EA, reforça práticas educativas ambientais conservadoras, uma vez que estes/as professores/as em formação, tendem a realizar atividades que permanecem apoiadas em paradigmas pragmáticos contemporâneos e da modernidade que perpassam seus cursos.

O que pode ser observado em estudo realizado por Almeida (2013), onde a autora constata que existe, ainda, uma visão naturalista da Educação Ambiental por parte de professores/as, com concepções que se resumem à preservação da natureza, ao lixo, às paisagens naturais, aos animais, etc.

Quanto a isso, Guimarães (2011, p. 23) afirma:

Os educadores, apesar de bem-intencionados, geralmente ao buscarem desenvolver atividades reconhecidas como de Educação Ambiental, apresentam uma prática informada pelos paradigmas da sociedade moderna. Não podemos deixar de lembrar que os indivíduos, em geral, entre eles os educadores, seres sociais que somos, experienciamos em nosso cotidiano a dinâmica informada pelos paradigmas da sociedade moderna, que tende a se autoperpetuar e que, seguindo essa tendência, é reprodutora de uma realidade estabelecida por uma racionalidade hegemônica.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 124-155, 2023.

Dessa forma, formam-se professores e professoras que, sem os aportes necessários e suficientes para se trabalhar a EA nas salas de aula, contemplando a totalidade da dimensão ambiental na educação e das problemáticas existentes na realidade, tendem a reproduzir os discursos hegemônicos e as práticas ingênuas que reproduzem as condições e os determinantes existentes e que não promovem as transformações esperadas sobre a realidade concreta.

Delizoicov e Delizoicov (2014) apontam a necessidade de uma perspectiva crítica na formação de professores/as e, em consequência disso, nas práticas educativas e na formação humana para que contribua na manifestação e atuação de sujeitos, de forma sistemática, organizada e informada, na busca de compreensão dos determinantes e das relações historicamente construídas que interferem nas suas vidas, nas relações entre a humanidade e na relação entre esta última com a natureza.

No eixo que contempla as concepções dos/as estudantes sobre o desenvolvimento da EA nas licenciaturas da UFPB, apresentadas no Quadro 5, é possível observar que a concordância, total ou parcial, demonstrada nos demais eixos é reduzida, revelando discordâncias ou falta de posição específica sobre as proposições levantadas.

Quadro 5: Concepções dos sujeitos pesquisados sobre o desenvolvimento da EA nas licenciaturas da UFPB

| Questão | Respostas | Justificativas ⁵ |
|---|---|---|
| Os conhecimentos que foram adquiridos nos componentes curriculares que abordam a temática contribuíram para a minha formação acerca do assunto. | <ul style="list-style-type: none"> • 50% concorda totalmente. • 45% concorda parcialmente. • 5% discorda parcialmente. | <p>“Temos apenas uma disciplina voltada para o tema de Educação Ambiental e outra onde o tema é um dos abordados, por conta do tempo reduzido é discutida apenas uma introdução, porém o seu conteúdo contribuiu para minha formação pois me ajudou a iniciar na investigação sobre Educação Ambiental” (P3).</p> <p>“Não são tantos componentes que discutem essa temática” (P11).</p> <p>“Não tive muito contato com disciplinas que abordam a temática, mas com o pouco que tive a oportunidade foi de extrema ajuda na minha formação acadêmica e crítica” (P17).</p> |

Continua...

⁵ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

...continuação.

| Questão | Respostas | Justificativas ⁶ |
|--|--|---|
| Considero que o meu curso de licenciatura valoriza assuntos relacionados à Educação Ambiental. | <ul style="list-style-type: none">● 40% concorda parcialmente.● 20% concorda totalmente.● 20% não concorda nem discorda.● 20% discorda parcialmente. | <p>“Acredito que deveria ter um aprofundamento maior pois muitas vezes a temática é trabalhada de maneira superficial” (P5).</p> <p>“Observando a grade curricular do meu curso, noto a presença de alguns componentes que abordam esse assunto, além de cadeiras optativas” (P9).</p> <p>“Não sei ao certo responder isso porque não ainda preciso me adentrar mais a graduação” (P4).</p> <p>“Acredito que não valoriza o suficiente, visto que só vemos a temática de forma significativa em uma única disciplina no curso inteiro e isso ao meu ver não é suficiente” (P12).</p> |
| Entendo que há um empenho do (s) professor (es) do meu curso de licenciatura para inserir conteúdos relacionados à Educação Ambiental. | <ul style="list-style-type: none">● 55% concorda parcialmente.● 20% concorda totalmente.● 20% discorda parcialmente.● 5% não concorda nem discorda. | <p>“Alguns falam, citam sobre, mas não trabalham em cima disto” (P14).</p> <p>“Sempre que possível, os professores promovem tais debates e relacionam ao tema” (P7).</p> <p>“Alguns professores buscam discutir as dimensões ambientais e como aborda-las em sala de aula, porém não é a maioria” (P3).</p> <p>“Durante o curso, não vi o empenho dos meus professores em abordar a temática fora da disciplina de Bases de Educação Ambiental” (P14).</p> <p>“Não tenho opinião sobre” (P11).</p> |
| É perceptível que há uma inserção e uma implementação da Educação Ambiental no meu curso. | <ul style="list-style-type: none">● 50% concorda parcialmente.● 20% discorda parcialmente.● 15% concorda totalmente.● 15% não concorda nem discorda. | <p>“Há uma inserção e implementação da Educação Ambiental no meu curso. Mas não concordo totalmente, porque não há muito aprofundamento nas questões que envolvem a Educação Ambiental” (P12).</p> <p>“Tirando as Optativas que tratam desse tema, a Educação Ambiental (ou os temas ambientais em um sentido mais amplo) às vezes são apenas pontuados, não se aprofunda neles” (P2).</p> <p>“Sim, podemos ver que a Educação Ambiental é inserida no curso através de uma disciplina” (P3).</p> <p>“É visível, porém pode-se dar mais ênfase nesse aspecto como tema transversal em outras disciplinas também” (P17).</p> |
| Eu me sinto preparado para trabalhar com a Educação Ambiental quando tiver concluído a minha graduação. | <ul style="list-style-type: none">● 50% concorda parcialmente.● 20% discorda parcialmente.● 10% concorda totalmente.● 10% discorda totalmente.● 10% não concorda nem discorda. | <p>“Acredito que preciso de mais conhecimento na área para me sentir seguro em fala sobre o tema” (P9).</p> <p>“Precisarei buscar mais aprendizado do assunto” (P1).</p> <p>“Estou sempre aprendendo, mas considero que já trago questões suficientes para começar bons temas para discussão” (P15).</p> <p>“Acredito que preciso me aperfeiçoar e ter conhecimentos mais amplos e aprofundados sobre as questões ambientais, que são essencialmente pertencentes a diversos campos do saber” (P6).</p> <p>“Sou um pouco inseguro” (P16).</p> |

Fonte: Elaboração própria (2022).

⁶ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

Inicialmente, na proposição de que os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares contribuíram para a formação acerca da EA, majoritariamente os/as estudantes concordaram. No entanto, nas justificativas os mesmos apresentaram respostas que revelam que não são tantos componentes que discutem a EA, ou não tiveram contato, ou apenas um componente apresenta discussões.

Essa realidade demonstra que, mesmo sendo prevista legalmente a transversalidade da EA em todos os níveis e modalidades de ensino, a temática ainda se apresenta insípida nas discussões dos componentes curriculares dos cursos de licenciatura. Isso não condiz com a PNEA, que afirma em seu artigo 11: “*A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas*” (BRASIL, 1999, não paginado).

Acerca da proposição de que os cursos de licenciatura valorizam assuntos relacionados à EA, quase metade dos/as estudantes discordaram ou não tiveram um posicionamento sobre isso, ratificando que não existe valorização suficiente e que a temática é observada de forma significativa em uma única disciplina do curso, ou de forma superficial em algum outro momento do curso.

Isso demonstra a dificuldade ou a resistência de assimilar conteúdos e discussões ligados à EA por parte de algumas áreas, afirma Tristão (2004). A autora se apoia em diagnósticos realizados em várias universidades e aponta a necessidade de uma abordagem maior da dimensão ambiental na educação, dentro de uma análise que extrapole os conhecimentos naturais e esteja articulada com a sociedade.

Essa mesma dificuldade é apresentada na proposição de que existe um empenho por parte dos/as professores dos cursos para inserir conteúdos relacionados à EA. A porcentagem de concordância e discordância nas respostas dos/as estudantes é similar a proposição anterior e revelam que mesmo havendo alguns debates relacionados ao tema, não são todos os professores que o fazem, e ainda alguns somente citam algo sobre a temática.

Tristão (2004) discorre sobre essa situação e demonstra a necessidade de propostas urgentes nas universidades que promovam integração, formação e aperfeiçoamento dos recursos humanos. É importante, assim, romper com a estrutura fragmentária da universidade, criando espaços de debates interdisciplinares e de investigação ambiental.

O diálogo necessário na formação inicial de professores/as implica em uma educação dialógica, que não pode ser confundida simplesmente com uma conversa entre as disciplinas ou o que cada componente curricular ou saber tem a oferecer sobre a dimensão ambiental. Implica na apreensão mútua dos distintos conhecimentos, das práticas e saberes como um eixo estruturante para a problematização da realidade (TORRES; FERRARI; MAESTRELLI, 2014).

Quanto a concepção da inserção e implementação da EA nos cursos, as mesmas respostas podem ser observadas, ratificando que os/as estudantes ainda anseiam por um aprofundamento das discussões ambientais. Nesse sentido, ainda que mais da metade afirmem concordar que a dimensão ambiental está inserida no curso, os/as estudantes demonstram a necessidade de ampliação das discussões sobre a temática.

Estas mesmas concepções podem ser refletidas na proposição de que os/ estudantes se sentem preparados/as para trabalhar com a EA quando tiverem concluído as licenciaturas. Quanto a isso, apenas 10% concordaram totalmente. Em sua maioria, os/as professores/as em formação demonstraram que concordam parcialmente, apresentando respostas que revelam necessitar de mais conhecimento e aperfeiçoamento.

Nessa proposição, pela primeira vez foi identificado quem discordasse totalmente da afirmação, demonstrando insegurança quanto a temática e a necessidade da busca por mais aprendizado. Isso ratifica a relevância da EA na formação inicial de professores/as, uma vez que estes apresentam insegurança e lacuna de discussões para fomentar suas práticas docentes.

As concepções apresentadas sobre a relevância da EA na formação inicial de professores, encontradas nas respostas dos/as estudantes de licenciaturas da UFPB, demonstram que mesmo sendo importante para estes e havendo interesse em aprofundar estudos e trabalhos sobre os temas, os mesmos ainda não se sentem preparados/as por não haver inserção, discussões e conhecimentos suficientes em seus cursos.

Sem uma abordagem crítica, reflexiva, participativa e coerente da dimensão ambiental na formação inicial de professores/as, dificilmente estes/as professores/as terão a capacidade para ler, compreender e discutir a complexidade da realidade e da crise ambiental. Guimarães (2004) ratifica esses parâmetros e acrescenta a necessidade de abertura para o conhecimento, a participação na organização de novos modos de vida e de sociedade.

Dificilmente, também, estes/as professores/as conseguirão romper com abordagens conservacionistas ou pragmáticas da EA e ampliar suas discussões e práticas docentes no caminho de uma Educação Ambiental Crítica, que explore as dimensões econômicas, políticas, sociais, tecnológicas, éticas e estéticas da crise ambiental.

Concepções de Educação Ambiental de estudantes de licenciaturas da UFPB

Com a identificação das concepções sobre a importância da EA na formação inicial de professores/as e as inferências de como ela se apresenta nas licenciaturas, a partir das respostas dos/as estudantes, nos ajuda a compreender as concepções que estes/as carregam sobre a EA. Sobre o que entendem por Educação Ambiental, como ela deve ser abordada em sala de

aula, que conteúdos podem ser utilizados para sua aplicação, que objetivos se espera alcançar e como pode transformar a realidade.

Nesse sentido, as respostas dos/as estudantes foram analisadas a partir das concepções de EA apresentada por Loureiro (2006), se perfazendo em duas categorias centrais de abordagem da EA: Educação Ambiental Conservadora, que se apresenta com perspectivas reducionistas, comportamentalistas e neutras; e Educação Ambiental Crítica, apresentando perspectivas políticas, sociais e uma aproximação maior da totalidade das problemáticas ambientais.

Na esteira dessa compreensão, essas categorias foram divididas em subcategorias, ou unidades de contexto pelo olhar da Análise de Conteúdo (FRANCO, 2018), e em convergência com as macrotendências apresentadas por Layrargues e Lima (2014). Uma vez que estas últimas dialogam com as premissas apresentadas por Loureiro (2006), dividindo a perspectiva Conservadora em Conservacionista e Pragmática.

As unidades de contexto, as macrotendências, se apresentam nas perspectivas: Conservacionista, apresentando características naturalistas e de preservação da biodiversidade e um enfoque maior na afetividade e na sensibilização; Pragmática, com aspectos da Ecologia e de um ambientalismo de mercado, além de um enfoque em ações imediatas e mudanças comportamentais; e Crítica, apresentando características sociológicas, políticas e da Ecologia Política, com enfoque na participação, na democracia e na politização das discussões que permeiam as práticas educativas ambientais.

Assim, as respostas dos/as estudantes foram condensadas nas que se aproximavam ou se repetiam e suas concepções são apresentadas através de unidades de registro vinculadas a uma das unidades de contexto já discutidas (as macrotendências), evidenciando se tais concepções se aproximam de uma Educação Ambiental Conservadora ou Crítica. As respostas dos/as estudantes de licenciaturas da UFPB podem ser observadas nos Quadros 6, 7, 8, 9 e 10, e expressam suas concepções sobre conceito, aplicação, conteúdos, objetivos e finalidades da EA.

As respostas dos/as estudantes apresentadas no Quadro 6, que corresponde sobre o que vem a ser a EA, demonstram que as concepções dos mesmos se revelam majoritariamente conservadoras, estando concentradas na macrotendência Conservacionista. As concepções que avançam suas discussões em um percurso mais crítico, se detém ainda em posturas pragmáticas que se vinculam ao entendimento de uma prática educativa voltada para a mudança de comportamentos.

Quadro 6: Concepções dos sujeitos pesquisados sobre a EA

| Categoria | Macrotendência | Respostas⁷ |
|---------------------------------|-----------------------|---|
| Educação Ambiental Conservadora | Conservacionista | “formar indivíduos preocupados com os problemas ambientais”; “ensinamentos essenciais para viver em harmonia com a vida a seu redor”; “meio para formar e informar sobre como lidar com o meio ambiente”; “como melhorar, lidar ou ajudar o meio ambiente para não danificar a natureza”; formação do cidadão consciente e comprometido com a biosfera”; “ramo da educação que estuda o meio ambiente e sua importância para formar indivíduos conscientes e preocupados com os impactos sofridos pela natureza”; “prática docente que enfatiza o meio ambiente e a relação do homem com as demais espécies; “forma de educar e conscientizar sobre os problemas ambientais”; “dimensão educacional que busca integrar os seres humanos com a natureza”; “processo que pessoas constroem conhecimentos e ações para a conservação do meio ambiente”; “área do conhecimento que estuda e discute formas de ensinar sobre questões ambientais”. |
| | Pragmática | “processo de reconhecimento de valores”; “trabalho pedagógico voltado para mobilização e formação de indivíduos”; “trabalha com perspectivas globais sobre os impactos do homem na natureza”; “práticas sistemáticas e assistências sobre o meio ambiente e questões de consumo e destruição”; “compreensão do ambiente, seu funcionamento e importância, para pensar novas atitudes e repensar a exploração ambiental”. |
| Educação Ambiental Crítica | Crítica | “concepção política-pedagógica de uma práxis educativa e social”; “área mesclada das Ciências Humanas e Ciências Biológicas que estudam interações humanas, climáticas, geográficas, em um quesito histórico-social”; “postura ético-política e social para a articulação de mudanças de cunho social e coletivo visando novos marcos civilizatórios”. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

É possível observar nas respostas que apresentam características da macrotendência Conservacionista, que os/as professores/as em formação ainda entendem a EA como uma prática educativa de sensibilização e formação de indivíduos preocupados com os impactos que a humanidade causa no restante da natureza.

Esse entendimento que busca um sentimento de compreensão por parte da sociedade em relação a harmonia ao seu redor, a ajuda e o

⁷ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

melhoramento das condições naturais, o comprometimento com a biodiversidade, a integração do ser humano com a natureza, a conservação do meio ambiente, entre outras concepções de sensibilidade no tocante aos impactos ambientais, se apresenta na macrotendência Conservacionista. Que se apresenta com concentração nos aspectos naturais dos problemas ambientais e podem ser encontrados em maioria na concepção de professores/as em formação.

No entanto, é relevante salientar que, para além da importância das discussões sobre os impactos naturais que a ação humana pode causar, torna-se primaz a compreensão, na formação inicial de professores/as, que estas discussões avancem e prossigam na direção da práxis educativa. Em um percurso de união entre a teoria e suas discussões necessárias, e as ações necessárias para que as mudanças ocorram.

Juntamente a essa práxis, é relevante que estas discussões e ações caminhem com o entendimento e o conhecimento das demais dimensões que promovem as problemáticas ambientais, sejam elas sociais, políticas, ideológicas, éticas, estéticas, tecnológicas, históricas e ontológicas. Loureiro (2007) aponta para a compreensão das problemáticas ambientais a partir da natureza humana, construída historicamente, uma vez que é a atividade humana que produz e interfere na dinâmica da natureza, e afirma: “[...] a natureza devindo da história, por meio do ato da produção da sociedade (em toda a sua complexidade), é a própria natureza humana, que se constitui na dinâmica da natureza enquanto totalidade ontologicamente prioritária e pressuposto da atividade humana” (LOUREIRO, 2007, p. 36).

A compreensão da totalidade das dimensões que atravessam a crise ambiental, ainda não se percebe nas concepções apresentadas que se aproximam da macrotendência Pragmática, uma vez que, mesmo na busca da construção e promoção de novas ações e comportamentos, as concepções e discussões terminam nas práticas individuais, nas atitudes que precisam ser modificadas, nas discussões sobre o consumo e na promoção de valores verdes.

Essa perspectiva mercadológica de sustentabilidade deixa de fora as discussões políticas e sociais necessárias para o enfrentamento da crise ambiental, de modo que relegam a culpa dos problemas ambientais existentes a um homem genérico (LOUREIRO, 2006), sem aprofundar as discussões sobre os problemas causados por grandes corporações, pela agropecuária, pela indústria e pela omissão de Governos.

Diferentemente das perspectivas já apresentadas, as concepções que se aproximam da macrotendência Crítica demonstram aspectos de uma prática educativa e social que se desenvolve através da práxis, que é pedagógica, mas também política. Uma prática que se propõe a mudanças de comportamento individuais e a sensibilização destes, mas também às mudanças coletivas e estruturais. Que promova novas posturas éticas, culturais e políticas para a promoção de uma nova sociedade.

Nesse sentido, uma prática educativa que promova a possibilidade de emancipação dos sujeitos envolvidos e a autonomia da autocompreensão e de construção de uma consciência crítica, que perceba as condições de exploração, espoliação e opressão da humanidade como os mesmos determinantes que recaem sobre o restante da natureza e intensifica as problemáticas e a crise ambiental.

Para Loureiro (2007, p.39),

[...] há ação política, práxis, que nos permite agir conscientemente na construção de uma sociedade que julgamos ser mais justa e sustentável, permitindo afirmar a utopia da emancipação como possibilidade a ser concretizada por meio do enfrentamento e explicitação dos conflitos sociais instaurados na dinâmica societária capitalista.

Quando questionados/as como pretendem abordar ou realizar ações e atividades de EA em sala de aula, quando forem professores/as, as concepções seguiram o formato da questão anterior (Quadro 7), se apresentando com aspectos majoritariamente de uma Educação Ambiental Conservadora, se dividindo entre as macrotendências Conservacionistas e Pragmáticas.

Quadro 7: Concepções dos sujeitos pesquisados sobre a abordagem da EA em sala de aula.

| Categoria | Macrotendência | Respostas⁸ |
|---------------------------------|-----------------------|--|
| Educação Ambiental Conservadora | Conservacionista | “introdução das realizações humanas, mudanças no meio e aspectos específicos, como sistemas agrícolas”; “exposição, pedagogia de perguntas, aulas-campo, estudos de caso a partir das percepções; “levar à reflexão inserindo os alunos em contato com a natureza”; “discussões que aproximem os alunos da natureza”; “debates e análise dos conteúdos de biologia”. |
| | Pragmática | “debates, jogos, documentários e animação para facilitar o interesse pela temática”; “incentivando a mudar comportamentos diante da natureza”; “atividades que envolvam o cotidiano, para ocorrer conexão e mudança de pensamento”; “questionar a globalização nas nossas práticas”; “projetos relacionados à sustentabilidade”; “de forma interdisciplinar, através das metodologias ativas”. |
| Educação Ambiental Crítica | Crítica | “voltando sempre para a reflexão das relações sociais de opressão e interesses de classes”; “aulas dialógicas e discussões a partir das realidades dos alunos, relacionando à temática”; “questionando as contradições do capitalismo e da divisão internacional do trabalho”. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

⁸ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

Cabe ressaltar que, conforme as respostas apresentadas, muitos ainda não sabem definir ou conceber como realizarão tais atividades. Outrossim, existe também a confusão entre a aplicação da EA com o conceito e com os temas que podem ser abordados. Essa situação expressa a necessidade de discussões metodológicas da EA como um campo de estudo específico, multidisciplinar, que precisa ser pensado como uma práxis educativa, permeada pelas reflexões e por ações, fundamentadas em teorias do próprio campo.

Atividades como exposição, aulas em campo, estudos de caso a partir das percepções, inserir discentes em contato com a natureza, discussões que aproximem da natureza e análise de conteúdos de biologia, demonstram características apenas dos aspectos naturais do meio ambiente, assim como pretendem gerar sensibilização nos indivíduos envolvidos em tais atividades, a fim de uma mudança de sentimento em relação à preservação de biodiversidade.

A falta de perspectivas da totalidade da crise ambiental, apresentada nesses tipos de abordagens, concentradas em aspectos naturalistas, contribuem para práticas docentes e pedagógicas conservadoras, que reproduzem uma educação linear sem problematização da realidade e sem a compreensão – urgente – das causas das problemáticas ambientais.

Da mesma forma, a racionalidade instrumental apresentada em perspectivas pragmáticas da aplicação da EA se mostra insuficientes para o conhecimento das dinâmicas que promovem a crise ambiental e os impactos sociais causados por esta. Para Loureiro (2019), em termos pedagógicos, as intervenções técnicas ou o desejo de mudanças morais individuais sem a problematização da realidade concreta e a historicidade dos problemas encontrados, as práticas educativas ambientais se tornam insuficientes para a transformação da realidade.

Assim, debates, jogos, projetos relacionados à sustentabilidade, metodologias ativas, atividades que visem mudança de comportamento e pensamento, sem problematização da realidade concreta, sem a consideração e a compreensão das dimensões sociais e políticas da crise ambiental, destinados à mudança de posturas, contribuem para uma prática educativa que corrobora com a lógica de mercado e pouco contribui para a emancipação dos sujeitos envolvidos.

Nesse sentido, as concepções de aplicação da EA pensadas a partir de aulas dialógicas e discussões a partir da realidade dos sujeitos envolvidos, refletindo sobre as relações de opressão, os interesse de classe, as injustiças ambientais, a divisão social do trabalho e as contradições do capitalismo, se aproximam de uma prática educativa crítica, que busca discutir as causas da crise ambiental existente, entendendo que os determinantes históricos, sociais e políticos de cada época promovem as relações de exploração e espoliação entre a humanidade e sobre a natureza.

No tocante aos conteúdos ou temas que podem trabalhados através da EA, o cenário de uma EA Conservadora se repete, apresentando concepções de discussões através de temas naturalistas e de gestão ambiental. Assim, se aproximando das macrotendências Conservacionista, com enfoque na conservação, preservação, recursos e biodiversidade, e Pragmática, com enfoque nos impactos antrópicos, produção de alimentos, uso de solo, evolução e reciclagem.

No Quadro 8 é possível observar como algumas respostas dos/as estudantes de licenciaturas estão voltadas para uma prática educativa naturalista, que foca sua observação para o valor da natureza, a preservação dos recursos naturais e da biodiversidade. Esse tipo de visão de mundo, dentro da prática educativa, encontra assentamento ontológico em perspectivas de autocompreensão diante de si e do restante da natureza como um desligamento, um afastamento do natural, que precisa ser cuidado.

Quadro 8: Concepções sobre conteúdos/temas trabalhados através da EA.

| Categoria | Macrotendência | Respostas⁹ |
|---------------------------------|-----------------------|---|
| Educação Ambiental Conservadora | Conservacionista | “zonas florestais e interações dos animais sobre as estruturas humanas”; “clima, extinção, valor da natureza, temas ambientais, conservação e uso dos recursos naturais”; “reutilização do lixo e preservação ambiental”; “mudanças climáticas, proteção de espécies e administração de resíduos”; “manejo e tratamento de recursos hídricos, preservação da biodiversidade”; “antropocentrismo e alternativas para a sobrevivência das espécies”. |
| | Pragmática | “impactos antrópicos e agendas das reuniões intergovernamentais”; “produção de alimentos e uso de solo de maneira realmente sustentável”; “uso consciente de agrotóxicos, solo e saúde, importância de alimentos orgânicos, poluição e cadeias de produção”; “questões como: Como o consumo de alimento animal afeta o planeta; “ecologia, evolução, genética e grupos dos seres vivos”; “reciclagem”. |
| Educação Ambiental Crítica | Crítica | “práticas neoliberais como agentes causadores dos problemas ambientais”; “mudanças climáticas e seus impactos sobre as classes populares”; “valorização da agricultura familiar, impacto dos agrotóxicos, responsabilidade ecossocial e políticas ambientais”; “apropriação desigual, colonialidade no desenvolvimento, relação global-regional-local e privatização da natureza”; “racismo ambiental, injustiça ambiental, questões indígenas e comunidades tradicionais”. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

⁹ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

Falta, nesse contexto, a compreensão ontológica do ser social (LUKÁCS, 2018) de que o ser humano é uma unidade de processos singulares, com características da natureza orgânica, assim como da natureza inorgânica. Falta, ainda, o entendimento de que as relações sociais que a humanidade estabelece entre si, são determinantes para suas relações com a natureza, de maneira recursiva e dialética, e que estas mesmas são promotoras das crises sociais e ambientais existentes.

Da mesma maneira, a promoção de discussões com temas gerenciais, que abordam conteúdos específicos da gestão de recursos e resíduos, ou de propostas de ação, para a mudança de comportamentos, apresentadas na macrotendência Pragmática, sem a reflexão sobre os aspectos políticos, sociais e ideológicos da crise ambiental, se torna campo fértil para uma prática pedagógica mercadológica, com símbolos verdes, com a mercantilização dos recursos e pouca adesão e participação.

Guimarães (2007, p. 90) afirma,

[...] o processo de transformação da sociedade não se dá pela soma de indivíduos transformados, pois muitas vezes os indivíduos não podem se transformar plenamente devido a condicionantes sociais, mas pela transformação ao mesmo tempo dos indivíduos e da sociedade.

Para que essas transformações sejam possíveis, é primaz a compreensão de professores em formação, que a EA necessita transpor as discussões naturalistas e pragmáticas e encontrar o campo político, social, ideológico, ético e estético da crise ambiental, compreendendo que esses aspectos não se somam para formar tal crise, mas são uma só realidade. Uma totalidade refletida por dimensões diferentes de uma mesma crise.

Quando os temas que são trabalhados em sala de aula, através das discussões da EA, abordam contextos trazidos pelos/estudantes das licenciaturas como: práticas neoliberais, impactos sobre as classes populares, valorização da agricultura familiar, responsabilidade ecossocial, políticas ambientais, apropriação desigual, privatização da natureza, racismo e injustiça ambiental e questões indígenas e de comunidades tradicionais; possibilidades de emancipação, participação e cidadania são abertas dentro destas práticas educativas.

Essas possibilidades abrem espaço para a práxis humana de reflexão sobre a realidade e ação sobre a mesma, a partir da reflexão e das discussões teóricas realizadas. Transpondo, assim, a conscientização ingênua, que não desvela a realidade para conhecê-la (FREIRE, 2016), e alcançando uma conscientização crítica, que compreende as ideologias e os mitos que ajudam a manter as estruturas que corroem as relações humanas e da humanidade com o restante da natureza.

Na esteira da compreensão das concepções dos/as estudantes de licenciaturas, é possível observar no Quadro 9 que uma EA Conservadora se repete no que diz respeito aos objetivos da mesma. Características Conservacionistas e Pragmáticas permanecem se sobrepondo às concepções críticas da EA, ainda que apresentem nomenclaturas como “senso crítico”, “conscientização”, “consciência crítica”, “refletir” e “transformar”.

Quadro 9: Concepções dos sujeitos pesquisados sobre os objetivos da EA.

| Categoria | Macrotendência | Respostas¹⁰ |
|---------------------------------|-----------------------|---|
| Educação Ambiental Conservadora | Conservacionista | “despertar senso crítico nos estudantes”; “coexistência”; “conscientização buscando a preservação e conservação dos recursos”; “desenvolver consciência ambiental”; “formar pessoas conscientes para a preservação das espécies”; “despertar a consciência crítica no pensamento dos alunos”; “formar um saber ambiental capaz de fazer o ser humano se reconhecer como parte da natureza”. |
| | Pragmática | “refletir de que modo ações pontuais e individuais contribuem para a resolução dos problemas”; “mudança ou expansão do pensamento, assim como dos comportamentos; “transformar e informar para mudança de comportamento”; “mudanças de práticas de consumo”; “mudança de postura em relação ao meio ambiente”; “levar reflexão e obtenção de conhecimentos para auxiliar decisões relevantes para a vida e a harmonia com o meio ambiente”. |
| Educação Ambiental Crítica | Crítica | “compreensão de como o sistema capitalista ajuda a promover os problemas ambientais”; “visão ampla, complexa, interdisciplinar e dialógica sobre o meio ambiente, superação da dicotomia natureza x cultura, entendimento dos encadeamentos sociais e possibilidades de intervenção democrática e participativa”; “construir pensamentos críticos acerca dos problemas socioambientais a partir da própria realidade”. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

Isso se deve ao contexto de utilização destas nomenclaturas, uma vez que são expressas no sentido de despertar esse senso ou essa consciência para a preservação ou conservação, ou ainda para a mudança de comportamentos, o que vem a ser realmente necessário. No entanto, esvazia-se dos sentidos políticos, ideológicos, teóricos, epistemológicos e ontológicos que promovem uma conscientização crítica sobre a realidade concreta, que compreende as causas e as relações da totalidade da crise ambiental.

¹⁰ Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

Sem essas considerações, sem a transposição de uma conscientização ingênua, interpretada através da sensibilização e das mudanças individuais, para uma conscientização crítica, que provém da autocompreensão do ser humano e das relações determinantes das problemáticas sociais e ambientais, e sem a transposição da observação da realidade imediata para a compreensão da realidade concreta:

A educação, que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, torna-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista: “fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, mas também gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes” (MÉSZÁROS, 2008, p. 15).

A despeito disso, é possível notar o crescente interesse do mercado por selos verdes, mudanças individuais de comportamentos como a não utilização de canudos plásticos, o crédito de carbono, a plantação de mudas e árvores, entre outras ações pontuais. O que se sobrepõe a essas ações é a realidade concreta do mundo continuar aquecendo, o desmatamento permanecer aumentando, as espécies progredirem em extinção ou em ameaça, a riqueza prosseguir se acumulando e populações perpetuarem entrando na miséria¹¹.

Assim, as respostas que apresentam aspectos de uma EA Conservacionista, como: “coexistência”, “desenvolver consciência ambiental”, “formar um saber ambiental capaz de fazer o ser humano se reconhecer como parte da natureza”, “conscientização buscando a preservação e conservação dos recursos”, entre outras, mesmo se mostrando relevantes diante da crise ambiental enfrentada, tornam-se instrumentos das ideologias dominantes que apontam para as necessidades dos “cuidados ambientais”, mas perpetuam as relações e os determinantes sociais, políticos e econômicos que promovem a mesma crise.

Da mesma forma, as respostas que se aproximam da macrotendência Pragmática, estimulam a mudança de comportamentos individuais e a promoção de gestão de recursos e resíduos, atendendo aos interesses do mercado, uma vez que são capazes de gerar lucros e riqueza, no entanto, se distanciam das discussões sobre a redução das desigualdades causadas pelo acúmulo da riqueza e dos impactos ambientais.

¹¹ Informações sobre esses dados/fatos podem ser encontradas em inúmeros meios de comunicação no ano de 2022, inclusive alertas de agências intergovernamentais como a ONU e o IPCC que apontam o ano de 2025 como o limite para a redução da emissão dos gases de efeito estufa, ou não será possível uma inflexão do aumento da temperatura média global (GARCIA, 2022).

Nesse sentido, convém reafirmar a necessidade de uma prática educativa que compreenda e promova conscientização (crítica) sobre a totalidade da crise ambiental, sobre como as relações e os problemas sociais estão atrelados aos problemas ambientais e à relação da humanidade com o restante da natureza, sobre como historicamente as estruturas da sociedade vigente, intensificadas pela modernidade e pelo capitalismo, corroem essas relações e exponenciam as problemáticas ambientais e sociais. Na medida que:

O que contribui sobremaneira para o entendimento de que as relações com a natureza, enquanto identidade e pertencimento à totalidade complexa da vida, e as relações de apropriação dos “recursos naturais”, enquanto utilização econômica, são históricas e relativas às relações sociais e modos de produção (formações sociais) e não condições atemporais (LOUREIRO, 2007, p. 18).

Dessa forma, as respostas encontradas próximas a macrotendência Crítica, que visam a “compreensão de como o sistema capitalista ajuda a promover os problemas ambientais”, “visão ampla, complexa, interdisciplinar e dialógica sobre o meio ambiente, superação da dicotomia natureza X cultura, entendimento dos encadeamentos sociais e possibilidades de intervenção democrática e participativa” e “construir pensamentos críticos acerca dos problemas socioambientais a partir da própria realidade”; se mostram um campo fértil para a promoção de emancipação dos sujeitos envolvidos e as possibilidades de mudanças não só comportamentais, mas da própria realidade.

Quando perguntados/as em que aspectos a EA pode modificar/mudar/transformar a sociedade quanto aos problemas existentes, os/as estudantes das licenciaturas da UFPB apresentaram respostas que configuram um cenário diferente das demais questões (Quadro 10). Em sua maioria, se aproximam mais da macrotendência Crítica da EA, revelando características de mudanças ético-políticas, diminuição dos impactos causados pelo capitalismo e pela industrialização, consciência crítica, limites da democracia liberal, emancipação humana e social, visões críticas sobre a opressão resultante das questões ambientais como a super exploração de recursos por ricos e a degradação das condições de vida das populações mais pobres, e mudanças no modo como conduzimos a sociedade.

Quadro 10: Concepções dos sujeitos pesquisados sobre como a EA pode transformar a realidade

| Categoria | Macrotendência | Respostas¹² |
|---------------------------------|-----------------------|---|
| Educação Ambiental Conservadora | Conservacionista | “pela percepção, de como o ser humano alterou a sua casa”; “conscientizar as gerações atuais e futuras dos problemas ambientais e para evitar catástrofes”; “olhar para os problemas ambientais, se alimentar da agroecologia e consumir menos plástico”; “promover visão crítica acerca da alimentação, gestão dos recursos naturais, preservação e conservação do meio ambiente”, “conservação do planeta”. |
| | Pragmática | “tornar pessoas reflexivas sobre suas ações no meio ambiente, seu consumo e sua responsabilidade com os recursos”; “levar compreensão de que os problemas estão relacionados ao consumismo”; “proporcionar mudança de posturas e atitudes”. |
| Educação Ambiental Crítica | Crítica | “contribui para a formação de um indivíduo consciente da sua realidade e do seu contexto, esse sujeito, em coletividade, é capaz de mudar”; “diminuir os impactos do capitalismo e do industrialismo”; “mudanças ético-políticas, consciência crítica, limites da democracia liberal, contra hegemonia e emancipação humana e social”; “aspectos políticos, educacionais e sociais”; “construção de um saber ambiental que proporciona visões críticas sobre a opressão resultante das questões ambientais, a superexploração da meio ambiente pelos ricos e a degradação das condições de vida das populações mais pobres”; “levar cidadãos a tomarem decisões políticas de reivindicação direitos e mudança no modo como conduzimos a sociedade”. |

Fonte: Elaboração própria (2022).

Essas transformações são realmente esperadas pela Educação Ambiental Crítica. Transformações estruturais no modelo de sociedade moderna industrial, na qual vivemos, que estabeleceu e, como aponta Guimarães (2006), foi estabelecida por relações de dominação entre a humanidade e entre a humanidade e a natureza, no desenvolvimento histórico dos modos e dos meios de produção, que produzem opressão e exclusão.

Esse processo emancipatório, resultado de uma prática educativa crítica, através da realização da EA, abre possibilidades para que as mudanças esperadas para o enfrentamento da crise ambiental não se limitem aos comportamentos individuais, mas alcancem também a ação ético-política coletiva e estrutural.

Uma emancipação que, conforme Loureiro (2019, p. 22),

¹² Informações obtidas através do Questionário de Pesquisa sobre concepções de Educação Ambiental dos estudantes de licenciaturas da UFPB.

[...] para o pensamento crítico, é o movimento histórico realizado por pessoas postas em condições objetivas de dominação e subalternidade produzidas pelas formas de expropriação capitalistas e pelas relações alienadas que as constituem. Assim, não é ideal de libertação pessoal de “amarras” abstratas, nem é a ação de um indivíduo isolado e racionalmente preparado para agir, mas a superação objetiva das relações sociais que nos limitam enquanto humanidade e impõem uma forma destrutiva de nos relacionarmos com a natureza.

Em contraponto a estas concepções da finalidade da EA, ainda podem ser observadas respostas que se aproximam de uma EA Conservadora, apresentando características da macrotendência Conservacionista, como: percepção de alteração da casa (natureza), evitar catástrofes, olhar os problemas ambientais, se alimentar de agroecologia, consumir menos plástico, visão crítica de alimentação, preservação e conservação do meio ambiente e conservação do planeta.

Próximas à macrotendência Pragmática, foram encontradas respostas como: tornar as pessoas reflexivas sobre suas ações, seu consumo e sua responsabilidade com os recursos, compreensão de que os problemas estão relacionados ao consumismo e proporcionar mudança de posturas e atitudes.

Cabe ressaltar que todas estas são finalidades que devem ser alcançadas através de qualquer prática da EA, no entanto, é primaz a atenção para que suas discussões não sejam concluídas na sensibilização e nas mudanças comportamentais, mas que produzam solo fértil para a promoção de emancipação dos sujeitos envolvidos e de uma práxis humana capaz de avançar no sentido das mudanças sociais e estruturais.

As respostas nas concepções dos/as estudantes das licenciaturas da UFPB sobre a finalidade da EA, revelam que os/as mesmos compreendem e esperam que as premissas de uma educação crítica sejam alcançadas. No entanto, demonstram as barreiras teóricas, metodológicas, epistemológicas e ontológicas encontradas no caminho, para que se chegue a esses fins.

Isso demonstra a necessidade, na formação inicial de professores/as, de uma educação dialógica que não se confunde com o simples dialogar ou conversar em torno de um tema, como aponta Layrargues (2014). É necessária “a apreensão mútua dos distintos conhecimentos e práticas que estes sujeitos do ato educativo têm, sobre situações significativas [...]. Portanto, se trata de um diálogo entre conhecimentos, cujo eixo estruturante é a problematização dos conhecimentos” (LAYRARGUES, 2014, p. 27).

Revela a necessidade de aprofundamento nas discussões que são desenvolvidas na formação inicial de professores/as, de comprometimento com a problematização da realidade, de vigilância para não se cair nos mesmos instrumentos mercadológicos de uma educação linear e genérica, de ampliação de conhecimentos teóricos, metodológicos, epistemológicos e ontológicos da

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 124-155, 2023.

prática educativa ambiental. É necessário ampliar e progredir nos debates da prática educativa que é responsabilizada pelas transformações necessárias à crise ambiental. E essa ampliação deve começar na formação inicial de professores/as.

Conclusões

A caracterização do público-alvo e o conhecimento das concepções dos/as estudantes de licenciaturas sobre a relevância da Educação Ambiental na formação inicial de professores/as colaboraram para a compreensão das concepções que os/as mesmos/as estudantes carregam sobre os conceitos, as aplicações, os objetivos, os conteúdos/temas e as finalidades da EA.

Quanto às concepções sobre a relevância da EA na formação inicial de professores/as, os/as estudantes revelaram, majoritariamente, a concordância de que a temática deve ser inserida nas políticas educacionais e em todos os níveis e modalidades de ensino. Também apresentaram concordância unânime da necessidade de a EA estar presente, para além dos espaços educativos e das políticas, na formação dos sujeitos que atuarão diretamente na educação da sociedade, não ficando concentrada nas ciências ambientais.

Foi possível observar que os/as estudantes dos cursos de licenciatura das Ciências Naturais se identificam e mantém relação próxima com a temática, enquanto aqueles ligados aos cursos das Ciências Humanas encontram dificuldades metodológicas e de aplicação da EA. É importante ressaltar ainda, que mesmo apresentando uma aproximação entre os cursos das Ciências Naturais e a EA, estudantes da licenciatura em Ciências Biológicas expressaram a necessidade de aprofundamento e entendimento sobre a temática.

Essa condição demonstra a escassez de discussões sobre a EA nessas licenciaturas, deixando uma lacuna teórica, metodológica, pedagógica e epistemológica na formação inicial destes/as professores/as. O que reforça práticas educativas ambientais conservadoras, apoiadas em paradigmas da modernidade, se concentrando na tentativa de sensibilização e de mudanças de comportamentos.

Apesar de concordarem que os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares contribuíram para a formação acerca da EA, os/as estudantes revelaram que não são tantos componentes que o fazem. Outros ainda expressaram não ter tido contato algum com a temática, ou apenas através de um único componente curricular.

O que demonstra que mesmo sendo previsto legalmente que a dimensão ambiental deva constar nos currículos de formação de professores/as em todos os níveis e em todas as disciplinas, a temática se apresenta escassa nas discussões dos cursos de licenciatura aqui estudados. Representando, dessa forma, a dificuldade ou a resistência, por parte de áreas da universidade, em assimilar e gerar discussões sobre a EA.

Isso é ratificado quando os/estudantes expressam que mesmo havendo alguns debates relacionados ao tema, não são todos os professores que o fazem, revelando que alguns destes somente citam a temática, sem aprofundamento de discussões. O que reverbera no sentimento de preparação para o trabalho educativo com a EA, uma vez que os/as estudantes demonstraram que mesmo havendo interesse em aprofundar estudos e trabalhos sobre a temática, não se sentem suficientemente preparados, por falta de inserção, discussão e conhecimentos em seus cursos.

Esse cenário revela a necessidade urgente de se conceber uma formação inicial de professores/as imersa nas problemáticas ambientais e consciente das relações existentes entre sociedade, cultura e natureza, em sua totalidade, no entendimento da realidade concreta. Uma vez que o comprometimento com a aplicação da EA em todos os níveis e modalidades de ensino se torna inviável sem a preparação daqueles e daquelas que atuarão nos espaços educacionais.

As concepções apresentadas pelos/as estudantes de licenciaturas sobre os conceitos, a aplicação, os conteúdos/temas e os objetivos da EA, expressam uma inclinação a uma Educação Ambiental Conservadora, se apresentando através das macrotendências Conservacionista e Pragmática.

Em maioria, as concepções se mostraram propensas a características de sensibilização, conservação e preservação da biodiversidade e de recursos, gestão ambiental e de resíduos, ação humana sobre a natureza, mudança de comportamentos individuais, reciclagem, produção de alimento e uso do solo. Além das dificuldades de conceituação, concepção de como realizar atividades voltadas à temática e confusão entre aplicação e temas ambientais.

No entanto, quanto à finalidade da EA, os/as estudantes revelaram compreender e visar as premissas de uma educação crítica, se aproximando da macrotendência Crítica, apresentando características políticas, ideológicas, sociológicas, de participação, de cidadania, de emancipação, de democracia e promoção de consciência crítica, além da diminuição dos impactos causados pelo capitalismo e da degradação das condições de vida.

Essa situação expressa as barreiras teóricas, metodológicas, epistemológicas e ontológicas encontradas pelos/as estudantes, uma vez que mesmo compreendendo os fins da EA, faltam os conhecimentos da mesma como um campo específico de estudo, um campo multidisciplinar que precisa ser pensado como uma práxis educativa, de reflexões e ações fundamentadas em pressupostos da própria área.

Cabe ressaltar que todas as concepções apresentadas nesse estudo são importantes e esperadas nas discussões realizadas através da EA, no entanto, quando se concentram e se encerram nos aspectos naturalistas e práticos da dimensão ambiental, contribuem para práticas docentes e pedagógicas conservadoras, tornando-se campo fértil para a reprodução de

uma educação linear, sem problematização da realidade concreta e sem a compreensão da totalidade e das causas das problemáticas existentes.

O que contribui com a reprodução dos discursos hegemônicos e as práticas ingênuas de EA, que reforçam e reproduzem as condições e os determinantes históricos, políticos, sociais e econômicos existentes, que promovem a exploração, a espoliação e a opressão nas relações entre a humanidade e entre a humanidade e a natureza.

Esse contexto demonstra a necessidade urgente de uma EA problematizadora, o aprofundamento nas discussões desenvolvidas na formação inicial de professores/as, a progressão nos debates sobre a crise ambiental, a ampliação dos conhecimentos teóricos, metodológicos, epistemológicos e ontológicos de uma prática educativa ambiental crítica, e a vigilância constante para não recair nos mesmos instrumentos mercadológicos de uma educação genérica.

Assim, sem essa abordagem comprometida das problemáticas ambientais na formação inicial de professores/as, torna-se difícil que os/as mesmos/as consigam romper com abordagens conservacionistas ou pragmáticas da EA, avançando no caminho de uma Educação Ambiental Crítica coerente, ampliando discussões e a capacidade de compreensão da complexidade da realidade concreta e da crise ambiental.

Nota

Este trabalho se trata de publicação derivada dos estudos empíricos do doutorado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba (PPGE/UFPB).

Referências

ALMEIDA, J. P. Formação docente para a promoção da Educação Ambiental: o caso de uma escola estadual em Maceió (AL). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Rio Grande, V. 8, Nº 1: 114-129, 2013.

BATISTA, M. S. S. **Educação Ambiental no ensino superior**: reflexões e caminhos possíveis. Curitiba: Appris, 2017.

BORTONI-RICARDO, S.M. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 19 de julho de 2021.

DELIZOICOV, D; DELIZOICOV, N. C. Educação Ambiental na escola. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; TORRES, J.R. (Orgs.). **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em educação**: fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 5. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2018.

FREIRE, P. **Conscientização**. São Paulo: Cortez, 2016.

GARCIA, A. Não estamos vendo redução de emissões na prática, alerta vice-presidente do IPCC. **CNN Brasil**, São Paulo, 05 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/tecnologia/nao-estamos-vendo-reducao-de-emissoes-na-pratica-alerta-vice-presidente-do-ipcc/>>. Acesso em: 07 de abril de 2022.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, M. Abordagem relacional como forma de ação. *In*: **Caminhos da Educação Ambiental**: da forma à ação. Mauro Guimarães (org.). Campinas, SP: Papirus, 2006.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na Educação Ambiental. *In*: CASTRO, R.S.; LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P. (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e Educação Ambiental**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: participação para além dos muros da escola. *In*: **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

LAYRARGUES, P. P. Prefácio: A dimensão freireana na Educação Ambiental. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; TORRES, J.R. (Orgs.). **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e Dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131-152, jan./abr. 2006.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação Ambiental**: questões de vida. São Paulo: Cortez, 2019.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 124-155, 2023.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGÜES, P.P.; CASTRO, R.S. (Orgs.). **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LOUREIRO, C. F. B. Pensamento crítico, tradição marxista e a questão ambiental: ampliando os debates. *In*: LOUREIRO, C. F. B. ([et al.].org.). **A questão ambiental no pensamento crítico**: natureza, trabalho e educação. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2014.

TORRES, J. R.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. R. P. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; TORRES, J.R. (Orgs.). **Educação Ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

TRISTÃO, M. **A Educação Ambiental na formação de professores**: redes de saberes. São Paulo: Annablume, 2004.

UNESCO. **Declaração de Tbilisi**. Algumas Recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos Países Membros. Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977). Disponível em: <<http://educacao.riodasozbras.rj.gov.br/rearo/pdf/decltbilisi.pdf>>. Acesso em: 16 de março de 2022.