

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Kathe Ellen Sousa Costa ¹
Thiago Roberto França da Silva ²
Juliana Felipe Farias ³

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é um tema transversal que deve aparecer inserida na educação formal de maneira prática, integrada, contínua e permanente, em todos os níveis de ensino, sendo orientada através da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), tendo em sua perspectiva o desenvolvimento de cidadãos conscientes e engajados em práticas sustentáveis no ambiente em que vivem. Reconhecendo a relevância da Educação Ambiental para o contexto escolar, é essencial que a formação acadêmica dos professores esteja bem estruturada de modo a capacitá-los a adotar uma abordagem transdisciplinar que atenda aos objetivos da PNEA. Entendendo-se a pertinência da EA, este artigo tem por objetivo analisar a PNEA, realizar levantamento bibliográfico e relatar atividades realizadas pelos autores, incluindo experiências em campo no município de Icapuí-CE com o turismo de base comunitária (TBC), e na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão, na comunidade de Diogo Lopes, em Macau-RN, também com TBC, e capacitação de professores realizada no município de Goianinha-RN, enfatizando o quanto estas atividades podem proporcionar um processo formativo enriquecedor para os educadores. Ao participarem dessas práticas, os professores se sentiram mais preparados para desenvolver atividades e aulas fundamentadas nos princípios da Educação Ambiental. Essas práticas desempenharam um papel fundamental no aprimoramento do conhecimento e na competência dos educadores para uma abordagem mais alinhada com os princípios da EA. Compreende-se que a formação dos docentes é uma fase primordial que proporciona subsídios para que a Educação Ambiental seja implementada pelos professores de forma coerente com seus objetivos, portanto é necessário realizar reflexões acerca de como a EA pode ser concebida durante a formação destes educadores de maneira a instrumentalizá-los para exercer suas atividades de maneira transversal compreendendo que a EA tem um papel crucial no processo da formação da sociedade.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação de professores. Ensino. Instrumentação.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) emerge como um tema transversal, e portanto deve aparecer na educação formal de maneira prática, integrada, contínua e permanente, em

¹ Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, kathesousa.costa@gmail.com;

² Graduando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, thiago.r11@live.com;

³ Doutora em Geografia. Professora orientadora. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, juliana.farias@ufrn.br.

todos os níveis de ensino, sendo orientada através da Lei Nº 9.795, De 27 De Abril De 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), tendo em sua perspectiva o desenvolvimento de cidadãos conscientes e engajados em práticas sustentáveis no ambiente em que vivem.

A questão ambiental é ampla e permeada por diversas dimensões, e portanto os conhecimentos que possibilitam a Educação Ambiental (EA) devem partir de uma perspectiva transdisciplinar com ênfase na sustentabilidade socioemocional, considerando que os sujeitos possuem relações de afeto com o ambiente, e suas emoções e valores são importantes quando se deseja, possibilitar um ambiente propício para o desenvolvimento de uma nova consciência voltada para a preservação e cuidado com o meio. Portanto, é importante envolver o conceito de identidade cultural quando se deseja promover ações de EA, valorizando sobretudo o diálogo entre os saberes, levando a uma discussão “cada vez menos linear” (Jacobi, 2003).

Reconhecendo a importância da Educação Ambiental para o contexto escolar, é essencial que a formação acadêmica dos professores esteja bem estruturada de modo a capacitá-los a adotar uma abordagem em sua prática docente que atenda aos objetivos da PNEA, portanto, as atividades desenvolvidas dentro das universidades enquanto da formação docente, são de extrema relevância.

Entendendo-se a pertinência da EA, este artigo tem por objetivo analisar a PNEA, realizar levantamento bibliográfico e relatar atividades realizadas pelos autores, incluindo experiências em campo nos municípios de Icapuí-CE, Macau-RN, Goianinha-RN e Canguaretama-RN, em diferentes contextos, porém sempre voltadas a formação docente durante a disciplina curricular obrigatória de Educação Ambiental, enfatizando o quanto estas atividades podem proporcionar um processo formativo enriquecedor para os educadores; por fim, discutir estratégias para o desenvolvimento de ações de EA na formação de professores.

Compreende-se que a relevância deste estudo se faz necessária por realizar reflexões acerca de como a EA pode ser concebida durante a formação dos educadores de maneira a instrumentalizá-los para exercer suas atividades de maneira transversal compreendendo que a EA tem um papel crucial no processo da formação da sociedade.

Ainda, tem-se como relevante, o processo de compartilhamento de como as diferentes atividades realizadas durante a formação em conjunto com o Grupo de

Pesquisa em Geoecologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social (GEOPEC) foram significativas no processo de formação dos autores em educadores.

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem metodológica qualitativa, buscando compreender as complexidades da inserção da Educação Ambiental (EA) na formação de professores. Portanto, iniciou-se com um levantamento bibliográfico com a finalidade de embasar teoricamente o estudo.

A revisão da literatura se deteve a levantar e analisar obras que abordam a Educação Ambiental e sua relação com a formação docente, observando-se a legislação vigente, com destaque para a Lei Nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Permitindo a construção de uma base teórica sólida para se realizar reflexões acerca das práticas.

Como parte fundamental para a construção da pesquisa, foram realizadas atividades práticas de campo entre os anos de 2022 e 2023, com visitas aos município de Icapuí-CE a partir da experiência em atividades relacionadas ao turismo de base comunitária (TBC); na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão, na comunidade de Diogo Lopes, em Macau-RN, as experiências com TBC foram replicadas, permitindo uma análise comparativa e ampliando a compreensão das dinâmicas regionais.

Adicionalmente, no município de Goianinha-RN foi realizada uma capacitação de professores, uma etapa essencial para avaliar o impacto das atividades formativas na preparação dos educadores; e por fim, atividade de campo para a Comunidade Indígena Catu dos Eleotérios, no município de Canguaretama-RN com atividades de imersão nos conhecimentos ancestrais.

Os locais escolhidos para a realização das atividades de campo foram elencados de acordo com as atividades proporcionadas por estes em consonância com a proposta de Educação Ambiental. As diferentes comunidades são compostas por povos tradicionais, que promovem atividades de exploração do meio, a partir do respeito aos limites do mesmo.

A análise dessas experiências em campo visa fornecer uma visão holística das práticas de Educação Ambiental, considerando as diferentes nuances e desafios

enfrentados em ambientes diversos. Ao final das práticas, foram feitas relações entre as vivências, literatura e expectativas propostas pela PNEA.

REFERENCIAL TEÓRICO

Como ponto de partida para o desenvolvimento desta pesquisa, buscou-se compreender como funciona a Política Nacional de Educação Ambiental, e como esta dispõe sobre a EA no que se refere a formação de docentes, e tem-se claro que a mesma não explicita detalhadamente os aspectos da formação docente em Educação Ambiental, entretanto, destaca de maneira geral a EA como componente essencial e permanente educação nacional, incluso o ensino formal, em seu Art. 9º.

Ademais, em diferentes trechos, a PNEA aborda a necessidade de capacitação de recursos humanos em EA, a importância desta se integrar nas demais disciplinas, incentiva a pesquisa e a atualização técnico-científica na área.

Jacobi (2003) aborda sobre as práticas e alternativas a serem adotadas na EA, reforça a importância do diálogo, e sinaliza para ações pedagógicas que priorizem mudanças comportamentais, conscientização do povo, seja através dos meios formais e não formais, lembrando que a EA é um ato político, portanto, está em busca de uma transformação social, não é apenas uma transmissão de conhecimentos que parte do educador, mas um movimento para despertar a sociedade.

Santo (2009) realiza reflexões acerca da necessidade de se atentar ao processo formativo docente no que se refere a Educação Ambiental, lembrando que a área passou a incorporar os currículos escolares nacionais a partir de 1997 por meio dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Costa e Lopes (2022) fazem referência a necessidade da EA estar implementada na formação dos professores, porém afirmam que os cursos de formação nem sempre conseguem promover uma formação adequada no que se refere a EA, ao não se explorar adequadamente as práticas.

Buss e Silva (2021) apresentaram uma pesquisa realizada com 13 professores da rede básica de ensino, em que se buscou compreender se há fragilidades na aplicação da Educação Ambiental na escola, e havendo quais seriam estas, e sua origem. Identificaram algumas das fragilidades da aplicação da EA no ensino básico, tendo como origem a formação dos docentes.

Enquanto Loureiro (2012) fez um relato sobre qual o perfil da Educação Ambiental brasileira, e certifica que a EA está mais voltada para “a formação humana”, portanto, é uma prática que se detém menos ao repasse de conhecimentos técnicos e objetiva proporcionar a aos aprendizes o desenvolvimento de uma consciência socioambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se analisar a PNEA foi percebido que a presença de diferentes artigos componentes da lei que apontavam para capacitação dos indivíduos de diferentes esferas profissionais, e ações educativas voltadas para o desenvolvimento de pesquisas, experiências, além da produção e divulgação de materiais educativos. Esses processos devem estar vinculados a espaços educativos formais e não-formais.

Diante deste fato, as atividades de campo realizadas de turismo de base comunitária para o município de Icapuí-CE e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão, na comunidade de Diogo Lopes, em Macau-RN foram necessárias para a percepção da variedade de ações que podem ser promovidas no campo da EA, e como propostas que se assemelham em sua natureza, podem promover diferentes experiências que vão depender direta e indiretamente das singularidades dos espaços.

Na imersão no município de Icapuí-CE, realizada em Outubro de 2022, a partir de uma atividade de campo proposta no planejamento da disciplina de Educação Ambiental, ofertada pelo Departamento de Geografia (DGE), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), foi realizado o turismo de base comunitária vinculado a Rede TUCUM, esta atividade desenvolveu as atividades de trilha em dunas, visita ao posto do grupo Mulheres de Corpo e Alga, e visita à Estação Ambiental Mangue Pequeno, salienta-se que as refeições e hospedagem foram proporcionadas pela própria comunidade (figura 1).

Na visita à Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão em Macau-RN, realizada em junho de 2023 como parte do planejamento da disciplina de Ecoturismo, foram estabelecidas diferentes ações para os discentes em que foram designados caminhos de trilha próximo ao leito de rio e na área de mangue, seguindo para a refeição no restaurante gerido pelos indivíduos da própria comunidade, ainda foi

visitada a oficina de barcos. Foi reiterado as relações estabelecidas entre a comunidade e os ecossistemas que são vivenciados por estes, visto que mantém a preservação das espécies (figura 2).

Figura 1 - Visitação à Icapuí-CE



Fonte: acervo dos autores

Figura 2 - Visita à Ponta do Tubarão



Fonte: Acervo dos autores

Encerrando o ciclo de atividades de campo, em outubro de 2023, foi realizado um novo campo, desta vez com os autores atuando como monitores na disciplina de Educação Ambiental, dentro do mesmo curso. O campo ocorreu no município de Canguaretama-RN, na comunidade indígena Catu dos Eleotérios, que tem desenvolvido desde o ano de 2018 atividades Ecoturísticas, em que proporcionam aos visitantes imersões em atividades baseadas nos saberes tradicionais do povo indígena, a fim de possibilitar que estes conhecimentos ultrapassem as barreiras da comunidade, e que a partir disto, ocorra valorização destes saberes.

Durante esta visita a aldeia Catu dos Eleotérios (figura 3), foi possível realizar trilha, atividade de reflorestamento em zona de APA, visitar agricultura familiar, imersão na cultura indígena a partir da pintura corporal e ritual, degustação de produtos naturais produzidos por habitantes da comunidade e almoço.

Figura 3 - Visita a Aldeia Catu dos Eleotérios



Fonte: Acervo dos autores

As atividades de campo estão atreladas em objetivos que possibilitem a transformação do pensamento nos sujeitos a partir da capacidade de reflexão crítica e consciente. Conforme Loureiro (2012) aponta “a educação ambiental no Brasil se volta, assim, para a formação humana”, este reforça que há uma série de ações que devem ser promovidas durante as práticas de EA, que vão da participação ativa das pessoas, até problematização da realidade ambiental.

Portanto, as ações didáticas devem estar alicerçadas na mudança de relação do aluno com a natureza, consistindo na construção de uma vivência de cuidado e preservação. Neste sentido, as visitas de turismo pedagógico contribuem para pensar em diferentes perspectivas em dialogar com os ecossistemas e também em metodologias que possam ser utilizadas enquanto futuros docentes.

Aos futuros professores que participaram destas práticas, foi possível a vivência *in loco* de ações que podem ser adaptadas ao ensino básico escolar, assim como a promoção da discussão da amplitude que a Educação Ambiental tem para além da ideia de “preservar o ambiente” com as ideias de: evitar desperdício da água; plantar uma árvore; não jogar lixo na rua; etc. Ao se vivenciar estas práticas, estes puderam emergir em costumes tradicionais e perceber que a EA está para além do espaço físico.

Percebeu-se que a Educação Ambiental não se trata apenas de conhecimento técnico científico, e que a vivência tem potencial significativo. Jacobi (2003) reforça que “trata-se de um aprendizado social, baseado no diálogo e na interação em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados, que podem se originar do aprendizado em sala de aula ou da experiência pessoal do aluno”.

Ao estabelecer uma relação entre a formação docente, a pesquisa elaborada por Buss e Silva (2021) e o que a PNEA propõe — ao afirmar em seu Art. 11 que a “dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 1999). Entende-se que as questões ambientais devem vir transversalmente permeando outras disciplinas, não sendo uma disciplina a ser ofertada separadamente, a menos que para a área de formação se faça necessário compreender aspectos metodológicos da aplicação dos conhecimentos da EA.

Logo, numa graduação em que se formam professores, que deverão aplicar transversalmente estes conhecimentos, a disciplina e sua característica de empirismo do conhecimento teórico adquirido, são potencialidades para o desenvolvimento de professores preparados.

Outro momento que serviu de base para as reflexões que permeiam este trabalho, foi a capacitação de professores realizada no município de Goianinha-RN, no mês de junho de 2023, em referência a semana do Meio Ambiente, pelas autoras Kathe Costa e Juliana Farias, juntamente com outras duas integrantes do Grupo de Pesquisas em Geoecologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social (GEOPEC), do qual os autores deste trabalho fazem parte (figura 4).

A capacitação foi idealizada pela gestão do município, e contou com a presença de professores da rede básica de ensino, do componente curricular Ciências. Estes foram chamados para se aperfeiçoarem no que se refere a aplicação da EA em suas práticas cotidianas, a partir de uma discussão teórica, e apresentação de diferentes práticas que podem ser realizadas dentro dos espaços de sala de aula.

Figura 4 - Oficina em Goianinha-RN



Fonte: Acervo dos autores (2023)

Apesar da proposta da capacitação ser um momento para a instrumentalização dos educadores, que deve ser fornecida pelos órgãos competentes àqueles professores que estão em atividade, corroborando a PNEA em seu o Art. 11, parágrafo único que afirma “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental” (BRASIL, 1999). Este momento fez-se refletir sobre as dificuldades que os docentes tem em aplicar os princípios de EA, e como momentos de formação continuada e capacitação são de grande valia para a melhoria da prática dos professores.

Buss e Silva (2021) fazem uma crítica pertinente ao discorrerem sobre a relevância do papel da formação e qualificação dos docentes, e sua implicação na práxis. Eles afirmam que “os desafios são profundos na busca de uma educação ambiental crítica nas escolas, mas sabe-se que o aprimoramento e a oportunização da formação docente condizente com os objetivos da EA crítica se fazem urgentes e necessários” (Buss, Silva, 2021, p. 10).

Costa e Lopes (2022) também ao fazer levantamento de produções acerca da prática de Educação Ambiental e formação docente, atentam para um ponto crucial, a de que apesar da EA ser um tema transversal, ações práticas da mesma são incubidas às disciplinas de Ciências e Geografia, apenas. Corroborando com o percebido no processo de capacitação realizado no município de Goianinha, em que apenas os professores de Ciências estavam presentes na ação.

Santo (2009) ao analisar a formação docente, atenta para a educação como potencializadora da promoção da sensibilidade dos educandos à questão ambiental, e que “o educador deve estar cada vez mais preparado para reelaborar as informações que recebe, e dentre elas, as ambientais, a fim de poderem transmitir e decodificar para os alunos a expressão dos significados sobre o meio ambiente” (Santo, 2009, p. 205).

Portanto, a educação formal é uma das maneiras com maior potencial para a promoção da EA de maneira mais efetiva, porém é necessário atentar-se ao processo de formação docente, a fim de possibilitar o desenvolvimento de professores instrumentalizados para tal.

Ao definir práticas em campo, destacamos a sua relação com conceitos fundamentais da Educação Ambiental, proporcionando experiências práticas, que buscam fomentar a conscientização dos participantes, estimular o pensamento crítico e criar uma ligação mais profunda com o meio ambiente, articulando os conhecimentos teóricos em sala de aula, e proporcionando um momento prático nas comunidades.

A articulação dessas atividades com a formação de professores é um a ser explorado, fornecendo aos futuros educadores conhecimentos sobre como essas práticas podem ser planejadas em futuras ações práticas destes possibilitando o desenvolvimento de habilidades pedagógicas.

Ao participarem de atividades práticas como monitores em Canguaretama-RN, os futuros professores não apenas ampliam suas perspectivas educacionais, mas também adquiriram competências para abordar questões ambientais de maneira eficaz nas salas de aula.

Ademais, salienta-se como essas experiências em campo oferecem uma compreensão mais profunda das dinâmicas ambientais e das interações entre comunidade e meio ambiente. Ao envolver os participantes em atividades de imersão na cultura indígena, como na comunidade indígena Catu dos Eleotérios, as atividades não apenas sensibilizam, mas também capacitam os futuros professores a incorporar aspectos culturais e tradicionais em sua abordagem pedagógica.

Essas atividades práticas não apenas preparam os futuros professores para enfrentar desafios práticos, mas também visam inspirar mudanças positivas em suas abordagens educacionais. Ao destacar exemplos específicos de como essas experiências moldam estratégias de ensino mais eficazes e sensíveis às questões ambientais,

enfatizamos a importância de uma abordagem mais engajada, reflexiva e orientada para a ação em relação à Educação Ambiental.

Ao participarem dessas práticas, os professores se sentiram mais preparados para desenvolver atividades e aulas fundamentadas nos princípios da Educação Ambiental. Essas práticas desempenharam um papel fundamental no aprimoramento do conhecimento e na competência dos educadores para uma abordagem mais alinhada com os princípios da EA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, evidencia-se a importância da Educação Ambiental na formação docente, seja como aspecto legal obrigatório de acordo com a PNEA, assim como ferramenta com potencialidades para o desenvolvimento de cidadãos conscientes e engajados na questão ambiental.

As atividades de campo, exemplificadas pelas experiências em Icapuí-CE, Macau-RN, Goianinha-RN e Canguaretama-RN, proporcionaram vivências práticas enriquecedoras e que promoveram reflexões acerca de como a EA deve ser praticada durante a formação docente. Dessa forma, contribui para pensar práticas pedagógicas que podem ser utilizadas no ensino básico.

A imersão nas comunidades tradicionais nas diferentes comunidades visitadas destacam a importância de valorizar os saberes tradicionais, promovendo uma educação que transcende as barreiras físicas e culturais, reforçando que EA deve ultrapassar o ideal imaginário da preservação ambiental, estendendo-se a participação ativa, a problematização da realidade e a promoção de uma formação humana integral.

Em suma, a EA na formação de professores não deve ser vista como uma disciplina isolada, mas como uma abordagem permeando todo o currículo, integrando teoria e prática. A reflexão acerca de estratégias para o desenvolvimento de ações de EA na formação docente deve ser contínua, visando aprimorar constantemente a capacidade dos educadores em promover uma consciência socioambiental e contribuir para uma sociedade mais sustentável.

Por fim, compreende-se que a formação dos docentes é uma fase primordial que proporciona subsídios para que a Educação Ambiental seja implementada pelos professores de forma coerente com seus objetivos, portanto é necessário realizar

reflexões acerca de como a EA pode ser concebida durante a formação destes educadores de maneira a instrumentalizá-los para exercer suas atividades de maneira transversal compreendendo que a EA tem um papel crucial no processo da formação da sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a construção deste trabalho ao Grupo de Pesquisa em Geoecologia das Paisagens, Educação Ambiental e Cartografia Social (GEOPEC) pela ajuda crucial nas reflexões e debates para o envolvimento da Educação Ambiental no ensino de Geografia, em especial à doutoranda Gabriella Cristina Araújo de Lima, e mestranda Larícia Gomes Soares. Ainda, ao programa de monitoria pela qual foi possível vivenciar contextos que constroem para uma formação docente qualificada e preparar os monitores para as complexidades que envolvem a profissão.

REFERÊNCIAS

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.

BUSS, A.; SILVA, M. M. da. **Fragilidades da educação ambiental na escola pública: a formação dos professores**. Revista de Educação Pública, v. 30, p. 1-14, 2021.

COSTA, Juliana Marques; LOPES, Paulo Tadeu Campos. **A Educação Ambiental na formação de professores**. Revista Educacional Interdisciplinar, Taquara, v. 11, n. 1, p. 2-24, 2022.

JACOBI, Pedro. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.. **Sustentabilidade e Educação: um olhar da ecologia política**. São Paulo: Cortez, 2012.

SANTO, Maria Elisângela do Espírito. Educação Ambiental e Formação Docente: o saber ambiental diante das novas competências em educação. In: MATOS, Kelma Socorro Alves Lopes de (org.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Fortaleza: Edições Ufc, 2009. p. 198-208.