



A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO CONSCIENTIZADOR DENTRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

FREDERICO JOSÉ DE SOUZA RODRIGUES DA COSTA, NAIR HELENA DE PAULA,
NARYANE NÁDIA DE ANDRADE, ANTONIA SAMYLLA OLIVEIRA ALMEIDA

RESUMO

A Educação Ambiental (EA) é uma ferramenta indispensável para a construção de uma sociedade mais justa e responsável com relação ao meio ambiente. Em Unidades de Conservação (UC) é cada vez mais necessária a efetivação dessa ferramenta para que assim, a sustentabilidade no uso dos recursos naturais seja garantida por todos e a minimização dos impactos negativos de visitas. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo investigar a ocorrência de ações de EA em UC e avaliar a importância dessa prática. Durante a pesquisa foi possível notar os vários desafios das práticas de educação ambiental não formal associados a diversidade de público-alvo envolvendo desde moradores das áreas de entorno, gestores, visitantes, populações tradicionais, dentre outros. Adicionalmente, a pesquisa verificou que os diversos impactos ambientais nas áreas protegidas estão relacionados a variedade de processos sociais, políticos, econômicos e culturais que influenciam na percepção ambiental dos indivíduos.

Palavras-chave: Áreas naturais; Impactos ambientais; Educação Ambiental não formal; Política Nacional de Educação Ambiental; Políticas públicas.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é reconhecidamente um campo multifacetado, constituído por saberes e práticas diversificadas, que resultam da confluência entre filiações pedagógicas, concepções de natureza, meio ambiente, sociedade e educação (PANZERI, EVANGELISTA JÚNIOR, 2024).

Nesse sentido, o Guia informativo, orientador e inspirador: Educação Ambiental em Unidades de Conservação indica “(...) a possibilidade de se trabalhar de forma complementar as diferentes concepções de EA mantendo o olhar crítico e apresentando-a como promotora de cidadania” (BRASIL, 2016, p. 25).

Albuquerque e Maia (2021) destaca a Educação Ambiental como elemento indispensável neste processo de conscientização e formação de indivíduos com pensamentos mais críticos a respeito da conservação dos elementos que compõe a natureza. Segundo os autores Cedro e Nunes (2021), o uso desses recursos para promover a Educação Ambiental pode ser visto como uma excelente recomendação para facilitar a compreensão dos ouvintes acerca do assunto, tendo em vista que ao explorar métodos de ensino divergentes dos convencionais, o educador também consegue cativar a atenção dos educandos por um longo período.

No Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1999, propõem a realização educação ambiental não-formal como as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente com o objetivo de promover a sensibilização da

sociedade para a importância das unidades de conservação e das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação (BRASIL, 1999).

As UC são regulamentadas pela Lei Federal nº 9.985/2000 que reconhece dois grupos: as chamadas unidades de conservação de proteção integral e as de uso sustentável (BRASIL, 2000).

O, órgão gestor das UC no Brasil, apontou recentemente para a necessidade de que “a educação ambiental crítica e emancipatória deve permear as práticas educativas no interior e no entorno de áreas protegidas” (ICMBIO, 2016, p.11) e vai além, afirmando que:

“Assim, a concepção de EA adotada no ICMBio é da educação ambiental crítica e emancipatória no processo de gestão ambiental. Tem como princípios o diálogo entre saberes e fazeres, o reconhecimento de diferentes territorialidades e identidades, a valorização da cultura e da organização social dos grupos sociais que são sujeitos das ações educativas. Ou seja, é uma concepção de educação ambiental que reconhece no educando sua autonomia e alteridade, buscando fortalecê-las” (ICMBIO, 2016, p.30).

A integração de diversos elementos na Educação Ambiental Crítica fortalece a conscientização sobre a importância da conservação. Ela promove uma compreensão mais profunda dos impactos humanos nos ecossistemas e inspira ações concretas em prol da sustentabilidade (Da Silva & Da Silva, 2024).

Eisenlohr *et al.* (2013) destacam as trilhas como ideais para a implementação de ações de Educação Ambiental, tanto no ensino formal quanto no não formal, podendo ser excelentes estratégias para serem aplicadas em UC. Adicionalmente, Dallabona e Mendes (2004) informam que estratégias de ensino como aula passeio, reflexão de topofilia, vídeos educativos e oficinas, caracterizam uma abordagem didática lúdica que promove um desenvolvimento global e uma visão de mundo alinhada à realidade e podem ser utilizadas por escolas localizadas próximas as UC.

A educação Ambiental é um desafio dentro de uma UC, mas através da mediação de conflitos e mediando acordos entre os agentes sociais aproximando os do objetivo principal do projeto. A educação ambiental contribui para a manutenção das ações dentro da UC e a valorização da comunidade como um todo (LOUREIRO; CLÁUDIA 2008).

Portanto, o presente estudo enfatizar a importância e desafio da EA como instrumento de gestão das UC, com objetivo conscientizar na aplicabilidade do seu uso e efetividade na união da comunidade em prol da preservação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para atender aos objetivos deste estudo, adotou-se como método a pesquisa exploratória e descritiva, por meio da revisão sistemática da literatura, com abordagem. Para isso, utilizou-se as plataformas de pesquisas acadêmicas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e de forma complementar, no Google Scholar. As palavras-chaves utilizadas correspondem aos nomes de cada RESEX associado ao termo “Unidades de Conservação” e “Educação Ambiental”

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil dispõe de abundante biodiversidade em razão de sua vasta extensão territorial, contendo distintos climas e ecossistemas (MENDONÇA; CÂMARA, 2012). O País elaborou o Sistema de Áreas Naturais Protegidas, intitulado UC, estabelecido com o objetivo primordial de conservar ao máximo as diversidades dos ecossistemas e das espécies existentes (TORRES; OLIVEIRA 2008). Ainda segundo os autores, perante a intensificação

das crises ambientais e decorrentes ameaças à biodiversidade, a questão ambiental tornou-se atualmente um assunto frequente, no dia a dia da sociedade brasileira.

No entanto, pontua-se que a criação de UC, não é suficiente como única forma de conservação ambiental (TORRES; OLIVEIRA, 2008). O cuidado dessas áreas protegidas e a criação de estratégias que possibilitem a proteção desses ambientes vem sendo na atualidade o foco dos debates em relação ao tema. Diante da realidade do aumento da degradação ambiental, a formulação de estratégias, se torna primordial para que haja uma efetiva proteção.

Considerando o objetivo principal da criação das unidades de conservação em proteger a diversidade biológica, faz-se indispensável levar em conta a presença humana no processo de criação de UC, assim como a sua incorporação em programas de educação ambiental no interior das unidades, na busca por uma proteção mais efetivas dessas áreas (BRITO, 2000).

Conforme Ferreira *et al.* (2006) ao se conhecer uma dada comunidade conseguimos compreender mais acertadamente o ambiente em que ela se encontra, bem como buscar respostas para conservação da biodiversidade local. É nesse sentido que a educação ambiental manifesta-se como um instrumento primordial de conscientização e sensibilização dos sujeitos sobre os problemas ambientais buscando, assim, uma proteção mais concreta.

A educação ambiental é definida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) como um processo de informação e formação, dirigido para a evolução de uma mente crítica acerca das questões ambientais e das práticas que induzem a participação das comunidades na proteção do equilíbrio ambiental. A ideia apresentada pelo CONAMA na Resolução nº 422, de 23 de março de 2010, sugere que a EA deve ser de maneira reflexiva, ligando a teoria à prática, atentando aos aspectos políticos, culturais, sociais e ecológicos (BRASIL, 2010). A EA necessita construir nos indivíduos uma consciência coletiva, apta a criticar sobre a importância ambiental na proteção dos seres vivos. Todos precisam se envolver nesse processo de forma participante, especialmente a família, a escola e a comunidade, provendo uma atitude cooperativa e solidária nas relações existentes (Mendonça; Câmara, 2012).

Posto isso, Araújo e Santaella (2003) afirmam que a Educação ambiental é imprescindível a fim de que a sociedade se conscientize sobre a relevância da conservação do meio ambiente. Nenhum projeto de proteção ambiental terá bons resultados se não contar com o envolvimento das comunidades locais.

Sendo assim, realizações de projetos de Educação Ambiental, usando a bacia hidrográfica como unidade de educação, produz o aumento do conhecimento sobre a interpretação e a conscientização ambiental (ALCÂNTARA, 2012). Tais projetos tornam-se imprescindíveis quando essas bacias estão dentro de UC.

Segundo Pina e Oliveira (2010) tais unidades conseguem garantir ações presentes na legislação ambiental aptas a proporcionar a perenidade das águas sendo fundamental o trabalho executado, com a comunidade que residem ou estão em torno das UC, além das diferentes esferas envolvidas, como Organizações Não governamentais, Comitês de Bacia Hidrográfica, setores produtivos: primário, secundário e terciário e etc. (SACHS, 2002; SILVA, 2007).

De acordo com Tundisi e Schiel (2002), a bacia hidrográfica como unidade de ensino ambiental corresponde a um laboratório prático, obtendo a união de saberes de distintos ramos de atuação. Portanto a bacia hidrográfica é capaz de atuar como unidade de educação, com gerenciamento e planejamento, sendo fundamental para o desenvolvimento sustentável, assim como, para a compreensão da sociedade e das comunidades em que se inserem, uma vez que engloba diferentes campos de conhecimentos.

Deste modo, através da conscientização, da compreensão e da sensibilidade da sociedade, em conjunto com a introdução da EA em redes de Bacia Hidrográfica, criam-se

inter-relações, em que predomine uma nova concepção de sustentabilidade, preservando o equilíbrio ambiental, a sadia qualidade de vida e os ecossistemas. (ALCÂNTARA, 2012).

O cenário apresentado nas UC não difere do cenário das atividades de EA desenvolvida em outros espaços, já que domina no Brasil atividades conservadoras, que se mostram despolitizadas, acríticas, ingênuas e naturalistas (BRASIL, 2012).

Vale ressaltar que implementar abordagens participativas na Educação Ambiental crítica significa promover a superação das relações de poder em questões ambientais, assegurando o exercício pleno da cidadania, especialmente para indivíduos em situação de vulnerabilidade social (COSTA; LOUREIRO, 2017).

Dentre as diversas metodologias de Educação Ambiental desenvolvida por meio de oficinas e palestras também é representativa no cenário analisado. Martins *et al.* (2021), por exemplo, realizaram oficina de terrário e sobre mata ciliar com estudantes. Dentre as atividades variadas estão os jogos, como também tratado por Martins *et al.* (2021), que conduziram atividades educativas lúdicas baseadas em jogo da memória e jogo de tabuleiro.

4 CONCLUSÃO

No que concerne a educação ambiental é fundamental que sejam criados programas que a implementem, dentro das UC, pois se torna um instrumento indispensável, o qual auxilia na conscientização, compreensão e percepção ambiental de toda sociedade, especialmente das comunidades diretamente ligadas às áreas naturais protegidas. Assim podemos citar, programas de EA que utiliza bacias hidrográficas como unidade de ensino, funcionando como laboratórios experimentais, tais quais ampliam o conhecimento de todos os envolvidos, sobre o meio em que se encontram, sejam os moradores locais, pesquisadores, turistas, estudantes e gestores os tornando sujeitos, capazes de contribuir e ter ações que promovam um desenvolvimento sustentável e garantam o uso dos mesmos recursos, para as próximas gerações, bem como a proteção da biodiversidade e de todos os ecossistemas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. M. V. L.; MAIA, R. C. Educação Ambiental para o ecossistema manguezal: uma intervenção no ambiente escolar. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 16, n. 6, p. 263-284, 2021.

ALCÂNTARA, L. A.. Práticas de educação ambiental na gestão de recursos hídricos. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, p. 741-748, 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Educação Ambiental em unidades de conservação: ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade. Guia informativo, orientador e inspirador. Brasília: MMA, ICMBio, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/DCOM_ICMBio_educacao_ambiental_em_unidades_de_conservacao.pdf>. Acesso em: 07/06/24.

BRASIL. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Brasília: Diário Oficial da União, 2012.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 422, de 23 de março de 2010. Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei nº 9.795, de 27 de abril de

1999, e dá outras providências. Disponível em: https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/CONAMA_RES_CONS_2010_422.pdf. Acesso em: 07/06/24.

BRITO, Maria Cecília Wey. Unidades de conservação: intenções e resultados. Annablume, 2000.

CEDRO, T. A. P.; NUNES, R. C. C. As tecnologias de informação e comunicação na perspectiva da educação ambiental. Revista Sociedade e Ambiente, v. 2, n. 1, p. 34-48, 2021.

COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico. A interdisciplinaridade em Paulo Freire: aproximações político-pedagógicas para a Educação Ambiental crítica. Revista Katálisis, v. 20, p. 111-121, 2017.

DALLABONA, Sandra. & Mendes, Sueli. O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. Revista de divulgação técnico científica do ICPG. Vol. 1 nº4. Janeiro/Março/2004, pp.107-112.

DA SILVA, . C. S.; DA SILVA, J. B. Educação ambiental crítica em unidades de conservação: algumas reflexões. Revista Caderno Pedagógico: Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.21, n.5, p. 01-22. 2024.

EISENLOHR, Pedro V. et al. Trilhas e seu papel ecológico: o que temos aprendido e quais as perspectivas para a restauração de ecossistemas? Hoehnea40(3): 407-418, 1 tab., 2013.

ICMBIO. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Educação ambiental em unidades de conservação: ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade. Brasília, 2016.

MARTINS, Miram da Conceição; et al. Educação Ambiental com enfoque na preservação da Reserva Biológica Estadual do Aguaí (SC). Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 16, n. 5, p. 547–565, 2021.

MENDONÇA, D. J. F.; CÂMARA, R. de J. B. Educação ambiental em unidades de conservação: um estudo sobre projetos desenvolvidos na APA do Maracanã. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia-SEGET, 2012

PANZERI, Carla Gracioto; JUNIOR, Carlito da Silva Evangelista. Educação Ambiental popular em Unidade de Conservação: educadores ambientais locais Serra do Itapeti. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 19, n. 3, p. 295-309, 2024.

SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTOS, Marta Aline; SCHETTINO, Sofia Cerqueira; DA HORA BASTOS, Isis Annielli. Educação ambiental em unidades de conservação: o caso da área de proteção Morro do Urubu. Revista Ambivalências, v. 1, n. 1, p. 40-52, 2013.

TORRES, Denise Freitas; OLIVEIRA, Eduardo Silva. Percepção ambiental: instrumento para educação ambiental em unidades de conservação. REMEA-Revista eletrônica do mestrado em educação ambiental, v. 21, 2008.

TUNDISI, José Galizia; SCHIEL, Dietrich. A bacia hidrográfica como laboratório experimental para o ensino de ciências, geografia e educação ambiental. O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para educação ambiental, v. 2, p. 3-8, 2002.