

O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSERVAÇÃO DOS MANGUEZAIS: UMA EXPERIÊNCIA NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.16.25.VII-032>

Paloma Eduarda de Jesus Silva (*), Arthur Diniz Faustino da Silva, Janaina da Silva Pereira, Dalila Souza Ramos de Oliveira

*Prefeitura Municipal do Ipojuca | palomaeduarda30@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho analisa o papel da educação ambiental na conservação dos manguezais, a partir de uma experiência prática realizada com alunos do curso de jovem aprendiz do Centro Municipal de Educação Profissional no município de Ipojuca, litoral sul de Pernambuco. A atividade ocorreu em dois dias, envolvendo aproximadamente oitenta estudantes, divididos em grupos, que participaram de visitas aos manguezais do Pontal de Maracáipe e de Serrambi. A metodologia integrou três etapas principais: apresentação teórica, vivência prática com trilha interpretativa e plantio de mudas de mangue-vermelho (*Rhizophora mangle*), além da aplicação de questionários para avaliação da experiência. Os resultados evidenciaram a relevância da iniciativa: foram plantadas cerca de cento e trinta mudas e verificou-se que a maioria dos alunos desconhecia previamente o ecossistema. No entanto, após a vivência, quase todos relataram uma mudança significativa na percepção sobre os manguezais, reconhecendo sua importância ecológica, social e econômica. A vivência ambiental possibilitou uma experiência transformadora, favorecendo a conscientização ambiental, a reflexão crítica e o engajamento na conservação. Conclui-se que práticas de educação ambiental em ambientes naturais constituem instrumentos eficazes para a formação de cidadãos mais conscientes, capazes de valorizar a biodiversidade e promover a sustentabilidade socioambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade; Sensibilização ambiental; reflorestamento; conservação; gestão ambiental.

INTRODUÇÃO

Os manguezais representam um dos ecossistemas mais ricos e estratégicos do planeta, desempenhando funções ambientais essenciais, como a proteção da linha costeira contra a erosão, a manutenção da biodiversidade marinha e terrestre e o sequestro de carbono, além de possuírem grande relevância social e econômica para as comunidades que deles dependem. Apesar de sua importância, esses ambientes vêm sofrendo intensa degradação em decorrência da perda e fragmentação da cobertura vegetal, a deterioração da qualidade dos habitats aquáticos, devido sobretudo à ocupação, à poluição e às mudanças na hidrodinâmica (Leão, *et al.*, 2018). Nesse contexto, a Educação Ambiental surge como instrumento para promover uma compreensão crítica da sociedade na conservação e preservação dos recursos naturais.

A inserção da educação ambiental no contexto escolar não apenas fornece aos estudantes conhecimentos sobre a conservação do meio ambiente, como também os motiva a desenvolver atitudes e valores sustentáveis que os acompanharão ao longo da vida. Sua relevância vai além da mera transmissão de informações acerca de ecossistemas e recursos naturais, pois cria condições favoráveis para despertar a consciência crítica e estimular a reflexão sobre a relação entre as ações humanas e o equilíbrio ambiental. Ao adotar práticas pedagógicas que promovam a participação ativa dos alunos em questões socioambientais, a escola assume um papel fundamental na formação de cidadãos engajados com a proteção do planeta (Batista *et al.* 2025).

No litoral sul de Pernambuco, os manguezais exercem papel vital na dinâmica costeira e na vida das populações ribeirinhas, mas enfrentam pressões decorrentes da urbanização desordenada, do turismo predatório e da disposição inadequada de resíduos sólidos. Tais fatores intensificam os impactos ambientais, comprometendo a qualidade da água, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. Assim, a conservação dos manguezais depende, do envolvimento das comunidades locais, uma vez que muitas delas utilizam esses ecossistemas como fonte de subsistência, seja por meio da pesca artesanal, da coleta de mariscos ou de outras atividades ligadas aos recursos naturais (Gouveia, 2025). Nesse sentido, a Educação Ambiental configura-se como um elo estratégico para integrar o conhecimento científico ao saber tradicional, fortalecendo práticas sustentáveis e estimulando a corresponsabilidade na gestão dos recursos. Essa abordagem participativa possibilita o empoderamento social, ao mesmo tempo em que favorece a valorização cultural e a conservação e preservação ambiental.

Assim, a experiência relatada neste estudo busca proporcionar aos alunos uma experiência prática e interdisciplinar sobre o ecossistema manguezal, destacando sua importância ambiental, social e econômica, por meio da vivência

ambiental com atividades teóricas, práticas e plantio de mudas em áreas degradadas do município de Ipojuca/PE. Ao vivenciarem atividades práticas, como aulas de campo e o plantio de mudas em áreas degradadas, os estudantes não apenas ampliam seus conhecimentos sobre o ecossistema manguezal, mas também se tornam agentes multiplicadores desse aprendizado em suas comunidades. As experiências adquiridas em sala e no ambiente natural possibilitam que eles compartilhem informações com suas famílias e vizinhos, fortalecendo uma rede de conscientização e sensibilização que ultrapassa os limites da escola. Dessa forma, a Educação Ambiental assume um caráter transformador, pois contribui para a construção de uma cidadania ecológica que envolve diferentes atores sociais na preservação do patrimônio natural do município de Ipojuca/PE.

OBJETIVOS

Promover uma vivência prática e interdisciplinar com foco na conservação dos manguezais, por meio de atividades teóricas, trilhas interpretativas e plantio de mudas, sensibilizando estudantes sobre a importância ambiental, social e econômica desse ecossistema no município de Ipojuca/PE.

METODOLOGIA

A atividade prática de campo foi realizada ao longo de dois dias, com a participação total de aproximadamente 80 alunos do curso de jovem aprendiz do Centro Municipal de Educação Profissional da cidade do Ipojuca (PE), divididos em dois grupos de cerca de 40 participantes por dia. No primeiro dia, os estudantes visitaram o manguezal do Pontal de Maracaípe e, no segundo, o manguezal de Serrambi, ambos localizados no município de Ipojuca/PE.

A programação da ação foi estruturada em três momentos principais:

1. Apresentação teórica e contextualização ambiental: Durante esse momento inicial, os estudantes receberam explicações sobre diversos aspectos do ecossistema manguezal, com apoio de representantes de entidades locais que atuam diretamente na conservação e uso sustentável desses ambientes. As explicações foram dadas no local da aula. Os temas abordados incluíram: Diferença entre "mangue" e "manguezal"; Tipos de mangue; Processo de formação e dinâmica dos manguezais; Importância ambiental, social e econômica do ecossistema; Fauna típica dos manguezais; Impactos antrópicos e ameaças à conservação.

2. Vivência em campo e realização do plantio de mudas de mangue: Na segunda etapa, os alunos realizaram uma trilha interpretativa até o manguezal, onde puderam observar de forma direta as características do ecossistema. Em seguida, participaram do plantio de mudas de mangue-vermelho (*Rhizophora mangle*), contribuindo para ações de recuperação de áreas degradadas e fortalecendo o aprendizado prático sobre reflorestamento e manejo ambiental.

3. Avaliação da atividade e percepção dos alunos: Após a aula de campo, foi aplicado um questionário estruturado em seis blocos temáticos, com o objetivo de avaliar a experiência dos participantes. Conforme apontam Albuquerque *et al*, 2021, a aplicação de questionário é considerada eficaz, pois possibilita uma investigação espontânea, capaz de verificar os conhecimentos de forma natural, sem indução ou limitação das respostas. Os blocos foram os seguintes: Perfil do participante; Conhecimentos prévios sobre manguezais (antes da aula de campo); Experiência durante a aula de campo; Aprendizado e percepção após a atividade; Impacto e sugestões para futuras ações; Avaliação geral da aula de campo.

Essa abordagem metodológica buscou integrar teoria, prática e reflexão, proporcionando uma experiência educativa significativa e participativa, além de estimular o engajamento dos alunos na conservação ambiental.

RESULTADOS

Durante os dois dias de atividades, foram plantadas aproximadamente 130 (cento e trinta) mudas de mangue-vermelho (*Rhizophora mangle*). O plantio foi realizado pelos próprios alunos, com o apoio de colaboradores e representantes das entidades envolvidas, como parte das ações práticas em ambiente natural. Essa atividade teve como objetivo não apenas contribuir com a recuperação de áreas degradadas do manguezal, mas também aprofundar a experiência vivencial dos participantes, promovendo uma conexão direta com o ambiente estudado.



Figura 1 e 2: Alunos na área da aula de campo ouvindo as explicações sobre o manguezal e posteriormente realizando o plantio. Fonte: Os autores.

Quanto ao perfil dos participantes: O grupo de participantes da aula de campo foi composto majoritariamente por pessoas do gênero feminino (63%), seguido por masculino (34%) e 3% que se identificaram com outro gênero. Quanto à faixa etária, observou-se uma predominância de jovens entre 17 e 19 anos, sendo 33% com 18 anos, 30% com 19 anos e 13% com 17 anos. Além disso, 11% tinham 20 anos, 10% tinham 21 anos, e apenas 3% tinham 16 anos.

Em relação ao nível de escolaridade, 59% dos participantes haviam concluído o ensino médio, 33% estavam cursando o ensino superior, e 8% ainda não haviam finalizado o ensino médio. No que se refere à experiência prévia com atividades práticas fora da sala de aula, 82% dos respondentes afirmaram que nunca haviam participado de uma aula de campo, enquanto apenas 18% relataram já ter vivenciado esse tipo de atividade. Esse dado reforça a relevância da iniciativa como uma oportunidade inédita de aprendizado prático para a maioria dos participantes.

Sobre os conhecimentos prévios sobre o manguezal, antes da atividade, 79% dos alunos declararam desconhecer o ecossistema manguezal, evidenciando uma lacuna no conhecimento ambiental prévio. Em relação à importância ecológica dos manguezais, 21% afirmaram não ter nenhum conhecimento prévio, enquanto 53% se consideravam com conhecimento básico ou intermediário, e apenas 26% relataram possuir conhecimento mais aprofundado sobre o tema. Quanto à percepção inicial sobre o manguezal, muitos estudantes associavam o manguezal a um local lamacento, sujo, de água escura e com mau cheiro, geralmente habitado apenas por caranguejos ou camarões.

Esses estereótipos indicam uma visão limitada e muitas vezes negativa do ecossistema, evidenciando o desconhecimento sobre sua importância para o equilíbrio ambiental, a biodiversidade e o sustento de diversas comunidades tradicionais que dependem diretamente dos recursos naturais fornecidos por esse ambiente. A problematização da realidade assume relevância no processo de ensino-aprendizagem, sobretudo, quando aborda questões socioambientais que impactam diretamente a qualidade de vida dos estudantes e de sua comunidade. Nesse sentido, a educação ambiental cumpre seu papel ao promover espaços de diálogo, discussão crítica e reflexão, favorecendo a construção de novas formas de relacionamento com o meio ambiente (Lima *et al.*, 2021).

Sobre a experiência durante a aula de campo, o que mais chamou a atenção dos discentes na visita ao manguezal foi o trabalho de reflorestamento e o cuidado que os trabalhadores dedicam a esse ecossistema. Os estudantes perceberam a qualidade do ar e compreenderam a importância desse bioma para o equilíbrio ambiental. Admiraram as árvores de mangue, suas raízes expostas e a forma curiosa como as sementes do mangue-vermelho caem em pé, prontas para germinar. Ficaram impressionados com a adaptação das plantas às condições do mangue, a variedade da vegetação e a presença de diferentes animais. Também destacaram a beleza do local e observaram com interesse a cor peculiar da água. Quanto a atividade que mais gostaram, a maioria respondeu que a realização do plantio, explicações dos educadores e interação com o ambiente.

A maioria dos alunos relatou ter se sentido confortável com a atividade, destacando que a experiência prática de plantio e interação direta com o ambiente natural contribuindo para sair da "zona de conforto", proporcionando uma vivência significativa e transformadora. Apenas 7% dos participantes afirmaram não se sentir à vontade durante a atividade, principalmente devido ao receio de entrar no mangue e à presença de insetos no local.

Em relação ao aprendizado e à percepção após a aula de campo, os resultados foram amplamente positivos: 83% dos alunos declararam ter aprendido muito, enquanto 15% consideraram que aprenderam pouco e apenas 2% afirmaram não ter aprendido nada. Esses dados indicam que a proposta metodológica teve um impacto relevante no processo de

ensino-aprendizagem, promovendo não apenas o conhecimento técnico, mas também o envolvimento emocional e reflexivo dos estudantes com o tema abordado.

Após a atividade, sobre como definiria a importância dos manguezais para o meio ambiente, Os alunos responderam sobre a importância de proteger os manguezais que é essencial, pois eles oferecem importantes recursos ambientais, protegem a costa, garantem a sobrevivência de diversas espécies e atuam como berçário para a vida marinha. Além disso, contribuem para a contenção do avanço do mar, ajudam a regular o oxigênio, purificam o ar e mantêm o equilíbrio dos ecossistemas costeiros.

Sobre o que aprenderam que antes não sabiam as respostas foram: que o mangue abriga uma grande variedade de espécies de plantas e animais; possui uma rica diversidade e pode ser identificado por diferentes cores; descobriram também sobre o plantio no mangue, seu papel na filtração da água, melhorando a qualidade, e sua importância na captação de carbono. Observaram que as raízes protegem contra a erosão, que o solo apesar de parecer lama é arenoso, e compreenderam que o mangue é um ecossistema extremamente rico. Após a aula de campo, 84% dos participantes afirmaram ter mudado sua visão sobre os manguezais. A partir de uma perspectiva interdisciplinar, as práticas de educação ambiental, situadas em comunidades pesqueiras, possibilitam a construção e a sistematização de conhecimentos sustentáveis sobre os manguezais. Dessa forma, contribuem para uma ação pedagógica que se estende tanto ao ambiente escolar quanto ao contexto comunitário, visando à formação de uma sociedade mais responsável e consciente (Cardoso e Silva, 2022).

Ao integrar o estudo dos manguezais em uma perspectiva interdisciplinar, a educação ambiental favorece a conscientização dos estudantes, aproximando o conhecimento teórico da realidade socioambiental e incentivando a responsabilidade coletiva. Essa abordagem contribui para a formação de cidadãos críticos e comprometidos com a preservação ambiental, sendo os manguezais um exemplo concreto da importância de valorizar e proteger os ecossistemas (Santos e Coutinho, 2025).

Quanto ao impacto da aula 96% dos alunos informaram que gostariam de participar de mais atividades como essa. E como sugestão para melhoria um tempo maior de duração da aula. No que se refere a avaliação geral da atividade 84% dos alunos avaliaram a aula como excelente, segue no quadro 1, alguns relatos sobre a experiência extraídos dos questionários.

Quadro 1: Relatos de alguns alunos sobre a experiência vivenciada. Fonte: Os autores.

“De muito aprendizado, muito bom ter conhecimento dos manguezais que fazem parte do lugar que moro.”
“Foi ótimo. Aprendi bastante sobre alguns tipos do mangue e tive a oportunidade de plantar uma muda de mangue vermelho.”
“Gostei da experiência de ir conhecer. Eu nunca tinha ido, é uma das curiosidades que não sabia e aprendi, foi que o mangue vermelho quando cresce sua semente cai em pé.”
“Transformadora, me fez enxergar a importância de cuidar do meio ambiente com mais responsabilidade e segurança valorizando as riquezas do nosso território.”

Assim, é fundamental desenvolver a sensibilidade ambiental em sintonia com a realidade do espaço geográfico, por meio da observação e de análises críticas das paisagens, visando incentivar nos estudantes a busca por soluções diante das problemáticas existentes. Tal abordagem deve considerar a relevância de manter uma vida em harmonia com a natureza. Quando aplicada de maneira contínua e eficiente, a educação ambiental proporciona inúmeros benefícios ao bem-estar coletivo, configurando-se como uma estratégia de longo prazo para enfrentar os desafios impostos pelas alterações climáticas (Silva, *et al.*, 2024).

CONCLUSÕES

A realização de uma aula de campo em área de manguezal no município de Ipojuca revelou-se uma experiência enriquecedora, permitindo aos alunos vivenciarem, na prática, os conhecimentos adquiridos sobre esse ecossistema. Durante a atividade, foi possível observar a biodiversidade local, compreender a importância ecológica dos manguezais e refletir criticamente sobre os impactos das ações humanas nesse ambiente.

Além disso, os alunos ampliaram seus conhecimentos sobre os serviços ambientais prestados pelos manguezais, como a proteção contra a erosão costeira, a purificação da água e a função de berçário natural para diversas espécies marinhas. O contato direto com o ambiente permitiu também uma reflexão sobre a necessidade da conservação e sobre os impactos da ação humana nesse ecossistema sensível.

Com isso, a visita despertou um senso de responsabilidade ambiental nos participantes, reforçando a importância da educação ambiental como ferramenta essencial na formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. O aprendizado adquirido extrapola os limites da sala de aula, fortalecendo o elo entre teoria e prática. A experiência realizada pode ser adaptada e replicada em outros contextos escolares, especialmente em regiões costeiras, como estratégia de sensibilização e empoderamento comunitário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albuquerque, R.; Santos, M.; Maia, R. Estratégias para Educação Ambiental sobre o ecossistema manguezal na Educação Básica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 16, n. 5, p. 115-133, 2021.
2. Batista, M. M. S.; Coelho, Lima, A.; Batista, D. S.; Melo, A. L. S.; Barboza, B. R. L.; Coelho, A. C. L.; Cavalcante, R. L.; Damasceno, H. C. A promoção da formação cidadã em uma escola no município de Santarém/Pará por meio das práticas de educação ambiental e sustentabilidade. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 6, p. 33474–33493, 2025. DOI: 10.56238/arev7n6-254. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/6061>. Acesso em: 12 set. 2025.
3. Cardoso, I. S.; Silva, F. N. L. **Percepção dos estudantes sobre manguezal, pesca e ostreicultura no município de São Caetano de Odinelas no Pará**. 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/71552/1/202_art_iscardoso.pdf. Acesso em: 10 agosto de 2025.
4. Gouveia, M. G. P. **Manguezais do nordeste: ecologia, conservação e pressões ambientais**. 2025. 34 f. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/34144>. Acesso em: 17 set. 2025.
5. Leão, A. R.; Prates, A. P. L.; Fumi M. **Manguezal e as unidades de conservação: Atlas dos manguezais do Brasil**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/17L00001.pdf>. Acesso em: 12 set. 2025.
6. Lima, S. N. G.; Santos, S. S. C.; Silva, M. S. F. Ensino híbrido na escola e no manguezal: modelo de rotação por estações para estudo dos impactos socioambientais nos manguezais em Aracaju-se. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, [S. l.], v. 8, n. Especial, p. 1–21, 2021. DOI: 10.47401/revisea.v8iEspecial.15607. Disponível em: <https://ufs.emnuvens.com.br/revisea/article/view/15607>. Acesso em: 11 agosto de 2025.
7. Santos, L. J.; Coutinho, D. J. G. Os manguezais como possibilidades para práticas interdisciplinares de educação ambiental. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 6, p. 2407-2427, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i6.19860>. Acesso em: 05 de agosto de 2025.
8. Silva, J. S. C.; Silva, J. V. P.; Sá, A. C. D. S. Estratégias de ensino em geografia: Explorando as áreas de manguezais. 2024. **Anais do XX SBGFA - Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada & IV ELAAGFA - Encontro Luso-Afro-Americano de Geografia Física e Ambiente...** Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/117739>. Acesso em: 10 de agosto de 2025.