

## **Educação Ambiental na comunidade São José-PB: Metodologia do projeto Mares Sem Plástico para a promoção da sustentabilidade**

Jessyana Karla Gomes <sup>1</sup>  
Cássio Henrique Guerra Lopes <sup>2</sup>  
Isabelly Dias Marinho<sup>3</sup>  
Cláudia de Oliveira Cunha <sup>4</sup>

### **RESUMO**

O oceano fornece uma grande quantidade de serviços ecossistêmicos e enfrenta diversos efeitos da poluição marinha. Os plásticos representam aproximadamente 80% dos resíduos poluentes e o grande agravante são os microplásticos, derivados da quebra por intemperismo natural desses materiais. Diante do exposto, questões relacionadas à preservação do meio ambiente e à sustentabilidade têm sido amplamente discutidas por diversas organizações mundiais. No entanto, ações que visam a ciência cidadã têm mostrado bons resultados na redefinição da forma no qual a sociedade percebe a natureza e os problemas ambientais. Considerando tal cenário, o projeto Mares sem Plástico da UFPB busca intervir por meio de ações educacionais para sensibilização e conservação de ambientes marinhos e costeiros, enfatizando a necessidade de reduzir o uso de plásticos e incentivando práticas sustentáveis de acordo com o ODS-14, que prevê a conservação e o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos. O objetivo do presente artigo é analisar o impacto da educação ambiental promovido pelo projeto Mares sem Plástico na comunidade São José, localizada na cidade de João Pessoa-PB, investigando as estratégias adotadas e os desafios enfrentados durante a aplicação de oficinas. Através de entrevistas com o coordenador, professores e alunos do Centro Educacional Hannes Mueller, serão levantados dados relevantes para avaliar a eficácia da atuação na promoção da conscientização ambiental e na adoção de comportamentos mais responsáveis em relação ao meio ambiente marinho. Diante dos resultados apresentados, foi percebido o engajamento das crianças em todas as atividades propostas, como também, constatou-se que as ferramentas didáticas utilizadas contribuíram significativamente para o processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Oceano, Educação Ambiental, Ciência Cidadã, Oficina.

---

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Química da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, jessyanakarla@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando do Curso de Química da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, kassioguerra01@gmail.com;

<sup>3</sup>Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, isabellyddias21@gmail.com;

<sup>4</sup>Professora orientadora: Doutora em Química, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, claudiah\_cunha@hotmail.com.

## 1. INTRODUÇÃO

O ecossistema marinho é de vital importância para a vida humana, tendo em vista que todas as formas de vida presentes no nosso planeta necessitam de água para sobreviverem, além disso a água também possui fundamental importância para o equilíbrio ecológico em diferentes ecossistemas. Há estimativas que a humanidade consome, principalmente na agricultura, aproximadamente um quinto da água que escoar para os mares; e as previsões indicam que esta fração atingirá cerca de três partes em 2025 (Baird, 2000).

As questões que abordam os problemas ambientais estão cada vez mais inseridos no cotidiano da sociedade, no entanto a educação ambiental é extremamente necessária em todas as etapas de nossas vidas mas principalmente nos processos educacionais no início da vida escolar das crianças, uma vez que é mais fácil conscientizá-las sobre questões ambientais do que os adultos por estarem em uma etapa da vida que estão sempre realizando descobertas e aprendendo.

Ao longo do tempo a questão ambiental tem se firmado como um tema a ser abordado de forma abrangente por se tratar de uma temática que envolve toda a sociedade, e para que seja efetiva a consolidação da importância das questões ambientais é indispensável que as escolas trabalhem com foco nas crianças pois assim elas serão multiplicadoras desse conhecimento e conseqüentemente pessoas adultas com mais cuidado em relação ao ecossistema marinho, ao meio ambiente (Barbosa, 2020). E é por meio da compreensão do ecossistema marinho que os alunos conseguem diferenciar os impactos de suas ações, tanto no presente quanto no futuro. As questões relacionadas à conservação marinha nunca devem ser deixadas em segundo plano, mas sim tratadas como elementos essenciais na formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

Diante disso, é de suma importância que os ambientes escolares integrem de maneira abrangente a temática dos ecossistemas marinhos, abordando não apenas os aspectos biológicos, mas também os efeitos das atividades humanas sobre esses sistemas e as estratégias para minimizar danos e promover a conservação.

Dessa maneira, o professor precisa buscar junto com os alunos mais informações, visando o desenvolvimento de uma postura crítica diante da realidade ambiental e de construir uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente para que possam assumir posições relacionadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria (Barbosa, 2011).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) determinada pela lei nº 9.394/1996 se trata de um documento que objetiva, a partir das diretrizes da Educação Básica, servir como

suporte na construção de um currículo escolar que promova o desenvolvimento de competências e habilidades específicas para formação de futuros cidadãos críticos, autônomos e atuantes perante a sociedade (Brasil, 2018). Tendo em vista a urgência da temática, o oceano adentra em seus conteúdos para abordagem, mas de maneira superficial.

Frente a essa realidade, os projetos de extensão que trabalham com o ecossistema marinho e sua preservação em viés científico e educativo se tornam indispensáveis; pois ao articular o ensino e a pesquisa possibilitam a expansão do conhecimento construído academicamente para além da universidade e promoção da alfabetização oceânica. Vale ressaltar que, a partir do uso de metodologias no ensino diversificadas e que fogem do tradicional, o conteúdo se torna mais atrativo e resulta na aprendizagem significativa do público alvo.

No cenário educacional contemporâneo, as metodologias ativas têm se destacado como estratégias de ensino que promovem uma abordagem dinâmica e participativa, priorizando a construção do conhecimento pelo estudante. Sendo assim, as metodologias ativas são aquelas que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem, promovendo sua participação ativa e reflexiva (Moran, 2018). Nesse contexto, a importância dessas metodologias no processo de ensino-aprendizagem é indiscutível, pois não apenas rompem com modelos tradicionais de ensino, mas também fomentam o desenvolvimento do protagonismo do estudante, potencializando sua autonomia e engajamento no processo educacional.

As metodologias ativas representam uma verdadeira transformação no modo como concebemos e vivenciamos a educação. Pois são estratégias que incentivam a aprendizagem pela ação, pelo fazer e pelo pensar crítico, rompendo com a mera transmissão de conteúdos (Perrenoud, 2013). Essa abordagem pedagógica propicia um ambiente propício à construção de conhecimento significativo, estimulando a criatividade, a colaboração e a resolução de problemas, essenciais para a formação integral do estudante.

Além disso, as metodologias ativas exercem uma influência direta sobre o protagonismo do estudante, fator fundamental para o desenvolvimento de competências essenciais para a vida pessoal, acadêmica e profissional. Através de sua participação ativa no processo de aprendizagem, o aluno se torna o agente principal de sua formação, sendo responsável por sua própria trajetória educacional. As metodologias ativas oferecem oportunidades para que o estudante assuma esse papel protagonista, promovendo o seu desenvolvimento integral e preparando-o para os desafios do mundo contemporâneo.

## 2. METODOLOGIA

O projeto Mares Sem Plástico atua na Associação de Moradores da Comunidade São José, localizada em João Pessoa - PB, desde 2021 com o objetivo de promover a sustentabilidade e a cultura oceânica para as crianças, buscando sempre a implementação de atividades lúdicas e contextualizadas.

A cada visita o projeto se propõe a realizar oficinas diversificadas, incluindo dinâmicas em grupos, e a conscientização dos problemas gerados com descartes incorretos de resíduos no ambiente. Foram realizadas 6 ações com a Associação propondo uma interação diferente com as crianças, visando a parte didática e dinâmica. Os dados das ações foram adquiridos por meio do acesso à planilha digital do projeto Mares Sem Plástico, que contém todas as informações das ações realizadas pelo projeto desde 2019, tais como, datas e quantidade de pessoas que participaram.

Sendo assim, este trabalho consiste em uma análise qualitativa, que segundo Neves (1996) compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados, das ações do projeto Mares Sem Plástico através da abordagem das metodologias utilizadas durante as ações com a Associação de Moradores da Comunidade São José e de entrevistas semiestruturadas com o coordenador, cinco alunos e dois professores da instituição, para entendimento completo do funcionamento da Associação e do impacto das ações do Projeto Mares Sem Plástico na vida das crianças. As entrevistas foram realizadas de duas maneiras: presencialmente durante uma visita a associação com alunos e professores e virtualmente através da plataforma digital WhatsApp com o coordenador.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

A primeira atuação do projeto de extensão Mares Sem Plástico com as crianças do bairro São José ocorreu no dia 30 de março de 2022, sendo uma ação de limpeza na praia do Bessa em João Pessoa, Paraíba, com 45 participantes. Inicialmente foi feita uma roda de conversa com as crianças para apresentar o projeto e dialogar um pouco sobre a importância do oceano.

Segundo Silva (2019) livros ilustrativos são obras atrativas às crianças, que facilitam a compreensão e induzem o imaginário infantil. Posto isso, como ferramenta pedagógica, objetivando apresentar e aproximar as crianças da diversidade de animais marinhos, foi utilizado para leitura o livro "Grude-Grude" que explora o universo marinho dos recifes de corais. Em seguida foi realizada a coleta dos resíduos e posterior quantificação e separação dos tipos de materiais coletados, processo que resultou em 18,2 kg de resíduos antropogênicos a menos na praia. A coleta seletiva é uma das soluções para diminuição da poluição marinha, ao realizar essa atividade os alunos obtêm aprendizagens conceituais, procedimentais e atitudinais (Tertuliano, et al., 2021).

De acordo com Silveira e Machado (2020), o mercado cinematográfico traz, a partir das mídias audiovisuais, uma gama de possibilidades de temáticas que podem ser associadas à ciência e utilizadas como ferramentas didáticas lúdicas de grande potencial. Sendo assim, outra proposta de atividade foi a realização de um Cinema Ambiental na Associação de Moradores da Comunidade São José que contou com a participação de 67 crianças. O filme reproduzido foi "O Lorax: em busca da trífula perdida", que aborda diversas questões ambientais essenciais à discussão, como: capitalismo, desmatamento, esgotamento de recursos naturais, consequências ao meio ambiente e seres humanos, poluição de rios, e outros pontos. Após o filme foi realizado um diálogo para fundamentar tudo que foi retratado nas cenas, onde as crianças de maneira autônoma puderam dizer o que observaram de errado e trazer possíveis soluções para essas problemáticas.

Em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente em junho de 2022 foi feita uma oficina de pintura com cerca de 43 crianças da ONG, que por meio da arte puderam expressar seus pensamentos e sentimentos referente a natureza e desenvolver assim diversas habilidades que podem ser aplicadas em várias outras áreas curriculares (Mandolini; Serrano, 2021).

Em julho de 2022 foi realizada uma visita ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio na Floresta Nacional de Restinga de Cabedelo, onde inicialmente foram passadas orientações às crianças no auditório e posteriormente realizada a visita de campo. A partir desse contato direto com o fragmento da floresta de Restinga de

Cabedelo, as crianças puderam conhecer um pouco da fauna e flora desse ecossistema e se encantar com a biodiversidade que o habita, fator que pode motivar mudanças significativas na construção de valores e atitudes pró-ambiente (Neiman, 2007).

A quinta ação do projeto foi realizada na Associação de Moradores da Comunidade São José, onde foi reproduzido um vídeo da Turma da Mônica sobre o meio ambiente e posteriormente realizada uma discussão sobre o que foi abordado. Em seguida, foi utilizado como ferramenta didática o dado sustentável que objetiva abordar de maneira dinâmica diversas problemáticas que agravam a poluição marinha e possíveis soluções. Na aplicação desse material as crianças são colocadas a pensar e são protagonistas em toda a construção teórica dos conceitos, conseqüentemente há a associação do conhecimento prévio ao adquirido e promoção de uma aprendizagem significativa.

A sexta atividade proposta pelo projeto foi uma visita ao Jardim Botânico de João Pessoa, que objetivou promover a aproximação das crianças à natureza. Sendo assim, inicialmente foi realizada uma trilha e por fim um piquenique ao ar livre. A todo momento observou-se a empolgação e curiosidade das crianças referente a fauna e flora do local.

Vale ressaltar que a partir das entrevistas aos alunos e professores foi possível notar a significância da atuação do projeto na ONG. Os relatos de experiências foram positivos e demonstraram a satisfação e aquisição de uma aprendizagem conteudista, atitudinal e afetiva pelos participantes. Outro fator observado foi o compartilhamento do conhecimento adquirido pelas crianças com as pessoas do seu meio social, fator este que expande o alcance do projeto, da cultura oceânica para além da ONG.

#### 4. CONCLUSÃO

A educação ambiental é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças, especialmente aquelas atendidas por organizações sem fins lucrativos. Este estudo ressalta a importância de oferecer oficinas educacionais que promovam a consciência ambiental, incentivem a conexão com a natureza e cultivem a responsabilidade social desde cedo. Ao longo deste artigo, evidenciamos como estratégias específicas de educação ambiental podem não apenas informar, mas também inspirar a próxima geração a se tornar defensora ativa do meio ambiente.

Através do envolvimento em atividades práticas, explorando temáticas relevantes e contextualizadas, as crianças podem internalizar valores e comportamentos sustentáveis. Acreditamos que os esforços em educação ambiental para essas crianças atendidas pela instituição Hanns Mueller em parceria com o projeto Mares sem Plástico não só beneficiam o ambiente na qual estão inseridos, mas também contribuem para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos.

No entanto, é crucial reconhecer que a educação ambiental não é um processo isolado, mas sim uma jornada contínua que requer apoio multifacetado. A colaboração é essencial para consolidar os ensinamentos e garantir a sustentabilidade dessas práticas educativas. Esperamos que este estudo forneça um alicerce sólido para a implementação de programas de educação ambiental mais eficazes e inclusivos, capacitando as crianças a se tornarem agentes de mudança em prol de um futuro mais sustentável.

## 5. REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande. v. 37, n. 1. Seção especial: **XI EDEA - Encontro e Diálogos com a Educação Ambiental**. p. 323-335. jan/abr. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BAIRD, C. **Química Ambiental** (4a. Ed.). [s.l.] Bookman, 2000.
- MANDOLINI S.; SERRANO, E. P. G. **O papel da arte no desenvolvimento da criatividade em crianças da educação infantil: o que pensam e fazem os professores**. Educação Artes e Inclusão, v. 17, p. 110-135, 2021.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, p. 02-25, 2018.
- NEIMAN, Z. **Educação ambiental através do contato dirigido com a natureza**. 2007.
- NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.
- PERRENOUD, P. **Desenvolver competências ou ensinar saberes?: a escola que prepara para a vida**. Penso Editora, 2013.
- SILVA, E. B. O. **Impacto das ilustrações de livros literários na aprendizagem e interação de estudantes do ensino fundamental – um estudo de caso**. Repositório Institucional UFRPE, 2019.
- SILVEIRA, R. M. C. F.; MACHADO, C. J. **Interfaces entre cinema, ciência e ensino: uma revisão sistemática de literatura**. 2020.
- TERTULIANO, S. A. et al. **Educação ambiental e sensibilização para a coleta seletiva com alunos do quinto ano do Ensino Fundamental**. Revista Vallore, p. 1720-1735, 2021.