**LIXO MARINHO E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA PRAIA DE TAMANDARÉ-PE**

**SILVA, D F ¹; FORTES, M L²; SILVA, A M C ³**

1daviddidifds@hotmail.com, UNEB, discente; 2mirella.fortess@gmail.com, UNEB, discente; 3amcunha@uneb.br, UNEB, docente

# Resumo

O lixo marinho é reconhecido como uma das principais formas de poluição marinha e fator-chave para o monitoramento de áreas costeiras. A degradação das praias por lixo causa perda do valor estético e problemas relacionados à saúde pública. O projeto de extensão "Lixo Marinho e suas Consequências", vinculado ao Laboratório de Geologia e Sedimentologia/LAGES do Centro de Desenvolvimento e Difusão de Tecnologias Aquáticas/CDTA tem como objetivo de identificar, qualificar e propor ações de conscientização sobre os impactos do lixo marinho, com foco na degradação dos ecossistemas costeiros, na saúde humana e na economia local. Em agosto de 2024, foi realizada uma viagem de campo a Tamandaré-PE entre os dias 5 e 8, onde foram conduzidas coletas sistemáticas de resíduos em praias, análise das condições ambientais e interação com pescadores locais. As atividades incluíram a observação de marés, avaliação da morfologia das praias, coleta de resíduos sólidos e conchas, e a documentação das práticas pesqueiras. Todo material coletado foi separado e identificado nas categorias de: plástico, metal, vidros e materiais orgânicos. A partir desse material amostrado, foi construído uma exposição interativa e integrativa como uma das estratégias educativas para divulgar e promover a necessidade de sustentabilidade dos oceanos e praias, principalmente com o incentivo de práticas de descarte adequado de resíduos.

**Palavras–chave:** Ecossistemas costeiros; Lixo marinho; Microplástico.

# INTRODUÇÃO

O lixo marinho é um problema ambiental crescente, afetando diretamente a vida marinha, a qualidade dos recursos pesqueiros e a saúde humana. Estima-se que milhões de toneladas de resíduos sólidos, especialmente plásticos, são despejados nos oceanos anualmente, afetando de forma irreversível os ecossistemas marinhos (ARAÚJO; COSTA, 2003).

Resíduos sólidos são largamente reconhecidos como o principal causador da degradação visual (perda estética) a que os ambientes costeiros estão submetidos, com consequentes prejuízos para turismo. Além disso, constituem risco para a saúde dos frequentadores e para a biota marinha (Araújo & Costa, 2004; Araújo & Costa, 2007a, b). Embora a literatura destaque a importância da fonte ribeirinha para a contaminação de praias por lixo marinho (Araújo & Costa, 2007a; Williams & Simmons, 1997 e 1999), a presença maciça de usuários também tem uma forte contribuição nos níveis de contaminação (Santos et al., 2003 e 2005; Silva et al., 2008b).

A falta de conscientização e de políticas públicas eficazes agrava essa situação, tornando necessário o desenvolvimento de iniciativas que promovam a educação ambiental e incentivem práticas sustentáveis. O projeto "Lixo Marinho e suas Consequências" foi concebido com o objetivo de informar e engajar a comunidade sobre os impactos do descarte inadequado de resíduos, utilizando métodos de coleta, análise e atividades educativas para evidenciar os efeitos nocivos do lixo marinho.

# MATERIAIS E MÉTODOS

# A metodologia do projeto inclui coleta sistemática de resíduos sólidos em praias, análise laboratorial de materiais encontrados e atividades educativas. O local de estudo, na praia de Tamandaré/PE, foi escolhido por ser uma área de biodiversidade relevante e, ao mesmo tempo, bastante impactada pelas atividades humanas. Além disso, a escolha do local se justifica pela acessibilidade para a orientadora, que já mantém contatos específicos com pescadores da região, facilitando o acesso direto às áreas mais afetadas pelo lixo marinho e proporcionando um maior entendimento das práticas locais.

# No mês de agosto, foi realizada a 1ª viagem de campo com duração de quatro dias, onde foram feitas observações das tábuas de maré, das condições ambientais e mapeados os pontos de coleta do lixo marinho. Para as coletas, foram utilizados materiais de segurança pessoal e sacos plásticos certificados para o transporte de resíduos ao Laboratório de Geologia e Sedimentologia (LAGES) do Centro de Desenvolvimento e Difusão de Tecnologias Aquáticas (CDTA) da UNEB.

# Em laboratório, desenvolveu-se uma metodologia de referência do Protocolo Nacional de Monitoramento de Lixo em Praias, recomendada pelo Ministério do Meio Ambiente, para a triagem e categorização dos resíduos. Na primeira triagem, o material coletado foi exposto ao sol para retirada de umidade. A segunda triagem consiste na separação dos resíduos de acordo com sua constituição, classificando-os em plásticos, metais, vidros e materiais orgânicos. Posteriormente, foram catalogados quanto à quantidade, peso e tempo de manipulação.

# Além das coletas, a equipe documentou a relação entre as práticas pesqueiras locais e a presença de lixo marinho, destacando como o lixo interfere nas atividades de pesca e na qualidade dos recursos marinhos. A análise dos resíduos buscou identificar as principais impurezas e avaliar o impacto ambiental, considerando toxicidade, riscos à fauna e potenciais de reciclagem e reutilização.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo as coletas realizadas foi possível identificar uma predominância de resíduos plásticos, como garrafas, sacolas e fragmentos de plásticos, que representaram mais de 70% dos itens coletados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLÁSTICO (70%)** | **METAIS (13%)** | **VIDROS (10%)** | **OUTROS (8%)** |
| Copo | Lata | Lâmpada | Madeira |
| Garrafa pet | Papel | Garrafa | Carvão |
| Tampa | Alumínio |  | Alvenaria |
| Sacola | Tampa |  | Bituca de cigarro |
| Embalagem |  |  | Cigarro |
| Espuma |  |  |  |
| Canudo |  |  |  |
| Rede de pesca |  |  |  |
| Isopor |  |  |  |

No estudo de Dias Filho et al. (2011), o plástico foi a categoria de lixo marinho observado com maior frequência pelos usuários da praia de Boa Viagem, em Pernambuco, tendo como segundo mais frequente o resto de alimento.

Fazendo um estudo sistêmico do plástico, foi revelado que esses materiais causam sérios danos à fauna local, com registro de ingestão de plásticos por aves marinhas e peixes, além de enredamento de tartarugas e mamíferos em redes abandonadas. Laist (1987) demonstrou o efeito negativo do lixo flutuante na fauna marinha, como nos mamíferos e pássaros, que podem tanto ingerir, como ficar embaraçados no lixo (Fowler, 1987, Laist, 1987, Arnould & Croxall, 1995, Coe & Rogers, 1997, Carr, 1987).

As observações em Tamandaré mostraram que a poluição marinha também compromete a saúde dos pescadores locais, que relataram capturas frequentes de peixes contaminados por plásticos. O lixo flutuante ou depositado nas praias também tem sido apontado como responsáveis pela diminuição de certas espécies marinhas (Laist, 1987).

Esses dados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas para a redução do uso de plásticos descartáveis e a promoção de práticas de descarte adequado, além de destacar o papel da educação ambiental como ferramenta essencial para a mudança de comportamento.

# CONCLUSÕES

A análise do lixo depositado na praia Tamandaré/PE demonstrou o mesmo padrão de poluição que vem sendo observado em diversas costas do mundo, onde o plástico ocorre com cerca de 70,6% de todo o lixo catalogado, refletindo o aumento do uso de plástico nos últimos anos e também a sua grande durabilidade, que permite a sua permanência por séculos nos oceanos, transformando, com isto, o plástico em um dos mais importantes contaminantes atualmente dos oceanos.

É possível concluir que ações integradas de educação ambiental, políticas públicas robustas e a participação ativa da comunidade são fundamentais para reduzir os impactos do lixo marinho.

A conscientização sobre os riscos associados à presença de plásticos na cadeia alimentar e o incentivo à reciclagem são passos essenciais para a preservação dos oceanos e para garantir a sustentabilidade dos recursos marinhos para as futuras gerações.

# AGRADECIMENTOS

Expressamos nossa profunda gratidão à Profa. Dra. Adriana Cunha, coordenadora do LAGES-UNEB, por acreditar em nosso potencial e nos conceder a oportunidade de desenvolver este projeto tão significativo, como bolsista (David) e voluntária (Mirella) do PROEIX da Pró-Reitoria de Extensão da UNEB. Agradecemos também aos parceiros e colaboradores que, direta ou indiretamente, fortaleceram nosso compromisso com a sustentabilidade e a proteção dos oceanos.

# REFERÊNCIAS

Arnould, J.P.Y.; Croxall, J.P. (1995) - Trends in the entanglement of Antarctic fur seals Arctocephalus gazella in man-made debris at South Georgia. Marine Pollution Bulletin, 30(11):707-712. DOI:10.1016/0025- 326X (95)00054-Q.

ARAÚJO, M. C. B.; COSTA, M. F. A problemática do lixo nos oceanos. *Revista de Geociências*, 2003.

Carr, A. (1987) - The impact of nondegradable marine debris on the ecology and survival outlook of sea turtles. Marine Pollution Bulletin, 18(6B):352-356. DOI:10.1016/ S0025-326X(87)80025-5. Coe, J.M.; Rogers, D.B. (eds.) (1997) - Marine Debris: Sources, Impacts, and Solutions. 432p., Springer-Verlag, New York, NY, USA. ISBN: 9780387947594

Fowler, C.W. (1987) - Marine debris and northern fur seals: a case study. Marine Pollution Bulletin, 18(6B):326-335. DOI:10.1016/S0025-326X (87)80020-6.

Laist, D.W. (1987) - Overview of the biological effects of lost and discarded plastic debris in the marine environment. Marine Pollution Bulletin, 18(6B):319- 326. DOI:10.1016/S0025-326X(87)80019-X.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 199.