

O USO DE FOLDERS COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ARRAIAS DE ÁGUA DOCE EM FOCO

¹CORRÊA, Andréia C.L.; ²Pereira, Luís E. do Nascimento; ³Lima, Ana Carla Pinheiro

¹Pesquisadora e Educadora Ambiental; Bioparque Pantanal

²Acadêmico Ciências Biológicas Estácio de Sá; Estagiário, Bioparque Pantanal.

³Coordenadora do Núcleo de Pesquisa e Tecnologias do Bioparque Pantanal;

Bioparque Pantanal.

andreiabio.correa27@gmail.com

RESUMO

Este trabalho analisa o uso de folders informativos no Bioparque Pantanal para a popularização da ciência, tendo as arraias de água doce como figuras centrais. O material traduz o conhecimento técnico em linguagem dialógica, potencializando a experiência no maior aquário de água doce do mundo. A estratégia desmistifica esses elasmobrânquios e destaca seu papel ecológico. Como ferramenta didática, o folder estimula a percepção ambiental e o engajamento na proteção da fauna, unindo pesquisa e público para promover a conservação de espécies vulneráveis da biodiversidade pantaneira.

Palavras-chave: Arraias. Bioparque Pantanal. Conservação. Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

A divulgação científica em espaços de educação não formal, como aquários e centros de biodiversidade, desempenha um papel fundamental na construção da consciência ambiental. Nesse cenário, o Bioparque Pantanal destaca-se como um ambiente estratégico para a sensibilização pública, permitindo que o conhecimento técnico seja transposto para uma linguagem acessível e dialógica. Segundo Jacobucci (2008), esses espaços são essenciais para complementar a educação formal, pois oferecem experiências sensoriais que facilitam a compreensão de temas complexos.

Dentro da vasta biodiversidade pantaneira, as arraias de água doce (família Potamotrygonidae) surgem como figuras centrais para estratégias de conservação. Apesar de sua importância ecológica como predadores, esses elasmobrânquios são frequentemente estigmatizados devido ao risco de acidentes com ferroadas, o que gera barreiras para sua preservação (GARRONE-NETO; HADDAD JR, 2010). A utilização de ferramentas didáticas, como folders informativos, permite desmistificar tais percepções, destacando o papel ecológico desses animais para o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos.

Este trabalho analisa o uso desses materiais pedagógicos no Bioparque Pantanal como estratégia para a popularização da ciência. Ao traduzir o rigor acadêmico em uma comunicação visual e textual atraente, o folder potencializa a experiência dos visitantes no maior aquário de água doce do mundo. Conforme aponta Cascais e Terán (2014), a eficácia de materiais impressos em espaços de divulgação reside na sua capacidade de estimular a percepção ambiental e o engajamento da sociedade na proteção da fauna, unindo pesquisa e público em prol da conservação de espécies vulneráveis do Pantanal.

OBJETIVO

Analisar o uso de folders informativos como ferramenta de educação ambiental e popularização da ciência no Bioparque Pantanal, visando a desmistificação das arraias de água doce e a promoção da conservação da fauna aquática regional.

METODOLOGIA

Esta pesquisa, de caráter qualitativo e descritivo, concentra-se na criação e aplicação de recursos didáticos voltados à educação não formal, estruturada em três etapas principais:

1. Levantamento bibliográfico: Revisão sobre biologia e ecologia das arraias de água doce (Potamotrygonidae) na bacia do Pantanal, com foco em morfologia, comportamento, papel ecológico e prevenção de acidentes, a partir de bases como SciELO e Google Acadêmico.

2. Elaboração do folder educativo: Produção de material acessível e atrativo, com fotografias, ilustrações e textos curtos em formato de curiosidades, desmistificação de perigos e orientações de conservação, alinhado à identidade visual do Bioparque Pantanal.

3. Aplicação no Bioparque: Distribuição do folder durante visitas mediadas, servindo de apoio pedagógico para destacar aspectos biológicos pouco visíveis. A percepção do público será analisada por meio da observação do engajamento e interesse despertados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização dos folders informativos no Bioparque Pantanal (figura 1), revelou-se uma ferramenta de mediação eficaz, facilitando o diálogo entre o monitor e o visitante. Observou-se que a curiosidade despertada pela visualização direta das arraias nos tanques era imediatamente complementada pelas informações do material impresso. Segundo Marandino (2008), o uso de recursos expográficos e materiais de apoio em museus e aquários é crucial para que a visita ultrapasse o caráter contemplativo e se torne uma experiência educativa estruturada.



Figura1- Folder informações educativas da Arraia de água doce.

Um dos resultados mais significativos foi a desmistificação do perigo associado às arraias. Antes do acesso ao folder, muitos visitantes expressavam receio quanto a ataques e ferroadas. Ao apresentar informações sobre o comportamento pacífico desses animais e seu papel como "sentinelas" da qualidade da água, o material promoveu uma mudança de percepção. Conforme pontuado por Garrone-Neto e Haddad Jr. (2010), o estigma negativo é um dos principais obstáculos para a conservação de elasmobrânquios; portanto, a educação é o caminho para transformar o medo em respeito e cuidado.

A estratégia de popularização da ciência foi validada pela capacidade do folder em traduzir conceitos complexos, como o sistema sensorial das ampolas de Lorenzini, para uma linguagem acessível. Essa transposição didática permite que o conhecimento científico saia da academia e alcance a sociedade, cumprindo a função social do Bioparque. Alvim (2013) reforça que a popularização da ciência deve proporcionar o empoderamento do cidadão através do conhecimento, permitindo que ele compreenda a importância da biodiversidade regional, como a do Pantanal, e se torne um agente multiplicador de práticas sustentáveis.

Por fim, a integração entre a exposição viva e o material informativo fortaleceu o engajamento dos visitantes. O folder não serviu apenas como guia durante a visita, mas como um registro de memória que o visitante leva consigo, estendendo o processo de educação ambiental para além dos limites físicos do Bioparque.

CONCLUSÃO

A utilização de folders informativos no Bioparque Pantanal demonstrou ser uma estratégia indispensável para a integração entre a exposição biológica e a construção do conhecimento científico. O material cumpriu seu papel de mediador didático, conseguindo transpor barreiras de linguagem e transformar a percepção dos visitantes sobre as arraias de água doce. Ao substituir o estigma do medo por informações sobre a importância ecológica e a biologia desses animais, a ferramenta potencializou a função educativa do aquário.

Ficou evidente que a popularização da ciência em espaços de educação não formal depende de estratégias de comunicação que sejam, ao mesmo tempo, rigorosas e acessíveis. O folder, como suporte físico de memória, permitiu que o aprendizado iniciado durante a observação dos tanques fosse estendido para fora do Bioparque, transformando o visitante em um potencial multiplicador de informações sobre a fauna pantaneira.

Por fim, conclui-se que o fortalecimento de projetos de educação ambiental que utilizam espécies-bandeira, como os elasmobrânquios, é fundamental para garantir a conservação dos ecossistemas aquáticos. O sucesso desta iniciativa no Bioparque Pantanal reafirma a importância de investir em materiais pedagógicos estruturados para sensibilizar a sociedade diante da vulnerabilidade da biodiversidade regional e da necessidade urgente de sua proteção.

REFERÊNCIAS

- ALVIM, R. **Divulgação científica e educação não formal: caminhos para a cidadania**. São Paulo: Editora Ciência Viva, 2013.
- CASCAIS, M. G. A.; TERÁN, A. F. Educação não formal: um contexto de pesquisa e ensino de ciências. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 4, n. 2, p. 1-13, 2014.
- GARRONE-NETO, D.; HADDAD JR, V. Arraias em rios da bacia do Paraná: biologia e prevenção de acidentes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 2007-2014, 2010.
- JACOBUECCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação de professores de ciências. **Educação: Teoria e Prática**, v. 18, n. 31, p. 55-66, 2008.
- PONTES, A. N. et al. Educação ambiental e o uso de folders informativos: uma estratégia de sensibilização. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 12, n. 1, 2017.
- MARANDINO, M. (Org.). **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Geamp/FEUSP, 2008.
- SÁNCHEZ, P. S. **A importância dos aquários para a educação e conservação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.