

AVITURISMO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL NO PANTANAL: ESTRATÉGIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Gabriela Mamede Damin¹, Dianne Michelle Alves da Silva²

¹Instituto Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Brasil (sturkein@gmail.com)

²Instituto Federal de Brasília, Brasília, Brasil (dianne.michelle.silva@gmail.com)

Resumo: Este estudo avaliou o potencial do aviturismo como estratégia para fortalecer a resiliência ambiental do Pantanal diante das mudanças climáticas e das pressões antrópicas. A pesquisa baseou-se em revisão sistemática da literatura. Os resultados evidenciam que o turismo de observação de aves favorece a conservação da biodiversidade, a educação ambiental, o desenvolvimento socioeconômico e a formulação de estratégias adaptativas para a gestão sustentável do bioma.

Palavras-chave: Aviturismo; Pantanal; Conservação; Sustentabilidade; Mudanças Climáticas.

INTRODUÇÃO

O Pantanal constitui uma das maiores planícies alagáveis do mundo e abriga uma das mais importantes concentrações de biodiversidade do planeta, desempenhando papel essencial na manutenção dos processos ecológicos, na regulação hídrica e na oferta de serviços ecossistêmicos. Entretanto, esse bioma tem sido progressivamente afetado pelas mudanças climáticas, pela expansão das atividades agropecuárias, pelos incêndios florestais, pela fragmentação de habitats e por outras pressões antrópicas, comprometendo sua capacidade de resiliência e conservação.

Nesse cenário, o aviturismo, caracterizado pela observação de aves em ambientes naturais, destaca-se como uma modalidade de ecoturismo capaz de integrar conservação ambiental, desenvolvimento socioeconômico e educação ambiental. Além de valorizar a expressiva diversidade de aves do Pantanal, essa atividade pode gerar renda para comunidades locais, incentivar a proteção dos habitats naturais e fortalecer iniciativas de conservação da biodiversidade quando desenvolvida sob princípios de sustentabilidade.

Embora apresente elevado potencial para a conservação, o aviturismo também enfrenta desafios relacionados ao planejamento, ao manejo adequado da atividade e à necessidade de minimizar impactos sobre a fauna e os ecossistemas. Assim, sua efetividade depende da adoção de estratégias que conciliem o uso turístico com a proteção ambiental, a participação das comunidades locais e a

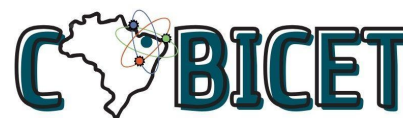
implementação de políticas públicas voltadas à conservação do Pantanal.

Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a contribuição do aviturismo para a resiliência ambiental do Pantanal, destacando seu potencial para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável frente às mudanças climáticas e às pressões antrópicas. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, reunindo evidências científicas sobre a relação entre turismo de observação de aves, conservação ambiental e sustentabilidade no Pantanal.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo, exploratório e descritivo, desenvolvido por meio de revisão sistemática da literatura. O estudo teve como objetivo analisar a contribuição do aviturismo para a resiliência ambiental do Pantanal, considerando seu potencial para a conservação da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e a mitigação dos impactos decorrentes das mudanças climáticas.

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Web of Science, Scopus, SciELO e Google Scholar, contemplando publicações nacionais e internacionais disponibilizadas entre 2004 e 2025. Foram incluídos artigos científicos, livros, capítulos de livros, documentos técnicos, dissertações, teses e relatórios institucionais relacionados à conservação ambiental, ecologia da paisagem, turismo



sustentável, aviturismo, mudanças climáticas e gestão de áreas úmidas.

A estratégia de busca utilizou combinações dos seguintes descritores, em português e inglês: *Pantanal, Aviturismo, Turismo de Observação de Aves, Birdwatching, Birdwatching Tourism, Resiliência Ambiental, Environmental Resilience, Mudanças Climáticas, Climate Change, Conservação da Biodiversidade, Biodiversity Conservation, Ecoturismo, Ecotourism, Ecologia da Paisagem, Landscape Ecology e Sustentabilidade*. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, visando ampliar a recuperação de estudos relevantes.

Foram considerados como critérios de inclusão estudos publicados em português e inglês que abordassem a relação entre aviturismo, conservação da biodiversidade, sustentabilidade, mudanças climáticas e resiliência ambiental, com ênfase no Pantanal ou em ecossistemas úmidos comparáveis. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos sem acesso ao texto completo, publicações que não abordassem diretamente o tema da pesquisa e documentos sem fundamentação científica.

Os estudos selecionados foram submetidos à análise qualitativa e interpretativa, buscando identificar convergências sobre os impactos das mudanças climáticas e das atividades antrópicas no Pantanal, bem como as evidências científicas acerca da contribuição do aviturismo para a conservação da biodiversidade, o fortalecimento das comunidades locais e a promoção do desenvolvimento sustentável. Os resultados foram organizados de forma temática, permitindo discutir estratégias adaptativas voltadas ao fortalecimento da resiliência ambiental do bioma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que o Pantanal enfrenta um conjunto de pressões ambientais que comprometem sua resiliência ecológica, destacando-se as mudanças climáticas, os incêndios florestais, a expansão agropecuária, a fragmentação de habitats e as alterações no regime hidrológico. Esses fatores atuam de forma integrada, reduzindo a capacidade do ecossistema de manter sua biodiversidade e seus serviços ecossistêmicos.

Os estudos analisados demonstram que o aviturismo representa uma estratégia promissora para a conservação da biodiversidade por associar a valorização do patrimônio natural à geração de benefícios econômicos para as comunidades locais. A elevada diversidade de aves do Pantanal constitui um

importante atrativo para o turismo de natureza, estimulando investimentos em conservação, pesquisa científica, educação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.

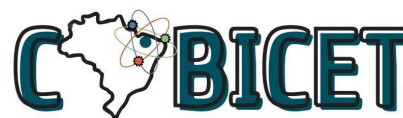
Outro aspecto recorrente na literatura refere-se ao potencial do aviturismo para fortalecer a participação das comunidades locais na conservação ambiental. A atuação de guias comunitários, o incentivo ao turismo de base comunitária e a valorização do conhecimento tradicional contribuem para ampliar a percepção ambiental dos visitantes e gerar alternativas econômicas compatíveis com a conservação dos ecossistemas. Experiências desenvolvidas em áreas do Pantanal brasileiro e paraguaio demonstram que a integração entre turismo, cultura e educação ambiental favorece a proteção da sociobiodiversidade e fortalece o desenvolvimento regional sustentável.

Apesar dos benefícios identificados, os estudos também apontam desafios para a consolidação do aviturismo como ferramenta de conservação. A ausência de planejamento, o aumento desordenado do fluxo de visitantes, a perturbação da fauna durante períodos reprodutivos e a insuficiência de políticas públicas específicas podem comprometer os objetivos conservacionistas da atividade. Dessa forma, a adoção de práticas de manejo, o monitoramento ambiental contínuo, a definição de áreas prioritárias para visitação e a capacitação de condutores locais são medidas essenciais para minimizar impactos e garantir a sustentabilidade do turismo de observação de aves.

A literatura também evidencia que estratégias fundamentadas na ecologia da paisagem e na conectividade entre habitats aumentam a capacidade adaptativa do Pantanal frente às mudanças climáticas. A conservação de corredores ecológicos, associada ao fortalecimento do aviturismo sustentável, favorece simultaneamente a manutenção da biodiversidade, a geração de renda e a sensibilização da sociedade para a importância da conservação das áreas úmidas.

De forma integrada, os resultados demonstram que o aviturismo ultrapassa sua função recreativa, constituindo-se em uma ferramenta estratégica para a conservação ambiental, a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável. Quando planejado e gerido de forma participativa, o turismo de observação de aves contribui para fortalecer a resiliência do Pantanal, conciliando proteção da biodiversidade, valorização das comunidades locais e uso sustentável dos recursos naturais.

CONCLUSÃO



A revisão da literatura evidenciou que o aviturismo constitui uma estratégia relevante para fortalecer a resiliência ambiental do Pantanal ao integrar conservação da biodiversidade, desenvolvimento socioeconômico e educação ambiental. Quando planejada e conduzida de forma sustentável, a atividade contribui para a valorização dos recursos naturais, geração de renda para as comunidades locais e sensibilização da sociedade quanto à importância da conservação desse bioma.

Os estudos analisados também demonstram que a efetividade do aviturismo depende da adoção de estratégias de manejo, monitoramento ambiental, participação comunitária e formulação de políticas públicas que conciliem o uso turístico com a proteção dos ecossistemas. Nesse contexto, a integração entre ciência, gestão ambiental e conhecimento local representa um elemento fundamental para ampliar a capacidade adaptativa do Pantanal frente às mudanças climáticas e às pressões antrópicas.

Conclui-se que o aviturismo ultrapassa seu papel como atividade recreativa, configurando-se como uma ferramenta estratégica para a conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, recomenda-se o fortalecimento de programas de pesquisa, monitoramento e gestão participativa, visando consolidar o turismo de observação de aves como instrumento permanente de conservação e promoção da resiliência ambiental do Pantanal.

Além de ampliar o conhecimento sobre a relação entre turismo de natureza e conservação, este estudo fornece subsídios para futuras pesquisas e para a elaboração de políticas públicas voltadas ao fortalecimento do aviturismo como instrumento de conservação e desenvolvimento sustentável no Pantanal.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), Campus Jardim, pela formação proporcionada no Curso de Especialização em Estratégias para Conservação da Natureza. Agradecem ao orientador pelas valiosas contribuições científicas, aos docentes do curso pelo apoio acadêmico e aos pesquisadores cujos estudos sobre o Pantanal, conservação da biodiversidade e aviturismo forneceram o embasamento para esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A.; GIBSON, C. C. *Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation*. **World Development**, v. 27, n. 4, p. 629–649, 1999.

ALBERNAZ, A. L. K. M. et al. Mudanças climáticas e a biodiversidade dos biomas brasileiros: passado, presente e futuro. **Natureza & Conservação**, 2010.

ALHO, C. J. R.; SABINO, J. Impactos das mudanças climáticas na biodiversidade do Pantanal. 2019.

BENITES, M. et al. Turismo de observação de aves em Corumbá, Pantanal Sul: interface com a cultura e a educação ambiental. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 609–628, 2022.

BROSIUS, P. J.; TSING, A. L.; ZERNER, C. (org.). *Communities and conservation: histories and politics of community-based natural resource management*. Lanham: AltaMira Press, 2005.

BUCKLEY, R. Tourism and environment. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 36, p. 397–416, 2011.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. *Landscape Ecology*. New York: John Wiley & Sons, 1986.

HARRIS, M. B. et al. Estimativa da perda de cobertura vegetal original na Bacia do Alto Paraguai e Pantanal brasileiro: ameaças e perspectivas. **Natureza & Conservação**, v. 4, n. 2, p. 50–66, 2006.

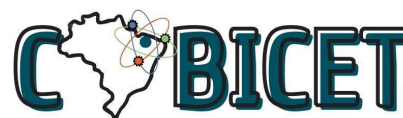
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. *Dados sobre seca extrema e incêndios no Pantanal*. São José dos Campos, 2020.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

LEITE, E. F. Cartografia de risco de incêndios florestais no Pantanal da Nhecolândia, MS. In: **Simpósio de Geotecnologias no Pantanal**, 7., 2018.

MAMEDE, S.; BENITES, M.; ALHO, C. J. R. Ciência cidadã e sua contribuição na proteção e conservação da biodiversidade na Reserva da Biosfera do Pantanal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 12, n. 4, p. 153–164, 2017.

MAMEDE, S.; BENITES, M.; SABINO, J.; ALHO, C. J. R. Ecoturismo na região turística Caminho dos Ipês: conexões entre identidade biofílica e usufruto dos serviços ecossistêmicos. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 10, n. 4, p. 938–957, 2017.



MAMEDE, S.; BENITES, M. Identificação e mapeamento dos hotspots para observação de aves com base em indicadores socioambientais: roteirização turística de Campo Grande (MS). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, 2020.

MARENGO, J. A. et al. Changes in climate and land use over the Amazon region: current and future variability and trends. **Frontiers in Earth Science**, v. 6, p. 228, 2018.

NOSS, R. F.; HARRIS, L. D. Nodes, networks and MUMs: preserving diversity at all scales. **Environmental Management**, v. 10, p. 299–309, 1986.

OPPLIGER, E. A. et al. The tourism potential for birdwatching in three green areas in the city of Campo Grande, MS. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 10, n. 2, 2016.

PEARCE-HIGGINS, J. W.; GREEN, R. E. *Bird Conservation and Agriculture: the Bird Life of Farmland*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

POTT, A.; POTT, V. J. Features and conservation of the Brazilian Pantanal wetland. **Wetlands Ecology and Management**, v. 12, p. 547–552, 2004.

SILVA, D. B. et al. Bioma Pantanal: da complexidade do ecossistema à conservação, restauração e bioeconomia. **Ciência e Cultura**, v. 75, n. 4, 2023.

SPAOLONSE, E.; OLIVEIRA, M. S. S. Ecoturismo: uma ponte para o turismo sustentável. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, 2016.

STEVEN, R.; MORRISON, C.; CASTLEY, J. G. Birdwatching and avitourism impacts on people and wildlife. **Environmental Management**, v. 56, n. 3, p. 595–607, 2015.

TURNER, M. G.; GARDNER, R. H. *Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process*. 2. ed. New York: Springer, 2015.

WWF-BRASIL. *Relatório sobre o impacto dos incêndios no Pantanal em 2020*. Brasília, 2020.