

## INTERFACES ENTRE TURISMO E CONSERVAÇÃO: ABORDAGENS INTERPRETATIVAS COM BORBOLETAS NO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS (PR)

Camilli Gabriele da Silva Vaz<sup>1</sup>  
Tatiane Ferrari do Vale<sup>2</sup>  
Jasmine Cardozo Moreira (orient.)<sup>3</sup>

### Resumo

As borboletas são insetos carismáticos, esteticamente valorizados, com potencial para serem utilizados em meios interpretativos. Neste sentido, destaca-se que a observação destes animais é capaz de motivar a visitação turística voltada à conservação da natureza. Contudo, é necessária a realização de levantamentos de fauna e a criação de materiais que subsidiem estratégias de comunicação científica. Assim, o objetivo deste estudo foi discutir a importância da observação de borboletas enquanto uma prática ecoturística no Parque Nacional dos Campos Gerais, apresentando uma proposta de meio interpretativo. Para tal, a metodologia adotou uma abordagem qualitativa, bibliográfica e documental. Além disso, utilizou-se de dados de plataformas de ciência cidadã. Com isso, o material objetiva sensibilizar o público infantil sobre a importância ecológica e os impactos da crise climática nas borboletas, podendo contribuir com a formação de uma cultura ambientalista e científica.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação; Parques; Interpretação; Cartilha; Borboletas.

### Introdução

O turismo de observação de fauna abrange diversas atividades, entre as quais se destaca a observação de insetos, incluindo especificamente a observação de borboletas (Brasil, 2010). No Brasil, esta atividade ainda não é amplamente difundida, contudo dado o elevado número de espécies identificadas (Beccaloni; Gaston, 1995), evidencia-se o potencial ecoturístico e de conservação da natureza.

Nesse contexto, observa-se que, no âmbito do turismo em áreas naturais, especialmente em áreas protegidas, são empregadas estratégias de comunicação científica, como a interpretação ambiental (Caetano *et al.*, 2018), que contemplam abordagens interpretativas tanto personalizadas quanto não personalizadas (Morales, 1992 *apud* Vasconcellos, 2003). De acordo com Moreira (2014), os atrativos turísticos relacionados à paisagem carecem de materiais interpretativos impressos voltados para o público leigo.

Sob essa ótica, destaca-se a Política Nacional de Turismo. A referida legislação estabelece, entre os objetivos, a promoção do turismo como instrumento de educação e interpretação ambiental (Brasil, 2008). Nesta perspectiva, as Unidades de Conservação (UC)

---

<sup>1</sup> Graduanda em Turismo pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. [camillivaz@yahoo.com.br](mailto:camillivaz@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutoranda em Geografia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. [tatianefdovale@gmail.com](mailto:tatianefdovale@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Geografia pela Universidade Federal de Santa Catarina. [jasmine@uepg.br](mailto:jasmine@uepg.br)

são espaços para a prática do turismo responsável, frequentemente, promovendo estratégias de comunicação para atribuir significados aos bens naturais (Caetano *et al.*, 2018).

Uma UC com potencial para realização de atividades interpretativas e observação de fauna é o Parque Nacional dos Campos Gerais (PNCG), localizado nos municípios de Ponta Grossa, Castro e Carambeí. Apesar da reconhecida relevância ecológica do PNCG, observa-se a ausência de levantamentos sobre borboletas. Essa lacuna pode estar relacionada à baixa representatividade do Brasil em inventários voltados ao grupo (Carneiro; Mielke; Casagrande, 2008). No entanto, as borboletas podem ser utilizadas em estratégias de conservação, na realização de pesquisas e no desenvolvimento de materiais interpretativos. A partir disso, este estudo objetivou discutir a importância da observação de borboletas enquanto uma prática ecoturística no PNCG, apresentando uma proposta de meio interpretativo.

## Metodologia

A metodologia utilizou-se de dados bibliográficos e documentais. Neste sentido, este estudo consistiu em três passos:

1. Pesquisas bibliográficas e documentais: consulta ao Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) (IAP, 2004). No documento foram evidenciadas duas espécies do gênero *Vanessa* com observação registrada: *braziliensis* e *myrinna*.
2. Investigação em plataformas de ciência cidadã, como o *Wiki Borboleta* e *I Naturalist*, sendo sistematizados dados científicos sobre as borboletas da ordem *Lepidoptera*, com foco nas duas espécies do gênero *Vanessa*.
  - a. A seleção das duas espécies foi pautada na associação reprodutiva com a planta Macela (*Achyrocline satureioides*), característica de regiões de campos.
  - b. Foram registradas em Ponta Grossa, em ambas as plataformas, 165 espécies e 32 gêneros, somando 479 observações, 469 no *I Naturalist* e 16 no *Wiki Borboleta*, desconsiderando 6 repetições.
  - c. Foram registradas 5 observações da espécie *Vanessa braziliensis* na plataforma *I Naturalist* e 1 no *Wiki Borboleta*. Não houve nenhum registro de observação da espécie *Vanessa myrinna*.
3. Formulação de uma proposta de um meio interpretativo com foco nas duas espécies.

## Resultados

No ecoturismo, a diversidade de borboletas é uma das fontes potenciais para a variedade e o aprimoramento das atividades turísticas, envolvendo a conservação de espécies

e a gestão do turismo em áreas protegidas no processo de observação de borboletas (Genç; Seven; Kaymaz, 2021). As borboletas possuem papel de bioindicadores naturais, podendo atuar de modo significativo para a gestão de unidades de conservação, de modo a auxiliar na formulação de diagnóstico para a criação de medidas conservacionistas (Santos, 2016).

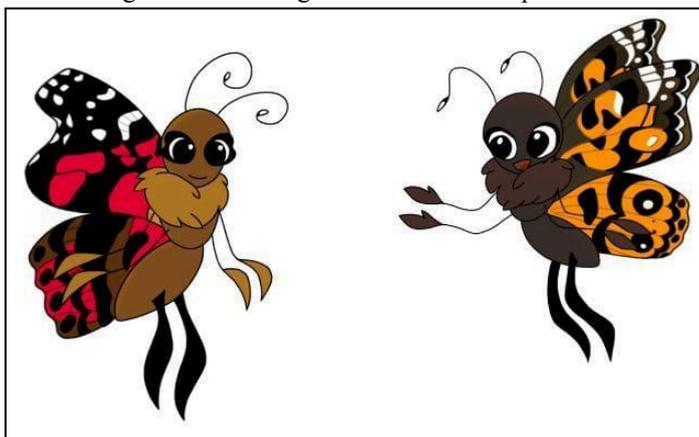
Os lepidópteros (ordem de insetos em que se incluem as borboletas), constituem a segunda maior diversidade de insetos do planeta, são cerca de 150.000 espécies, encontradas em quase todas as regiões do mundo e mais de 3.500 espécies de borboletas descritas no Brasil, sendo que delas, 57 estão ameaçadas de extinção (Sousa, 2021).

No contexto das mudanças climáticas, o aumento da temperatura global têm causado alterações no desenvolvimento das borboletas, podendo levar à diminuição populacional. Um dos efeitos observados é a diminuição das asas, o que compromete a capacidade migratória de algumas espécies (Al Baraj; Ögur, 2022).

No estado do Paraná, a Lista Ecológica de Borboletas registrou 820 espécies (Zamoner, 2021). No caso da região de Campos Naturais, duas espécies se destacam do gênero *Vanessa*, associadas a plantas como a *Achyrocline satureioides*. Neste sentido, considerando a importância do PNCG como uma área estratégica para conservação, educação e turismo, destaca-se o potencial ecoturístico para realização de atividades de observação de animais, especificamente de borboletas. Com isso, propõe-se um material interpretativo, com foco em duas espécies deste gênero: *Vanessa braziliensis* e *Vanessa myrinna*.

Nesta perspectiva e com objetivo de sensibilizar o público infantil acerca de questões da conservação no Parque Nacional dos Campos Gerais, está sendo desenvolvida uma cartilha interpretativa, tendo como protagonistas duas espécies de borboletas, *Vanessa braziliensis* e *Vanessa myrinna*. Neste sentido, o plano de fundo do material são os principais atrativos turísticos da UC e a história relaciona-se aos impactos das mudanças climáticas.

Figura 1 - Personagens da cartilha interpretativa



\* Ilustração da borboleta *Vanessa myrinna* à esquerda e *Vanessa braziliensis* à direita.

Fonte: As autoras.

Assim, o material interpretativo, ainda em elaboração, foi estruturado para que cada atrativo corresponda a uma página, narrando a história ao longo dos diferentes períodos do dia. O quadro 1 mostra os conceitos apresentados em cada página.

Quadro 1: Conceitos associados ao material interpretativo

Página	Atrativo	Conceitos
1	São Jorge	Interdependência com outros insetos (Settele, 2008).
2	Capão da Onça	Alteração dos habitats de borboletas, relacionada às mudanças climáticas (Hill <i>et al.</i> , 2021), bem como o declínio acelerado de diversas espécies.
3	Mariquinha	Borboletas como polinizadoras (Ghilardi-Lopes; Zattara, 2022).
4	Furnas Gêmeas	Apresentação das características e funções da macela ( <i>Achyrocline satureioides</i> ) (Simões <i>et al.</i> , 1988; Gupta, 2006).
5	Buraco do Padre	Despedida e chamada para o cuidado com a natureza.

Fonte: As autoras.

A partir da proposição de materiais interpretativos voltados para diferentes tipos de públicos, práticas como a observação de borboletas podem ser incentivadas na região. Nesta perspectiva, destaca-se que o material tem potencial para sensibilizar o público infantil para a importância da conservação das espécies e atenção aos impactos da emergência climática, ao mesmo tempo que pode incentivá-los ao turismo responsável. Com base nisso, objetivou-se contribuir com a formação de uma cultura científica e ambientalista.

### Considerações Finais

As estratégias de interpretação ambiental podem contribuir para a divulgação científica, associada à relevância ecológica das borboletas e os impactos da crise climática. O estudo em questão, favorece a valorização dos atrativos naturais locais, evidenciando uma nova possibilidade de atividade turística, a observação de borboletas. Por fim, destaca-se a relevância dos dados oriundos de plataformas de ciência cidadã, bem como da Universidade como lugar de produção de conhecimento, subsidiando o desenvolvimento de materiais que podem ser utilizados a partir de uma perspectiva turística e de conservação.

### Referências

AL BARAJ, D. H.; ÖGÜR, E. The Effect of Global Warming on Migration of Butterflies. **Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences**, v. 36, n. 4, p. 79-82, 2022.

BECCALONI, G. W.; GASTON, K. J. Predicting the species richness of neotropical forest butterflies: Ithomiinae (Lepidoptera: Nymphalidae) as indicators. **Biological conservation**, v. 71, n. 1, p. 77-86, 1995.

BRASIL. Lei nº 11.771, de 17 de setembro de 2008. Institui a Política Nacional de Turismo e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2008.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo**: orientações básicas. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

CAETANO, A. C. *et al.* (Org.). **Interpretação ambiental em Unidades de Conservação Federais**. Brasília: ICMBio, 2018.

CARNEIRO, E.; MIELKE, O. H. H.; CASAGRANDE, M. M. Borboletas do sul da ilha de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (Lepidoptera: Hesperioidea e Papilionoidea). **SHILAP Revista de lepidopterología**, v. 36, n. 142, p. 261-271, 2008.

GENÇ, V.; SEVEN, E.; KAYMAZ, N. Determination of Butterflies' Potential in Tourism Diversification Based on a Route-Planning Case Study in Botan Valley National Park, Turkey. **Journal of Hospitality and Tourism Issues**, v. 3, n. 2, p. 104-123, 2021.

GHILARDI-LOPES, N. P.; ZATTARA, E. E. (Org.). **Ciência cidadã e polinizadores da América do Sul** [livro eletrônico]. 1. ed. São Carlos: Cubo Multimídia, 2022. 152 p.

HILL, G. M. *et al.* Climate change effects on animal ecology: butterflies and moths as a case study. **Biological Reviews**, v. 96, n. 5, p. 2113-2126, 2021.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Plano de manejo do Parque Estadual de Vila Velha**. Curitiba: IAP, 2004.

MOREIRA, J. **Geoturismo e interpretação ambiental**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2014.

SANTOS, J. P. *et al.* Monitoramento de borboletas: o papel de um indicador biológico na gestão de unidades de conservação. **Biodiversidade Brasileira**, v. 6, n. 1, p. 87-99, 2016.

SETTELE, J. *et al.* **Climatic Risk Atlas of European Butterflies**. Sofia/Moscou: Pensoft, 2008.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* Pharmacological investigations on *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC., compositae. **Journal of ethnopharmacology**, v. 22, n. 3, p. 281-293, 1988.

SOUSA, E. S. **Borboletas e Mariposas**. 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/bioma-cerrado/fauna/insetos/borboletas-e-mariposas>. Acesso em: 26 fev. 2025.

VASCONCELLOS, J. Interpretação ambiental. *In*: MITRAUD, S. (Org.). **Manual de ecoturismo de base comunitária**: ferramentas para um planejamento responsável. Brasília: WWF Brasil, 2003. p. 261-294.

ZAMONER, M. **Borboletas de Curitiba e do Paraná**: contribuições da ciência cidadã. Campina Grande do Sul: Comfauna, 2021.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq e à CAPES pelo apoio a esta pesquisa, à bióloga Maristela Zamoner pelas informações que contribuíram para este estudo e à Paola Dias pela ilustração.