

ISSN: 2319-0124

COMUNIDADE DE BORBOLETAS (LEPIDOPTERA) DE REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA NO MUNICÍPIO DE INCONFIDENTES, SUL DE MINAS GERAIS

Lucas R. VIEIRA¹; Marcos M. de SOUZA²

RESUMO

No Brasil são conhecidas cerca de 3.522 espécies de borboletas, e inventariar a fauna é uma das formas de conhecer e preservar a biodiversidade. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi inventariar a fauna de borboletas no município de Inconfidentes. O estudo foi realizado na fazenda escola do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, sul de Minas Gerais, de outubro de 2019 a março de 2020. Foram coletadas 60 espécies de seis famílias de borboletas, sendo a família Nymphalidae a mais rica e abundante. O local de estudo é uma área potencial para preservação de espécies de borboletas, apresentando a necessidade de medidas de conservação da área.

Palavras-chave: Espécie; Inventário; Nymphalidae.

1. INTRODUÇÃO

A ordem Lepidoptera reúne insetos conhecidos popularmente como borboletas e mariposas. No Brasil são conhecidas cerca de 3.522 espécies de borboletas (CASAGRANDE, 2022), distribuídas em sete famílias: Hesperíidae, Nymphalidae, Riodinidae, Lycaenidae, Papilionidae, Pieridae e Hedylidae (MITTER et al., 2017).

As borboletas são consideradas bioindicadoras de qualidade ambiental (THOMAS, 2005), por terem ciclo de vida curto, serem facilmente capturadas e por serem sensíveis às variações climáticas, respondendo rapidamente às mudanças ambientais (FREITAS et al., 2003; UEHARA-PRADO & FREITAS, 2009). Inventariar a fauna de borboletas é uma das formas de conhecer e preservar a biodiversidade, servindo de base na criação de políticas de preservação e para pesquisas futuras (DOLIBAINA et al., 2011; HENRIQUES et al., 2019).

Com isso, o objetivo do trabalho foi inventariar a fauna de borboletas em uma área de floresta Atlântica no município de Inconfidentes, sul de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido de outubro de 2019 a março de 2020, em fragmentos de floresta estacional semidecidual, fitofisionomia da Mata Atlântica, na fazenda escola do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes (22°19'2" S, 46°19'42" W). Os fragmentos são remanescentes de Mata Atlântica, rodeados por áreas de pastagem, plantação de café e eucalipto.

¹Graduando, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: lucasra1234567@gmail.com.

²Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br.

A amostragem das borboletas foi realizada por meio de busca ativa, com auxílio de redes entomológicas, duas vezes ao mês com quatro horas amostrais por coleta, totalizando 12 dias de amostragem e 48 horas de esforço amostral. Os exemplares coletados foram sacrificados em campo e acondicionados em envelopes entomológicos, posteriormente foram identificados pelo especialista Augusto Henrique Batista Rosa, doutorando da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram coletadas 195 borboletas, distribuídas em 60 espécies de seis famílias (Tabela 01). Nymphalidae foi a família mais rica com 76,67% (N=46) das espécies coletadas e também a mais abundante com 82,5% (N=161) das borboletas amostradas.

Tabela 1: Famílias, espécies e abundancia de borboletas coletadas no município de Inconfidentes, sul de Minas Gerais

Família	Espécie	Abundância
Hesperiidae (S=3)	<i>Pyrgus orcus</i> (Stoll, 1780)	4
	<i>Trina geometrina geometrina</i> (C. Felder & R. Felder, 1867)	2
	<i>Urbanus</i> sp.	5
Lycaenidae (S=2)	<i>Arawacus meliboeus</i> (Fabricius, 1793)	1
	<i>Leptotes cassius cassius</i> (Cramer, 1775)	1
Nymphalidae (S=46)	<i>Actinote pellenea</i> Hübner, [1821]	1
	<i>Adelpha syma</i> (Godart, [1824])	1
	<i>Aeria olena olena</i> Weymer, 1875	7
	<i>Agraulis vanillae maculosa</i> (Stichel, 1908)	1
	<i>Anartia amathea roeselia</i> (Eschscholtz, 1821)	7
	<i>Anartia jatrophae jatrophae</i> (Linnaeus, 1763)	5
	<i>Biblis hyperia nectanabis</i> (Fruhstorfer, 1909)	2
	<i>Brassolis sophorae</i> (Stichel, 1925)	2
	<i>Capronniera galesus</i> (Godart, [1824])	9
	<i>Cissia eous</i> (A. Butler, 1867)	15
	<i>Cissia phronius</i> (Godart, 1867)	2
	<i>Colobura dirce dirce</i> (Linnaeus, 1763)	2
	<i>Danaus gilippus gilippus</i> (Cramer, 1775)	2
	<i>Dircenna dero</i> Hübner [1823]	1
	<i>Dryadula phaetusa</i> (Linnaeus, 1758)	1
	<i>Dryas iulia alcionea</i> (Cramer, 1779)	3
	<i>Dynamine aerata aerata</i> (A. Butler, 1877)	2
	<i>Ectima thecla thecla</i> (Fabricius, 1796)	1
	<i>Episcada carcinia</i> (Schaus, 1902)	1
	<i>Eryphanis reevesii reevesii</i> (E. Doubleday, 1849)	1
	<i>Fountainea ryphea phidile</i> (Geyer, 1837)	5
	<i>Hamadryas epinome</i> (C. Felder & R. Felder, 1867)	8
	<i>Hamadryas feronia feronia</i> (Linnaeus, 1758)	4
	<i>Heliconius besckei</i> (Ménétriés, 1857)	2
	<i>Heliconius erato phyllis</i> (Fabricius, 1775)	8
	<i>Hermeuptychia</i> sp.	1
	<i>Hypothyris ninonia daeta</i> (Boisduval, 1836)	1
	<i>Hypna clytemnestra huebneri</i> A. Butler, 1866	1
	<i>Ithomia agnosia zikani</i> (RF d'Almeida, 1940)	1
	<i>Ithomia drymo</i> Hübner, 1816	1
	<i>Junonia</i> sp.	1
	<i>Lycorea halia</i> (Hübner, 1816)	2
	<i>Mcclungia cymo salonina</i> (Hewitson, 1855)	10
	<i>Mechanitis lysimnia lysimnia</i> (Fabricius, 1793)	6
<i>Mechanitis polymnia casabranca</i> Haensch, 1905	8	

	<i>Memphis acidalia victoria</i> (H. Druce, 1877)	6
	<i>Morpho helenor achillides</i> (C. Felder & R. Felder, 1867)	2
	<i>Oleria aquata</i> (Weymer, 1875)	2
	<i>Opsiphanes invirae</i> (Hübner, 1808)	1
	<i>Pareuptychia ocirrhoe interjecta</i> (R.F. d'Almeida, 1952)	11
	<i>Paryphthimoides poltys poltys</i> (Prittwitz, 1865)	6
	<i>Pharneuptychia phares</i> (Godart, [1824])	1
	<i>Prepona eugenes laertides</i> Staudinger, 1898	2
	<i>Taygetis</i> sp.	1
	<i>Taygetis virgilia</i> (Cramer, 1776)	2
	<i>Zaretis strigosus</i> (Gmelin, [1790])	2
Papilionidae (S=1)		
	<i>Heraclides anchisiads</i> Hübner, [1809]	1
Pieridae (S=7)		
	<i>Ascia monuste orseis</i> (Godart, 1819)	1
	<i>Eurema agave pallida</i> (Chavannes, 1850)	1
	<i>Eurema albula sinoe</i> (Godart, 1819)	7
	<i>Eurema elathea flavescens</i> (Chavannes, 1850)	3
	<i>Phoebis philea philea</i> (Linnaeus, 1763)	1
	<i>Pseudopieris nehemia nehemia</i> (Boisduval, 1836)	1
	<i>Pyrisitia nise tenella</i> (Boisduval, 1836)	3
Riodinidae (S=1)		
	<i>Lemonias zygia zygia</i> Hübner, [1807]	3
Total	60	195

Em um trabalho realizado por Vieira et al. (2020) foi listada 131 espécies de borboletas no município de Inconfidentes. Com o presente trabalho, a um acréscimo de oito novas espécies para o município, sendo elas: *Arawacus meliboeus*, *Heraclides anchisiads*, *Ithomia drymo*, *Oleria aquata*, *Opsiphanes invirae*, *Paryphthimoides poltys poltys*, *Phoebis philea philea* e *Prepona eugenes laertides*, atualizando a lista para 139 espécies.

A elevada riqueza e abundância da família Nymphalidae era esperada devido a estarem presentes em diversos ecossistemas tendo um bom sucesso ocupacional (DEVRIES, 1987) e por terem diversos nichos alimentares (BROWN JUNIOR et al., 1999), o que permite que as espécies da família explorem o ambiente de formas diferentes.

As duas espécies mais abundantes foram *Cissia eous* e *Pareuptychia ocirrhoe interjecta*, ambas são espécies neotropicais, comuns em áreas de borda de Mata Atlântica e resistentes a ações antrópicas (FREITAS et al., 2016; ZACCA et al., 2018). Pela área de estudo se tratar de fragmentos de Mata Atlântica, que sofrem ação antrópica, pastagem, plantações de café e eucalipto, essas espécies apresentam as condições necessárias para ter sucesso no local.

4. CONCLUSÕES

Apesar dos fragmentos de Mata Atlântica do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes sofrerem ações antrópicas pelas pastagens e plantações de café, é uma área potencial para a preservação de espécies de borboletas. Deste modo, é necessária a criação de medidas de conservação da área.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes pelo apoio e ao doutorando Augusto Henrique Batista Rosa pela identificação das espécies.

REFERÊNCIAS

BROWN JUNIOR, K.S.; FREITAS, A.V.L. Lepidoptera. In: SIMONE, L.; ISMAEL, D.; VALENTI, W.; MATSUMURA-TUNDISI, T.; ROCHA, O.; SIMONE, L.; VALENTI, W.C.; TUNDISI, T.M.; ROCHA, R. O. **Biodiversidade do Estado de São Paulo: síntese do conhecimento ao final do século XX**. 5 ed. 1999. p.225-243.

CASAGRANDE, M.M. Lepidoptera. In: Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. 2022.

DEVRIES, P.J. **The butterflies of Costa Rica and their natural history: Papilionidae, Pieridae, and Nymphalidae**. Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 327p., 1987.

DOLIBAINA D.R.; MIELKE O.H.H.; CASAGRANDE M.M. Borboletas (Papilionoidea e Hesperioidea) de Guarapuava e arredores, Paraná, Brasil: um inventário com base em 63 anos de registros. **Biota Neotropica**, v.11, n.1, p. 1-14, 2011.

FREITAS, A.V.L.; FRANCINI, R.B.; BROWN JR, K.S. Insetos como indicadores ambientais. In: CULLEN JR., L; VALLADARES-PÁDUA, C.; RUDRAN, R. (orgs). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. UFPR, Paraná, 125–151, 2003.

FREITAS, A.V.L; BARBOSA, E.P.; MARÍN, M.A. Immature stages and natural history of the Neotropical satyrine *Pareuptychia ocirrhoe interjecta* (Nymphalidae: Euptychiina). **The Journal of the Lepidopterists' Society**, v. 70, n. 4, p. 271-276, 2016.

HENRIQUES, N.R., BEIRÃO, M.V., BRASIL, E., CORNELISSEN, T. Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) from the campos rupestres of Serra de São José, Minas Gerais, Brazil. **Biota Neotropica**, v.19, n.3, p.e20180655, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2018-0655>

MITTER, C.; DAVIS, D.R.; CUMMINGS, M.P. Phylogeny and evolution of Lepidoptera. **Annual Review of Entomology**, v.62, p.265-283, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-ento-031616-035125>

THOMAS J.A. Monitoring change in the abundance and distribution of insects using butterflies and other indicator groups. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v.360, n.1454, p.339-357, 2005.

UEHARA-PRADO, M.; FREITAS, A.V.L. The effect of rainforest fragmentation on species diversity and mimicry ring composition of ithomiine butterflies. **Insect Conservation and Diversity**, v. 2, n. 1, p. 23-28, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1752-4598.2008.00025.x>

VIEIRA, L.R.; SILVA, L.D.; OLIVEIRA, L.A.; ROSA, A.H.B.; SOUZA, M.M. Borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea) em floresta estacional semidecidual do sul do estado de Minas Gerais, Brasil. **Nature and Conservation**, v.13, n.2, p.14-25, 2020. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2318-2881.2020.002.0002>

ZACCA, T.C.; Mielke, M.M.; Huertas, O.H.; Barbosa, B.; Freitas, E.P.; Magaldi, A.V.; Espeland, L.M.; NAKHARA, M.; Willmott, S. Systematics of the butterfly genus *Cissia* Doubleday, 1848 (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae) using an integrative approach. **Arthropod Systematics and Phylogeny**, v. 76, n. 2, p. 349-376, 2018.