DIVERSIDADE DE LEPIDOPTERA NOTURNOS NO PARQUE DO INGÁ, MARINGÁ (PR)

Mikaélly Sakakima Barreto Rodrigues (PIC/UEM)[1, 2], Caio José Carlos (Orientador)[1], Henrique Ortêncio Filho (Coorientador)[1, 2]. E-mail: mikaelly_sakakima@hotmail.com

[1]Universidade Estadual de Maringá (UEM), Centro de Ciências Biológicas, Maringá, PR.
[2]Grupo de Estudos em Ecologia de Mamíferos e Educação Ambiental (GEEMEA)/UEM

Zoologia: Taxonomia de Grupos Recentes

Palavras-chave: Lepidopterofauna; Armadilha Luminosa; Parque Urbano.

RESUMO

Os insetos desempenham papéis fundamentais nos ecossistemas, como a polinização, a decomposição e a manutenção das cadeias tróficas. Este estudo teve como objetivo realizar o levantamento de Lepidoptera noturnos do Parque Municipal do Ingá, em Maringá, Paraná. A área representa um importante fragmento de floresta urbana inserida no bioma Mata Atlântica, abrigando expressiva biodiversidade. As amostragens foram realizadas entre novembro de 2025 e agosto de 2026, nas quatro primeiras horas após o crepúsculo vespertino, utilizando-se uma armadilha luminosa composta por tecido branco estendido por 2,40 m por 1,60 m verticalmente e fontes luminosas artificiais. Os exemplares foram coletados por meio de captura manual, sacrificados com auxílio de câmara mortífera contendo acetato de etila, montados em caixas entomológicas e identificados até, pelo menos, o nível de família, com o auxílio de chaves de identificação. Os resultados evidenciaram a ocorrência de três famílias de Lepidoptera, com maior frequência de registros para Geometridae, seguida por Erebidae e Crambidae. A representatividade de Geometridae contribuiu para a caracterização da comunidade de Lepidoptera na Unidade de Conservação, destacando a importância do levantamento para o conhecimento da diversidade de insetos em fragmentos florestais urbanos. Embora alguns exemplares tenham permanecido identificados apenas em níveis taxonômicos superiores, os dados obtidos permitiram caracterizar a composição registrada durante o período de estudo. Conclui-se que o levantamento ampliou o conhecimento sobre a diversidade de Lepidoptera noturnos em um fragmento urbano de Mata Atlântica, fornecendo subsídios para ações de conservação, manejo da área e valorização da biodiversidade em áreas verdes urbanas.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica é um dos biomas mais biodiversos e ameaçados do mundo, estendendo-se ao longo da costa leste do Brasil e penetrando em trechos do

Paraguai e da Argentina. Com elevada riqueza de espécies e extremo endemismo, apresenta grande importância ecológica, social e econômica. A Mata Atlântica está entre os biomas com maior riqueza de espécies e taxas de endemismo do planeta, mas também apresenta um histórico de intensa perda florestal (RIBEIRO et al., 2009).

Esse bioma é caracterizado por uma diversidade de ecossistemas que abrigam milhares de espécies de plantas, vertebrados e invertebrados. A diversidade de insetos, em particular, é extraordinária, desempenhando funções ecológicas essenciais, como polinização, decomposição e manutenção das cadeias tróficas (RAFAEL *et al.*, 2024). Fragmentos florestais, mesmo em áreas urbanizadas, desempenham papel crucial na preservação dessa biodiversidade (Maringá, 2020).

A cidade de Maringá, no noroeste do Paraná, apresenta grande preocupação com áreas verdes e planejamento urbano sustentável (RODRIGUES *et al.*, 2018). Fragmentos florestais urbanos, como parques e Unidades de Conservação (UCs), funcionam como refúgios de biodiversidade em meio à cidade, mantendo espécies sensíveis à urbanização (RIBEIRO *et al.*, 2009). O Parque do Ingá é um dos principais fragmentos florestais urbanos de Maringá, com aproximadamente 47,43 hectares de área preservada. Constitui UC de caráter municipal e oferece oportunidades para pesquisa científica, educação ambiental e lazer da população (RODRIGUES *et al.*, 2018).

Os insetos noturnos representam um grupo ecologicamente relevante, mas pouco estudado em ambientes urbanos (RAFAEL *et al.*, 2024). Além de desempenharem funções essenciais nos ecossistemas, como polinização de plantas noturnas e ciclagem de nutrientes, eles são importantes bioindicadores da qualidade ambiental, refletindo alterações causadas pela urbanização, poluição e fragmentação florestal (FREITAS *et al.*, 2021). Dentre os insetos noturnos, as mariposas, representantes da ordem Lepidoptera, se destacam por sua diversidade, abundância e importância ecológica (RAFAEL *et al.*, 2024). O levantamento da lepidopterofauna permite avaliar a riqueza de famílias presentes em fragmentos urbanos e fornece informações fundamentais para manejo e preservação da biodiversidade local (RAFAEL *et al.*, 2024).

Diante disso, o presente estudo teve o objetivo de realizar o levantamento da lepidopterofauna noturna no Parque do Ingá, utilizando armadilhas luminosas e coleta sistemática. Dessa maneira, contribuindo para o conhecimento da diversidade local, para o fortalecimento da formação acadêmica em Ciências Biológicas e para ações de conservação e educação ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

O levantamento da lepidopterofauna noturna foi realizado no Parque do Ingá, UC, localizado em Maringá – PR, no período de novembro de 2025 a agosto de 2026. O Parque do Ingá é uma área florestal remanescente da Floresta Estacional Semidecidual da Mata Atlântica, possui 47,43 hectares de área total e está localizado na Av. São Paulo, 1086 - Zona 01, Maringá - PR, 87013-040, 23° 25' 28" de latitude sul e 51° 55' 59" de longitude oeste. Além disso, a UC apresenta uma

extensa diversidade de flora, sendo composta por 558 espécies, e apresenta um lago formado pelo represamento do Córrego Moscados (MARINGÁ, 2020).

Para a coleta das mariposas, foi utilizada a técnica de armadilha luminosa, composta por tecido branco estendido verticalmente por 2,40 m por 1,60 m e fontes luminosas artificiais, método amplamente empregado em estudos com Lepidoptera e outros grupos noturnos (BREHM & AXMACHER, 2006; FREITAS *et al*., 2021). Os espécimes foram retirados das armadilhas por captura manual, sacrificados com auxílio de câmara mortífera com acetato de etila, acondicionados em recipientes de vidro e posteriormente montados com alfinetes entomológicos e organizados em caixas entomológicas, seguindo protocolos usuais de conservação e curadoria (TRIPLEHORN & JOHNSON, 2011). Na etapa de análise, os indivíduos foram identificados até o nível de família (ou nível menos inclusivo), com base nas chaves taxonômicas de Rafael *et al*. (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciaram a ocorrência de três famílias de Lepidoptera, totalizando 52 indivíduos: Geometridae (n = 33; 63,5%), Erebidae (n = 13; 25,0%) e Crambidae (n = 6; 11,5%). Geometridae apresentou a maior frequência nos registros, seguida por Erebidae e Crambidae. A predominância de Geometridae e a elevada representatividade de Erebidae devem, entretanto, ser interpretadas considerando o método de amostragem empregado.

Armadilhas luminosas não registram necessariamente a composição real da comunidade, uma vez que diferentes grupos apresentam respostas distintas à atração pela luz artificial (BREHM; AXMACHER, 2006). Assim, a maior frequência dessas famílias pode estar relacionada tanto à sua ocorrência no local quanto às diferenças na suscetibilidade dos grupos à captura pelo método utilizado. Embora alguns exemplares tenham permanecido em processo de identificação ou tenham sido identificados apenas em níveis taxonômicos superiores, os dados obtidos permitiram caracterizar a composição das famílias de Lepidoptera registradas no Parque do Ingá durante o período de amostragem.

CONCLUSÕES

Foram registrados 52 indivíduos, distribuídos em três famílias: Geometridae (n = 33; 63,5%), Erebidae (n = 13; 25,0%) e Crambidae (n = 6; 11,5%), sendo Geometridae a família com maior frequência entre os registros. Considerando que o Parque do Ingá constitui um remanescente urbano de Floresta Estacional Semidecidual, no centro de Maringá, pertencente ao domínio da Mata Atlântica, os registros obtidos contribuem para ampliar o conhecimento sobre a lepidopterofauna presente nesse ambiente. Essa contribuição é relevante diante do histórico de intensa redução e fragmentação da cobertura florestal do bioma (RIBEIRO et al., 2009), uma vez que levantamentos em remanescentes urbanos permitem documentar os grupos que ocorrem nessas áreas e gerar informações para futuras comparações e estudos sobre a biodiversidade local. Dessa forma, o levantamento fornece dados iniciais sobre as famílias de Lepidoptera noturnos registradas no

Parque do Ingá e contribui para o conhecimento da biodiversidade de insetos em um remanescente urbano da Mata Atlântica.

REFERÊNCIAS

BREHM, G.; AXMACHER, J. C. A comparison of manual and automatic moth sampling methods (Lepidoptera: Arctiidae, Geometridae) in a montane rainforest in Ecuador. **Environmental Entomology**, v. 35, n. 3, p. 757-764, 2006. DOI: https://doi.org/10.1603/0046-225X-35.3.757.

FREITAS, A. V. L. *et al.* Nocturnal Lepidoptera as indicators of environmental quality in Brazilian Atlantic Forest. **Journal of Insect Conservation**, v. 25, p. 123-135, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s10841-020-00287-1.

MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Plano de Manejo do Parque do Ingá.** Maringá, 2020.

RAFAEL, J. A. *et al.* (org.). **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia.** 2. ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2024.

RIBEIRO, M. C. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation**, v. 142, p. 1141-1153, 2009. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.02.021.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Borror and DeLong's introduction to the study of insects.** 7. ed. Belmont: Cengage Learning, 2011.