



## NOVOS REGISTROS E SIGNIFICADO ECOLÓGICO DE *Mecistogaster mielkei* Lacerda & Machado, 2019 (Odonata) EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA NO SUL DE MINAS GERAIS

**Lara G. R. AMARAL<sup>1</sup>; Tomás M. D. OLIVEIRA<sup>2</sup>; Diogo S. VILELA<sup>3</sup>; Marcos M. SOUZA<sup>4</sup>**

### RESUMO

A espécie *Mecistogaster mielkei*, descrita em 2019, possui poucos registros e informações no estado de Minas Gerais. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar novos registros de *M. mielkei* no sul de Minas Gerais e discutir seu possível significado ecológico. As coletas foram realizadas ao acaso entre 2018 e 2023 nos municípios de Inconfidentes e Ouro Fino com o auxílio de redes entomológicas. Todos os registros ocorreram no final da estação chuvosa, o que é interpretado como evidência de sazonalidade na ocorrência da espécie. Acredita-se que esta sazonalidade esteja ligada ao hábito de oviposição em fitotelmatas. Desta forma, o trabalho reflete a importância da conservação dos fragmentos de mata atlântica associados a bambuzais no sul de Minas Gerais, para a manutenção das populações de *M. mielkei*, visto que a espécie depende de plantas fitotelmatas para sua reprodução.

**Palavras-chave:** Pseudostigmatidae; Fitotelmata; Conservação.

### 1. INTRODUÇÃO

Libélulas da família Pseudostigmatidae vivem no sub-bosque de regiões florestadas e depositam seus ovos em ambientes que acumulam água de chuva, como em ocos de árvores, colmo de bambus e bromélias tanque (Corbet, 1983; Garrison et al., 2010; Lencioni, 2017; Machado & Soldati, 2017). Possuem hábitos alimentares específicos, podendo se alimentar de presas capturadas por teias de aranhas, ou até mesmo das aranhas (Fincke, 1984). Durante esse evento, as mesmas também correm o risco de serem pegas, mas segundo Gorb (2019) existem sobre as asas uma camada de cera protetora que impede a adesão destas libélulas em teias de aranhas.

Esta família da subordem Zygoptera, é representada atualmente por 34 espécies de cinco gêneros, todas Neotropicais (Garrison et al., 2010; Machado & Lacerda, 2017; Lacerda & Machado, 2019); três destes gêneros ocorrem no Brasil, *Microstigma* Rambur, 1842, *Platystigma* Kennedy, 1920 e *Mecistogaster* Rambur, 1842 (Lencioni, 2005; Machado & Lacerda, 2017). Entretanto, somente os dois últimos gêneros mencionados possuem atual ocorrência em Minas Gerais, com representatividade de três espécies: *Platystigma astictum* (Selys, 1860); *Mecistogaster amalia* (Burmeister, 1839) e *Mecistogaster mielkei* Lacerda & Machado, 2019 já foram registradas (Lencioni, 2017; Lacerda & Machado, 2019; Vilela, 2023).

Os registros de *M. mielkei* em Minas Gerais ocorreram em fragmentos de mata atlântica em diferentes localidades como no Parque Estadual do Rio Doce, no Parque Estadual do Rola Moça e Taboões (Lacerda, 2017), além de registros mais recentes nos municípios de Brumadinho e Matipó

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: laramaral.13@gmail.com

<sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: tomas.dias@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>3</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: diogo.vilela@ifsuldeminas.edu.br

<sup>4</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

(Lacerda & Machado, 2019). O objetivo deste trabalho é, portanto, apresentar novos registros de *M. mielkei* no sul de Minas Gerais e discutir seu possível significado ecológico.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os registros ocorreram ao acaso nos municípios de Inconfidentes e (22°19' 01" S ; 46°19' 40" W), e Ouro Fino (22° 16' 59" S ; 46° 22' 08" W) no Sul de Minas Gerais entre os anos de 2018 e 2023.

As coletas foram realizadas durante pesquisas de campo do Laboratório de Zoologia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Inconfidentes, com o auxílio de redes entomológicas, metodologia semelhante à de Bedê e Machado (2002).

Os espécimes foram armazenados em envelopes entomológicos e posteriormente submersos em acetona PA (pura para análise), onde permaneceram por cerca de 12 horas, para a preservação da coloração (Amorim et al., 2018). O material foi conservado em naftalina e enviado para a identificação pelo professor Dr. Ângelo Machado B. de Monteiro, do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Diogo Vilela do Laboratório de Zoologia do IFSULDEMINAS, Campus Inconfidentes.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os registros ocorreram entre os anos de 2018 e 2023 (Tabela 01, Figura 01), tendo sido coletados seis indivíduos, sendo cinco no município de Inconfidentes (MG) e um no município de Ouro Fino (MG).

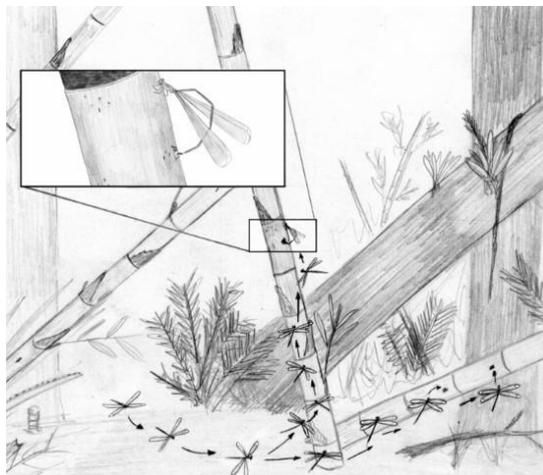
A coleta desses espécimes ocorreu durante o verão e o início do outono, entre fevereiro e abril, meses caracterizados por um alto índice de pluviosidade. A ocorrência destes registros, neste período específico, possivelmente está associada ao fato da espécie possuir hábito de oviposição em fitotelmatas, ou seja, colocar seus ovos em acumulados de água da chuva em cavidades de árvores e ocos de bambu (Fincke, 2006; Neiss, 2007).

**Tabela 01.** Registros de *Mecistogaster mielkei*

<b>Data</b>	<b>Nº de ind.</b>	<b>Localidade</b>	<b>Condição ambiental</b>
03.04.2018	1	Inconfidentes, MG	Fragmento de mata associado a bambuzal e eucalipto
15.04.2019	1	Ouro Fino, MG	Fragmento de mata associado a bambuzal
20.02.2021	1	Inconfidentes, MG	Fragmento de mata associado a bambuzal e eucalipto
26.03.2022	1	Inconfidentes, MG	Cafezal associado a fragmento de mata

			e bambuzal
24.02.2023	1	Inconfidentes, MG	Fragmento de mata associado a bambuzal
03.03.2023	1	Inconfidentes, MG	Fragmento de mata associado a bambuzal

A associação entre esta espécie com áreas de bambuzais ficou evidente nos resultados obtidos, visto que dos seis exemplares coletados, todos foram encontrados em fragmentos de mata associados a bambuzal. Esta interação pode ser explicada pois a oviposição em entrenós de bambu (Figura 02) favorece o desenvolvimento das ninfas da espécie, oferecendo proteção contra predadores e fornecendo alimento, como larvas de dípteros e outros insetos (Lencioni, 2006).



**Figura 02.** Oviposição de odonata em bambu, adaptada de Lencioni (2006).

#### 4. CONCLUSÃO

O trabalho reflete a importância da conservação dos fragmentos de mata atlântica associados a bambuzais no sul de Minas Gerais, para a manutenção das populações de *Mecistogaster mielkei*, visto que a espécie depende de plantas fitotelmatas para sua reprodução, principalmente os bambus.

#### REFERÊNCIAS

- AMORIM, M. S.; SOUZA, M. M.; DOS ANJOS, C.S. Riquezas de libélulas (Insecta: Odonata) no município de Bueno Brandão, sul de Minas Gerais. **Revista MG Biota**, Belo Horizonte, v.11, n.1, p.16-32, 2018.
- CORBET, P.S. **Odonata in Phytotelmata**. In: Frank, J.K. & Lonniebos, L.P. (Eds): *Phytotelmata: terrestrial plants as host for aquatic insect communities*. Plexus, Medford, New Jersey, 29-54, 1983.
- FINCKE, O. M. Use of forest and tree species, and dispersal by giant damselflies (Pseudostigmatidae): their prospects in fragmented forests. **Forests and dragonflies**, p. 103-125, 2006.

GARRISON, R.W., ELLENRIEDER, N., LOUTON, J.A. **Damselfly Genera of the New World**. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland, 490 pp, 2010.

LACERDA, D. S. S. **Estudo taxonômico de Mecistogaster Rambur, 1842 e Platystigma Kennedy, 1920 da Mata Atlântica (Odonata: Pseudostigmatidae)**, 2017.

LACERDA, D. S. S.; MACHADO, A. B. M. The damselfly genus *Mecistogaster* (Odonata: Pseudostigmatidae) from the Brazilian Atlantic Forest with a description of three new species and a neotype designation for *M. amalia* (Burmeister, 1839). **Zootaxa**, 2019.

LENCIONI, F.A.A. **Damselflies of Brazil: An illustrated identification guide. 1–The Non-Coenagrionidae families**. All Print Editora, São Paulo, 324 pp, 2005.

LENCIONI, F.A.A. **Damselflies of Brazil: An Illustrated identification guide - 2 - Coenagrionidae**. All Print Editora, São Paulo, Brasil, 419 pp, 2006.

MACHADO, A. B.; LACERDA, D. S. S. Revalidation of *Platystigma* Kennedy, 1920, with a synopsis of the quadratum species group and the description of three new species (Odonata: Pseudostigmatidae). **Zootaxa**, p. 493-516, 2017.

NEISS, U. G. Estrutura da comunidade de macroinvertebrados aquáticos associados à *Mauritia flexuosa* Linnaeus (Arecaceae), fitotelmata, na Amazônia Central, Brasil. **Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)**, 2007.

VILELA, D. S. **Libélulas de Minas Gerais**. Dados compilados sobre Odonatos coletados no estado de Minas Gerais, 2023.