

ISSN: 2319-0124

## NIDIFICAÇÃO DE *Mischocyttarus socialis* E *Mischocyttarus cerberus* EM NINHO ABANDONADO DE *Polybia* spp.

**Diego G. S. Renne**<sup>1</sup>; **Eike D.F. FERREIRA**<sup>2</sup>; **Maria L. S. SILVA**<sup>3</sup>; **Marcos M. SOUZA**<sup>4</sup>

### RESUMO

A tribo Mischocyttarini possui ninho do tipo estelocítaro gimnódomo, constituído por um pedúnculo, um único favo e sem envelope protetor, o que deixa os indivíduos vulneráveis. Devido a essa característica, a camuflagem e a nidificação em diversos substratos são exemplos de estratégias de sobrevivência desses vespídeos. Com isso, este estudo tem por objetivo reportar o uso de ninhos abandonados de *Polybia* para nidificação de *Mischocyttarus*. Os relatos ocorreram entre junho e agosto de 2022 no Instituto Federal do Sul de Minas Campus Inconfidentes. Foram encontrados dois ninhos abandonados de *Polybia* sendo utilizados como substrato para nidificação de *Mischocyttarus socialis* e *M. cerberus*, e isso provavelmente constitui uma estratégia para proteção de suas colônias.

**Palavras-chave:** Marimbondo; Substrato; Camuflagem; Etologia.

### 1. INTRODUÇÃO

O tipo de ninho do gênero *Mischocyttarus* (Hymenoptera, Vespidae) é o *Stelocyttarus Gymnodomo*, caracterizado por um único favo de células de procriação, um pedúnculo para fixação no substrato e ausência do invólucro (RICHARDS; RICHARDS, 1951). As espécies desse gênero utilizam diferentes substratos para nidificação que estão relacionados a mecanismos de defesa da colônia, como camuflagem e proteção contra intempéries (SOUZA et al., 2020) sendo observados em estruturas antrópicas, árvores caídas (RAPOSO-FILHO; RODRIGUES, 1984), líquens e musgos presentes em rochas (MILANI et al., 2020a) ou entre lianas e raízes de epífitas (MILANI et al., 2020b).

As espécies de *Mischocyttarus* podem ainda utilizar ninhos de outras espécies de vespas sociais como substrato para sua nidificação (GILL, 1988), contudo esse comportamento ainda é pouco relatado na literatura, portanto este trabalho tem como intuito reportar a utilização dos ninhos de *Polybia* spp. abandonados como substrato para a nidificação de *Mischocyttarus* spp.

---

1 Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS *campus* Inconfidentes. Email: [diego.renne@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:diego.renne@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

2 Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS *campus* Inconfidentes. Email: [eike.ferreira@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:eike.ferreira@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

3 Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS *campus* Inconfidentes. Email: [maria19.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:maria19.silva@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

4 Orientador, IFSULDEMINAS *campus* Inconfidentes Email: [marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br](mailto:marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br)

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os registros ocorreram na Fazenda Escola do Instituto Federal do Sul de Minas campus Inconfidentes no mês de julho de 2022. Utilizou-se o método ativo na procura dos ninhos, inspecionando os beirais, tetos, telhados de prédios, árvores, troncos caídos e relatos feitos por terceiros ao longo de quatro dias de busca, totalizando 10 horas de esforço amostral.

Assim que os ninhos foram encontrados foi utilizada uma câmera coolpix p600 para fazer o registro fotográfico e uma rede entomológica para a coleta dos espécimes. Após isso foram levadas para serem identificadas pelo Dr. Marcos Magalhães de Souza utilizando a chave de identificação dicotômica de vespas sociais (RICHARDS, 1978; CARPENTER; MARQUES, 2001).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram registrados dois ninhos de *Polybia* abandonados sendo utilizados por *Mischocyttarus* (Tabela 1).

**Tabela 1:** Relação entre ninho abandonado, espécie ocupante, tipo de substrato e altura do solo.

Espécie	Espécie ocupante	Tipo de substrato	Altura do solo
<i>Polybia</i> sp.	<i>Mischocyttarus socialis</i> de Saussure	Telha de amianto	3 m
<i>Polybia</i> sp.	<i>Mischocyttarus cerberus</i> Richards	Árvore	1,5 m

No primeiro registro (Figura 1A) os ninhos estavam no beiral do telhado do laboratório de Zoologia (22°18'31.6"S 46°19'46.6"W), já o segundo registro (Figura 1B) se deu ao acaso durante uma aula de campo em uma árvore localizada próximo ao Centro de Processamentos Ambientais (CPA), (22°18'40.9"S 46°19'49.0"W), ambos na Fazenda Escola do Instituto Federal do Sul de Minas Campus Inconfidentes, município de Inconfidentes, Minas Gerais.

O ninho de *Polybia* sp. do primeiro registro (Figura 1A) estava bem deteriorado e a colônia de *Mischocyttarus socialis* estava localizada na base de fixação do ninho abandonado estando possivelmente protegido pelas partes do invólucro que ainda estava presente

Observou-se no segundo registro (Figura 1B) que a colônia de *Mischocyttarus cerberus* estava dentro do ninho abandonado de *Polybia* sp. sendo observado uma total proteção contra gotas de chuva, além de dificultar a visão de aves e outros possíveis

predadores.

Os ninhos do gênero *Polybia* são fechados e maiores quando comparados aos ninhos de *Mischocyttarus*. Mesmo abandonados, esses ninhos ainda mantêm o invólucro por alguns meses, podendo ser um atrativo para espécies de vespas sociais e outros invertebrados (ARAÚJO; DE MARIA, 2008). Isso se dá devido a composição do ninho que funciona como um repelente de água (HOZUMI, 2010), além de ser uma barreira mecânica contra a ação do vento (GILL, 1988). Pode ser observado no presente estudo que ambas as espécies do gênero *Mischocyttarus* usufruíam desses abrigos, pois a posição em que seu ninho estava era parcial ou completamente envolto pelo envelope do ninho de *Polybia* os deixando protegidos de condições climáticas, além de o invólucro agir como uma possível proteção visual contra predadores.



**Figura 1:** Ninho de *Mischocyttarus socialis* em ninho de *Polybia* sp. abandonado no laboratório de zoologia (A); Ninho de *Mischocyttarus cerberus* em ninho abandonado de *Polybia* sp. em árvore próximo ao Centro de Processamento Ambiental (CPA) (B), ambos na Fazenda Escola do IFSULDEMINAS campus Inconfidentes.  
**Fonte:** Diego Gonçalves dos Santos Renne.

#### 4. CONCLUSÃO

Este trabalho contribui para um maior conhecimento acerca da nidificação das espécies *Mischocyttarus socialis* e *M. cerberus* em ninhos abandonados de outras vespas sociais, visto que o tamanho e formato destes possivelmente proporciona abrigo contra intempéries e dificultam a visibilidade do ninho para predadores, entretanto é necessário mais estudos acerca da temática para resultados mais assertivos.

#### 5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IF Sul de Minas campus Inconfidentes pelo apoio logístico; às alunas Andressa N. Palandi e Carolina R. Spagnol graduandas do curso de Engenharia Agrônômica que fizeram um dos registros durante uma aula de campo.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D.P.; DE MARIA, M. Nesting of jumping spiders (Araneae, Salticidae) inside abandoned wasps nests (Hymenoptera, Aculeata). **Revista Brasileira de Zoologia**, [s. l.], v. 10, ed. 02, p. 01-08, 2008.

CARPENTER, J. M.; MARQUES, O. M. **Contribuição ao estudo dos vespídeos do Brasil**. Cruz das Almas: Universidade Federal da Bahia, 2001. 147 p.

GILL, F. B. The nesting association of the social wasps *Mischocyttarus immarginatus* and *Polybia* spp. in Costa Rica. **Biotropica**, [s. l.], v. 20, ed. 02, p. 171-173, 1988.

HOZUMI, S.; MATEUS, S.; KUDÔ, K.; KUWAHARA, T.; YAMANE, S.; ZUCCHI, R. Nest Thermoregulation in *Polybia scutellaris* (White) (Hymenoptera: Vespidae). **Neotropical Entomology**, [s. l.], v. 39, ed. 5, p. 826-828, 2010.

MILANI, L. R.; PREZOTO, F.; CLEMENTE, M. A.; GOMES, P. P.; SOUZA, M. M. Nesting Behaviour of a Neotropical Social Wasp *Mischocyttarus saussurei* Zikán, 1949 (Hymenoptera, Vespidae). **Sociobiology**, [s. l.], v. 67, ed. 01, p. 121-125, 2020. (b)

MILANI, L. R.; QUEIROZ, R. A. B.; SOUZA, M. M.; CLEMENTE, M. A.; PREZOTO, F. Camouflaged Nests of *Mischocyttarus mirificus* (Hymenoptera, Vespidae). **Neotropical Entomology**, [s. l.], v. 50, p. 912-922, 2021. (a)

SOUZA, M. M.; CLEMENTE, M. A.; TEOFILO-GUEDES, G. Nest camouflage records on five social wasp species (Vespidae, Polistinae) from southeastern Brazil. **EntomoBrasilis**, [s. l.], v. 13, ed. 929, p. 01-04, 2020.

RAPOSO-FILHO, J. R.; RODRIGUES, V. M. Habitat e local de nidificação de *Mischocyttarus* (*Monocyttarus*) *extinctus* ZIKÁN, 1935 (POLISTINAE - VESPIDAE). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, [s. l.], v. 13, ed. 01, p. 19-28, 1984.

RICHARDS, O. W.; RICHARDS, M. J. Observations on the social wasps of South America (Hymenoptera Vespidae). **Transactions of the Royal Entomological Society of London**, Londres, UK, v. 102, p. 01-174, 1951.

RICHARDS, O. W. **The Social Wasps of the Americas Excluding the Vespinae**. 785. ed. Londres: British Museum (Natural History), 1978. 580 p.