

Nidificação de vespas sociais no Parque Nacional Grande Sertão Veredas

Lucas Camargos da Silva Araújo (1); Sheliane Cristina Coelho Francisco (2); Patrícia Vital (3); Jeicilene Barros Carvalho* (4); Gabriel de Castro Jacques (5)

¹ Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* Bambuí

Lucascamargosprofissional@gmail.com *Bolsista PIBIC

RESUMO

As vespas são insetos da ordem Hymenoptera, família Vespidae, e apresentam diferentes hábitos de vida, podendo ser solitárias ou sociais. As vespas sociais, da subfamília Polistinae, polinizam uma grande diversidade de plantas e predam diferentes insetos portanto, essenciais para a cadeia trófica e são fundamentais pela prestação de serviços ecossistêmicos. O levantamento e identificação de vespas sociais, principalmente em UCs, são os primeiros passos para identificar espécies ideais para uso em programas de conservação. Sendo assim, o objetivo deste estudo é registrar a ocorrência de espécies de vespas sociais coletadas no Parque Nacional Grande Sertão Veredas e gerar informações para o manejo e uso sustentável dos recursos naturais dessas unidades de conservação.

Palavras-chave: Levantamento. Polistinae. Conservação.

1 INTRODUÇÃO

As vespas sociais da subfamília Polistinae são distribuídas em dois grupos, de acordo com o comportamento e estrutura do ninho. Vespas fundadoras de enxame que formam colônias maiores, protegidas por um envelope e com uma organização social bem definida; e vespas de fundação independente que formam pequenas colônias e constroem pentes sem um envelope de proteção (CARPENTER & MARQUES, 2001). As colônias são construídas em diferentes substratos, como em superfície inferior de folhas, edificações, troncos de árvores, ramos vegetais ou cavidades naturais (CARPENTER; ANDENA, 2013). Os ninhos podem ser constituídos pelos mais diversos materiais, como fibra vegetal e tricomas, que são macerados e misturados com água e, em alguns casos, com secreção glandular (WENZEL, 1998). Entre os substratos utilizados para nidificação estão cupinzeiros, rochas, folhas, galhos e troncos de árvores e arbustos, mas existem espécies sinantrópicas que podem explorar ecossistemas urbanos e fundar suas colônias em substratos artificiais associados a construções humanas (ALVARENGA et al.,

2010). Sendo assim, o objetivo deste estudo é registrar a nidificação de vespas sociais no Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Minas Gerais, Brasil.

2 METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi realizado no Parque Nacional Grande Sertão Veredas (PNGSV) (15° 6 'S e 45° 48'W) uma Unidade de Conservação no município de Chapada Gaúcha, Minas Gerais, Brasil. A área total do parque é de cerca de 230.671 hectares, com altitude entre 600 a 900 m, caracterizado por chapadas areníticas cobertas por vegetação do bioma Cerrado, com as fitofisionomias Cerrado sensu stricto, Cerradão, Vereda, Mata de Galeria, Campo Sujo e Campo Limpo (FUNATURA, 2003).

Foram realizadas quatro coletas, durante seis dias cada, uma em cada estação do ano, nos meses de setembro e novembro na estação seca, e nos meses de fevereiro e abril estação chuvosa, onde os ninhos foram amostrados. Foram coletados espécimes de cada ninho, que foram sacrificados e armazenados em álcool 70% e posteriormente montados em alfinete entomológico para identificação através das chaves dicotômicas (RICHARDS, 1978; CARPENTER & MARQUES, 2001), por comparação com a coleção biológica de vespas sociais (CBVS) do IFSULDEMINAS, onde encontram-se depositados os espécimes, ou enviados ao Dr. Orlando Tobias da Silveira, Museu Emílio Goeldi, Belém, Pará.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados 163 ninhos de 25 espécies de vespas sociais (Tabela 1). As vespas sociais têm uma preferência em construir seus ninhos em habitats úmidos pela disponibilidade de água e maior proteção do ninho (DINIZ & KITAYAMA, 1994). Os rios e as veredas fornecem água durante o ano todo (FUNATURA, 2003) para estes insetos, o que diminui a influência da seca, tornando-se um ambiente favorável para manter a população destas vespas.

Tabela 1 - Espécies e número de ninhos de vespas sociais do Parque Nacional Grande Sertão Veredas.

Espécies	Ninho (n°)
<i>Apoica pallens</i> (Fabricius, 1804)	5
<i>Brachygastra augusti</i> (de Saussure, 1854)	5
<i>Brachygastra lecheguana</i> (Latreille, 1824)	4
<i>Chartergellus communis</i> Richards, 1978	7
<i>Chartergus globiventris</i> de Saussure, 1854	1
<i>Metapolybia cingulata</i> (Fabricius, 1804)	4
<i>Mischocyttarus campestris</i> Raw, 1985	3
<i>Mischocyttarus cassununga</i> (R. von Ihering, 1903)	2
<i>Mischocyttarus cerberus</i> Ducke, 1918	3
<i>Mischocyttarus latior</i> Fox, 1898	2
<i>Mischocyttarus rotundicollis</i> (Cameron, 1912)	2
<i>Mischocyttarus socialis</i> (de Saussure, 1854)	6
<i>Mischocyttarus (Monogynoecus) sp.</i>	26
<i>Mischocyttarus sp.</i>	4
<i>Parachartergus fraternus</i> (Gribodo, 1892)	16
<i>Polistes erythrocephalus</i> Latreille, 1813	1
<i>Polistes ferreri</i> de Saussure, 1853	5
<i>Polistes sp.</i>	1
<i>Polybia fastidiosuscula</i> de Saussure, 1854	3
<i>Polybia occidentalis</i> (Olivier, 1791)	31
<i>Polybia paulista</i> H. von Ihering, 1896	13
<i>Polybia ruficeps xanthops</i> Schrottky, 1902	6
<i>Polybia sp.</i>	2
<i>Protonectarina slyveirae</i> (de Saussure, 1854)	1
<i>Synoeca surinama</i> (Linnaeus, 1767)	10
Riqueza	163

A explicação provável da grande ocorrência de *P. occidentalis* é que essa espécie pode acumular recursos em seus ninhos como formigas, moscas e cupins (DETONI & PREZOTO, 2021), mantendo-se ativa em períodos desfavoráveis, como na estação seca (HUNT et al., 1987). Espécies do gênero *Mischocyttarus* constroem vários ninhos de pequeno tamanho (JEANNE, 1975) e os ninhos de *Mischocyttarus (Monogynoecus) sp.* se concentram sobre as rochas da Cachoeira Mato Grande, um dos

pontos de coleta, facilitando sua localização. As condições climáticas do Bioma Cerrado, como temperatura, influenciam a atividade de *P. fraternus* que é maior na parte mais quente do dia (PAULA et al., 2003). E *S. surinama* que é uma espécie do Cerrado (MENEZES et al., 2015), e uma das espécies típicas de vegetação aberta ou borda de floresta (SILVEIRA et al., 2006), onde são mais fáceis de serem encontradas.

4 CONCLUSÃO

O Parque Nacional Grande Sertão Veredas possui uma grande diversidade de vespas sociais, o que reforça e justifica a criação dessas áreas de proteção integral, que assegurem a conservação desse patrimônio biológico, bem como os serviços ambientais prestados por esses táxons, além de fornecer subsídios para o manejo e uso sustentável dos recursos naturais dessas UCs.

AGRADECIMENTOS

Ao IFMG – Campus Bambuí pela bolsa de iniciação científica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARPENTER, J. M.; ANDENA, S. R. The vespidae of Brazil. Manaus, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, p. 42, 2013.

CARPENTER, J. M.; MARQUES, O. M. Contribuição ao estudo dos vespídeos do Brasil (Insecta, Hymenoptera, Vespidae). Universidade Federal da Bahia, Escola de Agronomia, Departamento de Fitotecnia, Série Publicações Digitais, Cruz das Almas, Bahia, v. 2, p. 147, 2001.

WENZEL, J. W. A generic key to the nests of hornets, yellowjackets, and paper wasps worldwide (Vespidae: Vespinae, Polistinae). American Museum Novitates, 3224: 1-39. 1998.

ALVARENGA, R.; CASTRO, M.; SANTOS-PREZOTO, H.; PREZOTO, F. Nesting of social wasps (Hymenoptera, Vespidae) in urban gardens in Southeastern Brazil. Sociobiology, v. 55, n. 2, p. 445-452, 2010.

FUNATURA (Fundação Pró-Natureza). Plano de Manejo do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Brasília, p. 428, 2003.

RICHARDS, O.W. The social wasp of the Americas. London: British Museum of natural History, 580p. 1978.

DINIZ, I. R. & KITAYAMA, K. Colony densities and preferences for nest habitats of some social wasps in Mato Grosso State, Brazil (Hymenoptera, Vespidae). *Journal of Hymenoptera Reserch*, 3: 133-143. 1994.

DETONI, M. & PREZOTO, P. The foraging behaviour of neotropical social wasps. In: PREZOTO, F.; Nascimento, F. S.; BARBOSA, B. C & SOMAVILLA, A. (Eds.), *Neotropical social wasps*, Cham: Springer, (pp. 47-69). 2021.

JEANNE, R. L. The adaptativeness social wasp nest architecture. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 50: 267-287. 1975.

PAULA, L.C., ANDRADE, F. R. & PREZOTO, F. Foraging behavior in the neotropical swarmfounding wasp *Parachartergus fraternus* (Hymenoptera: Vespidae: Polistinae: Epiponini) during different phases of the biological cycle. *Sociobiology* 42(3):735-744. 2003.

MENEZES, R. S. T. BRADY, S. G., CARVALHO, A. F., DEL LAMA, M. A., & COSTA, M. A. Molecular phylogeny and historical biogeography of the neotropical swarm-founding social wasp genus *Synoeca* (Hymenoptera: Vespidae). *PLoS One*, v. 10, n. 3, p. e0119151, 2015.

SILVEIRA, O. T.; COSTA-NETO, S. V. Vespidae da região dos Lagos do Amapá. *Inventário Biológico das Áreas do Sucuriju e Região dos Lagos, no Amapá: Relatório Final PROBIO*. IEPA, Macapá, p. 114-122, 2006.