



# DISTRIBUIÇÃO E SAZONALIDADE DE VESPAS SOCIAIS (HYMENOPTERA, VESPIDAE) DA MATA DO BAÚ, BARROSO, MG

Marcos Magalhães de Souza 1, Fábio Prezoto 2 & Marco Aurélio da Silva 3

1 - Universidade Federal de Lavras / 2 - Universidade Federal de Juiz de Fora /  
3 - Universidade Presidente Antônio Carlos

---

## INTRODUÇÃO

O Brasil se destaca como um dos países com as maiores biodiversidades do mundo, incluindo a de vespas sociais (ROSS & MATTHEWS, 1991). Esses insetos pertencem à ordem Hymenoptera e família vespidae, a qual possui seis subfamílias, destacando-se entre elas a subfamília polistinae, única eusocial de ocorrência nacional (CARPENTER, 1993). Estes são insetos de grande importância ecológica, seja no controle biológico ou como agentes polinizadores. Em Minas Gerais, os estudos que abordam aspectos ecológicos e de distribuição são escassos (Elpino-Campos, 2005; Souza & Prezoto, 2006). Este estado apresenta uma grande biodiversidade, abrigando dezenas de espécies de plantas, animais e diversas outras formas de vida. Essa riqueza deve-se a diversidade de ecossistemas, como a Mata Atlântica, as diferentes formações do Cerrado, Caatinga e campos rupestres (Drummond et al., 2005).

## OBJETIVO

O presente estudo visou conhecer a distribuição espacial e temporal de diferentes espécies de vespas sociais encontradas na Mata do Baú, Barroso, MG.

## MATERIAL E MÉTODOS

O local de estudo foi na área conhecida como Mata do Baú, propriedade particular, no município de Barroso, localizado no centro sul de MG. A área possui em torno de quatro quilômetros quadrados, sendo o mais importante fragmento florestal do município, dentro do Bioma Cerrado e clima tropical de altitude (Souza, 2006). As coletas foram realizadas em diferentes formações vegetais, incluindo o Campo Cerrado e Mata Semidecidual Montana. O estudo foi conduzido no período de junho de 2003 a agosto de 2004, com 26

dias de amostragem, utilizando metodologias de coleta propostas por Souza & Prezoto (2006). As espécies de vespas sociais encontradas foram classificadas de acordo com a frequência de registros em espécies constantes, acessórias e acidentais (SILVEIRA-NETO et al., 1976). Estabeleceu-se o uso da temperatura e da pluviosidade como fatores climáticos limitantes para a distribuição das comunidades de vespas na área de estudo, correlacionados através do Teste de Correlação de Spearman (programa Instat), com o número de espécies e de colônias registradas. Foram utilizados estimadores de biodiversidade e riqueza de espécies observada, calculado pelo programa Estimats (Colwell, 2000).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas 38 espécies e 129 colônias de vespas sociais. A área Campo Cerrado apresentou a maior riqueza em número de espécies e de colônias de vespas sociais (33 espécies e 77 colônias); a Mata Semidecidual apresentou 25 espécies e 37 colônias; e a área de ação antrópica com oito espécies e 15 colônias. O estimador de riqueza de espécies observadas permitiu afirmar que o número de vespas sociais em áreas de campo e de mata são diferentes, porém, segundo o estimador de riqueza esperado, com um número maior de coletas, as diferenças tendem a diminuir. Algumas das espécies registradas nesse estudo apresentaram uma restrição em relação ao ambiente ocupado, sendo *Brachgastra augusti*, *B. lecheguana*, *Mischocyttarus tricolor*, *M. rotundicollis*, *Polistes billiardieri*, *Polybia chrysothorax*, *P. platycephala*, *P. occidentalis* e *P. bifasciata*, restritas a áreas de campo cerrado e *M. funerulus*, *Polistes pacificus*, *Polybia fastidiosuscula* e *P. minarum* restritas a áreas de mata. Observou-se um grande número de espécies acidentais (76,4%) muito superior às espécies acessórias (21%) ou constantes (2,6%), o que poderia

ser explicado pelo pequeno tamanho da área e alto grau de ação antrópica no entorno, como fogo, pecuária, extração de madeira, monoculturas, sendo então a Mata do Baú, um refúgio para muitas espécies de vespas sociais, bem como para outros seres vivos. Nesse estudo, 35 espécies e 83 colônias ocorreram na estação quente e úmida e 27 espécies e 46 colônias ocorreram na estação fria e seca. O teste de Correlação de Spearman revelou a existência de uma correlação positiva entre o número de espécies e número de colônias de vespas sociais em função da pluviosidade. Quando correlacionados com a temperatura, o número de espécies e colônias de vespas sociais, demonstraram também a existência de uma correlação positiva. Dessa forma, pode-se afirmar que, a estação quente e úmida registrou os maiores índices de espécies e colônias de vespas sociais, caracterizando-se como o período mais favorável para as espécies encontradas na região de estudo. Pode-se inferir também que nessa época do ano, devido às características climáticas favoráveis, ocorre um crescimento da biomassa vegetal, significando para as vespas sociais, maior oportunidade de locais para nidificação e recursos alimentares. Esses podem ser compostos pelo néctar em flores e pelos herbívoros, principalmente lagartas, que constituem as principais presas capturadas pelas vespas sociais (DINIZ & KITAYAMA, 1998).

## CONCLUSÃO

Sendo assim, recomenda-se que para um trabalho de levantamento de espécies de vespas sociais tenha sucesso, o estudo deva ser conduzido pelo menos no período da estação quente e úmida. Existe preferência de habitats por algumas espécies de vespas sociais; e que a referida área, a Mata do Baú, se mostra prioritária para conservação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARPENTER, J.M. 1993 Biogeographic patterns in the Vespidae (Hymenoptera): two views of Africa and South America. p. 139 - 155 In: Goldblatt, p. (ed.) Biological relationships between Africa and South America. New Haven: Yale University
- ELPINO-CAMPOS, 2005. Diversidade das Espécies de Vespas Sociais (Hymenoptera, Vespidae) em Áreas de Cerrado em Uberlândia - MG. Juiz de Fora, MG, Dissertação de mestrado, UFJF, 50p.
- DINIZ, I. R. & KITAYAMA, K. 1998. Seasonality of vespid species (Hymenoptera: Vespidae) in a central Brazilian cerrado. *Rev. Biol. Trop.* 46(1): 109 - 114.
- DRUMMOND, G. M., MARTINS, C. S., MACHADO, A. B. M., SEBAIO, F. A. & ANTONINI, Y. 2005. Biodiversidade em Minas Gerais, um Atlas para sua conservação. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, 222p.
- ROSS, K.G. & MATTHENS, R.W. 1991. *The Social Biology of Wasps*. Cornell University
- SOUZA, M. M & PREZOTO, 2006. Diversity of social wasps (hymenoptera, Vespidae) in Semideciduous forest and cerrado (savanna) regions in Brazil. *Sociobiology* 47 (1). Pág. 135 - 147.
- SOUZA, M. M. 2006. Barroso: Uma história de desmatamentos e de esforços para conservação dos remanescentes florestais. *Rev. Vertentes (No prelo)* Ed. UFSJ
- SILVEIRA-NETO, S., NAKANO, O., BARBIN, D. & VILLA-NOVA, N. A. 1976. *Manual de ecologia dos insetos*. São Paulo, Agronômica Ceres, 419p.

(Agradecimentos: A Deus; a minha esposa e filhos; aos meus pais; aos estagiários Moises Jorge da Silva e Marco Aurélio do Nascimento; a empresa Holcim; ao doutorando Abner Elpino-Campos; e ao professor Dr. Julio N. C. Louzada)