



# DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE BRACONIDAE EM UM GRADIENTE ALTITUDINAL NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ.

Carlos Vinícius Silva Gomes

Ricardo Ferreira Monteiro ; Vivian Flinte

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Ecologia, Laboratório de Ecologia de insetos, Rio de Janeiro, RJ. carlogomes@biologia.ufrj.br»carlogomes@biologia.ufrj.br

## INTRODUÇÃO

Braconidae é considerada a segunda família mais diversa de himenópteros, com mais de 40.000 espécies, ocupando praticamente todos os ambientes terrestres (SHARKEY, 1993). A grande maioria dos Braconidae é parasitóide primário de outros insetos, principalmente das ordens Lepidoptera, Coleoptera e Diptera (SHARKEY, 1993), mas existem algumas espécies de Braconinae e Doryctinae que são essencialmente fitófagas (MACEDO & MONTEIRO, 1989). No Brasil alguns levantamentos têm sido feitos a fim de conhecer a biodiversidade de insetos parasitóides existentes. Os levantamentos da fauna de Braconidae têm constatado uma grande diversidade de espécies com muitas espécies e gêneros novos sendo descritos. Em um trabalho feito por YAMADA (2006), ao longo de um gradiente latitudinal e em diferentes altitudes de dezoito localidades da Mata Atlântica, foram encontrados 24 subfamílias, 145 gêneros, sendo dez novos. GOMES (2005) estudando um gradiente altitudinal em Campos do Jordão encontrou pico de abundância e riqueza em altitude intermediária, mas o debate sobre os padrões de distribuição de espécies em gradientes ainda é extenso.

## OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi verificar a composição e distribuição de espécies de braconídeos ao longo de um gradiente altitudinal no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Teresópolis, RJ).

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

O estudo foi realizado no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PNSO) ao longo da trilha da Pedra do sino (22°26'56" S e 42°59'05" W) entre as altitudes de 350 m e 2100 m. No Parque encontramos quatro fisionomias diferentes: até 800 m florestas pluviais baixo - montana, entre 600 e 1500 m ocorre a formação montana, 1500 e 2000 m é observada a formação alto - montana e acima de 2000 m, os campos de altitude. No período de fevereiro de 2007 a fevereiro de 2008, na estação meteorológica, instalada a 980 m de altitude, as temperaturas mais baixas foram registradas entre maio e julho de 2007 (média 16,4 °C), e as mais altas, de janeiro a março de 2007 (média 21,4°C), e de dezembro de 2007 a fevereiro de 2008 (média 20,8°C). A pluviosidade apresentou concentração em janeiro de 2007 e de novembro de 2007 a fevereiro de 2008, e redução de junho a agosto de 2007.

### Amostragem

As amostragens de insetos foram feitas utilizando - se de armadilhas do tipo placas adesivas amarelas, colocadas em seis altitudes diferentes (350 m, 1280 m, 1480 m, 1680 m, 1880 m e 2100 m), sendo sete placas por altitude, presas a cerca de 1,5 m de altura, durante uma semana. Após esse tempo, eram recolhidas e, em laboratório, os insetos eram removidos e triados. A amostragem foi realizada de dois em dois meses no período de fevereiro de 2007 a fevereiro de 2008.

## RESULTADOS

Foram amostrados um total de 998 indivíduos de 245 espécies e 63 gêneros distintos de Braconidae. Desse total de espécies 114 (46,5%) apresentaram apenas um indivíduo e oito (3,3%) apresentaram mais do que 25 indivíduos. Pelo menos, um gênero de Braconidae foi registrado pela primeira vez no Brasil. A abundância, riqueza e diversidade de vespas aumentaram até a altitude de 1880 m, seguindo - se de uma queda acentuada a 2100 m. Espécies se agruparam de acordo com as faixas altitudinais. As altitudes mais baixa (350 m) e mais alta (2100 m) foram as que mais diferiram na sua composição e estrutura de espécies. Apenas uma espécie foi encontrada em todas as altitudes.

## DISCUSSÃO

Os picos de abundância, riqueza e diversidade de espécies da família Braconidae e da maioria das subfamílias mais abundantes ocorreu em altitude intermediária (1880 m). Padrão semelhante foi obtido por Flinte (2009) para a família Chrysomelidae na mesma localidade. Possivelmente, tanto os Braconidae como os Chrysomelidae encontram nesta faixa altitudinal maior abundância e diversidade de hospedeiros. Os resultados aqui encontrados corroboram o padrão encontrado por GOMES (2005), em um gradiente altitudinal em Campos do Jordão (SP). A composição de espécies amostradas no presente estudo, na Serra dos Órgãos, e em Campos do Jordão também mostraram maior valor de similaridade do que quando comparados com os dados de YAMADA (2006).

## CONCLUSÃO

Placas adesivas amostraram grande quantidade de espécies de Braconidae. A altitude intermediária, ao longo do gradiente estudado, foi onde encontrou - se a maior abundância, riqueza e diversidade de espécies. A similaridade na composição de espécies foi relacionada com a proximidade entre as faixas altitudinais. As di-

ferenças espaciais entre os pontos de coleta mostraram - se um importante fator na substituição da fauna ao longo do gradiente altitudinal. É importante considerar nesse sistema que a fisionomia da vegetação vai se modificando ao longo desse gradiente, e assim sendo, os herbívoros que se alimentam dela também possuem um espectro de ocupação espacial que acompanha a distribuição da sua planta alimento. No ponto mais alto, onde encontramos os campos de altitude, esses números caem drasticamente possivelmente em resposta as características climáticas mais severas e a baixa diversidade de plantas e insetos hospedeiros nessa altitude.

## REFERÊNCIAS

- FLINTE, V., 2009, *Chrysomelidae (Coleoptera) do Estado do Rio de Janeiro: Ecologia e Distribuição*. Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, PPGE. 180 p. (Instituto de Biologia/UFRJ, D.Sc., Ecologia).
- GOMES, S. A.G., 2005, *A fauna de Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) na região de Campos do Jordão, São Paulo, SP*. 220 p. Tese. (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- MACEDO, M. V. & MONTEIRO, R. F., (1989), "Seed Predation By A Braconid Wasp, *Allorhogas* Sp (Hymenoptera)." *Journal of the New York Entomological Society*, v. 97, n. 3, pp. 358 - 362.
- SHARKEY, M. J., 1993, "Family Braconidae." In: GOULET, H. & HUBER, J. T. *Hymenoptera of the world: An identification guild to families, Ottawa, Ontario*, Center for land and Biological Resources Research, pp. 362 - 395.
- YAMADA, M. V., 2006, *Diversidade dos Braconidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) em remanescente de Mata Atlântica Ombrófila Densa*. 129 p Tese. (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade federal de São Carlos, São Carlos, SP.
- Apoio: CNPq, CAPES, HYMPAR SUDESTE (CNPq, CAPES, FAPESP), ICMBio, PPGE/UFRJ.