

**Abundância e Sazonalidade de
Bittacidae (Mecoptera) em Duas Áreas de
Conservação em Minas Gerais, Brasil**

**Abundance and Sazonality of
Bittacidae (Mecoptera) in Two Conservation
Areas in the State of Minas Gerais, Brazil**

PRISCILA GUIMARÃES DIAS¹
ALICE FUMI KUMAGAI²

Mecoptera está dentre as mais antigas ordens de insetos holometábolos, com aproximadamente 600 espécies viventes conhecidas, distribuídas em nove famílias e 32 gêneros (WHITING 2002, MACHADO *et al.* 2009).

Bittacidae é a única família presente no Brasil, com 15 gêneros viventes e destes, quatro ocorrem no país: *Bittacus* Latreille, *Issikiella* Byers, *Nannobittacus* Esben-Petersen, e *Pazius* Navás (MACHADO *et al.* 2009). Minas Gerais possui cinco espécies, todas do gênero *Bittacus*: *B. diversinervis* Lopes & Mangabeira, *B. flavescens* Klug, *B. omega* Morgante, *B. pintoi* Lopes & Mangabeira e *B. willmanni* (Collucci & Amorim) (LOPES & MANGABEIRA, 1942; MORGANTE, 1967; COLLUCCI & AMORIM, 2001; BYERS 2004).

O objetivo deste trabalho foi registrar a abundância e sazonalidade de Bittacidae em duas áreas de conservação em Minas Gerais: a Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais e a Estação Ambiental Peti.

¹Laboratório de Entomologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Caixa Postal 486, CEP: 31.270-901 — Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: priscila.dias2007@gmail.com.² Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Caixa Postal 486, CEP: 31.270-901 - Belo Horizonte, Minas Gerais. E-mail: acfk@icb.ufmg.br.

A Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais (EE-UFMG) é uma unidade de conservação urbana, em Belo Horizonte ($19^{\circ}52'S$ e $43^{\circ}58'W$). A área de 114ha está situada entre 800 e 880m de altitude, com relevo colinoso e vegetação original característica da transição entre a Floresta Atlântica e o Cerrado (Neves 2002). As estações seca (maio a setembro) e chuvosa (outubro a abril) são bem definidas com temperatura média anual entre 20 e 22 °C (IBGE, 1977).

A Estação Ambiental Peti (EA-Peti) está localizada a aproximadamente 100 km a leste de Belo Horizonte, nos municípios de Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo, Minas Gerais, entre as latitudes $19^{\circ}52'23"S$ e $19^{\circ}54'27"S$ e as longitudes $43^{\circ}20'51"W$ e $43^{\circ}23'28"W$ (Faria *et al.* 2006). É uma área de conservação da Companhia Energética de Minas Gerais — CEMIG, com 606 ha, situada na Região do Alto do Rio Doce (altitudes entre 630 e 808 m), na zona de transição de Floresta Atlântica com o Cerrado. As estações seca (maio a agosto) e chuvosa (setembro a abril) são bem definidas com temperatura média anual de 21,7°C (FONSECA *et al.* 2006).

Para a captura dos insetos nas duas áreas de estudo, foram utilizadas armadilhas de Malaise, modelo TOWNES (1972). As amostras coletadas semanalmente foram obtidas e conservadas em álcool etílico a 70%. Os Mecoptera foram separados e montados em alfinetes entomológicos.

Na EE-UFMG uma armadilha foi instalada em local que apresenta poucas áreas impermeabilizadas onde podem ser observados resquícios de edificações ($19^{\circ}52'30"S$ e $43^{\circ}58'21"W$). A amostragem foi realizada no período de maio de 1998 a maio de 2001.

Na EA-Peti, duas armadilhas foram instaladas. O local A é uma mata úmida situada próxima à margem do Rio Santa Bárbara ($19^{\circ}52'49"S$ e $43^{\circ}22'07"W$). O período de amostragem foi de abril de 2002 a abril de 2003 e de outubro de 2007 a janeiro de 2008. O local B ($19^{\circ}53'14"S$ e $43^{\circ}22'06"W$) é uma área de cerrado, na transição com a mata, com moderado grau de efeito antrópico. As amostragens foram realizadas no período de abril de 2002 a abril de 2004, com dois anos consecutivos de coleta e de outubro de 2007 a janeiro de 2008.

Todo o material coletado está depositado na coleção do Departamento de Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG).

Nas duas áreas de estudo foram capturados 35 exemplares, todos são da espécie *Bittacus pintoi* Lopes & Mangabeira, sendo dez machos e 25 fêmeas.

Na EE-UFMG, nos três anos de coleta consecutivos, foram capturados dois, três e quatro exemplares respectivamente. Somente três exemplares coletados nessa área são machos. A captura ocorreu de

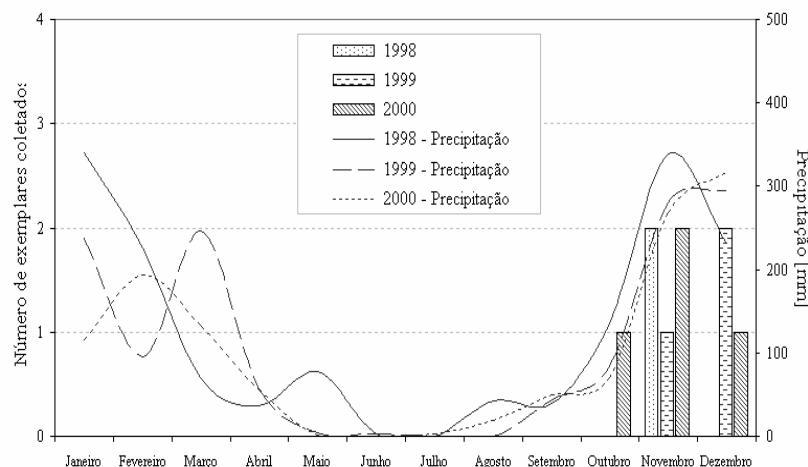


Figura 1 - Sazonalidade de *Bittacus pintoi* e precipitação média mensal na Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais, em Belo Horizonte, MG, Brasil.

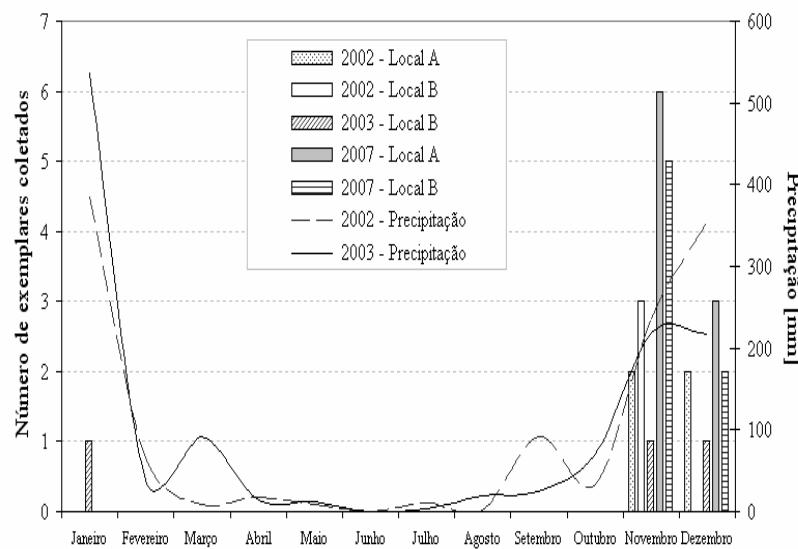


Fig. 2. Sazonalidade de *Bittacus pintoi* e precipitação média mensal na Estação Ambiental Peti, em São Gonçalo do Rio Abaixo, MG, Brasil.

outubro a dezembro e este período coincide com a época de precipitação na área (Fig. 1).

Em 2002, na EA-Peti foram capturados sete exemplares, sendo quatro no Local A (um macho e três fêmeas) e três no Local B (um macho e duas fêmeas). Não houve coleta no Local A em 2003 e três fêmeas foram capturas no Local B. Dezesseis exemplares foram capturados em 2007, sendo nove no local A (três machos e seis fêmeas) e sete no local B (dois machos e cinco fêmeas). Os exemplares foram capturados nos meses de outubro a janeiro do ano seguinte, época de chuvas (Fig. 2).

Um exemplar de *B. pintoi* foi observado em campo no Local A, no dia 24.XI.2007 na EA-Peti por aproximadamente 30 minutos. O exemplar voava próximo a armadilha de Malaise, a curtas distâncias e rente ao solo (aproximadamente 30 cm de altura). A característica de vôo curto e baixo limita a captura desses na armadilha de Malaise. A utilização de diferentes armadilhas, principalmente a armadilha luminosa, poderá aumentar o número de indivíduos capturados e, consequentemente, a abundância desses para as áreas de estudo.

AGRADECIMENTOS — Aos funcionários da Estação Ambiental Peti, em especial ao Leotacílio da Fonseca. Ao Sr. Celso D'Amato Baeta Neves, responsável pela Estação Ecológica da UFMG. Ao Renato José Pires Machado do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) pela ajuda no levantamento bibliográfico e identificação dos exemplares. Ao 5º Distrito de Meteorologia (INMET) pela disponibilização dos dados de pluviometria.

RESUMO

A abundância e sazonalidade de Bittacidae foram estudadas em duas áreas de conservação em Minas Gerais. Foram realizadas coletas semanais utilizando-se armadilhas de Malaise em duas áreas: uma instalada na Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais (EE-UFMG) e duas na Estação Ambiental Peti (EA-Peti). Foram capturados 35 indivíduos de uma única espécie, *Bittacus pintoi* Lopes & Mangabeira 1942, somente na estação chuvosa (outubro a janeiro).

Palavras chave: Mecoptera, Bittacidae; Minas-Gerais; Fenologia.

SUMMARY

Abundance and seasonality of the Bittacidae were studied in two conservation areas in Minas Gerais. Weekly collections were carried out using Malaise traps, one installed in a wood in Ecological Station of the “Universidade Federal de Minas Gerais” (EE-UFMG) and two in the savanna and in a wood in the Ambiental Station Peti (EA-Peti). A total of 35 individuals of single specie, *Bittacus pintoi* Lopes & Mangabeira, 1942 were captured only in the rainy season (October to January).

KEY WORDS: Mecoptera, Bittacidae; Minas-Gerais; Phenology.

BIBLIOGRAFIA

- BYERS, G. W. 2004. A Collection of Mecoptera from Latin America. *Journal of the Kansas Entomological Society* 77(2): 137-142.
- COLLUCCI, E. & D. S. AMORIM. 2001. Descrição de uma nova espécie de *Thyridates* Navás, 1908 de Governador Valadares, Estado de Minas Gerais, Brasil e redescrição de *Tfemoralis* (Klug, 1836) (Mecoptera, Bittacidae). *Contribuições Avulsas sobre a História Natural do Brasil, Série Zool* 36: 1-6.
- FARIA, C. M. A.; M. RODRIGUES; F. Q. AMARAL; E. MÓDENA & A. M. FERNANDES. 2006. Aves de um fragmento de Mata Atlântica no alto do Rio Doce, Minas Gerais: colonização e extinção. *Revista Brasileira de Zoologia* 23(4): 1217-1230.
- FONSECA, N. G.; A. F. KUMAGAI & O. H. H. MIELKE. 2006. Lepidópteros visitantes florais de *Stachytarpheta cayennensis* (Rich) Vahl (Verbenaceae) em remanescente de Mata Atlântica, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 50(3): 399-405.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 1977. *Geografia do Brasil Região Sudeste*. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 667 p.
- LOPES, H. S. & O. MANGABEIRA. 1942. Sobre algumas espécies brasileiras do gênero “*Bittacus*” Latr, 1807, com a descrição de três espécies novas (Panorpatae, Bittacidae). *Revista Brasileira de Biologia* 2(3): 331-341.
- MACHADO, R. J. P.; F. S. P. GODOI & J. A. RAFAEL. 2009. Neotropical Mecoptera (Insecta): New generic synonymies, new combinations, key to families and genera, and checklist of species. *Zootaxa* 2148: 27-38.
- MORGANTE, J. S. 1967. Duas novas espécies de *Bittacus* Latreille, 1807 (Mecoptera, Bittacidae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 20(5): 55-58.
- NEVES, C. D. B. 2002. *Zoneamento ambiental da Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais: subsídio à implantação de unidades de conservação urbanas*. Dissertação (Mestrado em Geografia, Análise Ambiental) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 131 pp.
- TOWNES, H. 1972. A light-weight Malaise trap. *Entomological News* 83(9): 239-247.
- WHITING, M. F. 2002. Mecoptera is paraphyletic: multiple genes and phylogeny of Mecoptera and Siphonaptera. *Zoologica Scripta* 31(1): 93-104.