



# TAXA DE INFESTAÇÃO DE MOSCAS (DIPTERA, STREBLIDAE) ECTOPARASITAS DE MORCEGOS (CHIROPTERA, MAMMALIA) EM ÁREA DE MANGUEZAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Fábio Angelo Melo Soares<sup>1</sup>

Gustavo Graciolli <sup>2</sup>; Carlos Eduardo Borges Pinto Ribeiro <sup>3</sup>; Narciso Leite Junior <sup>3</sup>; Gilmário Dantas <sup>1</sup>

1 - Núcleo de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação, Laboratório de Biologia da Conservação, Universidade Federal de Sergipe. Cidade Universitária Prof. Aloísio de Campos, Av. Marechal Rondon, s/n Jardim Rosa Elze, CEP:49100 - 000 São Cristovão, SE Brasil. Autor para correspondência: fabiosoares9@gmail.com

2 - Departamento de Biologia, CCBS, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 549, CEP 79070 - 900, Campo Grande, MS. email: ggraciolli@yahoo.com.br

3 - Faculdade Frassinetti do Recife FAFIRE, Av. Conde da Boa Vista. CEP 50060 - 002, 921 Boa Vista, Recife ,PE. email: cebpr86@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

A família Streblidae (Diptera, Hippoboscoidea) é composta por dípteros hematófagos ectoparasitos exclusivos de morcegos, sendo encontrados parasitando morcegos das famílias Phyllostomidae, Mormoopidae, Noctilionidae, Vespertilionidae, Natalidae, Thyropteridae e Molossidae (Marshall 1982). São espécies ápteras, braquípteras e aladas encontradas em todas as regiões biogeográficas, principalmente em áreas tropicais (Wenzel 1970).

De modo geral a região Nordeste é pouco representada em relação aos estudos com ectoparasitos de morcegos, havendo somente o registro de 26 espécies de estreblídeos, onde a maior parte dessa informação é resultante de coletas ocasionais Soares *et al.*, (no prelo). Particularmente em Pernambuco, pouco se sabe da ocorrência desses ectoparasitos, tendo sido desenvolvidas somente duas pesquisas relacionadas com o assunto (Guimarães 1938; Soares *et al.*, (no prelo)) na qual registraram juntas 19 espécies de estreblídeos.

No tocante à pesquisa sobre ectoparasitos de morcegos em área de manguezal no Brasil, até o momento só é conhecido os trabalho realizado por Moura *et al.*, (2003) na Baía de Guaratuba no estado do Paraná, onde foram registrados os estreblídeos *Noctiliostrebla aitkeni* Wenzel e *Paradyschiria fusca* Speiser. Soares *et al.*,

(no prelo), sugerem um aumento na riqueza de dípteros em Pernambuco a partir de pesquisas desenvolvidas em áreas pouco amostradas como a Caatinga, os Manguezais e as Restingas.

## OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho é apresentar uma lista das espécies de ectoparasitos e a taxa de infestação por dípteros estreblídeos em morcegos filostomídeos capturados em uma área de manguezal do litoral Sul do Estado de Pernambuco.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

O presente estudo ocorreu no município de Sirinhaém (08° 35' S e 35° 06' L) localizado na mesorregião da Zona da Mata e na microrregião da Zona da Mata Meridional, (Promata, 2009), litoral sul do estado de Pernambuco. A temperatura média anual fica em torno de 25°C, os menores valores de temperaturas são observados nos meses de junho, julho e agosto.

As coletas foram realizadas na propriedade da Usina Trapiche S/A que está localizada no mesmo município. A usina possui cerca de 3000 ha de manguezais que

são de áreas de proteção ambiental inseridas na categoria extrema importância biológica do Atlas da Biodiversidade de Pernambuco (Pernambuco, 2002). Foram escolhidos dez pontos de amostragem: cinco áreas localizavam - se de no interior da floresta de mangue (áreas inundáveis) e cinco áreas de terra firme.

Captura dos morcegos e dos ectoparasitos

As coletas foram realizadas de duas a três noite por mês entre Agosto de 2008 e Fevereiro de 2009. Os morcegos foram capturados com cinco redes de neblina (12 x 3 m) armadas em trilhas e clareiras naturais. As redes ficaram expostas por um intervalo de 12 horas/noite, sendo vistoriadas em intervalos de 20 e 30 minutos. Para a captura dos ectoparasitos foram utilizadas pinças e pincéis umedecidos com álcool. A observação da pelagem dos morcegos foi feita a olho nu e com auxílio de uma lupa de mão. Os ectoparasitos foram acondicionados em recipientes contendo álcool 70% sendo um para cada hospedeiro durante uma noite de coleta.

A identificação dos ectoparasitos foi realizada pelo segundo autor e o material testemunho encontra - se depositado na Coleção de Referência da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Análises

Seguiu - se Bush *et al.*, (1997) para calcular a prevalência (número de hospedeiros infestados / número de hospedeiros examinados X 100) e a intensidade média (número de parasitos / número de hospedeiros parasitados).

## RESULTADOS

Foram realizadas 13 noites de coleta com um esforço amostral de 22464 m<sup>2</sup>.h/rede, segundo calculo proposto por Straube e Bianconi (2002). Um total de 83 espécimes pertencentes a 14 espécies de quatro famílias foram capturados, onde 52 indivíduos foram capturados em área de terra firme e 31 no interior da floresta de mangue.

Em sete espécies de morcegos foram encontrados dípteros ectoparasitos: *Artibeus lituratus* (*Paratrichobius longicrus*), *Carollia perspicillata* (*Trichobius joblingi* e *Speiseria ambigua*), *Desmodus rotundus* (*Strebla wiedemanni*), *Glossophaga soricina* (*Trichobius uniformis* e *Trichobius costalimai*), *Lophostoma brasiliense* (*Mastoptera minuta*), *Phyllostomus discolor* (*Trichobius costalimai*) e *Platyrrhinus lineatus* (*Paratrichobius longicrus* e *Trichobius joblingi*).

Dos 83 espécimes capturados 57 filostomídeos estavam parasitados. A prevalência variou de 8,3 a 66,6 e a intensidade média ficou entre um e sete. A espécie de morcego *P. lineatus* foi a que apresentou maior prevalência (66,6) seguida por *L. brasiliense* (50), *C. perspicillata* (27,7), *A. lituratus* (25), *D. rotundus* (22,2), *P. discolor* (14,28) e *G. soricina* (8,3). A menor inten-

sidade média foi observada em *P. discolor* (1) e a maior em *C. perspicillata* (7).

É registrada pela primeira vez para o Estado de Pernambuco duas espécies de estreblídeos - *Trichobius uniformis* e *Strebla wiedemanni* encontradas sobre *G. soricina* e *D. rotundus*, respectivamente. Essas espécies já haviam sido registradas anteriormente sobre esses hospedeiros (Guerrero e Morales - Malacara 1996; Komeno e Linhares 1999).

A prevalência foi relativamente alta para algumas espécies, esse fato pode ser explicado provavelmente devido ao baixo número de captura das espécies de morcegos. Por exemplo, a espécie de morcego *P. lineatus* apresentou a maior prevalência (66,6), porém, somente três indivíduos dessa espécie foram capturados. Em relação à intensidade média, o número foi baixo para todas as espécies de Streblidae, fato semelhante ao registrado por Rui e Graciolli (2005) em área de Mata Atlântica do extremo Sul do Brasil.

## CONCLUSÃO

Apesar da baixa abundância de morcegos filostomídeos, duas espécies de estreblídeos (*Trichobius uniformis* e *Strebla wiedemanni*) são acrescentadas ao estado de Pernambuco, somando, portanto, 21 espécies registradas. Todas as associações descritas no presente trabalho já eram esperadas, sendo anteriormente descritas em outras regiões.

## REFERÊNCIAS

- BUSH, A. O.; LAFFERTY, K. D. *et al.*, 1997. Parasitology meets Ecology on its own terms: Margolis *et al.*, revisited. *J. Parasit.*, Lancaster. v.83, n. 4, p. 575 - 583.
- GUIMARÃES, L. R. 1938. Sobre as espécies sul americanas do gênero *Trichobius* (Diptera - Streblidae). *Revista do Museu Paulista* 23:651 - 666.
- KOMENO, C.A.; LINHARES, A.X. 1999. Batflies parasitic on some phyllostomid bats in Southeastern Brazil: parasitism rates and host - parasite relationships. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* v.94, n.2, p.151 - 156.
- MARSHALL, A. G. 1982. Ecology of Insects parasitic on bats. p. 369401, *In*: Kunz, T. H. (ed) *Ecology of bats*. New York. Plenum Press. 533 p.
- MOURA, M.O.; BORDIGNON, M.O; GRACIOLLI, G. Host characteristics do not affect community structure of ectoparasites on fishing bat *Noctilio leporinus* (L., 1758) (Mammalia: Chiroptera). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.98, p.811 - 815, 2003.
- PERNAMBUCO. Atlas da Biodiversidade de Pernam-

buco. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio ambiente, p. 12 - 13, 2002

PROMATA. Programa de apoio ao desenvolvimento sustentável da Zona da Mata de Pernambuco. Disponível em: [www.promata.pe.gov.br/internas/zona\\_mata/município](http://www.promata.pe.gov.br/internas/zona_mata/município) acesso em janeiro de 2011.

Soares, F. A. M.; Alcântara, D. M. C.; Gracioli, G.; Ribeiro, C. E. B. P.; Corrêa, G. V. 2010. Moscas (Diptera: Streblidae) ectoparasitas de morcegos (Chiro-

ptera: Phyllostomidae) em uma área de Mata Atlântica no Nordeste do Brasil. *Iheringia*.

STRAUBE, F.C. & G.V. BIANCONI. 2002. Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com utilização de redes - de - neblina. *Chiroptera Neotropical*, Brasília 8: 150 - 152.

WENZEL, R.L.100. Family Streblidae In PAPAVERO, N (ed.). *A catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States.*, São Paulo, 15p., 1970.