



# INFESTAÇÃO DE MOSCAS ECTOPARASITAS (DIPTERA, STREBLIDAE) EM FILOSTOMÍDEOS (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE) DA LOCALIDADE DO QUEBRA POTE, SÃO LUÍS - MARANHÃO

C. L. C. Santos<sup>1,4</sup>; F. S. Rodrigues<sup>1,4</sup>; P. A. Dias<sup>2</sup>; K. S. Lobato<sup>1</sup>; L. C. Rosa<sup>1</sup>; J. M. M. Rebelo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão - UFMA; cirolb@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Conservação - UFMA. <sup>3</sup> Laboratório de Entomologia e Vetores/Departamento de Biologia -UFMA. <sup>4</sup> Bolsistas do CNPq

## INTRODUÇÃO

A família Streblidae (Diptera, Hippoboscoidea) constitui um grupo de moscas hematófagas ectoparasitas de morcegos e inclui espécies ápteras, braquípteras e aladas, sendo encontrada em todas as regiões biogeográficas do mundo e, principalmente, em áreas tropicais. Atualmente está dividida em cinco subfamílias, sendo três exclusivas do Novo mundo: Trichobiinae, Streblinae e Nycterophiliinae (WENZEL e PETERSON, 1987). Os morcegos da família Phyllostomidae, endêmica do continente americano, destacam-se como o grupo mais versátil na exploração de alimentos entre os Chiroptera, podendo explorar frutos, néctar, pólen, folhas, insetos, vertebrados e sangue entre outras fontes de alimentos (NOWAC & PARADISO, 1983). O conhecimento dos ectoparasitas de quirópteros oferece uma importante informação para entender aspectos biológicos, sistemáticos e filogenéticos dos seus hospedeiros, e também para esclarecer questões epidemiológicas de algumas doenças transmitidas por morcegos (FRITZ, 1983). Em função da inexistência de trabalhos relacionados a este grupo de ectoparasitas e de sua relação com os seus respectivos hospedeiros no Estado, fez-se este trabalho que representa o primeiro registro sobre essa associação ecológica.

## OBJETIVO

Realizar o levantamento das espécies de moscas ectoparasitas de morcegos da localidade do Quebra Pote e estudar as associações parasito-hospedeiro através da análise das taxas de parasitismo para cada espécie.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas 4 coletas no ano de 2006 em uma área peridomiciliar do povoado do Quebra Pote, localizado na porção sul da Ilha de São Luís e com

vegetação de mata secundária e mangue. Os morcegos foram capturados em seis redes de neblina com tamanho de 10 x 2,5m, abertas ao nível do solo, por um período de seis horas após o crepúsculo. As moscas foram coletadas da superfície corporal dos morcegos com o auxílio de pinças de ponta fina e pincéis embebidos em álcool. Os espécimes coletados foram fixados em álcool etílico a 70% e acondicionados em frascos individuais, separadamente para cada hospedeiro. Para análise dos dados foi utilizado a prevalência e a intensidade média de infestação, segundo Bush *et al.* (1997).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 114 espécimes de estreblídeos, pertencentes a 13 espécies (7 gêneros), em 122 morcegos capturados (9 gêneros e 14 espécies). A riqueza de espécies de moscas amostrada neste estudo foi maior do que aquela relatada por Komeno e Linhares (1999), que encontraram 11 espécies (6 gêneros) de estreblídeos, em Minas Gerais. As espécies de moscas mais coletadas foram: *Trichobius joblingi* Wenzel (44,74%), *Mastoptera minuta* Miranda-Ribeiro (15,79%) e *Trichobius costalimai* Guimarães (8,77%). As demais, em ordem decrescente de proporção e correspondendo a 30,7% do total, foram: *Speiseria ambigua* Kessel, *Megistopoda proxima* Séguy, *Trichobius longipes* Rudow, *Megistopoda aranea* Coquillet, *Aspidoptera falcata* Wenzel, *Trichobioides perspicillatus*, *Strebla guajiro* García & Casal, *Aspidoptera phyllostomatis* Perty, *Trichobius dugesioides phyllostomus* Guerrero e *Strebla hertigi* Wenzel. As espécies de morcegos encontradas infestadas com ectoparasitas apresentaram o seguinte padrão de abundância: *Carollia perspicillata* Linnaeus (12 indivíduos), *Artibeus obscurus* Schinz (6), *Sturnira lilium* Geoffroy (5), *Phyllostomus discolor* Wagner (3),

*Phyllostomus hastatus* Pallas (3), *Micronycteris minuta* Gervais (2) e *Artibeus lituratus* Olfers (1). Os hospedeiros com maior diversidade de parasitos foram *C. perspillata* e *P. Discolor*, cada um com 4 espécies diferentes de moscas. Entre as espécies de moscas estudadas, *Trichobius joblingi* foi a que apresentou maior taxa de prevalência com seu hospedeiro, *C. perspicillata*, sendo superior ao registrado para o estado de Minas Gerais (KOMENO & LINHARES, 1999), confirmando a associação primária entre os dois. Associação primária com esta espécie de morcego também foi relatada para *Speiseria ambigua* e *Strebla guajiro* por Guerrero (1994), entretanto, neste estudo, a primeira apresentou prevalência superior à segunda. O filostomídeo *Artibeus obscurus* teve uma baixa taxa de infestação por ectoparasitos, entretanto o estreblídeo *Megistopoda aranea* apresentou alta prevalência para este hospedeiro - associação ainda não confirmada por outros trabalhos devido à baixa abundância deste morcego nos biomas mais estudados. A associação observada entre *Sturnira lilium* e *Megistopoda proxima* concorda com Wenzel (1976), que diz que este é o hospedeiro primário para esta espécie de ectoparasito. Todos os espécimes dos morcegos *Phyllostomus discolor* e *P. hastatus* estavam infestados, encontrando-se prevalência elevada da mosca *Trichobius costalimai* em *P. discolor* e de *Mastoptera minuta* em *P. hastatus*. O baixo número de morcegos das espécies *Artibeus lituratus* e *Micronycteris minuta* impedem uma análise mais detalhada das associações com seus ectoparasitos. Não foram encontrados estreblídeos parasitando *Artibeus cinereus* Gervais, *A. glaucus* Thomas, *A. jamaicensis* Leach, *Glossophaga soricina* Pallas, *Saccopteryx leptura* Schereber e *Uroderma bilobatum* Peters.

## CONCLUSÃO

Este trabalho revelou a existência de uma fauna de estreblídeos e de filostomídeos rica e diversificada para o Estado, cujas associações necessitam ser melhor estudadas e comparadas àquelas já registradas em outros biomas brasileiros. Verificou-se, também, a presença sugestiva de associações primárias entre parasito-hospedeiro, e outras, cujo grau necessita ser confirmado através de um maior esforço amostral na própria ilha de São Luís, assim como em outras áreas do estado do Maranhão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUSH A.O., LAFFERTY K.D., LOTZ J.M., SHOSTAKI A.W. 1997. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. Revisited. *J Parasitol.* 83: 575-583.
- FRITZ, G. N. 1983. Biology and ecology of batflies (Diptera: Streblidae) on bats in the genus *Carollia*. *J Med Entomol* 20: 1-10.
- GUERRERO, R. 1994. Catalogo de los Streblidae (Diptera: Pupipara) parasitos de murciélagos (Mammalia: Chiroptera) del Nuevo Mundo. IV. Trichobiinae com alas desarrolladas. *Bol Ent Venez* 9: 161-192.
- KOMENO C. A., LINHARES A. X. 1999. Bat flies parasitic some phyllostomid bats in Southeastern Brazil: parasitism rates and host-parasite relationships. *Mems Inst Oswaldo Cruz* 94: 151-156.
- NOWAC, R. M. & J. L. PARADISO. 1983. Walker's Mammals of the World. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, vol. 1, 4th ed., XLIV+568p.
- WENZEL RL 1976. The Streblidae bat flies of Venezuela (Diptera: Streblidae), *Brigham Young Univ Sci Bull, Biol Ser*, 20: 1-177.
- WENZEL, R. L.; PETERSON, B. V. 1987. Streblidae. p 1293-1301. In: MCALPINE et Al. Manual of Neartic Diptera. Ottawa, Minister of Supply and Services. vol. 2. Monograph 28. 1332p.