



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019**

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ECTOPARASITAS EM QUIRÓPTEROS  
PRESENTES EM ÁREA URBANA E DE TRANSIÇÃO PARA ÁREA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA.**

**Sebastião Neto Nunes de Araújo<sup>1</sup>; Maria da Conceição Borges Gomes<sup>2</sup>, Aristeu Vieira da Silva<sup>3</sup>**

1. Bolsista FAPESB, Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: sebastiao94neto@hotmail.com
2. Bolsista FAPESB, Doutoranda em Ciência Animal nos Trópicos, Universidade Federal da Bahia, e-mail: concebio@hotmail.com
3. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: aristeuvsilva@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Quirópteros; Ectoparasitas; Feira de Santana.

### **INTRODUÇÃO**

A ordem Quiróptera é a segunda maior ordem em riqueza de espécies dentre os mamíferos do Brasil, compreendendo cerca de 178 espécies difundida em 68 gêneros (Nogueira *et al.*, 2014). Em virtude da sua alta diversidade e abundância, os quirópteros apresentam uma grande importância no que se diz respeito a manutenção dos sistemas ecológicos, justamente por participarem ativamente de processos como polinização, disseminação de sementes e controle das populações de insetos (Kunz *et al.*, 2011), dentre os quais, muitos são considerados pragas agrícolas (Peracchi *et al.*, 2011) e vetores de doenças (Reis, 2007).

Os membros da ordem quiróptera utilizam cavernas e outros locais escuros como abrigo, e nestes normalmente ocorre grande agregação de morcegos e acúmulo de guano, propiciando um microclima e abrigo favoráveis para os ectoparasitas, o que acaba por facilitar a transmissão dos mesmos de um morcego para outro, bem como, a sobrevivência desses ectoparasitas.

Os morcegos têm como principais ectoparasitas, artrópodes pertencentes às classes Insecta (Diptera, Hemiptera, Siphonaptera) e Arachnida (Mesostigmata, Ixodida), (Mello, 2017). Devido o maior tamanho corpóreo, densidade de suas populações e ampla distribuição geográfica, as espécies maiores de morcegos possuem uma maior tendência à infestação por esses ectoparasitas, tais como: *Artibeus lituratus* e *Artibeus planirostris*.

De acordo com Ramalho (2015) se tratando de moscas, duas famílias são ectoparasitos exclusivos de morcegos, as famílias Streblidae e Nycteribiidae.

São moscas ectoparasitas que habitam a pelagem e membranas das asas dos morcegos e possui duas famílias que são parasitos exclusivos do grupo, sendo elas: Streblidae e Nycteribiidae. As mesmas possuem distribuição cosmopolita e mais diversificadas nos trópicos, têm adaptações anatômicas que permitem o parasitismo de morcegos e são hematófagos obrigatório. Pelo hábito alimentar, a distribuição das mesmas reflete a distribuição dos seus hospedeiros (Wenzel, 1976).

A família Streblidae possui aproximadamente 227 espécies descritas e 32 gêneros, sendo que, a maior riqueza de espécies é encontrada no chamado “Novo Mundo”, possuindo maior diversidade parasita de morcegos da família Phyllostomidae.

O presente trabalho objetivou verificar a presença de ectoparasitos em morcegos coletados em áreas urbanas e rurais de Feira de Santana; coletar ectoparasitos na superfície corporal dos quirópteros; identificar os ectoparasitos ao menor táxon possível e comparar a diversidade e densidade de infestações em morcegos capturados na área urbana e de transição para área rural de Feira de Santana.

## **METODOLOGIA**

As coletas dos quirópteros foram realizadas em duas áreas localizadas no município de Feira de Santana. O primeiro sítio de amostragem está situada na área de transição entre a área urbana e rural (Campus da UEFS), já o segundo sítio de amostragem localiza-se na área urbana de Feira de Santana (Conjunto Feira 5).

Os morcegos foram coletados de abril a junho de 2019 em áreas urbanas e de transição do município de Feira de Santana. As datas foram definidas de acordo a fase lunar, eliminando sempre os períodos de alta luminosidade lunar, pois é quando acontece a baixa atividade noturna de algumas espécies de morcegos (Morrison, 1980; Uieda, 1992). Para a coleta dos animais, foram utilizadas três redes de neblina com 5m de altura e 3m de largura, formando três bolsões de captura, os quais foram abertos por um dia das 17:00 às 22:00 horas e vistoriadas a cada 15 min para evitar que os morcegos se machuquem ou até mesmo danifiquem a malha de captura Lourenço & Palmeirim (2007) para coleta em campo aberto. Para as coletas na área urbana, foi utilizado o puçá e as coletas foram realizadas entre o forro e o teto de das residências.

As redes foram instaladas de modo descontínuo, em rotas de voo para algumas espécies, próximas as plantas frutíferas, em bordas de matas ou corredores. Os quirópteros presos foram retirados das redes e foram feitos os processos de identificação taxonômica por meio de chaves de identificação, bem como, verificação da presença de ectoparasitos e eutanásia.

Para a coleta de ectoparasitos, os morcegos foram vistoriados a olho nu ainda em campo, onde foi retirado todos os parasitos externos com uma pinça de ponta fina e acondicionados em coletor universal individual embebidos em álcool a 70%.

Após os procedimentos realizados em campo, todo o material coletado foi destinado ao Laboratório de Análises Clínicas e Parasitologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, onde se seguiu a identificação através de bibliografias específicas, sendo os ectoparasitos examinados sob microscopia óptica. Findado os procedimentos, os indivíduos foram depositados nas coleções do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (MZFS).

## **RESULTADOS**

Foi realizado a caracterização das espécies de morcegos coletadas tanto na área urbana (Conjunto Feira V) e de transição (Campus da UEFS) do município de Feira de Santana, bem como, a identificação dos ectoparasitos ao menor táxon possível (família), que foram coletados nestes animais. Sendo as espécies *Artibeus obscurus* e *Moossus molossus* e ectoparasitas da Ordem *Diptera* e Família *Streblidae*.

Foram realizadas oito coletas que renderam um total de dezessete indivíduos, e dois ectoparasitas, sendo que os morcegos da área urbana não apresentaram ectoparasitas.

Tendo em vista que os espaços entre forro e teto geralmente são apertados e próximos, a ausência de ectoparasitos pode estar relacionado ao hábito de catação efetuados por eles (Portella, 2010), pois, qualquer distúrbio na colônia, principalmente a pressão exercida pelos

ectoparasitos, pode significar seu extermínio se não for prontamente enfrentado. O espaço entre forro e teto se configura uma barreira física e até mesmo o puçá, não é um bom equipamento para a realização de coletas nesses ambientes.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O esforço de amostragem não foi suficiente para a comparação da diversidade e densidade de infestações nos morcegos. Adicionalmente, o Estado da Bahia continua necessitando mais estudos sobre ectoparasitos, podendo refletir em novas perspectivas e aumento da listagem de ocorrência das espécies.

### **REFERÊNCIAS**

- NOGUEIRA, M.R. et al. 2014. Checklist of Brazilian bats, with comments on original records. *Check List*, v. 10, n. 4, p. 808–821.
- KUNZ, T.H. et al. 2011. Ecosystem services provided by bats. *Annals of the New York Academy of Sciences*. v. 1223, p. 1-38.
- PERACCHI, A.L. et al. In: REIS, N.L.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (Eds.). *Morcegos do Brasil*. Londrina: Nelio R. dos Reis. 2 ed. p. 155-217.
- REIS, N.R. et al (Org.). 2007. *Morcegos do Brasil*. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina. p. 252
- MELLO, E. M. Interações taxonômicas entre parasitos e morcegos de alguns municípios do estado de minas gerais. Tese (Doutorado em Parasitologia) – Programa de Pós-Graduação em Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, p. 355. 2017.
- RAMALHO, D. F. Ecologia de moscas ectoparasitas (Diptera, Streblidae e Nycteribiidae) de morcegos (Mammalia, Chiroptera) em áreas de Cerrado do Brasil Central. 2015. v, 79 f., il. Dissertação (Mestrado em Ecologia) —Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- WENZEL, R. L. The Streblidae batflies of Venezuela (Diptera: Streblidae). *Biological series*. 1976; 20(4): 183 pp.
- MORRISON, D.W. 1980. *Foraging and day-roosting dynamics of canopy fruit bats in Panamá*. *Journal of Mammalogy*, 61(1): 20-29.
- UIEDA, W. 1992. *Período de atividade alimentar e tipos de presa dos morcegos hematófagos (Phyllostomidae) no sudeste do Brasil*. *Revista Brasileira de Biologia*, 52(4): 563-573.
- LOURENÇO, S. I.; PALMEIRIM, J. M. Can mite parasitism affect the condition of bat hosts? Implications for the social structure of colonial bats. *Journal of Zoology*, v. 273, n. 2, p. 161-168, 2007.
- PORTELLA, A. S. Morcegos cavernícolas e relações parasita-hospedeiro com moscas estreblídeas em cinco cavernas do Distrito Federal. 2010. Tese de Doutorado. Dissertação de mestrado-Departamento de Ecologia, Programa de Pós Graduação em Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil. 46 pp.