MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) EM ÁREA URBANA DE RIO VERDE, GOIÁS

Gianieily Alves Flausino de Queiroz Silveira [1], Marcelino Benvindo-Souza[2], Lia Raquel de Souza Santos[3]
[1]Instituto Federal Goiano, Rio Verde, GO, gyanyalves@hotmail.com
[2]Doutorando em Ciências Ambientais, UFG, Goiânia, GO.
[3]Professora orientadora, IFGoiano, Rio Verde, GO.

Introdução

A crescente pressão nos abrigos naturais, oriundos do avanço da urbanização (PACHECO et al., 2010), intensificação da agricultura, e uso de produtos químicos (BAYT et al., 2014), tem contribuído para o declínio populacional de morcegos em várias partes do mundo. Um exemplo dessas alterações, está o avanço da agricultura que ocorre no município de Rio Verde, estado de Goiás. Diante do contexto, estudos sobre a fauna deste município são escassos, e nenhum inventário sobre a quiropterofauna foi publicado até o momento. De acordo com Pacheco et al. (2010) e Bernard et al. (2010) o conhecimento da quiropterofauna no Brasil se restringe a pesquisas realizadas em menos de 10% de toda extensão do país. Nesse contexto, esse trabalho visou preencher as lacunas do conhecimento sobre a composição de quirópteros no município de Rio Verde, contribuindo para reforçar sua importância nos ecossistemas urbanos por meio do reconhecimento de seus hábitos alimentares, principais abrigos, bem como, lançar luz para sua desmistificação

Materiais e métodos

Seleção das áreas amostrais

As coletas foram realizadas no município de Rio Verde, Goiás, Brasil, (17° 47′ 52″ S, 50° 55′ 40″ W), na microrregião Sudoeste de Goiás. Sua topografia é plana levemente ondulada com 5% de declividade, com altitude média de 748 metros, e o clima é mesotérmico úmido, apresentando duas estações bem definidas: uma chuvosa (de outubro a abril) e outra seca (maio a setembro). A temperatura média anual varia entre 20 °C e 25 °C (INMET, 2018). A vegetação é constituída de cerrado e matas residuais, e o solo é do tipo latossolo vermelho escuro com texturas argilosa e areno-argilosa.

Os pontos de coleta foram escolhidos por apresentarem relatos da presença de morcegos. O primeiro ponto de coleta foi no interior do Instituto Federal Goiano- Campus Rio Verde, fragmento de mata na entrada principal, (-17.802644, -50.906836), segundo ponto de coleta foi no fragmento de mata no interior do Campus (-17,803927, -50.904616), e terceiro ponto de coleta nas dependências do Bloco II, da Universidade de Rio Verde (-17.786607, -50.964385).

Os espécimes foram capturados com redes de neblina (malha 20mm) e acondicionados em sacos de algodão, e tiveram a massa corporal avaliada com dinamômetro do tipo pesola (0,5 a 600 gramas) e as principais medidas morfológicas foram mensuradas tais como: análise da presença ou não da cauda, e quando presente a mensuração ocorreu do seu comprimento a partir do ânus; comprimento do antebraço; comprimento do corpo; presença ou não da folha nasal e do uropatágio, além da observação do sexo, e o estado reprodutivo através da apalpação do abdômen para verificação da presença ou não do feto. Tais medidas contribuem na identificação dos espécimes, sendo baseada em chaves de identificação (VIZOTTO & TADDEI, 1973; SIMMONS, 1996; REIS et al., 2013, 2017).

Procedimentos legais e acondicionamento do material

Todos os procedimentos foram encaminhados à apreciação pela Comissão de Ética do IF Goiano (CEUA/IF Goiano n. 3361220818), tendo a devida licença n. 34485-1, emitida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (SISBIO/IBAMA).

Resultados e discussões

Um total de 26 quirópteros foram capturados, distribuídos em sete espécies, pertencentes a três famílias (Figura 1, Tabela 1). A família Phyllostomidae apresentou maior abundância de indivíduos coletados (n = 23, Figura 1), seguido por Vespertilionidae (n 2) e Molossidae (n = 1). Essa abundância de indivíduos coletados para Phyllostomidae alavancou a família para maior riqueza de espécie (n = 4, Tabela 1) concordando com alguns estudos que reportam como os de maior abundância em área urbana (NUNES et al., 2017; TORRES et al., 2018), bem como os mais diversos para a região Neotropical (TOMAZ, 2007). Para o Cerrado essa família chega a apresentar 60% das espécies encontradas (AGUIAR & ZORTEA, 2008).

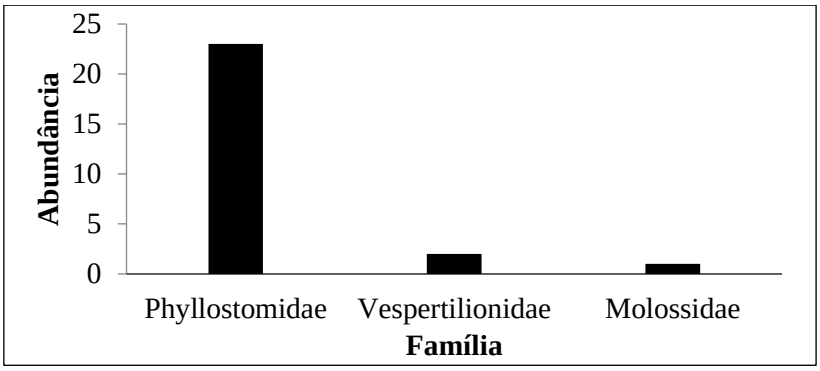

Figura 1. Abundância de indivíduos de acordo com as famílias amostradas.

Tabela 1. Lista de morcegos capturados na área urbana do município de Rio Verde.

Família/Subfamília/Espécie	**Abundância**
Família Phyllostomidae	
Subfamília Stenodermatinae	
Artibeus lituratus (Olfers, 1818)	8
Artibeus planirostris (Spix, 1823)	6
Platyrrhinus lineatus (E. Geoffroy, 1810)	3
Subfamília Glossophaginae	
Glossophaga soricina (Pallas, 1766)	6
Família Vespertilionidae	
Eptésicus diminutus (Osgood, 1915)	1
Lasiurus blossevillii (Lesson&Garnot, 1826)	1
Família Molossidae	
Molossus molossus(Pallas, 1766)	1
Total de espécies	**7**
Total de indivíduos capturados	**26**

As espécies do presente estudo foram distribuídas em três guildas tróficas (Figura 2), frugívoros (*Artibeus lituratus, Artibeus planirostris* e *Platyrrhinus lineatus*, Figura 3), insetívoros (*Eptésicus diminutus, Lasiurus blossevillii* e *Molossus molossus*, Figura 4) e nectarívoros (*Glossophaga soricina*, Figura 5). Espécimes como *A. lituratus* e *A. planirostris* são considerados grandes dispersores de sementes na região Neotropical (PACHECO et al., 2010). Em consonância com essa questão, morcegos insetívoros têm sido destacados como importantes controladores de pragas (BAYT et al., 2014), e sua conservação é fortemente encorajado.

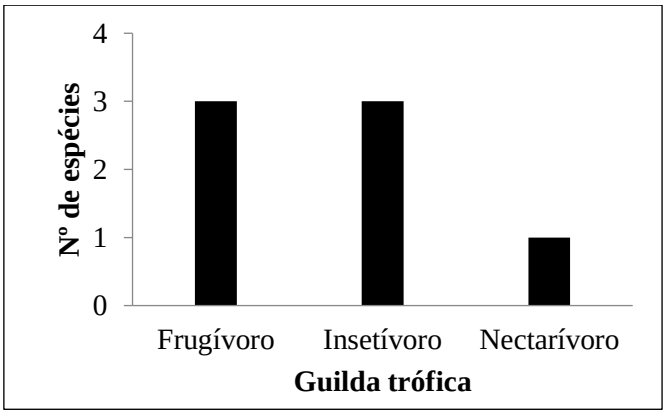

Figura 2. Distribuição das guildas tróficas em ambientes urbanos de Rio Verde Goiás.

O esforço amostral desse estudo contempla 2.160h/rede. Embora os dados mostrar baixa riqueza de espécies de morcegos para a área urbana, esses resultados podem estar sendo influenciados pelo período de amostragem que vem ocorrendo principalmente no período reprodutivo. Assim, espera-se um aumento das espécies a partir de março/2019 quando espécimes jovens começam a separar da progenitora e maximizar as atividades de forrageio.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, L.M.S. & ZORTÉA, M. 2008. A diversidade de morcegos conhecida para o Cerrado. In Simpósio Nacional Cerrado & Simpósio Internacional Savanas Tropicais, Brasília, DF. Desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais: anais. Embrapa Cerrados, Planaltina, DF.

BAYAT, S., Geiser, F., KRISTIANSEN, P., WILSON, S.C. Organic contaminants in bats: trends and new issues. Environment International, 63:40-52, 2014.

COLWELL, R. K. EstimatedS, Versão 8.2: Statistical Estimaion of Species Richnnessand Shared Species from Samples (Software and User's Guide), 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). 2015. Dados climáticos da Estação de Rio Verde: série histórica de 1961 a 2015. Banco de dados do Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/>.Acesso em: 15 de setembro de 2018.

NUNES, H., ROCHA, FL., CODEIRO-ESTRELA, P. 2017. Bats in urban areas of Brazil: roosts, food resources and parasites in disturbed environments. UrbanEcosyst, 20:953–969.

PACHECO, S. M,; SODRÉ, M.; GAMA, A. R.; BREDT, A.; CAVALLINI, E. M.; SANCHES; MARQUES, R. V.; GUIMARÃES, M. M. & BIANCONI, G. Morcegos urbanos: Status

do conhecimento e plano de ação para a conservação no Brasil. In: Chiroptera Neotropical 16:629-647, 2010.

REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L. & SHIBATTA, O. A. 2013. Morcegos do Brasil: Guia de campo. Rio de Janeiro: Editora Technical Books.

REIS, N.R., PERACCHI, A.L., BATISTA, C.B., LIMA, I.P., PEREIRA, A.D. História Natural Dos Morcegos Brasileiros; Chave de Identificação de Espécies. Rio de Janeiro. TECHNICAL BOOKS EDITORA, 1ªed., 2017.

SIMMONS, N. B. A New species of Micronycteris (Chiroptera: Phyllostomidae) from Northeastem Brazil, with Comments on Phylogenetic Relationships. American MuseumNovitates, New Yorl, v. 3158, p. 1-34, 1996.

TOMAZ, Leonardo Aparecido Guimarães. Diversityofbats (Mammalia: Chiroptera) in three sites of cerrado mining company Anglo American in Niquelândia, Goias, Brazil. 2007. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas - Biologia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

TORRES, J.M. ANJOS, E.A.C. FERREIRA, C.M.M. FFrugivoria por morcegos filostomídeos (Chiroptera, Phyllostomidae) em dois remanescentes urbanos de cerrado em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Iheringia. Série Zoologia,V.118, p. 8:e2018002, 2018.

VIZOTTO, L. D. & TADDEI, V. A. Chave para determinação de Quirópteros Brasileiro. Boletim de Ciências da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras. São José do Rio Preto, 1973.