



DIVERSIDADE DE MORCEGOS EM ÁREAS VERDES URBANAS DE GOIÂNIA - GO

D. N. Zanina;^{1,3}

J. P. A. DaSilva²; H. F. Cunha¹

¹ Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas, BR - 153 km 98, CxP 459, 75001 - 970, Anápolis, Goiás, Brasil

² Biólogo biochiroptera@hotmail.com

³ Bolsista PBIC - UEG, telefone: (62) 9152 - 7197-traild17@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Goiânia é uma cidade de 1.244.645 habitantes (IBGE, 2007), comporta 192 parques distribuídos em 16.503.333,56m² (AMMA, 2009). A temperatura média anual é de 21,9^o C, e os meses de maio a agosto são os mais frios. Tem as ruas bastante arborizadas, com árvores frutíferas (*Ficus*, *Syzygium*, *Terminalia*) distribuídas por toda a cidade e comporta várias nascentes. Tais características colocam Goiânia em um lugar privilegiado quanto a habitats urbanizados com resquícios de remanescente natural.

Morcegos são animais muito versáteis capazes de colonizar cavernas, ocos de árvores, cupinzeiros, silos, pontes, forros de prédios e casas e qualquer ambiente que proporcione proteção contra sol e calor durante o dia. Podem explorar diferentes hábitos alimentares: carnívoros, insetívoros, frugívoros, hematófagos, onívoros, piscívoros, nectarívoros, exceto o saprófago, e alguns podem se alimentar de indivíduos de outras espécies (Bredt *et al.*, 1998; Reis *et al.*, 2007). Só no Cerrado são registradas 103 espécies de 9 famílias (Aguilar & Zortéa, 2008).

A análise da diversidade morcegos urbanos é de grande importância para preencher lacunas sobre a distribuição do grupo, trabalhar para preservação dos habitats utilizados e até mesmo fornecer dados úteis ao centro de Zoonose. Mesmo com tantos pontos favoráveis não há nenhum estudo publicado a respeito da quiropterofauna na região metropolitana de Goiânia.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi analisar a diversidade da fauna de morcegos de áreas verdes de Goiânia.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo compreende quatro áreas verdes da região metropolitana com vegetação típica de cerrado. São elas:

o Bosque dos Buritis, região central, com árvores nativas do cerrado e sofreu recente reflorestamento, com área de 124.800m²; o Jardim Botânico, região sul, sendo a maior unidade de conservação da cidade, repleta de nascentes, vegetação em muitos pontos conservada, presença de árvores altas, com 1.000.000m²; o Parque Areião, região sul, áreas verdes bem conservadas, abrigando uma nascente, com 240.021m²; o Parque Municipal Flamboyant, região leste, com remanescentes de veredas, buritis e outras árvores nativas do cerrado, também abriga uma nascente e possui 125.572,71m² (AMMA, 2009).

Em cada área foram feitas três coletas, entre os meses de março (estação chuvosa), abril (transição) e maio (estação seca) de 2009, sempre na semana de lua nova, perfazendo 5 horas amostrais das 19h às 24h totalizando 120 h/rede. Foram armadas duas redes de neblina (2,5m X 12m), uma próxima ao curso de água e outra mais interior à mata. Os morcegos foram capturados em redes - de - neblina e acondicionados em sacos de pano para posterior identificação in loco, mensuração do antebraço em mm, sexagem, registro fotográfico e soltura ao final da coleta (Vizigoto & Taddei, 1973). Para cada morcego capturado era identificado a rede de captura e o horário de apreensão, bem como qualquer característica peculiar como anflia, e micose. Foram amostradas noites muito frias, até com chuva e noites mais amenas, assim como noites escuras e noites mais iluminadas pelo reflexo das luzes da cidade no céu nublado.

RESULTADOS

No decorrer de 12 coletas foram realizadas 67 capturas no mês de março, 56 no mês de abril e 88 em maio compreendendo 7 espécies da família *Phyllostomidae*. Listadas em número decrescente de abundância as espécies foram: *Artibeus planirostris* (102), *Artibeus lituratus* (48), *Platyrrhinus lineatus* (21), *Carollia perspicillata* (14), *Phyllostomus discolor* (8), *Glossophaga soricina* (7) e *Sturnira sp.* (1).

Levantamentos realizados nos municípios de Juiz de

Fora/MG (Barros *et al.*, 006) e Belo Horizonte/MG (De Knecht *et al.*, 005), com clima e vegetação não muito diferentes de Goiânia, encontraram riqueza semelhante com a mesma metodologia e esforço amostral aproximado: das 7 espécies e 1 família (*Phyllostomidae*) registradas em Goiânia, 4 espécies foram listadas em Juiz de Fora, onde houve um total de 7 espécies e 3 famílias (*Phyllostomidae*, *Vespertilionidae* e *Molossidae*), e 6 em Belo Horizonte, onde foram listadas 8 espécies e 2 famílias (*Phyllostomidae* e *Vespertilionidae*).

Em Londrina/PR (Reis *et al.*, 002), que apresenta vegetação e clima tipicamente diferentes do Cerrado, foram capturadas 16 espécies e 3 famílias (idem Juiz de Fora/MG), incluindo nessa lista 6 das 7 espécies capturadas no presente estudo. Apenas não houve registro de *A. planirostris*, espécie que também não foi registrada nos outros dois levantamentos citados, Juiz de Fora/MG e Belo Horizonte/MG, contrastando com o resultados para Goiânia, onde esta espécie foi dominante. Isto pode ser explicado pela distribuição geográfica da espécie, restrita ao Centro - Norte do Brasil (Reis *et al.*, 007).

A curva do coletor tende à estabilidade a partir da sexta noite de coleta (5,71 < 7 espécies > 8,29) e de acordo com o modelo estimador de riqueza Jackknife são esperadas 7.92 espécies. Para cada parque, foram registradas riqueza e abundância diferentes. As espécies *P. lineatus*, *A. lituratus* e *A. planirostris* foram as mais abundantes e encontrados nos 4 parques, sendo que esta última espécie só não foi dominante no Jardim Botânico, o qual possui a maior área dentre os fragmentos estudados e o único a apresentar novas espécies a cada coleta.

G. soricina só não foi capturado no Bosque dos Buritis, sendo nesta área onde foi registrada a menor riqueza (N = 3). Espécimes de *C. perspicillata* se mostraram mais sensíveis à antropização, pois só foram capturados nos dois parques com áreas maiores e menos fragmentadas: o Jardim Botânico, onde foi capturado o único indivíduo de *Sturnira sp.*; e o Parque Areião, único local a registrar *P. discolor*. Os parques com menor área e mais fragmentados e que sofrem mais com a atividade urbana também foram os que apresentaram menor abundância, n = 17 (Parque Flamboyant), e menor riqueza, N = 3 (Bosque dos Buritis).

CONCLUSÃO

Em um curto período de coletas foi possível registrar as espécies mais comuns em área urbana de cerrado e já foi listada uma riqueza próxima ao valor indicado por Jackknife. Mas considerando as fases lunares e o esforço amostral, a riqueza dos morcegos das áreas verdes de Goiânia pode ser incrementada ainda mais, mesmo que, como era esperado, os fragmentos florestais que mais sofrem com a atividade

humana também tenham sido os que apresentaram menores abundância e riqueza.

O esforço amostral pode ser maior e em pontos diferentes dentro do parque, o que justifica a importância de aumentar o esforço amostral, mudar o posicionamento das redes e incluir outras fases lunares para as coletas quando a estabilidade da curva do coletor for alcançada. Principalmente quando comparamos o presente estudo a outros municípios, pois em Goiânia só foi listada apenas uma família, enquanto nos outros trabalhos foram capturados indivíduos de 2 ou 3 famílias.

Agradecemos a UEG pela bolsa de iniciação científica e aos colegas que ajudaram nas coletas de dados.

REFERÊNCIAS

- IBGE - Instituto Brasileiro de Biogeografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>. Acesso em maio de 2009
- AMMA - Agência Municipal de Meio Ambiente. Disponível em <http://www.goiania.go.gov.br/html/amma/index.htm>. Acesso em maio de 2009.
- Aguiar, L.M.S. & Zortéa, M. 2008.** Diversidade de morcegos conhecida para o Cerrado. IX *Simpósio Nacional Cerrado, Brasília DF.*
- Barros, R.S.M., Bissagio, E.L. & Borges, R.C. 2006.** Morcegos (Mammalia, Chiroptera) em fragmentos florestais urbanos no município de Juiz de Fora, *Mina Gerais, Sudeste de Brasil, Biota Neotropica. Jan/Abr vol.6 no.1.*
- Bredt, A., Silva, D.M. 1998.** Morcegos em áreas urbanas e rurais: manual de manejo e controle. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, *Ministério da Saúde, p. 117.*
- De Knecht, L.V., Silva, J.A., Moreira, E.C. & Sales, G.L. 2005.** Morcegos capturados no município de Belo Horizonte, 199 - 2003. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.57, n.5, p.576 - 583.*
- Esberárd, C.E.L. 2007.** Influência do ciclo lunar na captura de morcegos *Phyllostomidae*. *Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, 97(1):81 - 85.*
- Esberárd, C.E.L & Bergalo, H.G. 2008.** Influência do esforço amostral na riqueza de espécies de morcegos no sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia 25 (1): 67-73.*
- Reis, N.R. dos., Peracchi, A. L & Lima, I. P. de. 2005.** Morcegos (Chiroptera) da área urbana de Londrina Paraná-Brasil. *Revta bras. Zool. 19 (3):739 - 746.*
- Reis, N.R. dos., Peracchi, A. L., Pedro, W. A., Lima, I. P. de. 2007.** Morcegos do Brasil. Londrina: Nélío R. dos Reis, 253p. *il.*
- Vizotto, L.D.; Taddei, V.A. 1973.** Chave para determinação de quirópteros brasileiros. *Bol. Ciên. Fac. Ciên. Letras São José do Rio Preto, v.1, p.1 - 72.*