Morcegos (Mammalia: Chiroptera) na Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, Peruíbe-SP

Henrique Rocha de Souza, Maria das Graças Freitas dos Santos, Helen Sadauskas Henrique, Milena Ramires, Walter Barrella

Universidade Santa Cecília (UNISANTA),Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade em Ecossistemas Costeiros e Marinhos (PPG - ECOMAR)

Email: ricksantarem@yahoo.com.br

Resumo: O Brasil é considerado um país com uma considerável megadiversidade de quirópteros, sendo classificado como segundo país mais rico do mundo em espécies de morcegos. Morcegos desempenham um importante papel ecossistêmico, tanto na polinização e dispersão de várias espécies de plantas, quanto no controle de insetos pragas em todos os biomas do Brasil. O presente estudo teve como objetivo realizar um inventário e pioneiro, da quiropterofauna da vila Barra do Una localizada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Barra do Una, Peruíbe-SP, assim como, caracterizar as principais guildas alimentares. Os pontos de coletas foram amostrados com redes de neblina com um esforço amostral de 54 horas/rede. Sendo capturados indivíduos de pelo menos 04 espécies, 03 gêneros e 02 famílias (Phyllostomidae e Vespertilionidae) em que a família Phyllostomidae representou 57% das capturas e a família Vespertilionidae foi representada por 43% dos indivíduos capturados. Para as guildas alimentares, esse estudo conseguiu amostrar 03 guildas: frugívoros, nectarívoros e insetívoros aéreos. Os resultados obtidos corroboram com outros estudos realizados na mata atlântica.

Palavras-chave: mata atlântica; quiropterofauna; inventário rápido; guilda alimentar.

Bats (Mammalia: Chiroptera) in the Sustainable Development Reserve of Barra do Una, Peruíbe/SP

Abstract: Brazil is a country with a considerable megadiversity of chiroptera order, been the second richest country in species of bats in the world. Bats play an important ecosystem role, both in pollination and dispersal of various plant species, and also in the control of insect pests in all Brazilian biomes. The present study aimed to performed a quick and pioneering inventory of the quiroptero fauna of the Barra do Una village located in the Sustainable Development Reserve (RDS) of Barra do Una, Peruíbe-SP, as well as characterize main food guilds. The bats were sampled with mist nets with a sampling effort of 54 hours/net. Individuals of at least 04 species were captured, 03 genera and 02 families (Phyllostomidae and Vespertilionidae) which the Phyllostomidae family represented 57% of the captures while Vespertilionidae family represented 43% of the captured individuals. For the food guilds, this study was able to sample 03 guilds: frugivorous, nectarivorous and aerial insectivores. The results obtained corroborate with that found in other studies carried out in the Atlantic Forest.

Keywords: atlantic forest; chiroptera fauna; fast inventory; feeding guild

Introdução

Os Morcegos, únicos representantes da Classe Mammalia adaptados ao voo, estão amplamente distribuídos por todos os continentes, com exceção da Antártica. Eles podem ocupar quase todos os ambientes terrestres, não estando presentes somente em algumas ilhas do Oceano Pacífico (por serem muito isoladas do continente) em regiões muito frias, como as calotas polares (Ártico e Antártica) ou em regiões de altitude extrema [1]. Apesar de sua ampla distribuição e ocorrência, a falta de conhecimento da população humana sobre a biologia dos morcegos gera preconceitos que podem afetar as populações das espécies, como por exemplo pode-se citar o pensamento popular de que todas as espécies de morcego são hematófagas e transmitem algum tipo de doença. Essa incompreensão e preconceito mascara a complexidade biológica, assim como, a importância ecológica das espécies de morcegos [2].

O Brasil é considerado um país com uma considerável megadiversidade de quirópteros, sendo classificado como segundo país mais rico do mundo em espécies de morcegos [3]. Estudos têm demonstrado que no Brasil existem 180 espécies de morcegos, pertencentes a pelo menos nove famílias [4]. Entretanto, esse número ainda é considerado uma subestimativa e pode aumentar com a realização de novos estudos.

Cerca de um quarto das espécies de morcegos são fitófagas [5]. Morcegos desempenham um importante papel ecossistêmico, tanto na polinização e dispersão de várias espécies de plantas, quanto no controle de insetos pragas em todos os biomas do Brasil [6]. Estudos têm sugerido que esses animais têm desempenhado um importante papel na dispersão de sementes de várias espécies de plantas na mata atlântica [7]. O estado de São Paulo é um dos estados onde os morcegos são mais estudados. No entanto, estudos faunísticos ainda são necessários, pois o número de espécies novas ainda podem aumentar com a realização de novos inventários [8].

O presente estudo teve como objetivo realizar um inventario rápido e pioneiro, da quiropterofauna da vila Barra do Una localizada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Barra do Una, Peruíbe-SP, assim como, caracterizar as principais guildas alimentares (de acordo com a literatura).

Material e métodos

O presente estudo foi conduzido na comunidade Caiçara da Vila Barra do Una, localizada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una, pertencente ao

Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins, localizada no município de Peruíbe, nas coordenadas 24º26'20"S e 47º04'16"W, litoral sul do Estado de São Paulo.

Para a captura foram utilizadas três redes de neblina de poliéster com dimensões 12 x 2,5 m de altura. As redes ficaram expostas 3 noites consecutivas por um período de 6:00h entre as 18:00h até as 00:00h sendo vistoriadas em intervalos de 20 minutos. O delineamento do espaço amostral foi por conveniência levando-se em consideração possíveis rotas de deslocamento da quiropterofauna local. Cada ponto amostral foi georreferenciado utilizando um GPS modelo Map 62 da Garmim. O esforço de captura foi calculado multiplicando-se o número de redes de 12 m x 2,5 m abertas, pelo número de noites (total de 3 noites), pelo número de horas em que as redes permaneceram abertas (6h) [9]. Para cada espécime capturado foram tomadas algumas notações biológicas para fins de identificação das espécies, exemplo: medição do antebraço e fotografias. A identificação foi realizada com auxílio de chaves de identificação [10-11- 12] e apoio de um especialista em morcegos do Laboratório de Ecologia e Conservação da UFOPA.

Resultados

Durante um esforço amostral de três noites, com um total de 54 horas/rede, foram capturados um total de 7 indivíduos, de pelo menos 04 espécies, 03 gêneros e 02 famílias (Phyllostomidae e Vespertilionidae), na área de estudo (Tabela 1). A família Phyllostomidae foi representada por 04 indivíduos, representando 57% das capturas, pertencentes a 03 gêneros e 03 espécies. Em contrapartida a família Vespertilionidae foi representada por 03 indivíduos de apenas uma espécie, que somaram 43% dos indivíduos capturados. Os principais indivíduos capturados foram *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) (43%), e do gênero *Artibeus* sp (43%). Para as guildas alimentares, esse estudo conseguiu amostrar apenas 03 guildas: frugívoros, nectarívoros e insetívoros aéreos. Frugívoros representaram a maioria das espécies, somando 2 espécies, seguidos dos insetívoros aéreos e nectarívoros (uma espécie cada). Frugívoros e insetívoros aéreos representaram ainda a maioria das capturas, somando 03 capturas cada, seguido de nectarívoro com 01 captura. Houve dominância de poucas espécies nas capturas, com presença marcante de *Myotis nigricans* (Schinz, 1821) e indivíduos do gênero *Artibeus* sp.

Tabela 1: Espécies, sexo, guilda e medida do antebraço em milímetros dos morcegos capturados na Vila Barra do Una localizada na RDS Barra do Una, Peruíbe-SP.

ESPÉCIE	SEXO	QUANTIDADE	GUILDA	ANTEBRAÇO
Myotis nigricans (Schinz, 1821)	M	1	Insetívoro	30
Myotis nigricans (Schinz, 1821)	F	1	Insetívoro	30
Glossophaga soricina (Pallas, 1766)	M	1	Nectarívoro	34
Artibeus lituratus (Olfers, 1818)	F	1	Frugívoro	71
Myotis nigricans (Schinz, 1821)	F	1	Insetívoro	29
Artibeus fimbriatus Gray, 1838	M	1	Frugívoro	70
Artibeus fimbriatus Gray, 1838	M	1	Frugívoro	65

Discussão

A maior ocorrência de indivíduos da família Phyllostomidae está de acordo com o esperado, uma vez que, é a família que apresenta maior número de espécies [4] no Brasil. Além disso, essa família é a que possui maior ocorrência de indivíduos capturados em trabalhos realizados nas diversas regiões do País [13,14,15]. O fato do maior número de indivíduos capturados terem sido da espécie *M. nigricans* (Schinz, 1821), insetívoro aéreo, possa se justificar pela presença de um córrego (atração de insetos) ao lado da rede onde estes indivíduos foram capturados e por ser, entre as espécies brasileira do gênero, a que aparece com maior frequência em estudos de inventários [4]. A dominância do gênero *Artibeus* (*A. lituratus*, *A. fimbriatus*), frugívoros, se justifica por ser um gênero bastante comum em estudos desta natureza e pelo fato das redes terem sido montadas próximas a casas com quintais, pois espécies deste gênero são frequentemente observadas à procura de plantas utilizadas em quintais e nas arborizações de ruas [5]. Neste estudo, os frugívoros representaram a maioria das espécies capturadas, justificando-se pelo fato deste grupo ser bastante comum em capturas com redes de neblina [16]. Os resultados obtidos demostram que, com esforço de captura maior, seria possível melhor caracterizar a área amostrada aumentando o número de espécies capturadas.

Conclusões

O presente trabalho, mesmo sendo um pequeno inventário, corrobora o que já foi encontrado em outros estudos sobre quirópteros no Brasil e os resultados obtidos têm implicações positivas para a conservação dos morcegos da área estudada, uma vez que, o estudo poderá subsidiar outros trabalhos que busquem contribuir para futuras ações a serem aplicadas para minimizar o impacto sobre este grupo de animais.

Referências

1. Laurindo RS, Novaes RLM (2015). Desmitificando os morcegos. Monte Belo: ISMECN, 2015. 27 p.; il. color. (Série Cartilhas de Educação Ambiental).
2. Reis NR, Peracchi AL, Pedro AW, Lima IP (2007). Morcegos do Brasil**.** Universidade Estadual de Londrina.
3. Nogueira, MR, Lima I, Moratelli R, Tavares VC, Gregorin R, Peracchi AL (2014). Checklist of Brazilian bats, with comments on original records. Check List, 10: 808–821.
4. Reis, NR, Peracchi, AL Batista, CB, Lima IP (Orgs.), (2016). História Natural dos Morcegos Brasileiros – Chave de Identificação de Espécies. 1. ed**.** Rio de Janeiro: Technical Books Editora Ltda.
5. Bredt A, Uieda W, Pedro WA (2012). Plantas e morcegos: na recuperação de áreas degradadas e na paisagem urbana. Brasília: Rede de sementes do Cerado. 273 p.: il. 368 fotos.
6. Altringham JD (1996) Bats: biology and behavior. Oxford University Press, New York.
7. Oprea M, Brito D, Vieira TB, Mendes P, Lopes SR (2007). A note on the diet and foraging behavior of *Artibeus lituratus* (Chiroptera, Phyllostomidae) in an urban park in southeastern Brazil – Biota Neotropica, v7 (n2) - bn01407022007.
8. Sato, TM, Carvalho-Ricardo, MC, Uieda, W, Passos FC (2015). Comunidade de morcegos da Estação Experimental de Itirapina. Papéis Avulsos de Zoologia, 55(1): 1-11.
9. Malizia LR (2001). Seasonal fluctuation of birds, fruits, and flowers in a subtropical Forest of Argentina. The Condor 105: 45-61.
10. Gregorin R, Taddei VA (2002). Chave artificial para a identificação de molossídeos brasileiros (Mammalia, Chiroptera). Mastozoología Neotrop. 9, 13–32.
11. Reis, NR, Fregonezi MN, Peracchi AL, Shibata AO, (Orgs.) (2013). Morcegos do Brasil, Guia de campo**.** Technical Books.
12. Vizotto LD, Taddei VA (1973). Chave para determinação de quirópteros brasileiros. Revista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São José do Rio Preto, Boletim de Ciências 1:1-72.
13. Bordignon MO (2006). Diversidade de morcegos (Mammalia, Chiroptera) do Complexo Aporé-Sucuriú, Mato Grosso do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 23 (4): 1002–1009.
14. Brito DV, Bocchiglieri, A (2012). Comunidade de morcegos (Mammalia, Chiroptera) no Refúgio de Vida Silvestre Mata do Junco, Sergipe, nordeste do Brasil. *Biota Neotrop.* vol. 12, no. 3: 943-954.
15. Bianconi GV, Mikich SB, Pedro WA (2004). Diversidade de morcegos (Mammalia, os (Mammalia, Chiroptera) em remanescentes florestais do município de Fênix, noroeste do Paraná, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 21 (4): 943–954.
16. Bergallo HG, Esbérard CEL, Mello, MAR, Lins V, Mangolin, R, Melo GGS, Baptista M (2003). Bat species richness in Atlantic Forest: what is the minimum sampling effort? Biotropica 35(2):278-288.