



INVENTÁRIO DA FAUNA DE MORCEGOS DO MUNICÍPIO DE SUMIDOURO, REGIÃO SERRANA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Daniel Tavares Rosa

Bruno B. Gil; Leonardo S. Avilla

Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, Brasil. dtavaresrosa@gmail.com

INTRODUÇÃO

Dentre os mamíferos atuais os quirópteros representam o segundo táxon mais diverso, suplantados somente pelos roedores. O voo, uma das particularidades dos morcegos, é sem dúvida uma das especializações que permitiu a esses distribuírem - se por todos os continentes, exce- tuando - se as regiões polares e algumas ilhas oceânicas isoladas. Abrigam - se em árvores, folhagens, cavernas, troncos, fendas de rochas e até em construções humanas. Destacam - se também pela diversidade na dieta, que inclui insetos, frutos, folhas, flores, néctar, pólen, peixes, outros vertebrados e sangue-mais uma característica ímpar entre os demais mamíferos atuais (Nowak, 1994). Esta variedade alimentar os torna fundamentais na dinâmica dos ecossis- temas naturais como dispersores, polinizadores e contro- ladores biológicos de insetos.

Entre as florestas tropicais mais fragmentadas em todo o mundo encontra - se a Mata Atlântica. Estima - se que dos quase 1.3 milhões de km² de florestas originais, distribuídas numa faixa de aproximadamente 4.000 km ao longo da costa brasileira, atualmente, restam apenas cerca de 7.6% (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE 1999). Esta flo- resta caracteriza - se por um alto índice de endemismo e riqueza de espécies, abrigando aproximadamente 7% do to- tal de espécies conhecidas em todo o mundo, sendo pelo menos 389 delas endêmicas (CONSERVATION INTERNA- TIONAL DO BRASIL *et al.*, 2001). Estas características colocam a Mata Atlântica entre as florestas mais ameaçadas em todo o mundo e entre as áreas mais prioritárias dentro de estratégias de conservação em escala nacional e mundial (Myers *et al.*, . 2000).

Das cerca de 250 espécies de mamíferos encontrados na Mata Atlântica, pelo menos 96 são morcegos (Findley, 1993; Marinho - Filho & Sazima, 1998). Por outro lado, fatores como a distância entre áreas remanescentes, a natureza e a configuração dos habitats modificados do entorno, e requerimentos ecológicos específicos tornam determinadas espécies de morcegos particularmente mais vulneráveis a

fragmentação (Fenton, 1992). Apesar da grande riqueza de espécies, do importante papel que morcegos desempenham na funcionalidade das florestas tropicais e da sua estreita relação com os ambientes florestais, pouco se sabe a respeito da resposta deste grupo frente ao processo de fragmentação e alteração de florestas.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo principal fazer um levantamento da fauna de morcegos do Município de Sumidouro, devido à carência de estudos na região. Aliado a isso bus- cam - se informações sobre o comportamento e a ecologia (dieta natural, parasitismo e reprodução) do grupo.

MATERIAL E MÉTODOS

O município de Sumidouro encontra - se na Região Ser- rana do Estado do Rio de Janeiro e combina a existência de muitas cavidades naturais com o domínio da Mata Atlântica, apresentando - se em pequenos fragmentos. A fragmentação da Floresta Atlântica na região deve - se a forte antropização, destacando - se a pecuária e a lavoura. Foram selecionadas 2 áreas de estudo com algu- mas diferenças quanto à geografia, morfofisionomia e al- titude separadas aproximadamente 10 Km uma da outra. Apresentando uma formação rochosa do tipo *Inselberg* com a altitude variando de 600 metros na base a 1000 metros no topo, a Pedra de Santa Rita no povoado de Campo Leal (zona rural do Município) separa dois fragmentos de mata secundária. A presença de diversas cavidades naturais (gru- tas, fendas e cavernas) e a ausência de um curso d'água aju- dam a caracterizar a localidade. Já nos arredores do centro da cidade, povoado de São Caetano, com altitude atingindo no seu ponto mais alto cerca de 400 metros, a segunda área é caracterizada por uma mata secundária (em alguns pontos primária) circundada por algumas cavidades naturais e com

a presença de um córrego tributário, formando em alguns pontos pequenas represas naturais.

As campanhas foram iniciadas em 2008 na primeira área com duas coletas na estação chuvosa e uma na estação seca, totalizando seis noites de coleta (12 horas por noite). Este ano foram realizadas duas campanhas na estação chuvosa na segunda área e pretende - se realizar uma campanha na estação seca até meados de julho. No segundo semestre espera - se concluir o trabalho com mais duas coletas na estação seca e uma na estação chuvosa em ambas as áreas. Para a captura dos quirópteros foram utilizadas redes - de - neblina estendidas em entradas de cavidades naturais, clareiras, trilhas, bordas e perto de coleções de água, buscando sempre o melhor posicionamento das redes e a procura por locais de abrigo e forrageio. Os morcegos capturados foram identificados com o auxílio de chaves de identificação (e.g. Emmons 1990; Gardner 2007 & Reis *et al.*, . 2007) e marcados com coleiras plásticas seguindo o método proposto por Esbérard & Daemon (1999). Além disso, para o desenvolvimento de estudos biológicos com aspectos em comportamento e ecologia, foram levantados dados biométricos dos espécimes (massa, medidas corpóreas, *status* reprodutivo, etc.), seguidos da coleta de fezes e ectoparasitos. Alguns espécimes foram sacrificados e depositados na coleção do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), para que se mantenha uma referência da região de estudo.

RESULTADOS

Os morcegos coletados totalizaram 55 indivíduos na área 1, todos da família Phyllostomidae. Com 32,7% do total coletado, *Anoura caudifer* foi a espécie mais abundante para a primeira área; seguida de 18,2% para *Desmodus rotundus*; 12,8% para *Carollia perspicillata*; 9,1% para *Artibeus lituratus*; 5,4% para *Chiroderma doriae*, *Artibeus obscurus*, *Platyrrhinus recifinus* e *Chrotopterus auritus*; 3,6% para *Vampyressa pusilla*; e 1,8% para *Diphylla ecaudata*.

Na área 2 foram coletados até o presente momento 36 indivíduos, todos filostomídeos. *Carollia perspicillata* foi a espécie mais abundante com 83,3% das capturas seguido de *Anoura caudifer* com 13,8% e *Macrophyllum macrophyllum* com 2,7%.

Destaca - se também o registro de frutos consumidos por morcegos através de análises fecais, onde pode - se encontrar sementes de Piperaceae e Clusiaceae associadas a *Carollia perspicillata*; Moraceae para *Vampyressa pusilla* e *Platyrrhinus recifinus*; e Urticaceae e Solanaceae para *Artibeus obscurus*.

CONCLUSÃO

A exclusividade de Phyllostomidae até o presente momento deve - se ao fato do posicionamento da rede a uma altura de no máximo 3 metros de altura, geralmente em trilhas e matas. Isso comprova a importância de se coletar com maior assiduidade em cavidades naturais e coleções d'água assim como em alturas superiores a mil metros, onde outras famílias ocorrem com maior frequência.

A ocorrência de Desmodontinae confirma a grande distribuição de pastos pela região, com destaque para a pecuária.

A captura de *M. macrophyllum* a uma altura de aproximadamente 50 centímetros acima do curso d'água comprova a argumentação de MEYER *et al.*, . (2005), na qual essa espécie insetívora forrageia exclusivamente sobre a água, geralmente a menos de 50 centímetros da lâmina d'água, capturando suas presas com os autopódios posteriores.

A presença de *Chiroderma doriae* e *Platyrrhinus recifinus* para o município de Sumidouro merece uma devida atenção, uma vez que estas duas espécies estão ameaçadas de extinção pela IUCN (2006) e pelas listas regionais do estado do Rio de Janeiro e São Paulo (Zortéa & Aguiar *apud* REIS *et al.*, . 2007), categorizadas como “vulneráveis”.

A captura de três exemplares de *C. auritus* na área 1, questiona a afirmativa de Fenton *et al.*, . (1992), na qual ele diz que morcegos pertencentes à guilda dos animalívoros são indicadores de ambientes preservados e, por isso, raros em ambientes urbanos e áreas fragmentadas.

Os registros das sementes encontradas já eram esperados, pois estes frutos fazem parte da dieta dessas espécies. A ocorrência de Piperaceae e Urticaceae para *Carollia perspicillata* e *Artibeus obscurus* respectivamente, já foi descrita por diversos autores, comprovando a preferência destes morcegos por estes frutos.

Este estudo faz parte do projeto “Os Mamíferos de Cavidades Naturais Subterrâneas do Estado do Rio de Janeiro: Aspectos Biológicos e Ecoturísticos” financiado pela FAPERJ (E - 26/110.080/2008). As coletas foram realizadas sob a licença IBAMA 1857689. Além disso, tivemos apoio de logística da Prefeitura Municipal de Sumidouro e UNIRIO.

REFERÊNCIAS

- Aguirre, L.F. 2002. Structure of a Neotropical Savanna Bat Community. **Journal of Mammalogy** **83** (3): 775 - 784.
- Conservation International Do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto De Pesquisas Ecológicas, Secretaria Do Meio Ambiente Do Estado De São Paulo, E Semad - Instituto Estadual De florestas - MG. 2001. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. MMA/SBF, Brasília.
- Eisenberg, J.F. & Redford K.H. 1999. **Mammals of the Neotropics. The Central Neotropics. Vol. 3. Ecuador, Peru, Bolivia, Brasil.** The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Emmons, L.H. 1990. **Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide.** University of Chicago Press, Chicago and London.
- Esbérard, C.E.L. & Daemon, C. 1999. Um novo Método para Marcação de Morcegos. **Chiroptera Neotropical** **5** (1 - 2) 116 - 117.
- Fenton, M.B. 1992. Bats. **Facts on File.** New York. 2007p.
- Findley, J. F. 1993. **Bats: a community perspective.** Cambridge University Press.

- Gardner A.L. 2007. Order Chiroptera. Pp.187 - 484 *in*: **Mammals of South America** (A.L. Gardner ed.). The university of Chicago Press, Chicago.
- Kunz T.H. & Lumsden L.F. 2003. Ecology of Cavity and Foliage Roosting Bats. Pp. 3 - 89 *in*: **Bat Ecology** (T.H. Kunz & M.B. Fenton, ed.). The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Marinho - Filho, J. S.; E. I. Sazima. 1998. Brazilian Bats and conservation biology: a first survey. *in*: **Bat biology and conservation**. Kunz, T. H., and P. A. Racey (eds). Smithsonian Institution Press.
- Myers N., R. A. Mittermier, C. G. Mittermier, G. A. B. Fonseca, E J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** **403**: 853 - 858.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1999. Diretrizes para a política de conservação e desenvolvimento sustentável da Mata Atlântica. Caderno nº 13. Brasília, DF, Brasil.
- Meyer, C.F.J.; Weinbeer, M.; Kalko, E.K.V. 2005. Home - range size and spacing patterns of *Macrophyllum macrophyllum* (Phyllostomidae) foraging over water. **Journal of Mammalogy**. V.86, n.3. Lawrence, p.587 - 598.
- Nowak, R.M. 1994. **Walker's Bats of the World**. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Pinto - Da - Rocha, R. 1995. Sinopse da fauna cavernícola do Brasil (1097 - 1994). **Papéis Avulsos de Zoologia, São Paulo** **39** (6): 61 - 173.
- Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Pedro, W.A. & Lima, I.P. 2007. **Morcegos do Brasil**. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Reis, N.R.; Peracchi, A.L. & Santos, G.A.S.D. 2008. **Ecologia de Morcegos**. Universidade Estadual de Londrina, Londrina.
- Vaughan, T.A.; Ryan J.M. & Czaplewski, N.J. 2000. **Mammalogy (4th Edition)**. Saunders College Publishing. A division of Harcourt College Publishers.