

QUIROPTEROFAUNA (MAMMALIA: CHIROPTERA) DA ESTACÃO ECOLÓGICA DE CAETÉS, PAULISTA, PERNAMBUCO.

Luiz Augustinho Menezes da Silva

Rua Dr. Raposo Pinto 92, Ipsep, 51350-240 Recife, PE, Brasil

Angela Maria Isidro de Farias

Universidade Federal de Pernambuco, CCB, Depto. de Zoologia, Mestrado em Biologia Animal. Av. Prof Moraes Rego s/n, Cidade Universitária
50670-420 Recife, PE, Brasil.

RESUMO

Quiropterofauna (Mammalia: Chiroptera) da Estação Ecológica de Caetés, Paulista, Pernambuco. A Estação Ecológica de Caetés (ESEC — Caetés), com uma área de 157 ha, está localizada na Região Metropolitana do Recife, no estado de Pernambuco, Brasil (7°55'15" to 7°56'30"S, 34°55'15" to 34°56'30"W). O tipo de vegetação predominante é a floresta ombrófila densa de terras baixas. Foram capturados, entre janeiro e dezembro de 1999, 920 morcegos, pertencentes a 15 espécies distribuídas em 3 famílias: Emballonuridae, Phyllostomidae e Vespertilionidae. Uma lista das espécies verificadas na ESEC Catolés é apresentada, juntamente com informações e comentários sobre abundância e frequência de cada uma das espécies.

Palavras-chave: Chiroptera, sistemática, morcegos, diversidade, Pernambuco.

ABSTRACT

Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Ecological Station of Caetés, Paulista Pernambuco, Brazil. The Ecological Station of Caetés (ESEC — Caetés) is located within the metropolitan Region of Recife, in the state of Pernambuco, Brazil (7°55'15" to 7°56'30"S, 34°55'15" to 34°56'30"W), and has a total area of 157 ha. The predominant vegetation type is Tropical Lowland Dense Rain Forest. Between January and December 1999, 920 bats were captured, belonging to 15 species in three families: Emballonuridae, Phyllostomidae and Vespertilionidae. A list of species recorded in the ESEC Caetés is presented, along with information and comments about the abundance and frequency of each one.

Key words: Chiroptera, systematics, bats, diversity, Pernambuco.

INTRODUÇÃO

A importância dos quirópteros, dentro do grupo dos mamíferos, pode ser ilustrada pela sua grande representatividade em países neotropicais (BONACCORSO, 1975). Além do mais sabe-se que o aumento da diversidade

de mamíferos na comunidade é grandemente influenciado pelo crescimento do número de espécies de morcegos (HEITHAUS *et al.*, 1975), encontrando-se até 98 espécies numa mesma área (HANDLEY, 1976).

Dentre os ecossistemas brasileiros, a Mata Atlântica é um dos que apresenta problemas críticos em termos de conservação, com uma fauna rica e com grande número de endemismo (AGUIAR 1994) e que, devido a sua acelerada destruição, muitas informações sobre a sua quiropteroфаuna podem nunca vir a ser registradas.

São escassos os trabalhos sobre levantamento de quirópteros na Mata Atlântica de Pernambuco (SOUZA-LOPES, 1978; GUERRA, 1980a e b; MARES *et al.*, 1981; ARAÚJO, 1986; SILVA, 1996 e MACHADO *et al.*, 1998). É objetivo deste trabalho, ampliar os conhecimentos sobre a quiropteroфаuna do Nordeste do Brasil e fornecer subsídios que auxiliem futuros estudos ecológicos a serem desenvolvidos na Estação Ecológica de Caetés.

A Estação Ecológica de Caetés (ESEC-Caetés) localiza-se na Região Metropolitana do Recife, situando-se de 7°55'15" e 7°56'30"S, a 34°55'15" e 34°56'30"W. A Estação ocupa uma área de 157 ha de paisagem predominantemente florestal apresentando desde áreas razoavelmente bem preservadas até áreas desnudas de qualquer vegetação. A sua vegetação pode ser classificada como Florestas Ombrófila Densa das Terras Baixas.

O clima da região é do tipo As', tropical com chuvas de outono-inverno (REIS, 1970), apresentando precipitação anual de 2000 mm. Existe uma estação chuvosa entre os meses de março e agosto e uma seca entre os meses de setembro e fevereiro. A altitude oscila de aproximadamente 20m à margem do Rio Paratibe até a cota máxima de 88,5m na porção noroeste.

MATERIAL E MÉTODOS

Os morcêgos foram capturados mensalmente durante três noites consecutivas nas fases de lua nova ou minguante, no período de janeiro a dezembro de 1999, com o auxílio de quatro redes *mist-nets* com 12m de comprimento por 2m de largura. As redes foram armadas nos possíveis locais de passagem dos morcêgos, dentro e fora da mata, em trilhas, próximas as possíveis fontes de alimento dos morcêgos, e próximo às edificações, a uma altura de até 3m acima do nível do solo. Elas permaneceram no local entre às 17 e 24h, totalizando 1008 horas/rede de coleta (cada hora rede, corresponde a uma rede de neblina aberta pelo período de uma hora) e revisadas em intervalos de aproximadamente 15 minutos.

Os morcêgos foram retirados das redes, acondicionados em sacos de algodão e transportados ao alojamento, sendo liberados após o fechamento das redes e das anotações dos dados necessários, com exceção de alguns exemplares que ficaram retidos para identificação e registro da pesquisa. Este material encontra-se depositado na coleção de mamíferos do

Departamento de Zoologia da UFPE em Recife.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quinze espécies de morcegos foram registradas para a ESEC-Caetés, pertencentes a 10 gêneros e 3 famílias: **Emballonuridae**, *Saccopteryx leptura* (Schreber 1774); **Phyllostomidae**, *Phyllostomus discolor* Wagner, 1843, *Phyllostomus hastatus* (Pallas, 1767), *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766), *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758), *Sturnira liliium* (E. Geoffroy, 1810), *Platyrrhinus lineatus* (E. Geoffroy, 1810), *Chiroderma doriae* Thomas, 1891, *Chiroderma villosum* Peters, 1861, *Artibeus cinereus* (Gervais, 1856), *Artibeus jamaicensis* Leach, 1821, *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818), *Artibeus obscurus* Schinz, 1821, *Desmodus rotundus* (E. Geoffroy, 1810); **Vespertilionidae**, *Myotis nigricans* (Schinz, 1821).

Entre as espécies acima relacionadas, *C. vilosum* e *A. obscurus* são registradas aqui pela primeira vez para o estado de Pernambuco (MARES *et al.* 1981; WILLIG, 1983; TADDEI *et al.* 1998). O primeiro registro de *C. doriae* para Pernambuco foi feito com base em dois exemplares coletados em Recife e São Lourenço da Mata, publicado por VIZOTTO e GUERRA, (1981) em resumo de Congresso. A sua ocorrência na região Nordeste do Brasil, foi ignorada nos trabalhos sobre a espécie (MARINHO-FILHO, 1996; ESBERARD *et al.*, 1996; GREGORIM, 1998). *C. doriae*, espécie endêmica do Bioma Mata Atlântica (KOOPMAN, 1976 e 1982), é considerada ameaçada de extinção por possuir populações pequenas e em declínio, área de distribuição muito restrita e ocorrência em habitats que sofrem grande pressão antrópica (AGUIAR e TADDEI, 1995). Estes fatos ressaltam a importância da ESEC-Caetés para a manutenção de suas populações servindo também como refúgio de animais em deslocamento.

O número cumulativo de espécies de morcegos coletadas na Estação Ecológica, estabilizou-se a partir do mês de julho (Figura 1). Este fato não indica, entretanto, que todas as espécies ocorrentes na área foram registradas, uma vez que era comum a observação de pequenos morcegos Molossídeos, em vôos altos no início das capturas, que entretanto não caíram nas redes. Este fato ressalta a necessidade de se continuar a realizar um inventário na área usando outras técnicas de coleta. Tal esforço acrescentará outras espécies com populações baixas, que exploram ambientes muito específicos ou que são migratórias.

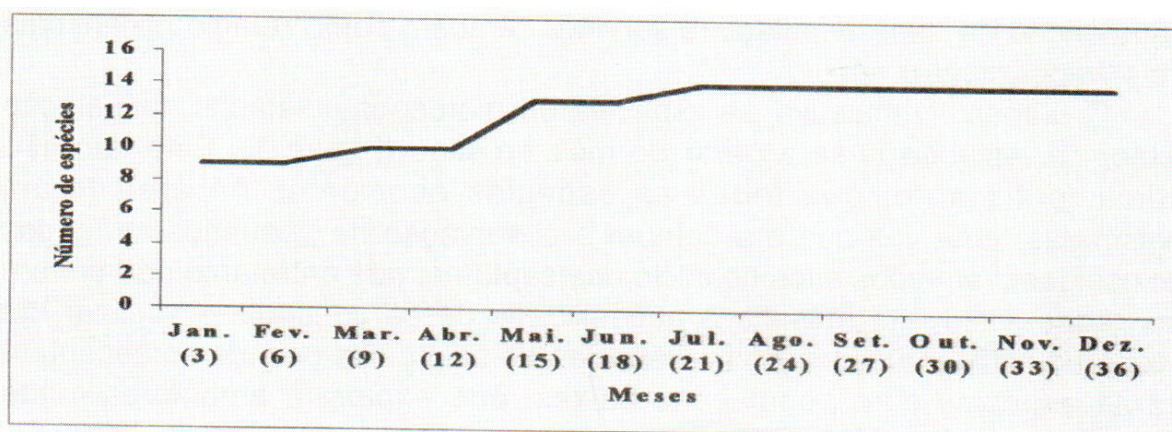
No que se refere à frequência, as espécies consideradas como muito frequentes, presentes em pelo menos 10 meses de coleta, foram *C. perspicillata*, *P. lineatus*, *A. lituratus*, *A. cinereus*, *A. jamaicensis*, *P. discolor*, *G. soricina* e *S. liliium*. As demais, sete no total, foram classificadas como pouco frequentes, ocorrendo em menos de seis meses de coleta (Tabela 1).

Como espécies abundantes, apresentando mais de 15% do total de

Tabela 1 - Frequência absoluta mensal e total de quirópteros coletados na Estação Ecológica de Caetés em 1999.

Espécie	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<i>C. perspicillata</i>	28	53	46	25	34	36	8	2	2	7	32	3	276
<i>A. jamaicensis</i>	53	36	23	20	17	20	9			4	8	7	197
<i>A. lituratus</i>	23	17	6	7	3	11	6	2		12	22	10	119
<i>P. discolor</i>	12	7	5	15	2	1	1	1		1	10	35	90
<i>P. lineatus</i>	4	16	8	11	3	18	1	1	1	4	14	2	83
<i>A. cinereus</i>	5	8	10	5	7	27	1	4		2	4	2	75
<i>G. soricina</i>	4	1	3	10	3	7		1	1	1		2	33
<i>S. liliun</i>	5	1		2	2	3	2	1		2	1	1	20
<i>D. rotundus</i>	2	1			3	1	3						10
<i>A. obscurus</i>							2		3	1		1	7
<i>M. nigricans</i>					2			1				1	4
<i>P. hastatus</i>			3										3
<i>C. villosum</i>					1	1							2
<i>S. leptura</i>					1								1
Total Coletado	136	140	104	95	78	125	33	13	7	34	91	64	920

Figura 1 - Gráfico cumulativo das espécies de morcegos coletadas durante o período de janeiro a dezembro de 1999, na ESCE/Caetés. O valor entre parênteses corresponde ao total acumulado de dias de coletas



capturas, temos *C perspicillata* (29,9%) e *A. jamaicensis* (21,3%), como abundantes, entre 4 e 15% do total de capturas, *A. lituratus* (12,9%), *P. discolor* (9,8%), *P. lineatus* (9%) e *A. cinereus* (8,1%) e como pouco abundantes as demais espécies que apresentaram menos de 4% do total de capturas, dez no total (Tabela 1).

A comunidade de morcêgos da ESEC-Caetés está estruturada como muitas outras comunidades de quirópteros, formada por algumas espécies abundantes e um maior número de raras. Diversos autores relatam este fato. FLEMING *et al.* (1972) estudando comunidades de morcegos no Panamá e na Costa Rica encontraram entre 19 a 20 espécies com um número inferior a 10 indivíduos capturados. MARQUES (1985) registrou 32 espécies capturadas no Parque Nacional da Amazônia e destas 23 espécies foram coletadas em número inferior a 10 indivíduos. TRAJANO (1985) concluiu que a comunidade de morcêgos cavernícolas do Alto Ribeira, - São Paulo, é bastante diversificada, estando constituída por uma espécie superabundante, algumas espécies muito comuns, um bom número de espécies comuns e várias espécies raras. PEDRO e TADDEI (1997) obtiveram dados compatíveis com os padrões observados pelos autores acima citados, tendo registrado a ocorrência de poucas espécies abundantes e muitas raras na reserva do Panga em Minas Gerais.

E comumente aceito, que espécies vivendo juntas, devem diferir suficientemente em certos parâmetros dos seus nichos, para permitir a coexistência (REIS, 1984) e que a ocorrência de poucas espécies abundantes e muitas raras, pode estar relacionada às diferentes estratégias utilizadas pelos morcêgos na exploração dos recursos (SEKIAMA, 1992). De acordo com FARIA (1996), certas espécies de morcegos são capturadas apenas eventualmente, por apresentarem populações em baixa densidade, explorarem ambientes muito específicos ou por serem caracteristicamente migratórias.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Sandra Cavalcante coordenadora da estação Ecológica de Caetés pelo apoio á realização deste trabalho, a CAPES e ao Mestrado em Biologia Animal da UFPE pelo financiamento da pesquisa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, M. C. P. de 1986. *Análise comparativa da distribuição de heterocromatina constitutiva no gênero Artibeus (Chiroptera)*. Monografia, Universidade Federal de Pernambuco, 69p.
- AGUIAR, L. S. 1994. *Comunidades de Chiroptera em três áreas de Mata Atlântica em diferentes estágios de sucessão – Estação Biológica de Caratinga, Minas Gerais*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais. 90p.
- AGUIAR, L. S.; TADDEI, V. A. 1995 Sobre a conservação dos morcegos brasileiros. *Chirop. Neotrop.* 1 (2): 24-29.
- BONACCORSO, F. J. 1975. Foraging and reproductive ecology in Panamanian bat community. *Bull. Fla. St. Mus. Biol. Sci.* 24 (4): 359-408.
- ESBERARD, C. E. L.; CHAGAS, A. de S.; BAPTISTA, M.; LUZ, E. M.; PEREIRA, C. S. 1996. Observações sobre *Chiroderma doriae* Thomas, 1891 no município do Rio de Janeiro, RJ (Mammalia: Chiroptera). *Rev. Bras. Biol.*, 56(4): 651-654.
- FARIA, D. M. 1996. *Uso de recursos alimentares por morcegos filostomídeos fitófagos na Reserva de Santa Genebra, Campinas, São Paulo*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas. 86p.
- FINDLEY, J. S. 1993. *Bats: A community perspective*. Cambridge University Press, Cambridge. 167p.
- FLEMING, T. M.; HOOPER, E. T. e WILSON, D. E. 1972. Three Central American bat communities: structure, reproductive cycles and movement patterns. *Ecology*, 53 (4): 555-569.
- GREGORIN, R. 1998. Extending geographic distribution of *Chiroderma doriae* Thomas, 1891 (Phyllostomidae, Stenodermatinae). *Chirop. Neotrop.*, 4(2): 98-99.
- GUERRA, D. Q. 1980^a *Peropteryx (Peronymus) leucopterus* Peters, 1867 no Nordeste do Brasil (Chiroptera - Emballonuridae) *Rev. Nord. Biol.*, 3:137-139.
- GUERRA, D. Q. 1980^b. Registro adicional de *Phylloderma stenops* Peters, 1865 (Chiroptera - Phyllostomatidae) para o Brasil. *Rev. Nord. Biol.*, 3: 181-185.
- HANDLEY, C. O. Jr. 1976. Mammals of the Smithsonian Venezuelan project. *Brigham Young Univ. Sci. Bull Ser.*, 20 (5): 1 – 91.
- HEITHAUS, E. R.; FLEMING, T. H. e OPLER, P. A. 1975. Foraging patterns and resource utilization in seven species of bats in a seasonal tropical forest. *Ecology*, 56 (4): 841-854.
- KOOPMAN, K. F. 1976. Zoogeography. In: BAKER, R. J.; JONES, J. K; CARTER, D. C. (eds.) *Biology of Bats of The New World Family Phyllostomatidae*. Part 1. Special Publications of the Museum, Texas Tech University. p. 39-47.
- KOOPMAN, K. F. 1982. Biogeography of the bats of South America. Pp. 273-302. In: MARES, M.A e GENOWAYS, H. H. (eds.). *Mammalian Biology in South America*. University of Pittsburgh, Special Publications Series, n.6, p.273-302.
- KOOPMAN, K. F. 1993. Chiroptera. In. WILSON, D. E.; REEDER, D. W. (eds.) *Mammals species of the world: A taxonomic and geographic reference*. 2nd ed. Smithsonian Institution. London. 1207p.
- MACHADO, I. C. S.; SAZIMA, I.; SAZIMA, M. 1998. Bat pollination of the terrestrial herb *Irlbachia alala* (Gentianaceae) in northeastern Brazil. *Pl. Syst. Evol.* 209: 231-237.
- MARES, M. A.; WILIG, M. R; STREILEIN, K. E.; 1981. The mammals of northeastern Brazil: A preliminary assessment. *An. Carneg. Mus.*, 50(4): 81-100.
- MARINHO-FILHO, J. 1996. The Brazilian cerrado bat fauna and its conservation *Chirop. Neotrop.*, 2 (1): 37-39.
- MARQUES, S. A. 1985. Novos registros de morcegos do Parque Nacional da Amazônia

- (Tapajós), com observações do período de atividade noturna e reprodução. *Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi*, 2 (1): 71-83.
- REIS, A. C. de. 1970. Contribuição ao estudo do clima de Pernambuco. CONDEPE (Série Agricultura, 1). Recife.
- REIS, N. R. dos. 1984. Estrutura de comunidade de morcegos na região de Manaus, Amazônia. *Rev. Bras. Biol.*, 44(3): 247- 254.
- SEKIAMA, M. L. 1992. Estrutura de comunidade dos morcegos (Chiroptera-Mammalia) na região de Londrina-Paraná. Monografia, Universidade Estadual de Londrina.
- SILVA, L. A. M. da. 1996. Morcegos (Mammalia: Chiroptera) do Refúgio Ecológico Charles Darwin, Igarassu, PE. Monografia, Universidade Federal Rural de Pernambuco.
- SOUZA LOPES, M. J. de. 1978. Cariótipos de duas espécies de morcegos de Pernambuco (Chiroptera, Phyllostomatidae). *Rev. Nord. Biol.* 1 (1): 113-117.
- TADDEI, V. A.; NOBILE, C. A.; MORIELLE-VERSUTE, E. 1998. distribuição geográfica e análise morfométrica comparativa em *Artibeus obscurus* (Schinz, 1821) e *Artibeus fimbriatus* Gray, 1838 (Mammalia, Chiroptera, Phyllostomidae). *Ensaio e Ciências*, 2 (2): 71-128.
- TRAJANO, E. 1985. Ecologia de populações de morcegos cavernícolas em uma região cárstica do Sudeste do Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, 2(5): 255-320.
- VIZOTTO, L. D.; GUERRA, D. Q. 1981. Ocorrência no Nordeste brasileiro de *Chiroderma doriae* Thomas, 1891 (Chiroptera: Stenodermatinae). In: Resumos do VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, Brasília.
- WILLIG, M. R. 1983. Composition, microgeographic variation, and sexual dimorphism in caatingas and cerrado bat communities from Northeast Brazil. *Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist.*, 23: 1-131.