

## **ESTRUTURA DA COMUNIDADE DE MORCEGOS (MAMMALIA, CHIROPTERA) DO PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS, PERNAMBUCO, BRASIL**

**Allyson dos Santos da Silva<sup>1</sup>Luiz Augustinho Menezes da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura - GEMNE- CAV– UFPE; E-mail: allyson-ss@hotmail.com, <sup>2</sup>Docente/pesquisador do Núcleo de Biologia - GEMNE – CAV – UFPE. E-mail: lamsilva@elogica.com.br.

**Sumário:** Com relação aos morcegos, a grande parte do país (Norte, Nordeste) pode ser considerada minimamente amostrada, permanecendo com lacunas que criam um déficit nessas regiões. Pernambuco possui registro de 73 espécies de morcegos distribuídas em sete famílias, sendo na área de mata atlântica, listadas 33 espécies. O objetivo desse trabalho consistiu em caracterizar a comunidade de morcegos do Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), que possui de 1.158 ha e é considerado um dos maiores fragmentos urbanos de Floresta Atlântica nesta região. Para isto, utilizou-se o método RAPELD, adotado pelo Programa de Pesquisas em Biodiversidade (PPBio), foram realizadas coletas trimestrais com duração de três dias, sendo uma noite para cada sítio amostral. As capturas ocorreram, executadas em noites de luas minguante e nova, somando um esforço amostral de 9.240 m<sup>2</sup>.h rede que correspondem a 12 noites de captura, durante os meses de outubro/2014, janeiro, abril e julho de 2015. , Fforam realizadas 912 capturas, com 17 recapturas, pertencentes a três famílias, 16 gêneros e 23 espécies. Durante o trabalho foram encontradas novas ocorrências para o PEDI, como *Phyllostomus elongatus*, *Tonatia saurophila*, *Lamproncycteris brachyotis* e *Micronycteris spp.* Apesar dos impactos que o PEDI vem sofrendo a riqueza e composição das espécies de morcegos encontradas na área, em um curto intervalo de tempo, pode ser considerada bem representativa quando comparada a outras áreas de mata atlântica bem inventariada, o que pode indicar que esse fragmento representa uma parcela importante na conservação do grupo.

**Palavras-chave:** mata atlântica; quirópteros; rapeld.

### **INTRODUÇÃO**

A Ordem Chiroptera, tanto no Brasil como no mundo, é o segundo grupo mais rico em espécies, sendo superada apenas pela Ordem Rodentia (SIMMONS, 2005). Segundo Bernard et al. (2011), menos de 10% do país pode ser considerado minimamente amostrado, e em cerca de 60% do território não existe sequer um único registro formal de espécies de morcegos, existindo só algumas localidades bem estudadas ou inventariadas criando um déficit de amostragem em outras áreas. Para Pernambuco há o registro de 73 espécies de morcegos distribuídas em sete famílias (GARCIA et al 2014), sendo na área de mata atlântica, listadas 33 (GUERRA, 2007). A Mata Atlântica é o bioma com melhor estado de conhecimento para o grupo (BERNARD et al., 2011), porém se encontra sob enorme pressão, resultado de anos de longa exploração resultando apenas por volta de 8% da sua extensão original (LAGOS; MULLER, 2007). A partir dessas informações e da extrema importância que a área do Parque Estadual de Dois Irmãos representa para a conservação das espécies, faz-se necessário o desenvolvimento de pesquisas, que visem enriquecer o conhecimento acerca da biodiversidade local. Partindo desse ponto, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a comunidade de morcegos do Parque Estadual de

Dois Irmãos, visando fornecer informações que possam ser usadas na elaboração de estratégias conservacionistas na área.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI) possui um total de 1.158 ha e está situado no município do Recife, delimitado pelas coordenadas 7°59'30" e 8°01'00"S e 34°56'30" e 34°57'30"W. Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Capibaribe e sua vegetação é classificada como Floresta Ombrófila Densa. O regime de chuva se situa no período de outono-inverno, com precipitações máximas médias em junho e julho e estação seca entre outubro e dezembro. Este trabalho faz parte do programa PPBIO – Mata Atlântica que utiliza o método RAPELD. A caracterização da comunidade de morcegos foi feita através de coletas trimestrais com duração de três dias, sendo uma noite para cada sítio amostral, em noites de luas minguante e nova. Para as capturas foram utilizadas 11 redes (12 mx 2,5 m) armadas geralmente de forma intercalada ao longo das parcelas, abertas às 17h e fechadas às 0h, revisadas em intervalos de 15 a 20 minutos. O esforço amostral foi calculado seguindo Straube e Bianconi (2002) e os animais marcados seguindo o método proposto por Esberárd e Daemon (1999). Foram criadas curvas de rarefação e os atributos de riqueza e diversidade calculados através do programa PRIMER 6.1.6. Em relação à frequência e abundância das espécies, a classificação empregada seguiu Fazzolari-Côrrea (1995).

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

Após um esforço amostral de 9.240 m<sup>2</sup>.h rede correspondentes a 12 noites de amostragem, durante os meses de outubro/2014, janeiro, abril e julho de 2015. Foram realizadas 912 capturas, com 17 recapturas, pertencentes a três famílias, 16 gêneros e 23 espécies (Tabela 1). A família Phyllostomidae foi a mais representativa e essa dominância pode estar ligada a metodologia de captura, visto que alguns autores citam que este método favorece a um maior registro de espécies dessa família (PEDRO; TADDEI 1998). Das 23 espécies capturadas, 17 já possuem registro para o PEDI e seis são novas ocorrências (Tabela 01), os *Micronycteris* spp estão em identificação sendo prováveis novas ocorrências com base em características morfológicas verificadas nos indivíduos (SIMMONS; VOSS, 1998; MORAS et. al. 2014), que os distinguem de *Micronycteris megalotis* (Gray, 1842) única espécie do gênero identificada na área (SILVA; FREITAS, 2015). Entre as espécies registradas destacaram-se *Artibeus planirostris* (32,68%) e *Carollia perspicillata* (30,92%) como as mais representativas. O número elevado de *A. planirostris* está de acordo com o observado para a região nordeste, uma vez que esta espécie é bem comum em inventários nessa região (LEAL, 2007, BRITO; BOCCHIGLIERI, 2012).

**Tabela 1: Composição, Abundância e Frequência das espécies de morcegos do Parque Estadual de Dois Irmãos. N = número de indivíduos; % = porcentagem de capturas; R=número de recapturas. ABD: Abundância (MA=Muito Abundante; AB= Abundante; MA=Muito Abundante) FRQ: Frequência (MF=Muito Frequente; FR= Frequente; PF=Pouco Frequente). \*Primeiro registros para o PEDI.**

ESPÉCIE	N	(%)	R	ABD	FRQ
<b>Família Emballonuridae</b>					
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	2	0,22		PA	PF
<b>Família Phyllostomidae</b>					
<b>Subfamília Desmodontinae</b>					
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	2	0,22		PA	PF
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	1	0,11		PA	PF

<b>Subfamília Glossophaginae</b>					
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	26	2,85		PA	FR
<b>Subfamília Phyllostominae</b>					
<i>Lamproncyteris brachyotis</i> (Dobson, 1878) *	1	0,11		PA	PF
<i>Lophostoma silvicolum</i> d'Orbigny, 1936	7	0,77		PA	MF
<i>Micronycteris megalotis</i> (Gray, 1842)	3	0,33		PA	PF
<i>Micronycteris</i> sp1. *	5	0,55		PA	FR
<i>Micronycteris</i> sp2. *	1	0,11		PA	PF
<i>Micronycteris</i> sp3. *	1	0,11		PA	PF
<i>Phyllostomus discolor</i> Wagner, 1843	112	12,28		AB	MF
<i>Phyllostomus elongatus</i> (E. Geoffroy, 1810) *	5	0,55		PA	MF
<i>Tonatia saurophila</i> Koopman & Williams, 1951*	2	0,22		PA	PF
<b>Subfamília Carolliinae</b>					
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	321	29,34	14	MA	MF
<b>Subfamília Stenodermatinae</b>					
<i>Artibeus fimbriatus</i> Gray, 1838	11	1,21	1		FR
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	87	9,54	1	AB	MF
<i>Artibeus planirostris</i> (Spix, 1823)	298	32,68		MA	MF
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	15	1,64		PA	MF
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	2	0,22		PA	PF
<i>Dermanura cinerea</i> (Gervais, 1856)	19	2,08		PA	MF
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	14	1,54	1	PA	MF
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	14	1,54		PA	MF
<b>Família Vespertilionidae</b>					
<i>Myotis lavalii</i> (Moratelli, Peracchi, Dias & de Oliveira, 2011)	2	0,18		PA	PF
<b>TOTAL:</b>	912	100	17		

No caso do *C. perspicillata* o alto número de capturas pode ser justificado, pela grande quantidade de espécies vegetais do gênero *Piper* spp. na área de estudo, visto que essa espécie apresenta preferência no consumo desse gênero (MULLER; REIS, 1992). A riqueza foi semelhante entre as parcelas, mas a composição foi distinta. Algumas espécies apresentaram apenas um registro de capturas em parcelas, já outras em todos os meses de coleta. No total foram capturados 447 machos e 465 fêmeas, dos animais capturados 876 eram adultos (426 M e 450 F) e 36 jovens (21 M e 15 F), destes foi registrada atividade reprodutiva em 15 espécies, sendo 46 indivíduos fêmeas grávidas, seis grávidas lactantes, quatro grávidas pós lactantes, 39 lactantes e 49 pós lactante. Foi registrado estro pós-parto em cinco espécies. O número de morcegos grávidas nos meses de out/2014, jan/2015 (período seco) e abr/2015 (chuvoso), mostram a preferência por períodos secos. Onde também é evidenciado por dois picos de atividade reprodutiva nos morcegos nos meses de out/2014 e abr/ 2015.

## CONCLUSÕES

Sabendo que o PEDI se encontra em uma matriz urbana, e sofre uma forte pressão antrópica, este apresenta uma diversidade considerável em relação a quiropterofauna. Além de que a lista dos morcegos ainda é desconhecida, pois novas espécies foram registradas e com trabalhos a longo prazo mais espécies provavelmente irão ser registradas.

## AGRADECIMENTOS

Sou grato a coordenação do PEDI, ao programa PPbio, ao meu orientador Luiz Augustinho e todos os integrantes do GEMNE. Agradeço a compreensão dos meus professores durante

o tempo de coleta e pôr fim a PROPESQ/UFPE/CNPq pela oportunidade de realizar esse projeto de iniciação científica de caráter bolsista.

## REFERÊNCIAS

- SIMMONS, N.B. 2005. Order Chiroptera. *In*: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (Eds.). **Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. 3rd ed. Baltimore**: The Johns Hopkins University Press. P.312-529.
- BERNARD, E., MACHADO, R.B. & AGUIAR, L.M.S. 2011. **Discovering the Brazilian bat fauna: a task for two centuries?** *Mammal Rev.* 41(1):23-39. {12}
- GUERRA, D.Q. **Chiroptera de Pernambuco: Distribuição e aspectos biológicos.** 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007. Cap. 1.
- LAGOS, A. R. & MULLER, B. L. A., 2007. **Hotspots brasileiro: Mata Atlântica. Saúde & Ambiente**, v.02, n.02, Jul. /Dez. p. 35-47.
- ESBERARD, C. 1999. **Um novo método para marcação de morcegos. Chiroptera neotropical**, 5: 1999. 116-117.
- FAZZOLARI- CORREA, S. **Aspectos sistemáticos, ecológicos e reprodutivos de morcegos de mata atlântica.** 1995 Tese Doutorado em zoologia UNIVERSIDADE DE SAO PAULO.
- STRAUBE, F.C. & BIANCONI, G.V. **Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com utilização de redes de neblina.** *Chirop. Neotrop.* 08(1-2): 2002.150-152.
- LEAL, E. S. B. 2007. **Morcegos (Mammalia, Chiroptera) do campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Dois Irmãos, Recife, PE.** Monografia de Graduação não publicada, Programa de Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado), Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2007. 46p
- SIMMONS, N.B. & VOSS, R.S. 1998. **The mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowlands rainforest fauna. Part 1: Bats.** *Bulletin of the American Museum of Natural History* 237: 1-219.
- PEDRO, W.A. & TADDEI, V.A. **Bats from South western Minas Gerais, Brazil (Mammalia: Chiroptera).** *Chirop. Neotrop.* 4(1): 1998 85-88.
- BRITO, D.V. & BOCCHIGLIERI, A. **Bats community (Mammalia, Chiroptera) in Refugio de Vida Silvestre Mata do Junco, Sergipe, and Northeastern Brazil.** *Biota Neotrop.* 12(3):2012.
- MULLER, M.F.; REIS, N.R. **Partição de Recursos Alimentares entre Quatro Espécies de Morcegos Frugívoros (Chiroptera, Phyllostomidae).** *Revista Brasileira de Zoologia*, 9 (3/4): 1992. 345 – 355.
- SILVA, L. A. M.; FREITAS, R. G. **Mastofauna Alada do Parque Estadual de Dois Irmãos.** Cap. 9 *In*. Rodrigues, M. F.; Silva, S. P. V. PLANO DE MANEJO – PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS, Recife, 2014.



XXIII CONIC  
VII CONITI  
IV ENIC