



# DIMORFISMO SEXUAL SECUNDÁRIO EM *STURNIRA LILIUM* (E. GEOFFROY, 1810) E *ARTIBEUS PLANIROSTRIS* SPIX, 1823 (CHIROPTERA, PHYLLOSTOMIDAE, STENODERMATINAE) NA FLORESTA ATLÂNTICA DE PERNAMBUCO, NORDESTE DO BRASIL.

Bruna Gonçalves Miller

Daniel de Figueiredo Ramalho; Sérgio Almeida de Medeiros Filho; Edson Silva Barbosa Leal; Martin Alejandro Montes

Bacharelado em Ciências Biológicas UFRPE, Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, CEP 52171 - 900, Recife, PE, Brasil. brunamill@gmail.com.

## INTRODUÇÃO

O dimorfismo sexual é definido como a presença de diferenças morfológicas entre machos e fêmeas sexualmente maduros (Ricklefs, 2003). As características que apresentam diferenças entre os sexos e que não estão diretamente relacionadas com a reprodução são chamadas de “caracteres sexuais secundários”. As diferenças entre os sexos podem ter origem devido à seleção sexual, diferenças no desenvolvimento ou ainda são devidas a seleção natural. A seleção natural é um dos principais motores da evolução dos seres vivos. Esse processo, descrito por Charles Darwin em 1859, refere-se à sobrevivência e consequente reprodução diferenciais dos indivíduos mais adaptados ao meio onde vivem (Darwin, 2004). Dentre os diversos táxons de mamíferos ocorrentes no Brasil, a Ordem Chiroptera é a segunda maior em número de espécie (167 *ssp.*), ocorrendo em todos os biomas e ecossistemas do território nacional, inclusive nas áreas urbanas (Reis *et al.*, 007).

## OBJETIVOS

O presente trabalho visou avaliar a existência de dimorfismo sexual secundário nas populações de *Sturnira lilium* e *Artibeus planirostris*, frente ao processo de seleção natural.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de Estudo

O *campus* sede da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) localiza-se no bairro de Dois Irmãos (9° 01' S e 34° 08' W), região Noroeste da cidade de Recife, junto às áreas densamente povoadas, a rodovia federal BR - 101 e a uma Unidade de Conservação, que engloba uma área de Mata Atlântica remanescente com 390 ha, o Zoológico da cidade e um complexo contendo três açudes que servem para o abastecimento local. Protegido por lei municipal como Imóvel de Proteção de Área Verde (IPAV), abriga Áreas de Preservação Permanente (APP's) às margens dos corpos d'água. *Coletas*

Durante o período de novembro de 2010 a maio de 2011, foram realizadas 16 sessões de capturas noturnas de morcegos entre as 17h 30min e 22h 00min com o uso de duas redes - de - neblina (12 x 2,5 m e malha de 36 mm), totalizando um esforço de captura total de 5.760 h.m<sup>2</sup> rede, em seis estações amostrais no *campus* sede da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), bairro de Dois Irmãos, em Recife. Foram efetuadas, em indivíduos adultos machos e fêmeas de *S. lilium* e de *A. planirostris*, 13 medidas externas, tais como: comprimentos do antebraço, da orelha, do pé, da cabeça e corpo, do metacarpo (III° Me), das falanges (1<sup>a</sup>fa, 2<sup>a</sup>fa, 3<sup>a</sup>fa), do polegar, distância entre os caninos superiores e inferiores, largura e altura da folha nasal. Os

animais foram marcados com perfurações no dactilopatágio para se evitar recapturas e liberados no próprio local de captura após a coleta de dados bionômicos e biométricos. *Análise Estatística*

A fim de se avaliar a existência de diferenças significativas entre os sexos quanto às diferentes medidas foi aplicado o teste não paramétrico U de Wilcoxon - Mann - Whitney (Daniel, 1978). Neste teste a hipótese nula afirma não existir diferenças significativas entre os sexos para cada medida tomada. O nível de significância utilizado foi P menor que 0,05%.

## RESULTADOS

Foram capturados 40 indivíduos, 28 fêmeas e 12 machos, de *S. lilium* (razão sexual 2,33: 1) e 107 indivíduos, 72 fêmeas e 35 machos (razão sexual 2,06: 1), de *A. planirostris*. Na primeira espécie observou-se que unicamente os parâmetros distância entre os caninos superiores e inferiores apresentaram diferenças significativas entre os sexos. Em ambos os casos os machos apresentaram médias maiores, apresentando assim um rosto maior. Isso poderia ser explicado pela seleção sexual. É provável que as fêmeas de *S. lilium* estejam escolhendo como parceiros sexuais machos com rostos maiores, o que pode estar relacionado a características como sobrevivência, segundo a teoria das desvantagens (Zahavi, 1975) ou a teoria da carona (Fisher, 1930).

Em *A. planirostris*, os únicos parâmetros que apresentaram diferenças significativas entre os sexos foram: comprimento do antebraço, do 3º metacarpo, a distância entre os caninos superiores e a largura da folha nasal. Os dois primeiros parâmetros, que estão relacionados com a superfície da asa, foram maiores nas fêmeas. Uma explicação provável para esse fato seria que as fêmeas são mais pesadas durante a gravidez, além de carregarem seus filhotes sob seus corpos quando estes são pequenos. Assim, a seleção natural estaria favorecendo a sobrevivência e reprodução diferenciais de fêmeas com asas maiores proporcionando essa adaptação. A diferença obtida na distância entre os caninos superiores, parâmetro relacionado com a forma do rosto, poderia ter origem no desenvolvimento diferencial dos sexos. Por último, a maior largura da folha nasal, considerada o principal caráter diagnóstico

da família Phyllostomidae, obtida para as fêmeas, parece sugerir a ocorrência de seleção sexual, uma vez que machos com folha nasal mais fina possam, talvez, ser preferidos pelas fêmeas durante a escolha do parceiro sexual (Souza, 2008).

## CONCLUSÃO

Das 13 medidas externas avaliadas entre os sexos de ambas as espécies estudadas, somente duas, relacionadas ao tamanho do rosto e possivelmente sujeitas a seleção sexual, apresentaram diferenças significativas em *S. lilium*. Na espécie *A. planirostris*, quatro medidas apresentaram diferenças significativas. Duas destas, comprimento do antebraço e do 3º metacarpo, estão relacionadas com a superfície da asa (com valores maiores nas fêmeas), sugerindo a ocorrência de seleção natural. As diferenças observadas na largura da folha nasal provavelmente estejam relacionadas à ocorrência de seleção sexual. A maior distância entre os caninos superiores obtida para os machos poderia ser explicada pelo desenvolvimento diferencial dos sexos.

## REFERÊNCIAS

- DANIEL, W.W. 1978. Applied Nonparametric Statistics. Houghton - Mifflin, Boston.
- DARWIN, C. 2004. A origem das espécies. São Paulo. Martin Claret Ltda. 569p.
- FISHER, R.A. The genetical theory of natural selection. Oxford University Press. Oxford. UK
- REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. 2007. Morcegos do Brasil. Londrina: Nélito Roberto dos Reis. 253p.
- RICKLEFS, R, E. 2003. Economia da Natureza. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 503p.
- SOUZA, D.A.S. Análise morfométrica de *Molossus molossus* (Chiroptera, Molossidae) no extremo sul do Brasil. 2008. 64f. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul.
- ZAHAVI, A. 1975. Mate selection: a selection for a handicap. Journal of Theoretical Biology, (53): 205 - 214.