

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
LABORATÓRIO DE BIODIVERSIDADE, CONSERVAÇÃO E ECOLOGIA DE ANIMAIS
SILVESTRES
GRUPO DE PESQUISA EM MONTANHA - CNPq

Dr. João Marcelo Deliberador Miranda

VARIAÇÃO ALTITUDINAL NA COMPOSIÇÃO DA FAUNA DE MORCEGOS NA SERRA
DO MAR PARANAENSE

CURITIBA

JANEIRO / 2011
SUMÁRIO

Inrodução

A VEGETAÇÃO QUE RECOBRIA O ESTADO DO PARANÁ CORRESPONDIA A CERCA DE 83% DE AMBIENTES FLORESTAIS, SENDO AS DEMAIS PORÇÕES FORMAÇÕES DE CAMPOS E CERRADO (MAACK, 1981). ATUALMENTE A REALIDADE SOBRE A VEGETAÇÃO PARANAENSE É DIFERENTE, POIS TODOS OS AMBIENTES SOFRERAM ALGUM TIPO DE ALTERAÇÃO GERADA PELO HOMEM (SOS MATA ATLÂNTICA, 1992).

A SERRA DO MAR ESTÁ INSERIDA NO BIOMA DA MATA ATLÂNTICA E DE ACORDO COM AS ALTITUDES APRESENTADAS SE DIVIDE EM TRÊS FORMAÇÕES: FLORESTA OMBRÓFILA Densa (FOD) SUB-MONTANA (50-600M.S.N.M), FOD MONTANA (600-1200/1400M.S.N.M) E FOD ALTO-MONTANA (ACIMA DE 1400M.S.N.M), ALÉM DESSAS EXISTE TAMBÉM OS REFÚGIOS ALTITUDINAIS CONHECIDOS COMO CAMPOS DE ALTITUDE (BIGARELLA 1978). A SERRA DO MAR APRESENTA UM CLIMA DO TIPO CFB (SUBTROPICAL ÚMIDO MESOTÉRMICO, COM VERÕES AMENOS, GEADAS RIGOROSAS E AUSÊNCIA DA ESTAÇÃO SECA) SEGUNDO KOPPEN (IAPAR, 1998).

Nos últimos 20 anos o Estado do Paraná experimentou um incremento no conhecimento chiropterológico, sendo feitas revisões (MIRETZKI, 2003), descrições de espécies (MIRANDA *et al.* 2006), estudos ecológicos (PASSOS & GRACIOLLI, 2004; ARNONE & PASSOS, 2007) além de novos registros de espécies para o estado (MIRANDA *et al.* 2007; 2008; GAZARINI & BERNARDI, 2007). EstudoS com morcegos

tem uma grande importância ecológica, principalmente por sua capacidade de dispersar sementes, auxiliando na recuperação de áreas degradadas. Muitas plantas necessitam de animais dispersores para que se faça possível a germinação de novas sementes (HERRERA, 1985).

Os morcegos apresentam uma condição ímpar para estudos bionômicos, devido a sua diversidade elevada, distribuição ampla e por serem os únicos mamíferos capazes de voar (ANDERSON & JONES, 1984; BROSSET & CHARLES-DOMINIQUE, 1990; WILSON & REEDER, 1993). Há de se destacar que, por serem tão diversos, abundantes e biologicamente complexos, são criticamente importantes nas comunidades tropicais pelos inúmeros papéis que desempenham (NOWAK 1991; MARINHO-FILHO & SAZIMA, 1998).

2 OBJETIVOS

- Listar as espécies ocorrentes em quatro cotas altitudinais na Serra do Mar paranaense, de acordo com os diferentes tipos vegetacionais;
- Comparar a ocorrência das espécies de morcegos conforme o gradiente altitudinal.
- Comparar a ocorrência das espécies de morcegos conforme o gradiente vegetacional.

• 3 METODOLOGIA

Será analisado as espécies encontradas em 4 níveis diferentes de altitudes, sendo um dentro das cotas altitudinais que representam as seguintes formações vegetacionais: FOD Sub-Montana (50-600M.S.N.M), FOD Montana (600-1200/1400M.S.N.M) e FOD Alto-Montana (geralmente acima de 1200m.s.n.m.). Os

pontos de amostragem serão definidos ainda, mas a princípio será Parque Estadual do Palmito, em Paranaguá (50m.s.n.m.), Parque Estadual do Pico Marumbi nas proximidades da estação de trem (500m.s.n.m.) e no Parque Estadual da Serra da Baitaca cume do Morro do Anhangava (1420m.s.n.m.).

Em cada uma dessas áreas amostrais será realizada uma fase de campo com duração de até 5 noites de duração com um esforço de 10 redes-de-neblina (6x3m). As redes permanecerão abertas por um período de seis horas após o por do Sol. Sendo feitas revisões a cada uma hora. As fases de campo deverão ser realizadas entre os períodos de primavera e verão quando as temperaturas tornam mais propícias as capturas de morcegos. Essas fases de campo também deverão ocorrer em períodos de lua nova ou minguante, quando as noites são mais escuras e também propiciam uma maior capturabilidade de morcegos.

Os animais capturados serão armazenados em sacos de pano e levados a uma base de campo para sua triagem e procedimentos padrão. De cada exemplar serão tomados os seguintes dados: espécie, sexo, idade, condição reprodutiva, comprimento do antebraço, peso e outras observações. Os primeiros exemplares capturados em cada área serão sacrificados por deslocamento cervical e serão tombados na Coleção Científica de Mastozoologia da Universidade Federal do Paraná e servirão como material testemunho do estudo e da ocorrências de cada espécie em suas respectivas localidades. O Material coletado será fixado com formalina a 10% e conservado em álcool 70%.

4 ORÇAMENTO E CONTRAPARTIDA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR
01	REDE DE NEBLINA	800,00

02	GUIA DE CAMPO	200,00
03	LANTERNA	60,00
04	SACOS DE COLETA	40,00
05	RÁDIO COMUNICADOR	150,00
06	LUVAS DE RASPAS DE COURO	10,00
07	PILHAS	50,00
08	PEDÁGIO DA FAZENDA PICO PARANÁ	120,00
09	TRANSPORTE	120,00
10	ALIMENTAÇÃO	150,00
11	CÓPIAS E IMPRESSÕES	15,00
	TOTAL	1.715,00

TODOS OS MATERIAIS SERÃO CUSTEADOS PELOS AUTORES DO TRABALHO.

5 CRONOGRAMA

FASE	RESUMO DA FASE	INÍCIO	TÉRMINO
01	Retirada de autorizações (IAP)	Janeiro/2011	fevereiro/2011
02	Coleta de Dados	Fevereiro/2011	Junho/2011
03	Redação Relatório Final	Julho/2011	Junho/2011

6 REFERÊNCIAS

AMBIENTE BRASIL, 2009. **Vegetação do Paraná** Disponível em <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./estadual/index.html&conteudo=./estadual/pr4.html#mista>. Acesso em 03 de novembro de 2009

ARNONE, I.S. & PASSOS, F.C. 2007. Estrutura da comunidade da quiropterofauna (Mammalia, Chiroptera) do Parque Estadual de Campinhos, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 24 (3): 573-581.

BIGARELLA, J.J. 1978. **A Serra do Mar e a porção oriental do estado do Paraná... Um problema de segurança ambiental e nacional: Contribuições à geografia, geologia e ecologia regional.**

GAZARINI, J. & BERNARDI, I.P. 2007. Mammalia, Chiroptera, Molossidae, *Molossops neglectus*: First record in the State of Paraná, Brazil. **Check List** 3(2): 123-125.

GOOGLE MAPS, 2009. **GOOGLE MAPS**. Disponível em <http://maps.google.com.br/>. Acesso em 16 de novembro de 2009.

IAP, 2009. **Lista das Unidades de Conservação Estaduais do Paraná**. Disponível em http://www.uc.pr.gov.br/arquivos/File/Tabelas_Ucs/Lista_UCs_geral_26_01_09.pdf. Acesso em 21 de junho de 2009.

IAPAR, 1998. **Cartas climáticas do Estado do Paraná**. Disponível em http://200.201.27.14/Site/Sma/Cartas_Climáticas.htm. Acesso em 21 de junho de 2009

TRAMUJAS, A. de P. 2000. **A Vegetação de campos de Altitude (Áreas de Refúgio) No Maciço Ibitiraquire – Serra do Mar no Estado do Paraná – Curitiba**. Dissertação (Mestrado em: Engenharia Florestal), Setor de Ciências Agrárias, UFPR.

MAACK, R. 1981. **Geografia física do Estado do Paraná**. 2ª Edição; Rio de Janeiro; José Olympio, 450 p.

MIRANDA, J. M. D.; PULCHÉRIO-LEITE, A.; MORO-RIOS, R. F. & PASSOS, F. C. 2006a. Primeiro registro de *Histiotus montanus* (Philippi & Landbeck) para o Estado do Paraná, Brasil (Chiroptera, Vespertilionidae). **Revista Brasileira de Zoologia** 23(2): 584-587.

MIRANDA, J. M. D.; BERNARDI, I. P. & PASSOS, F. C. 2006b. A new species of *Eptesicus* (Mammalia: Chiroptera: Vespertilionidae) from the Atlantic Forest Brazil. **Zootaxa** 1383: 57-68.

MIRANDA, J. M. D.; PULCHÉRIO-LEITE, A.; BERNARDI, I. P. & PASSOS, F. C. 2007a. Primeiro registro de *Myotis albescens* (É. Geoffroy, 1806) (Chiroptera, Vespertilionidae) para o Estado do Paraná, Brasil. **Biota Neotropica** 7(1): 231-234.

MOCOCHINSKI A. Y, SCHEER M. B **Campos De Altitude Na Serra Do Mar Paranaense: Aspectos Florísticos**. Floresta, Curitiba, PR, v. 38, n. 4, p. 625-640, out./dez. 2008. Disponível em <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/floresta/article/viewFile/13158/8905> Acesso em 03 de novembro de 2009.

RODERJAN, C.V; GALVÃO, F; KUNIYOSHI, Y,S; HATSCHBACH, G,G. 2002. **As unidades fitogeográficas do Estado do Paraná, Brasil**. Ciência & Ambiente n° 24, pg 75-92.

SOS MATA ATLÂNTICA. 1992. **Dossiê Mata Atlântica**. São Paulo: Fundação SOS mata atlântica.

MIRETZKI, M. 2003. Morcegos do Estado do Paraná, Brasil (Mammalia, Chiroptera): riqueza de espécies, distribuição e síntese do conhecimento atual. **Papéis Avulsos de Zoologia 43** (6).

HERRERA, C.M. **Habitat-consumer interactions in frugivorous birds**. In: Cody, M.L. (Ed.) Habitat selection in birds. London: Academic Press, p. 341-365. 1985.