

PROJETO DE PESQUISA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
BAV – DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA VEGETAL E ANIMAL

**FREQUÊNCIA DE USO DE MICRO-HÁBITAT POR MAMÍFEROS
DE MÉDIO E GRANDE PORTE DO PARQUE ESTADUAL MATA
DOS GODOY.**

Edith Ester Zago de Mello
Orientador: Prof. Dr. Nélio Roberto dos Reis

Projeto apresentado ao Instituto
Ambiental do Paraná - IAP, para
requerimento da licença de
pesquisa na Unidade de Conservação
Parque Estadual Mata dos Godoy.

LONDRINA
Dezembro/2010

FREQUÊNCIA DE USO DE MICRO-HÁBITAT POR MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE DO PARQUE ESTADUAL MATA DOS GODOY.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado o primeiro país em diversidade de mamíferos, abrigando em seu território 652 espécies (Reis et.al., 2006), e de acordo com o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), há 66 espécies de mamíferos ameaçadas, a União Mundial para a Natureza (IUCN) lista 74. A Mata Atlântica cobria 12% do território brasileiro, hoje, restam menos de 8% de sua extensão original que, mesmo encontrando-se em situação crítica, ainda abriga altos índices de diversidade e endemismo (SOS Mata Atlântica, INPE 1993). Em relação à mastofauna, a Mata Atlântica possui 73 espécies endêmicas (Fonseca et al.1999) sendo que 39 estão ameaçadas de extinção.

A perda de habitat é a principal ameaça às espécies de mamíferos (Metzger, J.P. 2009). Os habitats encontram-se fragmentados, e cada vez mais perdem espaço para a exploração humana como criação de áreas destinadas a agricultura e pecuária, infra-estruturas viárias, ocupação e desmatamentos clandestinos (Marino-Filho; Machado, 2006). Portanto estudos dentro de UCs e de remanescente florestais de cunho conservacionista devem ser realizados para criar-se estratégias de manejo e recuperação de áreas (Mysterud & Ims, 1998).

Para que populações viáveis de mamíferos sejam mantidas dentro de fragmentos é necessário que haja ambientes específicos relacionados à dispersão natural e adaptação dos animais (Roshier, 2003). Estes utilizam uma área de vida definida como a área percorrida pelo animal em suas atividades normais por busca de alimentos, acasalamento e cuidado parental (Burt, 1943). A área de vida tem sua forma e tamanho influenciada por necessidades metabólicas, categoria trófica, estrutura social, densidade populacional e produtividade do ambiente. Dentro da área de vida de um animal, há locais que exibem diferenças de temperatura, umidade, densidade de plantas e cobertura do dossel, que podem levar à utilização heterogênea da mesma. As partes do

ambiente que podem ser diferenciadas por suas condições físicas e químicas são denominadas micro-habitats (Ricklefs, 2003).

O estudo desta área se torna muito importante para que se possa determinar padrões ecológicos, densidade populacional, organização social e requerimento de habitat de uma determinada espécie ou de várias (Odum, 1963). Obter informações sobre como os animais utilizam estes fragmentos é um dos fatores importantes para a conservação da biodiversidade e para desenvolvimento de planos de ação para a conservação de espécies.

2. OBJETIVOS

- Verificar o uso do fragmento pela mastofauna contribuindo para elaboração de propostas de manejo adequadas.
- Avaliar padrões de uso de micro-habitats em áreas fragmentadas.
- Servir de base para futuros estudos populacionais comparativos para a análise de conservação do PEMG.
- Participar cientificamente da soma de dados e planos que permitirão no presente e no futuro a conservação da mastofauna em remanescentes florestais.

3. HIPÓTESES

- Os mamíferos de médio e grande porte utilizam heterogeneamente diferentes micro-habitats dentro de um fragmento?
- Alguma espécie presente no PEMG pode ser considerada estritamente dependente de um micro-habitat?
- Espécies consideradas mais exigentes têm preferência de uso em uma determinada área?
- A frequência de uso de micro-habitat pela mastofauna é alterada em diferentes estações do ano?

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. ÁREA DE ESTUDO

O estudo será desenvolvido no Parque Estadual Mata dos Godoy (23°27'S e 51°15'W) um dos mais importantes remanescentes florestais da região norte do Paraná, constituída por Floresta Estacional Semidecidual (Subtropical Latifoliada), apresentando heterogeneidade de ambientes como resultado da variação topográfica entre as regiões norte e sul (Silveira 2006). Localiza-se a 20 km ao sul do centro urbano do município de Londrina, PR. O parque encontra-se circundado por áreas cultivadas e é delimitado, ao sul, pelo Ribeirão dos Apertados, afluente do Rio Tibagi (Fávaro, Anjos 2005).

4.2. METODOLOGIA

A seleção de hábitat pode ser explicada com auxílio da observação direta dos animais, mas estas observações em campo são difíceis devido aos hábitos noturnos e crepusculares de alguns animais, tornando pouco viável a quantificação através deste método. A utilização de pegadas vem sendo muito utilizada como alternativa aos censos visuais (Reis, et.al, 2010). Partindo deste princípio a metodologia principal será o uso de parcelas para coleta de pegadas. Serão demarcadas três trilhas ao longo do PEMG: uma na borda, uma do interior de mata e uma ao longo do Ribeirão dos Apertados o qual faz o limite sul do parque, todas terão seus pontos georreferenciados. Cada trilha representa uma estação de coleta, portanto serão implementados 3 estações de coleta, cada uma localizada em um diferente micro-hábitat.

Serão considerados três micro-habitats definidos como borda, esta área recebe uma influência diferente dos fatores ambientais e físicos como: aumento da radiação solar, provocando um aumento de temperatura; o vento causa queda de árvores em áreas recém abertas e a dispersão de sementes de espécies presentes na matriz; a precipitação e evapotranspiração ficam alteradas, causando aumento de erosões e lixiviações (Marino-Filho; Machado, 2006), interior de mata a 100m da borda, aonde os fatores de borda não mais têm considerada influência (Reis et.al., 2005) e próximo ao corpo de água, estas caracterizações foram feitas de acordo com a definição de Ricklefs, 2003 que considera micro-hábitat como áreas diferenciadas por suas condições físicas e químicas.

Em cada micro-habitat considerado serão dispostas quatro parcelas com 50x50x3 cm totalizando 1m² com distância de 10m uma da outra (Pardini, et.al., 2003) cada parcela levará iscas diferenciadas que serão padronizadas entre as parcelas (Reis, et.al, 2010), a cada mês as iscas serão dispostas alternadamente em cada uma das parcelas, sendo assim, durante um mês todas as parcelas receberão as quatro qualidades de iscas.

Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4
Banana, abacate e mamão	Sal grosso e mandioca	Milho seco e outros grãos	Bacon e sardinha

Tabela 1. Qualidade de iscas que serão utilizadas

Será empregada conjuntamente a busca aleatória por vestígios, a qual será realizada dentro das áreas classificadas como micro-habitat: na borda, no interior da mata depois de 100m da borda e na região do Ribeirão dos Apertados, os locais onde forem encontrados vestígios serão georreferenciados para que se possa inferir posteriormente o exato local do encontro.

Os dados obtidos serão armazenados para tratamentos estatísticos posteriores conforme cronograma (item 5).

5. CRONOGRAMA

Atividade	Período	2011												
	2010	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Coleta piloto	x													
Coleta de dados		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Organização de dados						x	x	x	x	x	x	x	x	x
Estudo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levantamento bibliográfico									x	x	x	x	x	x
		2012												
		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Análise Estatística		X	X	X	X	X	X							
Redação			x	X	X	X	X	X	X	X	X			
Levantamento bibliográfico		X	X	X	X	X								
Entrega e Apresentação TCC											x	x	x	

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Burt, W. H. 1943. **Territoriality and home range as applied to mammals.** Journal of Mammology, 24: 246-352p.

Fávaro, F.L., Anjos, L. 2005. **Microhabitat de Habia rubica (Vieillot) e Trichothraupis melanops (Vieillot) (Aves, Emberizidae, Thraupinae), em uma floresta atlântica do sul do Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia. 213-217p.

Fonseca, G.A.B., Herrmann, G. & Leite, Y.L.R. 1999. **acogeography of brazilian mammals. In Mammals of he neotropics – the central neotropics** (J.F. Eisenberg & K.H. Redford, eds.) The University of Chicago Press, Chicago and London.v.3.

Marino-Filho, J.; Machado R.B. 2006. Metapopulação, ecologia de paisagens e a conservação de carnívoros brasileiros. In: **Manejo e Conservação de carnívoros neotropicais.** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. Edições IBAMA.

Metzger, J.P. 2009. **Conservation issues in the Brazilian Atlantic Forest.** Biological Conservation. 142: 1138-1140p.

Miotto, B.; Melo, G.L.; Peres, B. & Cárceres, N.C. 2007 **Uso de micro-habitats por mamíferos de porte médio em floresta estacional do Rio Grande do Sul.** Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG

Mysterud, A. Ims, R.A. 1998. **Functional Responses in Habitat Use: Availability Influences Relative Use in Trade-Off Situations.** Ecology, 79 (4): 1435-1441p.

Odum, E. P. 1963. **Fundamentos da Ecologia.** Filadélfia. W.B. Sauders 546 p.

Pardini, R., Ditt, E.H., Cullen, L., Bassi, C. & Rudran, R. 2003. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. In **Metodologia de estudos em Biologia da conservação e no manejo da vida silvestre.** (Jr.L. Cullen, R. Rudran, & C. Valladares-Pádua, org.) Ed. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná e Fundação O Boticário de Proteção da Natureza. 181-201p.

Reis, N. R. Peracchi A. L.; Pedro, A.W. & Lima, I. P., 2006. **Mamíferos do Brasil.** Londrina: Nélio R. dos Reis. 437 p.

Reis, N. R.; Peracchi A. L.; Rossaneis, B. K.; Fregonezi, M. N., 2010. **Técnicas de Estudo Aplicadas aos Mamíferos Silvestres Brasileiros.** 1 Edição. Rio de Janeiro: Technical Books: 275p.

Ricklefs, R. E. 2003. **A economia da natureza.** 5 Edição. University of Missouri. Roshier, D. A. 2003. **On animal distributions in: dynamic landscapes.** Ecography, :539-544p.

Silveira, M. 2006. **A vegetação do Parque Estadual Mata dos Godoy,** p. 19-27. In: Torezan, J.M.D. (Org.) Ecologia do Parque Estadual Mata dos Godoy. Londrina, PR: Itedes. 169p.

SOS Mata Atlantica & INPE. 1993. **Evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados ao domínio da Mata Atlântica.** SOS Mata Atlântica e Instituto de Pesquisas Espaciais, São Paulo.