



LEVANTAMENTO DA FAUNA DE MAMÍFEROS EM DOIS FRAGMENTOS DA ZONA SUL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ.

Paula de Araujo Moreira Lopes

Mario Luís Orsi; Ana Claudia Marioto

Rua Alagoas 2050 Centro paulaam_lopes@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A fauna de mamíferos brasileiros possui 658 espécies, sendo seis exóticas (Reis *et al.*, 006). Infelizmente a abundância deste grupo pode ser afetada pela perda e fragmentação do habitat, extrativismo madeireiro, atividades agropecuárias e a caça de animais silvestres (Fonseca *Et al.*, 1994). Além da introdução de espécies exóticas invasoras, como o segundo fator de perda de biodiversidade (Pimentel *et al.*, 2000). A fragmentação e a possibilidade de introdução de espécies podem afetar tanto a dinâmica das populações e comunidades, como as interações entre as espécies (Fagan *et al.*, 1999), a presença de urbanização nas proximidades do fragmento, também é um fator que influencia fortemente a composição de espécies (Olifiers *et al.*, 005). Esta situação trás grande preocupação sob um ponto de vista de manutenção da biodiversidade, pois os mamíferos exercem importante papel ecológico em diversos ecossistemas (Feldhamer *et al.*, 999; Pitman *et al.*, 2002). Por isso, a importância e urgência de pesquisas e inventários sobre mamíferos, ainda mais em se tratando do bioma de mata atlântica e as dificuldades inerentes a esse tipo de estudo (Voss & Emmons, 1996). Segundo Sabino & Prado (2000), todos os biomas sofrem algum tipo de ameaça, porém o bioma Mata Atlântica abriga a segunda floresta tropical mais ameaçada do planeta, logo após a floresta da Ilha de Madagascar, na África. Na Mata Atlântica estão registradas 250 espécies de mamíferos (cerca de metade das espécies brasileiras), das quais 82 são exclusivas deste bioma, e 75 estão ameaçadas. Urge dessa forma que a região norte do estado do Paraná carece de mais informações sobre a fauna residente nesses remanescentes. Denotando ainda mais essa questão quando se trata de fragmentos em áreas de expansão urbana. Fato que está tornando essa região do Paraná um mosaico de fragmentos cada vez menores, ressaltando a importância desse estudo.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo geral, realizar um levantamento qualitativo das espécies de mamíferos presentes em dois fragmentos florestais da região sul do município de Londrina.

E como objetivos específicos avaliar a riqueza de mamíferos não voadores em dois fragmentos distintos quanto a pressão antrópica, um próximo a área de condomínios residenciais e outro próximo a área de cultivo de grãos e granja comercial, margeando a bacia hidrográfica do Ribeirão do Salto.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em dois fragmentos localizados em área de expansão urbana e agricultura intensiva, um denominado condomínio Recanto do Salto e o outro as margens de manancial hidrográfico do ribeirão do Salto, ambos no distrito Espírito Santo, na região sul de Londrina. Os fragmentos são compostos basicamente de vegetação de mata atlântica (semi - decidual), mas com a introdução de diversas espécies exóticas invasoras, principalmente nas bordas. Os dois fragmentos estão inseridos em uma área que compreende 963 mil m², e possui uma grande parte desmatada, recoberta somente por gramíneas e árvores esparsas, onde o fragmento 1 é composto de mata fechada de aproximadamente 10 mil m² na porção superior e o fragmento 2 composto por uma porção de mata as margens do ribeirão do salto de aproximadamente 12 mil m². Baseado em Rambaldi (2003), onde salienta que esse acelerado processo de fragmentação, a maioria das espécies está representada por pequenos conjuntos de populações isoladas. Neste contexto então foram empregadas duas metodologias em ambos os fragmentos, a direta através de armadilha fotográfica e observações casuais diretas dos animais. E indireta através de entrevistas com os moradores locais e plotação de dois transectos lineares por fragmento, utilizando 8 armadilhas de pegadas de 1m² distantes 30 m entre si, dispostas aleatoriamente entre os transectos. Utilizando para tal, atrativos

alimentares. As coletas de dados foram bimensais, realizadas no período de agosto de 2008 até maio de 2009. Para o método de armadilha fotográfica (Tigrinus 500) e observações diretas casuais foi feito um esforço de 1032 horas por um total de 43 dias. Nas armadilhas fotográficas totalizou - se 40 dias de exposição e coincidentes ao esforço de observações diretas. Já as armadilhas de pegadas foram colocadas aleatoriamente durante 480 horas e 20 dias nas áreas foco, e suas iscas repostas quando consumidas. As amostragens foram feitas em pontos aleatórios em cada transecto e mudadas bimensalmente, na tentativa de melhor explorar as áreas. As entrevistas foram apenas pontuais e não padronizadas, utilizadas apenas como forma de complementar as observações.

RESULTADOS

O estado do Paraná possuía 85% de sua área coberta por formações florestais. A vegetação original dominante no norte do Paraná sofreu um processo intenso de fragmentação e perda de habitat resultando numa paisagem composta de pequenos fragmentos que hoje representam apenas 7,5% da cobertura florestal nativa (Torezan, 2002). Neste contexto, os levantamentos de dados obtidos até o presente momento foram de 16 espécies, 5 Ordens e 12 Famílias. As espécies, *Didelphis albiventris*, *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Cavia aperea*, *Dasyppus novemcinctus*, *Nasua nasua* e *Lepus europeae* pode - se observar que são residentes da área (observação direta, fotográfica, vestigial e entrevista), por serem vistas com maior frequência e constância, já as outras como, *Didelphis aurita*, *Tamandua tetradactyla*, *Cerdocyon thus*, *Chaetomys subspinosus*, *Leopardus pardalis*, *Herpailurus yaguaroundi*, *Eira barbara*, *Puma concolor*, *Dasyprocta aguti* e *Lontra longicaudi*, foram vistas eventualmente e registradas através de armadilha fotográfica, vestígios e/ou entrevista. Os representantes da Ordem Carnívora são de extrema importância por estarem no topo da cadeia alimentar, podendo influenciar toda a dinâmica do ecossistema em que vivem (Pitman & Oliveira, 2002). A presença destes carnívoros nos fragmentos pode ser um indicio de que a área ainda apresenta condições de pelo menos o transito destas, mesmo que temporariamente (*Eira Barbara*, *Leopardus pardalis* e *Puma concolor*). Tal fato ainda é corroborado pela presença constante *Chaetomys subspinosus*, inclusive ocorrendo nas residências. Por outro lado a presença constante de capivaras com alto potencial adaptativo (Oliveira, 2006), puderam ser visualizadas facilmente (fragmento 2), isso pode ser decorrente de condições, como a presença de meio aquático e gramíneas introduzidas. Já a cotia só foi observada uma única vez, no interior do fragmento superior, fato que deve ser melhor investigado. Os mamíferos se destacam por apresentarem uma difícil visualização (Reis *et al.*, 006), mesmo assim as espécies *Dasyppus novemcinctus*, *Nasua nasua* e *Didelphis albiventris* foram vistas mais de uma vez no estudo, sendo os gambás de orelha branca, a espécie mais comum nesses ambientes perturbados, corroborado pelas entrevistas de moradores locais. A fragmentação de habitats pode aumentar a probabilidade de invasões de espécies exóticas, que por sua vez, pode agravar a competição, predação e introdução de doenças nas espécies na-

tivas (Vieira *et al.*, 003), situação que nos preocupou pela observação constante de 1 espécie exótica (*Lepus europeae*), que está sendo alvo de estudo por outra pesquisadora.

CONCLUSÃO

Apesar de ser uma área fragmentada a amostragem teve uma riqueza expressiva, e ainda com 7 dessas espécies consideradas vulneráveis (*Nasua nasua*, *Eira Barbara*, *Leopardus pardalis*, *Dasyprocta aguti*, *Lontra longicaudis*, *Herpailurus yaguaroundi* e *Tamandua tetradactyla*) e 1 ameaçada de extinção (*Puma concolor*). Apesar de ser um esforço amostral pequeno, superou todas as expectativas do esperado para essa região do município, inclusive com a ocorrência de animais topo de cadeia. Isso acreditamos, dever - se provavelmente pelo fato da área ainda estar rodeada por outros diversos fragmentos de maior porte, inclusive conectados entre si pela bacia hidrográfica do ribeirão do Salto. Sendo um deles o maior fragmento da região (346 ha), uma unidade de conservação, o Parque Estadual Mata dos Godoy considerado o principal remanescente florestal do norte do Paraná (Rocha, 2006), e que ainda abriga uma parte da rica fauna de mamíferos do Estado. Apesar de avaliarmos somente a riqueza dessa área ficou evidente a necessidade de avaliações mais amplas que possam abranger todo o município. Por isso tivemos a intenção de apenas indicar com o estudo, a importância e a necessidade urgente de medidas que visem a ampliação de ações conservacionistas e a revisão do plano diretor do município em relação a essa fauna.

Agradeço, aos funcionários do condomínio Recanto do Salto, onde foi realizado o trabalho. Ao coordenador da UNIFIL, João Zequi e ao Museu de Zoologia da UEL.

REFERÊNCIAS

- Fonseca, G.A.B.; Rylands, A. B.; Costa, C.M.R.; Machado, R.B. & Leite, Y. 1994. **Livro vermelho de mamíferos ameaçados de extinção**. Fundação biodiversistas, Belo Horizonte - MG.
- Pitman, M.R.P.L.; Oliveira, T.G. **Por que promover a conservação de carnívoros?** In: Pitman, M.R.P.L.; Oliveira, T.G.; Paula, R.C.; Indrusiak, C. **Manual de identificação, prevenção e controle de predação por carnívoros**. Brasília: edição Ibama, 2002. p. 21 - 23.
- Reis, N.R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, 2006.
- Rambaldi, D. M. **Fragmentação de ecossistemas - causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendação de políticas públicas**. Brasília, MMA/ SBF, 2003.
- Vieira, M. V. **Mamíferos**. In: Rambaldi, D.M.; Oliveira, D.A.S. **Fragmentação de ecossistemas - causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendação de políticas públicas**. Brasília, MMA/ SBF, 2003. cap. 5, p. 126 - 151.
- VOSS, R. S. & EMMONS, L. H. 1996. **Mammalian diversity in neotropical lowland rainforest: a preliminary**

- assessment.** Bulletin of American Museum of Natural History, 230:1 - 117.
- REIS, N.R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I. P. **Mamíferos do Brasil.** Londrina, 2006.
- Pimentel, D., L. Lach, R. Zuniga & D. Morrison. 2000. **Environmental and economic costs of non - indigenous species in the United States.** BioScience, 50: 53 - 65.
- Torezan, J. M. D. **Nota sobre a vegetação da bacia do rio Tibagi.** In: MEDRI, M.E.; Bianchini, E.; Shibatta, O.A.; Pimenta, J.A. (Ed.).A bacia do rio Tibagi. Londrina: Ed. dos Editores, 2002. cap. 13, p. 225 - 249.
- Sabino, J. & Prado, P. I. K. L. (2000). **Perfil do conhecimento da diversidade de vertebrados do Brasil.** Relatório técnico da estratégia nacional da biodiversidade (COBIO/MMA).
- Rocha, V. J. ; Sekiama, M. L. **Mamíferos do Parque Estadual Mata dos Godoy.** In: Torezan, J. M. D. **Ecologia do Parque Estadual Mata dos Godoy:** Ed. Itedes, 2006.
- Olifiers, N.; Gentile, R.; Fiston , J. T. **Relation between small mammal species composition and anthropic variables in the Brazilian Atlantic Forest.** Brazilian Journal of Biology, v. 65, n. 3, p. 495 - 501, 2005.
- FAGAN, W. F.; Cantrell, R. S.; Cosner, C. **How habitat edges change species interactions.** The American Naturalist v. 153, n.2, p. 165 - 182, 1999.
- Pitman, M. R. P. L. ; Oliveira, T. G. ; Paula, R. C. ; Indrusiak, C. **Manual de identificação, prevenção e controle de predação por carnívoros.** Brasília. Edições: IBAMA, 2002. p. 83
- Feldhamer, G. A.; Drickamr, L. C. ; Vessey, S. H.; Merriett, J. F. 1999. **Mamalogy : Adaptation, diversity and ecology.** Mc Grew - Hill, Boston, 563.p