

# O USO DO HABITAT E MEDIDAS PARA CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS NÃO-VOADORES NO PARQUE ESTADUAL DO ARAGUAIA, MT.

Sérgio Gomes da Silva

## 1) Introdução

O Brasil possui 652 espécies de mamíferos, distribuídas em 11 ordens (REIS *et al.*, 2006). A floresta amazônica e atlântica contém 561 espécies descritas. O cerrado possui 195 espécies, número maior que os encontrados nos demais biomas, caatinga, pantanal e campos sulinos (MMA, 2002).

A fragmentação de ambientes naturais pode gerar diferentes situações para as espécies devido á forma de adaptação de cada uma (PERACCHI *et al.*, 2002). Por isso conhecer a riqueza e estrutura de uma comunidade, bem como a abundância e os padrões de composições das espécies e das forças evolutivas que influenciam esses padrões (RIBEIRO e MARINHO-FILHO, 2005), é fundamental para compreender o papel dessa comunidade na biodiversidade local (ANDRADE *et al.*, 2008).

Ainda mais quando as atividades humanas sobre hábitats de espécies silvestres descaracterizam e degradam esses ambientes. Visando o extrativismo que cresce de forma descontrolada, onde algumas análises mostram que isso é uma das maiores ameaças para as espécies de aves, mamíferos e anfíbios (BAILLE *et al.*, 2004).

Nesse contexto, encaixa se o Parque Estadual do Araguaia, que apesar de ter sido considerado como uma área de importância biológica extremamente alta sofre pressões da agropecuária extensiva e do turismo irregular na forma principalmente de pesca predatória (MARIMON e LIMA, 2001).

Com isso, esse estudo teve por objetivo registrar a presença das espécies de mamíferos não-voadores no Parque Estadual do Araguaia, relatando o uso do habitat para propor medidas de conservação.

## 2) Material e Métodos

O estudo foi realizado no Parque Estadual do Araguaia (PEA), que possui 223.619,54 hectares e localiza-se entre o Rio das Mortes e o Rio Araguaia, no município de Novo Santo Antônio, Mato Grosso. Devido sua localização, o Parque sofre inundações no período das chuvas, onde fica coberto com uma faixa de água entre dezembro a abril (MARIMON *et al.*, 2008). O Parque Estadual do Araguaia se destaca por suas características peculiares, um gradiente de transição entre os biomas de Cerrado, Amazônia e Pantanal (MARIMON *et al.*, 2008).

Os habitats amostrados foram classificados conforme suas características, baseando se em MARIMON *et al.*, (2008) em: limpeza (campos limpos), cerradão, cerrado sentido restrito, mata ciliar e rio das mortes.

Entre os dias 24 a 27 de agosto foram coletados os dados através de observações diretas e indiretas em todos os períodos do dia, sendo os habitats: limpeza (campos limpos), cerradão, cerrado sentido restrito, amostrados na mesma proporção (manhã, tarde e crepúsculo), já os habitats: mata ciliar e rio das mortes foram amostrados apenas duas vezes no período da manhã. Foi registrada a presença ou ausência dos mamíferos não-voadores no interior do Parque, sendo considerados registros ocasionais a partir do dia 10 do mesmo mês.

As observações diretas foram realizadas através de visualizações nos diferentes habitats que eram percorridos pelas estradas de acesso no interior do Parque através de um veículo automotor, de barco e a pé, onde quando um mamífero não-voador era avistado, era feito à identificação visual e tirado as coordenadas do ponto onde foi avistado, assim como também eram anotados informações referente ao horário, data e ambiente. As observações indiretas foram realizadas através de: vestígios encontrados (fezes), considerado apenas das “capivaras” *Hydrochaeris hydrochaeris* e sons característicos (primatas), sendo anotados as mesmas informações descritas acima.

O esforço de amostragem totalizou quatro dias de observação, compreendendo todos os períodos do dia, incluindo o crepúsculo.

### 3) Resultados e Discussão

Foram registradas 16 espécies, com 54 registros (Tabela 1). Com registros de espécies de mamíferos não-voadores como a “anta” *Tapirus terrestris* e o “preá” *Galea spixii*. As observações diretas foram os principais registros.

**Tabela 1: Mamíferos terrestres de médio e grande porte em habitats do Parque Estadual do Araguaia (quantidade de observações diretas e indiretas). Sendo: L (Limpeza), CE (Cerradão), Css (Cerrado sentido restrito), MC (Mata Ciliar) e RM (Rio das Mortes).**

Espécies	L	CE	Css	MC	RM
<b>ARTIODACTYLA</b>					
<b>Tayassuidae</b>					
<i>Pecari tajacu</i> (cateto)			3		
<b>Cervidae</b>					
<i>Blastocerus dichotomus</i> (cervo-do-pantanal)			1		
<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (veado-campeiro)	12	1	1		
<b>CARNIVORA</b>					
<b>Canidae</b>					

<i>Lycalopex vetulus</i> (raposa-do-campo)	1	2			
<i>Cerdocyon thous</i> (cachorro-do-mato)		3			
<b>Procyonidae</b>					
<i>Nasua nasua</i> (quati)	1				
<b>Mustelidae</b>					
<i>Pteronura brasiliensis</i> (ariranha)			7		
<b>Felidae</b>					
<i>Herpailurus yaguarondi</i> (gato-mourisco)		1			
<b>CETACEA</b>					
<b>Delphinidae</b>					
<i>Sotalia fluviatilis</i> (boto-cinza)				1	
<b>PERISSODACTYLA</b>					
<b>Tapiridae</b>					
<i>Tapirus terrestris</i> (anta)	1	1	1		
<b>PRIMATA</b>					
<b>Cebidae</b>					
<i>Alouata caraya</i> (bugio)				2*	
<b>RODENTIA</b>					
<b>Caviidae</b>					
<i>Galea spixii</i> (preá)		1			
<b>Dasyproctidae</b>					
<i>Dasyprocta leporina</i> (cutia)			2		
<b>Hydrochaeridae</b>					
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i> (capivara)	1**			8	
<b>XENARTHRA</b>					
<b>Dasypodidae</b>					
<i>Dasypus novemcinctus</i> (tatu-galinha)		1			
<i>Euphractus sexcinctus</i> (tatu-peba)		1	1		
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>1</b>

---

\* Vocalização. \*\* Fezes.

Em um estudo com metodologia semelhante, CÁCERES *et al.*, (2008) obtiveram o registro de 34 espécies de mamíferos não-voadores entre os anos de 2001 a 2006 em uma grande extensão da região sul do estado do Mato Grosso do Sul e em uma área em Goiás. No Paraná, ALMEIDA *et al.*, (2008), utilizando também parcelas de areia para a coleta de dados, sendo registradas 17 espécies em uma comparação entre área nativa e um reflorestamento durante os meses de abril a setembro de 2007. Isso demonstra que o Parque Estadual do

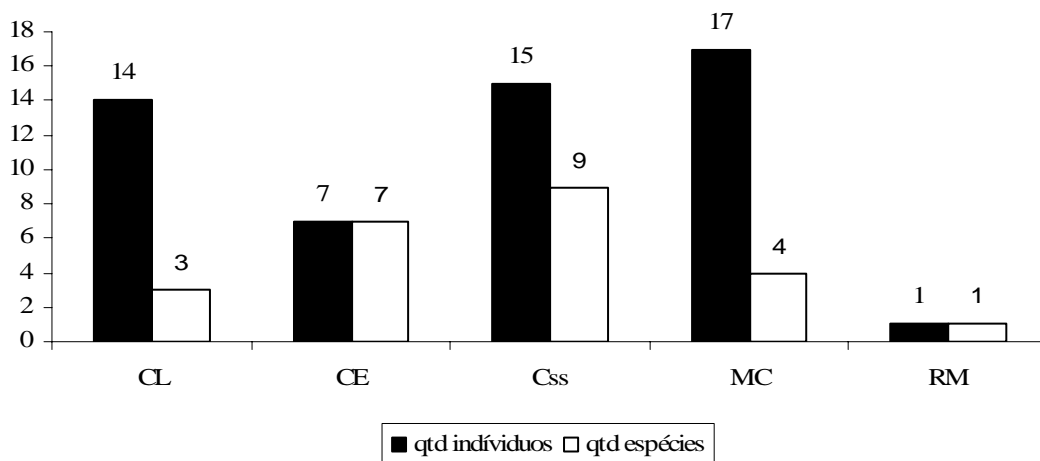
Araguaia apresenta uma grande riqueza de mamíferos não-voadores, considerando a metodologia utilizada e pouco tempo de esforço amostral.

O inventário da mastofauna do Parque Estadual do Araguaia e região foram realizados por ANACLETO *et al.*, (2008) entre os anos de 2003 e 2004, durante 21 dias, divididos em três campanhas, sendo novembro de 2003 e maio e agosto de 2004, com observações diretas e indiretas e uso de armadilhas (tomahawk e sherman) e redes para os mamíferos voadores, com o registro de 49 espécies, incluindo os pequenos mamíferos e os voadores, utilizando metodologias variáveis entre registros de pegadas, fezes e visualizações, analisando os registros dos mamíferos não-voadores do estudo anterior, observa que todos os que foram realizados através de visualização, foram registradas no atual estudo.

Considerando se a evolução dos mamíferos e sua grande variedade de hábitos de vida, estratégias de camuflagem, preferências alimentares, tamanhos e peso, os estudos dos grupos devem utilizar diferentes metodologias, a fim de se registrar o maior número de espécies (ALMEIDA *et al.*, 2008).

### ***O uso do habitat***

Analisando os habitats estudados, constata se que uma maior abundância de indivíduos em um determinado habitat, não pode ser considerada como uma maior riqueza de espécies, devido às particularidades ecológicas de cada espécie, que podem ser favoráveis para determinado habitat ou não (Figura 1).



**Figura 1: Distribuição dos mamíferos (indivíduos) não-voadores e a quantidade de espécies por habitat, sendo: L (Limpeza), CE (Cerradão), Css (Cerrado sentido restrito), MC (Mata Ciliar) e RM (Rio das Mortes).**

O “veado campeiro” *Ozotoceros bezoarticus*, foi predominante nos campos limpos, corroborando com a literatura que o descreve como mamífero de áreas abertas (BRAGA, 2001

apud REIS *et al.*, 2006). O “cateto” *Pecari tajacu*, foi visualizado sempre solitário, diferente do descrito para biologia da espécie, que o descreve como encontrado em pequenos bandos de até 50 indivíduos (CASTELLANOS, 1983 apud REIS *et al.*, 2006). Carnívoros tiveram poucos avistamentos, comparando com ANACLETO *et al.*, (2008) que registraram algumas espécies que não foram observadas nesse estudo, como o “lobo guará” *Chrysocyon brachyurus*, “jaguaritica” *Leopardus pardalis*, “onça parda” *Puma concolor* e “onça pintada” *Panthera onca*. Considerando que os registros do presente estudo foram em sua maioria por visualizações e os animais anteriormente citados foram registrados por outras metodologias como (pegadas e fezes). Para algumas espécies de carnívoros já registrados no Parque, tais como *P. concolor* e *P. onca*, uma das maiores ameaças é a perseguição humana devido aos constantes ataques às criações domésticas, como observado na região do pantanal (COSTA *et al.*, 2005).

Espécies com alta requisição energética, como os predadores de topo de cadeia, podem ser seriamente prejudicados com a perda de habitat. A extinção desses animais de seus habitats, pode gerar modificações na abundância e presença de espécies de níveis tróficos inferiores (TABARELLI e GASCON, 2005). A ordem Xenarthra não teve o registro de espécies como o “tamanduá-bandeira” *Myrmecophaga tridactyla* e “mirim” *Tamandua tetradactyla*, registrados por ANACLETO *et al.*, (2008).

Analisando a riqueza de espécies por habitat, o cerrado sentido restrito obteve maior número, seguido pelo cerradão, fato não observado por CACÉRES *et al.*, (2008) na região do Mato Grosso do Sul, que justificaram a possibilidade de dois fatores terem interferido na baixa amostragem nesses habitats: 1) espécies podem ser generalistas 2) antropização de áreas de cerrado podem reduzir presença de espécies, devido essas serem mais sensíveis às alterações no habitat.

Um grande número de indivíduos foi registrado na mata ciliar, mas com uma baixa riqueza de espécies. Tal fato pode estar associado às particularidades do habitat, como observado para as espécies registradas, que incluem as “capivaras” *Hydrochaeris hydrochaeris*, com dieta herbívora para gramíneas, ciperáceas e plantas aquáticas (QUINTANA, 2003) e as “ariranhas” *Pteronura brasiliensis*, ambas com hábitos aquáticos e vivendo em pequenos grupos como observado. Também foi registrado o “boto cinza” *Sotalia fluviatilis*, no rio das mortes, que pode sofrer com a intensa presença de turistas na região nos períodos da seca que são atraídos pela atividade pesqueira, comprometendo sua sobrevivência, devido à pesca predatória.

Alguns fatores que podem influenciar o declínio das populações de mamíferos de médio e grande porte no interior do Parque são: 1) Estradas de acesso, como o registro de uma “raposa-do-campo” *Lycalopex vetulus* morta por atropelamento em uma das estradas. Tal fato pode ser constante, pois como os registros foram realizados em maior parte pelas estradas de acesso, constatou-se que os mamíferos não-voadores estão frequentemente atravessando essas estradas em deslocamento. 2) Caça esportiva também pode ser algo freqüente, como relatado por

ANACLETO *et al.*, (2008) que encontraram vestígios de possíveis caçadores numa área de mata ciliar, observando a presença de latas de refrigerantes perfuradas com tiros de armas de fogo, calibre 22. 3) Pecuária extensiva, devido o gado ser criado sem a separação de cercas, e com isso, com as inundações de algumas áreas do Parque durante uma boa parte do ano, os habitats ficam seriamente prejudicados com a presença dos bovinos, que se alimentam de folhas e brotos das mais variadas espécies de plantas de cerrado (MARIMON *et al.*, 2008) e conseqüentemente alteram a estrutura natural da vegetação. 4) Queimadas que afeta todos os anos o Parque de acordo com o relato dos moradores, que alegam não serem os responsáveis, mas concordam que a presença do fogo ajuda a renovação do pasto (MARIMON *et al.*, 2008).

### ***Medidas para Conservação***

Preservar a região do Parque Estadual do Araguaia vai além de uma particularidade conservacionista. Sua importância biológica é fundamental, pois algumas de suas características, não podem ser encontradas em nenhum outro lugar do mundo (MARIMON *et al.*, 2008).

Algumas medidas para conservação dessa área podem incluir o desenvolvimento de atividade de ecoturismo no interior do Parque, que apesar da ausência de cachoeiras ou formações rochosas diferentes, possui uma paisagem diversificada com a presença de uma rica fauna, podendo se avistar mamíferos de médio e grande porte (observação pessoal), assim como aves e répteis como “jacaré açu” *Melanosuchus niger* ou a “tartaruga da Amazônia” *Podocnemis expansa* (MARIMON *et al.*, 2008). Com a preservação desse ambiente natural, a fauna local tem seu abrigo e sustento, para a realização das relações ecológicas existentes na cadeia alimentar (ALMEIDA *et al.*, 2008). A fiscalização intensiva é outra medida de conservação, que tem que ser feita pelos órgãos responsáveis, conciliada a estrutura material e física para tal realização. Assim como atividades de pesquisas abrangendo maior número de grupos e atuações de grupos de educação ambiental, que podem ser inseridas no contexto dos visitantes do Parque e dos moradores que ainda residem em seu interior, onde esses moradores podem ser treinados para serem guardas parque, devido seu grande conhecimento da região (ANACLETO *et al.*, 2008).

A ausência de medidas de conservação em ambientes naturais pode gerar graves conseqüências além da perda de fauna e flora, pois as alterações de ambientes naturais podem desencadear implicações em regimes das queimadas, hidrologia, ciclagem e os estoques de carbono, conseqüentemente o clima (KLINK e MACHADO, 2005).

Conservar espécies de mamíferos de médio e grande porte pode abrir espaço para subsidiar a conservação de outras espécies, e automaticamente dos habitats onde essas espécies estão inseridas garantindo assim possibilidades de reposição desses ambientes e a conservação da fauna local.

## 5) Referências Bibliográficas

ALMEIDA, I.G.; N.R. REIS; F.R. ANDRADE e P.H. GALLO. 2008. Mamíferos de médio e grande porte de uma mata nativa e um reflorestamento no município de Rancho Alegre, Paraná, Brasil, p. 133-143. *In*: REIS, N.R.; A.L. PERACCHI e G.A.S.D. SANTOS (Eds.). **Ecologia de mamíferos**. Londrina: Technical books editora, X+167p.

ANACLETO, T.C.; D.L.S.M. SANTOS e V.C. KOPPE. 2008. Inventário da mastofauna da planície de inundação do Rio das Mortes, MT, p. 81-88. *In*: H.S.R. CABETTE (Org.). **Fauna e Flora da planície de inundação dos Rio das Mortes - MT**: Subsídios para conservação. Mato Grosso, Universidade do Estado de Mato Grosso, II+91.

ANDRADE, F.R.; N.R. REIS; I.G. ALMEIDA e P.H. GALLO. 2008. Coexistência de mamíferos de médio e grande porte de acordo com as diferentes estratégias de competição por recursos em mata nativa e arredores na região de Rancho Alegre, PR, p. 145-157. *In*: REIS, N.R.; A.L. PERACCHI e G.A.S.D. SANTOS (Eds.). **Ecologia de mamíferos**. Londrina: Technical books editora, X+167p.

BAILLIE, J. E. M.; HILTON-TAYLOR, C.; STUART, S. N. (Eds.). 2004. **2004 IUCN red list of threatened species**: a global species assessment. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge: UK, XXIV+191p.

CACERES, N.C.; M.R. BORNSCHEIN e W.H. LOPES. 2008. Uso de habitat e a conservação de mamíferos no sul do bioma Cerrado, p. 123-132. *In*: REIS, N.R.; A.L. PERACCHI e G.A.S.D. SANTOS (Eds.). **Ecologia de mamíferos**. Londrina: Technical books editora, X+167p.

Costa, L. P.; Leite, Y. L. R.; Mendes, S. L.; Ditchfield, A. D. 2005. Conservação de mamíferos no Brasil. **Megadiversidade**, 1 (1): 103-112.

MARIMON, B.S.; MARIMON-JÚNIOR, B.H.; LIMA, H.S.; JANCOSKI H.S.; FRANCAZAK D.D.; MEWS, H.A. e MORESCO, M.C. 2008. **Pantanal do Araguaia – ambiente e povo**: guia de ecoturismo. Ed. Unemat. 1ª ed. Cáceres – MT, 95p.

MARIMON, B.S. e E.S. LIMA. 2001. Caracterização fitofisionômica e levantamento florístico preliminar no pantanal dos Rios Mortes-Araguaia, Cocalinho, Mato Grosso, Brasil. **Acta Botânica Brasileira** 15 (2): 213-229.

MMA. 2002. **Biodiversidade brasileira**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, Brasil, 404pp.

PERACCHI, A.L.; ROCHA, V.J. e REIS, N.R. 2002. Mamíferos não voadores da bacia do rio Tibagi, p.225-249. *In*: MEDRI, M.E.; BIANCHINI, E.; SHIBATTA, O.A.; PIMENTA, J.A. (Eds.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina, MC Gráfica, 593p.

QUINTANA, R.D. 2003. Seasonal effects on overlap trophic niche between capybara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) and livestock, and on trophic niche breadths in a rangeland of Central Entre Rios, Argentina. **Mammalia** 67 (1): 33-40.

KLINK, C.A. e R.B. MACHADO. 2005. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade** 1 (1): 147-155.

RIBEIRO, R. e MARINHO-FILHO, J. 2005. Estrutura da comunidade de pequenos mamíferos (Mammalia, Rodentia) da estação Ecológica de Águas Emendadas, Planaltina, Distrito Federal, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 22 (4): 898-1007.

REIS, N.R.; A.L. PERACCHI; W.A. PEDRO e I.P. LIMA. 2006. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, Paraná. XII+437p.

TABARELLI, M. e C. GASCON. 2005. Lições da pesquisa sobre fragmentação: aperfeiçoando políticas e diretrizes de manejo para a conservação da biodiversidade. **Megadiversidade** 1 (1): 181-188.