



## MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE EM UMA ÁREA DE CAATINGA DO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Douglas de Matos Dias – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, São Cristóvão, SE. diasdm.bio@gmail.com;

Adriana Bocchiglieri - Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, São Cristóvão, SE.

### INTRODUÇÃO

Mesmo após décadas sendo considerada um bioma pobre em biodiversidade (Mares *et al.* 1985), estudos recentes apontam a Caatinga como um dos biomas brasileiros mais representativos em termos da mastofauna (Paglia *et al.* 2012). Estudos envolvendo mamíferos de médio e grande porte ( $> 1$  kg, segundo Chiarello 1999) são dificultados principalmente pelo hábito noturno da maioria das espécies, suas extensas áreas de vida e baixas densidades populacionais (Scoss *et al.* 2004). De modo a superar essas dificuldades, várias metodologias têm sido empregadas, dentre elas a utilização de armadilhas fotográficas e parcelas de areia (e.g. Prado *et al.* 2008; Lyra-Jorge *et al.* 2008a), sendo consideradas não invasivas.

### OBJETIVOS

Inventariar as espécies de mamíferos de médio e grande porte em uma área na Caatinga de Sergipe e comparar os métodos de parcelas de areia e armadilha fotográfica.

### MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo O estudo foi desenvolvido na Unidade de Conservação “Monumento Natural Grota do Angico/ - MNGA” com área de 2.183 ha, localizada no semiárido de Sergipe. A região é caracterizada por altas temperaturas e regime irregular de chuvas (Semarh 2011). A área apresenta um mosaico de fitofisionomias (Semarh 2011), cujos ambientes amostrados foram a caatinga arbustiva arbórea, vegetação ripária associada a riachos temporários e mata ciliar nas margens do rio São Francisco. Para amostragem e análise dos dados foram utilizadas 12 armadilhas fotográficas distantes em média 1 km e 30 parcelas de areia de 1m<sup>2</sup>, equidistantes 200 m, distribuídas entre os três ambientes entre novembro/2012 e abril/2013, em campanhas mensais de seis dias consecutivos para as parcelas de areia e contínua para as armadilhas fotográficas. A riqueza do MNGA foi estimada através de curvas de acumulação de espécies, utilizando cada campanha como unidade de esforço amostral, obtidas utilizando-se o estimador não paramétrico Jackknife 1 a partir de 1.000 aleatorizações no EstimateSWin 7.5.2 (Colwell, 2006). Como os dados apresentaram uma distribuição normal ( $p \geq 0,95$ ), foi aplicado o teste t para verificar diferenças no número de registros obtidos por ambos os métodos utilizados, com nível de significância de 0,05 pelo software R 2.13.2 (Venables & Smith 2011).

### RESULTADOS

Com esforço amostral de 900 armadilhas/dia e um sucesso de captura de 26,1%, obteve-se o registro de oito taxa nas parcelas de areia: *Cerdocyon thous*, *Kerodon rupestris*, *Procyon cancrivorus*, *Conepatus semistriatus*,

*Tamandua tetradactyla*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Mazama gouazoubira* e felino. Com esforço amostral de 1812 armadilhas/dia e um sucesso de captura de 2,2%, as armadilhas fotográficas registraram seis espécies: *C. thous*, *M. gouazoubira*, *T. tetradactyla*, *P. cancrivorus*, *Leopardus tigrinus* e *Puma yagouaroundi*. O mustelídeo *Lontra longicaudis*, foi registrado ocasionalmente por meio de pegadas fora das amostragens e não foi considerado nas análises estatísticas. Desta forma, um total de dez espécies foram registradas no MNGA. A estimativa de riqueza obtida pelo Jackknife 1 foi  $9,6 \pm 0,98$  para as parcelas de areia e  $9,2 \pm 1,49$  para as armadilhas fotográficas. O número de registros obtidos nas parcelas de areia ( $N = 235$ ) diferiu ( $t = 9,64$ ;  $p < 0,001$ ) dos registros nas armadilhas fotográficas ( $N = 39$ ).

## DISCUSSÃO

A riqueza observada no MNGA (10 espécies) representa 36% dos mamíferos de médio e grande porte registrados na Caatinga (Paglia *et al.* 2012). Estudos realizados em outras áreas do bioma indicaram uma variação entre 11 e 17 espécies registradas (e.g. Willig & Mares 1989; Guedes *et al.* 2000). No entanto, a riqueza aqui apresentada é 60 % maior do que à observada em outra área de Caatinga em Sergipe (Freitas *et al.* 2011). As parcelas de areia se mostraram mais eficientes na detecção de mamíferos no MNGA, com 90% das espécies registradas na área, com registros em todas as parcelas. Em outros estudos, maiores taxas de detecção também foram obtidas através de pegadas (e.g. Silveira *et al.* 2003; Lyra-Jorge *et al.* 2008b). Embora algumas espécies tenham sido registradas somente pelas parcelas, outras só foram identificadas pelas armadilhas fotográficas. O desempenho das armadilhas pode ser comprometido em ambientes com elevadas temperaturas como a Caatinga; podendo explicar o baixo sucesso de captura em relação às parcelas de areia.

## CONCLUSÃO

A riqueza encontrada no MNGA é semelhante à de outras áreas da Caatinga, representando um aumento no número de espécies registradas no bioma em Sergipe. Apesar das disparidades em relação ao sucesso de captura, a maioria das espécies registradas foi comum aos dois métodos. Deste modo, a utilização conjunta dos dois métodos forneceu resultados complementares.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHIARELLO, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. *Biological Conservation* 89 (1): 71-82.
- COLWELL, R.K. 2006. EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Versão 7.5.2 Persistent URL .
- FREITAS, E.B., DE-CARVALHO, B.C. & FERRARI, S.F. 2011. Abundance of *Callicebus barbarabrownae* (Hershkovitz 1990), (Primates: Pitheciidae) and other nonvolant mammals in a fragment of arboreal Caatinga in northeastern Brazil. *Mammalia* 75 (4): 1-5.
- GUEDES, P.G., SILVA, S.S.P., CAMARDELLA, A.R., ABREU, M.F.G, BORGES-NOJOSA, D.M., SILVA, J.A.G. & SILVA, A.A. 2000. Diversidade de Mamíferos do Parque Nacional de Ubajara (Ceará, Brasil). *Mastozoologia Neotropical* 7 (2): 95-100.
- LYRA-JORGE, M.C., CIOCHETI, G. & PIVELLO, V.R. 2008a. Carnivore mammals in a fragmented landscape in northeast of São Paulo State, Brazil. *Biodiversity and Conservation* 17 (7): 1573-1580.
- LYRA-JORGE, M.C., CIOCHETI, G., PIVELLO, V.R. & MEIRELLES, S.T. 2008b. Comparing methods for sampling large- and medium-sized mammals: camera traps and track plots. *European Journal of Wildlife Research* 4: 739-744.

MARES, M.A., WILLIG, M.R. & LACHER Jr, T.E. 1985. The Brazilian Caatinga in South American Zoogeography: Tropical Mammals in a Dry Region. *Journal of Biogeography* 12 (1): 57-69.

PAGLIA, A.P., FONSECA, G.A.B. DA, RYLANDS, A. B., HERRMANN, G., AGUIAR, L.M.S., CHIARELLO, A.G., LEITE, Y.L.R., COSTA, L.P., SICILIANO, S., KIERULFF, M.C.M., MENDES, S.L., TAVARES, V.D.C., MITTERMEIER, R.A. & PATTON J.L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. 2ª Edição. *Occasional Papers in Conservation Biology*, n. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76 p.

PRADO, M.R., ROCHA, E.C. & Del GIUDICE, G.M.L. 2008. Mamíferos de médio e grande porte em um fragmento de Mata Atlântica, Minas Gerais, Brasil. *Árvore* 32 (4): 741-749.

SCOSS, L.M., MARCO JUNIOR, P., SILVA, E. & MARTINS, S.V. 2004. Uso de parcelas de areia para o monitoramento de impacto de estradas sobre a riqueza de espécies de mamíferos. *Árvore* 28 (1): 121-127.

SEMARH - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. 2011. Plano de Manejo do Monumento Natural Grota do Angico. Aracaju, 59 p.

SILVEIRA, L., JÁCOMO, A.T.A. & DINIZ-FILHO, J.A.F. 2003. Camera trap, line transect census and track surveys: a comparative evaluation. *Biological Conservation* 114 (3): 351–355.

VENABLES, W.N. & SMITH, D.M. 2011. R Development Core Team. Version 2.13.2. Copyright (C) 2011. The R Foundation for Statistical Computing, ISBN 3-900051-07-0.

WILLIG, M.R. & M.A. MARES. 1989. Mammals from the Caatinga: an updated list and summary of recent research. *Revista Brasileira de Biologia* 49: 361-367.

## **Agradecimento**

SEMARH/SE; Pró-carnívoros; Neotropical Grassland Conservancy; CAPES; UFS.