

capítulo 17

PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO VOADORES

Lana Pavão Candelária¹, Karina Mendes Soriano¹, Rogério Vieira Rossi¹, Viviane Maria Guedes Layme^{1,2}

¹Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. ²Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Estudos Integrados da Biodiversidade Amazônica – INCT-CENBAM/CNPq/MCTI.

E-mail: lanapavao@gmail.com

RESUMO

No norte do estado do Mato Grosso está localizada uma porção do bioma Amazônia cuja biodiversidade ainda é pouco conhecida e que está sob constante ameaça devido ao avanço da fronteira agrícola. Este trabalho descreve a diversidade de pequenos mamíferos não voadores registrada durante um inventário no Parque Estadual Cristalino. Foram registrados um total de 24 indivíduos de sete espécies diferentes, sendo quatro de marsupiais e três de roedores. Apesar das taxas de captura relativamente baixas, a comunidade de pequenos mamíferos observada apresenta semelhanças com a de outras áreas na Amazônia Meridional.

ABSTRACT

The north of the state of Mato Grosso harbors a portion of the biome Amazonia, which biodiversity is still poorly known. The region is under threat due to the expansion of the agricultural frontier. In this study we describe the diversity of small non volant mammals recorded during an inventory carried out in the Parque Estadual Cristalino. A total of 24 individuals belonging to seven different species were recorded, of which four marsupials and three rodents. Despite the relatively low capture rates, the small mammal community observed was similar to other areas in the southern Amazonia.

INTRODUÇÃO

O aumento das atividades econômicas na Amazônia, tais como a pecuária e a exploração madeireira, assim como o crescimento das cidades, têm aumentado muito a taxa de desmatamento, sendo as unidades de conservação importantes por conter ou diminuir o desmatamento nos estados que mais contribuem para o desmatamento da Amazônia Legal (Ferreira *et al.* 2005). Na Amazônia brasileira um pouco mais de 80% da área de unidades de conservação têm sido atribuída às reservas florestais, onde os moradores estão possibilitados a permanecer com os seus meios de vida indefinidamente (Perez 2012). Segundo o mesmo autor, não há muitas informações sobre o sucesso na conservação dessas reservas e como garantir a persistência da integridade biótica em longo prazo. A fragmentação de florestas ocasiona mudanças ecológicas na composição de espécies, estrutura trófica, processos ecológicos, tais como polinização, sobrevivência e germinação de sementes, e processos ecossistêmicos relacionados aos ciclos hidrológicos e biogeoquímicos (Laurance & Vasconcelos 2009). Os inventários de fauna são importantes porque permitem que os pesquisadores conheçam uma amostra da biodiversidade de uma determinada localidade, dado o tempo e espaço para a amostragem (Silveira *et al.* 2010).

O Parque Estadual Cristalino (PE Cristalino) está localizado em uma região denominada Arco de Desmatamento da Amazônia, onde o desmatamento está mais concentrado (FEMA-MT, 2002; Ferreira *et al.* 2005). Segundo Sasaki e colaboradores (2008), a região do Parque tem sofrido bastante conflito político-econômico desde o início de sua colonização nos anos 70, sofrendo com atividades garimpeira, agricultura e retirada de madeira. Estas atividades tornam o conhecimento da fauna local e sua preservação ainda mais importantes.

Não existem muitos dados sobre a biodiversidade na região da Amazônia onde o PE Cristalino está localizado. Isto é verdadeiro no caso de informações mínimas sobre a ocorrência e distribuição de pequenos mamíferos não voadores. As informações sobre a ocorrência e distribuição de espécies do grupo são conhecidas de forma mais aprofundada em apenas algumas regiões da Amazônia brasileira (*e.g.* Gascon *et al.* 1999, Da Silva *et al.* 2007).

Os pequenos mamíferos não voadores compreendem os roedores e marsupiais cujo peso é em geral menor que 1000 g. Na Amazônia a ordem Rodentia compreende 93 espécies de pequenos roedores, ao passo que para a ordem Didelphimorphia são estimadas 27 espécies, sendo o bioma mais rico quando se trata de mamíferos (Paglia *et al.* 2012). Essas espécies desempenham papéis ecológicos importantes nas comunidades nas quais estão inseridas, exercendo efeito sobre o solo, vegetação e outros animais (Sieg 1987), principalmente devido à sua participação na cadeia alimentar e seu papel como dispersores e predadores de sementes.

Diferentes grupos taxonômicos e espécies respondem de forma variada aos efeitos da fragmentação (Laurance & Vasconcelos 2009). A abundância de pequenos mamíferos pode aumentar ou diminuir com a fragmentação e perturbação de habitats. Isso ocorre porque habitats perturbados podem oferecer mais recursos ou podem camuflar predadores com o aumento da densidade da vegetação (Lambert *et al.* 2006). O presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento de espécies de pequenos mamíferos não voadores que ocorrem no PE Cristalino, sendo o primeiro passo para elaborar estudos futuros sobre história natural, ecologia e a conservação dessas espécies.

MATERIAL E MÉTODOS

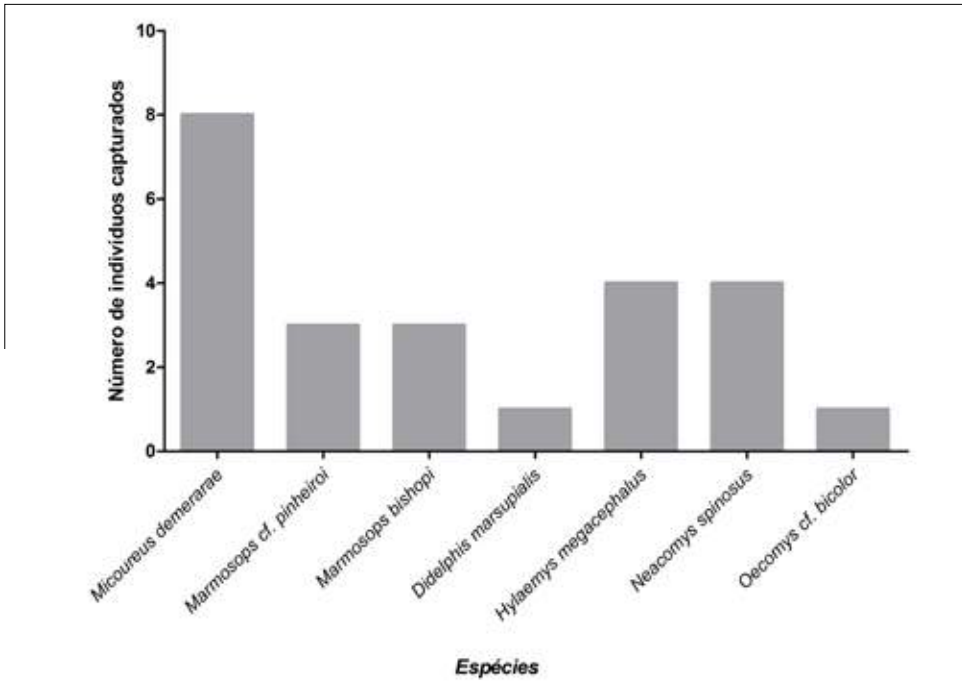
O estudo foi realizado no Parque Estadual Cristalino (9°32'S, 55°47'W), localizado entre os municípios de Novo Mundo e Alta Floresta, Mato Grosso, Brasil. A coleta de pequenos mamíferos não voadores foi realizada entre 10 e 17 de maio de 2013. Utilizou-se como método de amostragem o RAPELD, método proposto por Magnusson *et al.* (2005), cuja sigla representa a junção das siglas RAP (Programas de Inventários Rápidos, em inglês) e PELD (Projetos Ecológicos de Longa Duração). Nas doze parcelas do módulo RAPELD (Veja capítulo 2) foram distribuídas 120 armadilhas Sherman (250x80x90 mm) e 60 Tomahawk (300x160x160 mm). Em cada parcela de 250 m de comprimento foram dispostas dez armadilhas Sherman no solo e sub-bosque (1,5 a 2 m) e cinco Tomahawk apenas no solo, distantes 15 m entre si. Utilizou-se como isca uma mistura de paçoca, essência de baunilha, fubá e óleo de fígado de bacalhau. Essas iscas foram colocadas em todas as armadilhas e repostas quando necessário. Além disso, no final dessas parcelas foram instaladas armadilhas de interceptação e queda. Essas armadilhas consistiram em quatro baldes de 60 litros dispostos em forma de "Y", interligados por uma lona de 0,5 m de altura e 10 m de comprimento. As armadilhas foram mantidas abertas por oito dias consecutivos e foram vistoriadas diariamente pela manhã, totalizando um esforço amostral de 1.760 armadilhas-noite (1.440 com armadilhas do tipo Sherman e Tomahawk e 320 com armadilhas de interceptação e queda).

Os indivíduos coletados foram eutanaziados e tiveram as seguintes informações registradas: peso; comprimento da cabeça e corpo e comprimento da cauda; sexo e condição sexual (fêmeas: prenha, lactante, não reprodutivas; machos: tamanho do saco escrotal). Todos os exemplares coletados tiveram os crânios removidos e amostras de tecido coletadas, e depositados na Coleção Zoológica da Universidade Federal de Mato Grosso.

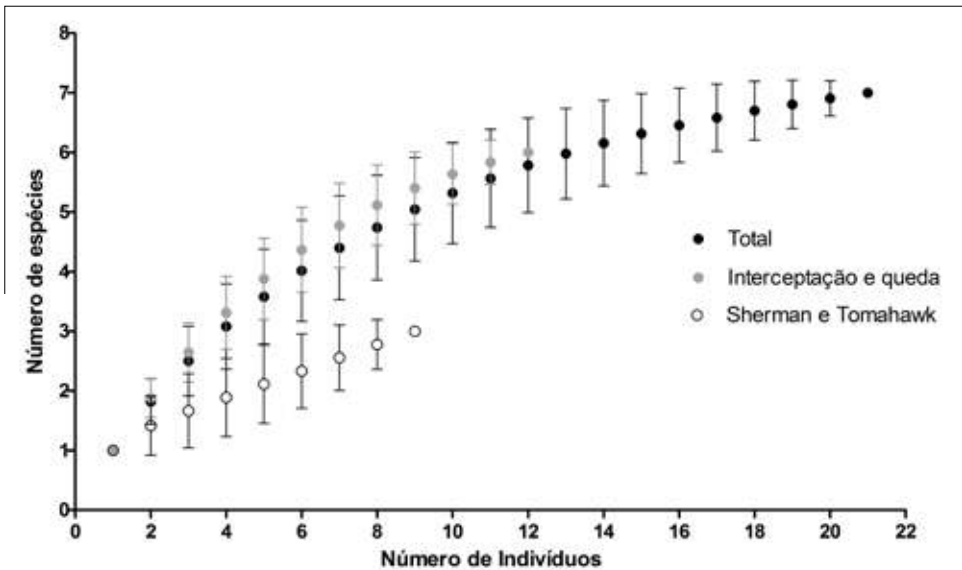
RESULTADOS

Nas parcelas foram coletados 24 indivíduos, sendo que três deles foram capturados em coletas ocasionais. Esses indivíduos pertencem a sete espécies, sendo quatro da ordem Didelphimorphia e três da ordem Rodentia (Tabela 1). Os roedores tiveram abundâncias muito baixas, enquanto que os marsupiais foram responsáveis por aproximadamente 62,5 % da abundância relativa com a espécie *Micoureus demerarae* correspondendo a um terço dos indivíduos capturados.

A taxa de captura geral foi de 1,19 %, com os roedores perfazendo apenas 0,4% do sucesso de captura. Adicionalmente, a curva de acúmulo de espécies não atingiu uma assíntota, com uma riqueza estimada em até 10 espécies de acordo com índice Chao1. O sucesso de captura variou também em relação ao tipo de armadilha. Apesar de utilizarmos quatro vezes mais armadilhas convencionais do que armadilhas de interceptação e queda, as últimas responderam por 62 % das capturas, enquanto que as Tomahawk corresponderam por 14% das coletas. Das sete espécies, as únicas que não foram coletadas estritamente em armadilha de interceptação e queda foram *M. demerarae*, *D. marsupialis* e *H. megacephalus*. *Oecomys* cf. *bicolor*, que é predominantemente arborícola, caiu em armadilhas de interceptação e queda (Tabela 1).



Abundância de cada espécie de pequenos mamíferos não voadores coletadas neste estudo.



Curva cumulativa de espécies de pequenos mamíferos não voadores calculada a partir do total de indivíduos capturados no presente estudo (círculos pretos preenchidos) e separadamente por tipo de armadilha utilizado.

TABELA 1 - Lista de espécies de pequenos mamíferos coletados no Parque Estadual Cristalino. A classificação foi baseada em Rossi e Bianconi (2011) e Bonvicino (2008). A dieta e a locomoção foram baseadas em Paglia *et al.* (2012), Fr: frugívoro; On: onívoro; In: insetívoro; Gr: granívoro; Se: predador de sementes. Tipo de registro no estudo: T: tomahawk; Sh: sherman; AQ: armadilha de interceptação e queda. Status de conservação: PP: pouco preocupante; SD: sem dados.

TÁXON	DIETA	LOCOMOÇÃO	REGISTRO	IUCN
DIDELPHIMORPHIA				
DIDELPHIDAE				
<i>Didelphis marsupialis</i> (Linnaeus, 1758)	Fr, On	Escansorial	T	PP
<i>Marmosa (Micoureus) demerarae</i> (Thomas, 1905)	In, On	Arborícola	Sh/T/AQ	PP
<i>Marmosops bishopi</i> (Pine, 1981)	In, On	Escansorial	AQ	PP
<i>Marmosops cf. pinheiroi</i> (Pine, 1981)	In, On	Escansorial	AQ	SD
RODENTIA				
CRICETIDAE				
<i>Hylaeamys megacephalus</i> (Fischer, 1814)	Fr, Gr	Terrestre	AQ/Sh	PP
<i>Oecomys cf. bicolor</i> (Tomes, 1860)	Fr, Se	Arborícola	AQ	PP
<i>Neacomys spinosus</i> (Thomas, 1882)	Fr, Gr	Terrestre	AQ	PP

DISCUSSÃO

No presente estudo registramos um total de sete espécies, porém o número de espécies para a área pode chegar até dez, segundo estimativa pelo índice Chao 1. Esse número de espécies é ligeiramente inferior ao registrado para outros estudos na Amazônia Meridional (Tabela 2), mas o número de espécies do PE Cristalino compartilhadas com outros locais na região é relativamente alto. A taxa de captura no PE Cristalino foi expressivamente menor que a obtida por Silva (2011) no município de Cláudia, ao passo que Semedo *et al.* (2011), utilizando esforço de captura similar ao nosso (1.050 com armadilhas-noite usando Sherman e Tomahawk e 280 utilizando armadilhas de interceptação e queda), obtiveram sucesso de captura bastante similar ao do presente estudo (Tabela 2).

TABELA 2 - Taxas de captura, riqueza e porcentagem de espécies de pequenos mamíferos não-voadores registradas no presente estudo no Parque Estadual Cristalino e em outros estudos na Amazônia Meridional.

LOCAL	TAXA DE CAPTURA	RIQUEZA	Nº DE ESPÉCIES EM COMUM*	FONTE
PE Cristalino	1,19	7		Presente estudo
Fazenda S. Nicolau	1,65	10	3	Semedo <i>et al.</i> (2011)
Claudia (Módulo 2)	2,9	9	5	Silva (2011)

*Número de espécies compartilhadas entre cada local e o presente estudo.

A variação local na estrutura da floresta também é um fator que pode explicar essas diferenças encontradas entre a comunidade de mamíferos não voadores do PE Cristalino e outras áreas da Amazônia meridional. A estrutura da floresta pode influenciar a variação na abundância de algumas espécies de pequenos mamíferos, pois as espécies podem usar habitats específicos para forragear e/ou reproduzir (August 1983; Lambert *et al.* 2006). Lambert e colaboradores (2006) observaram que o aumento na abundância de muitas espécies de pequenos mamíferos estava relacionado com as variações de habitats perturbados, dando suporte à hipótese de que o aumento na abundância de pequenos mamíferos é causado pelo aumento na abundância de recursos nessas áreas. Gascon *et al.* (1999) mostraram que na Amazônia central, pequenos mamíferos têm respostas positivas à fragmentação, especialmente se conseguem explorar a matriz adjacente, pois aqueles que não exploram acabam diminuindo sua abundância ou desaparecem do habitat. No PE Cristalino não há evidência de exploração madeireira atualmente, mas há vários indícios dessa ação antropogênica antes da criação da reserva (Sasaki *et al.* 2008) e madeiras e fazendas de criação de gado existem no entorno do parque.

LISTA COMENTADA DAS ESPÉCIES

ORDEM DIDELPHIMORPHIA

FAMÍLIA DIDELPHIDAE

Subfamília Didelphinae

Didelphis marsupialis

Capturamos apenas um exemplar dessa espécie em uma armadilha Tomahawk no solo. É uma espécie de hábito escansorial, com uma dieta frugívora/onívora (Paglia *et al.* 2012). Possui ampla distribuição, desde o Panamá até o centro do Brasil (Patton *et al.* 2000). Na Amazônia já foi capturado no solo e em estratos arbustivos e arbóreos (Patton *et al.* 2000).

Didelphis marsupialis está entre os maiores marsupiais da América do Sul (Semedo *et al.* 2011), com o comprimento da cabeça e corpo entre 405 e 500 mm e da cauda entre 366 e 497 mm (Voss *et al.* 2001; Rossi & Bianconi 2011). A coloração do dorso é negra ou grisalha e do ventre creme-amarelada. A cauda é preênsil, preta na base, seguida por um branco-amarelado, possuindo pelos apenas na parte próxima ao corpo (Rossi & Bianconi 2011). Possui marsúpio onde carrega os filhotes, que podem variar de um a 12 filhotes por ninhada (Rossi & Bianconi 2011). O espécime coletado no estudo era fêmea, sem filhotes no marsúpio, com comprimento da cabeça e corpo 392 mm e cauda 450 mm.

Marmosa (Micoureus) demerarae

Conhecido popularmente como cuíca, *M. demerarae* foi a espécie mais abundante nesse estudo, com oito indivíduos capturados. A maioria dos indivíduos foi capturada em armadilhas do tipo Sherman, com um registro em armadilha de interceptação e queda e dois

em Tomahawk. É um marsupial com hábito arborícola, com uma dieta insetívora/onívora (Paglia *et al.* 2012). Não possui marsúpio (Rossi e Bianconi 2011). Rossi & Bianconi (2011) apontam estudos onde *M. demerarae* foi coletado mais no dossel do que no solo. No presente estudo ele foi capturado com maior frequência no solo (cinco capturas no solo contra três no sub-bosque).

O comprimento da cabeça e corpo varia entre 157 e 193 mm e o comprimento da cauda, entre 234 a 280 mm, pesando entre 89 e 149 g (Voss *et al.* 2001; Rossi & Bianconi 2011). A coloração do dorso é marrom-acinzada com longos pelos lanosos e na parte ventral o pelo tem base cinza com ápice creme. A cauda é preênsil, possui pelagem nos 3 cm próximos ao corpo e o restante é nu, de cor marrom-acinzada (Rossi & Bianconi 2011). Os espécimes coletados nesse estudo tinham em média 162 mm de cabeça e corpo, 255,8 mm de cauda e 108,8 gramas, sendo um indivíduo jovem.

Marmosops bishopi

Marmosops bishopi é um pequeno marsupial que tem o comprimento da cabeça e corpo variando entre 90 e 105 mm, cauda entre 116 e 137 mm e peso entre 17 e 22 g (Voss *et al.* 2004; Rossi & Bianconi 2011). No presente estudo foram coletados dois indivíduos dessa espécie, com o comprimento médio do corpo de 78,5 mm, da cauda 110,5 mm e peso médio foi 15,2 gramas, ambos coletados em armadilhas de interceptação e queda.

Segundo Rossi & Bianconi (2011), a espécie é conhecida popularmente como cuíca, com uma coloração marrom-avermelhada no dorso e no ventre os pelos são brancos e delimitados na lateral por zona de pelos de base cinza e ápice branco, ao redor dos olhos possui uma faixa de pelos escurecidos. A cauda é preênsil, nua e unicolor, podendo apresentar no final uma parte despigmentada (Semedo *et al.* 2011). Possui hábito escasorial, com dieta insetívora/onívora (Paglia *et al.* 2012).

Marmosops cf. pinheiroi

Assim como *M. bishopi*, *Marmosops cf. pinheiroi* possui porte pequeno com comprimento da cabeça e corpo variando entre 94 e 121 mm e a cauda entre 135 e 156 mm, com peso entre 19 e 33 g (Voss *et al.* 2001; Rossi & Bianconi 2011). É conhecido popularmente como cuíca ou marmosa (Rossi e Bianconi 2011), possui hábito escasorial, com dieta insetívora/onívora (Paglia *et al.* 2012). A pelagem dorsal é marrom escura e a ventral com pelos brancos delimitados na lateral por uma faixa de pelos com base cinza e ápice branco. A cauda é preênsil, não possui pelos e é levemente bicolor (Rossi & Bianconi 2011).

Nesse estudo foram coletados três exemplares em armadilhas de interceptação e queda. O comprimento médio da cabeça e corpo foi de 75,6 mm, da cauda 109 mm e o peso médio foi 15 gramas.

ORDEM RODENTIA

FAMÍLIA CRICETIDAE

Subfamília Sigmodontinae

Hylaeamys megacephalus

Hylaeamys megacephalus possui hábito terrestre com dieta frugívora/granívora (Paglia *et al.* 2012, Bonvicino 2008). O comprimento da cabeça e corpo varia entre 218 a 257 mm, da cauda entre 95 a 126 e o peso varia de 30 a 60 gramas (Emmons & Patton 2005; Bonvicino *et al.* 2008). A cauda pode ser maior ou similar ao comprimento da cabeça e corpo (Oliveira & Bonvicino 2011). No presente estudo o comprimento médio do corpo foi de 107,3 mm e da cauda, 108 mm, com um peso médio de 51,6 gramas. Foram capturados em armadilhas de interceptação e queda e Sherman no solo.

A coloração do dorso varia de castanho-escuro a castanho-amarelado, com o limite entre o dorso e ventre geralmente bem definidos. O ventre é esbranquiçado ou amarelado, a cauda possui poucos pelos. As patas são longas e estreitas, com pelos claros na parte superior (Bonvicino 2008). No Brasil possui ampla distribuição, que vai desde o leste da Amazônia ao norte de São Paulo, abrangendo vários estados na região central e norte do país (Bonvicino *et al.* 2008).

Neacomys spinosus

Esse pequeno roedor é terrestre e habita formações florestais e de campo cerrado no ecótono Amazônia – Cerrado e formações florestais no Cerrado (Bonvicino *et al.* 2008). Possui uma dieta frugívora/onívora (Paglia *et al.* 2012). É conhecido como rato-de-espinho, mas não pertencem à família Echimyidae, que são os verdadeiros ratos-de-espinho (Semedo *et al.* 2011).

A medida da cabeça e corpo varia entre 167 e 203 mm e da cauda, ente 83 e 107, com peso em torno de 31 gramas (Patton *et al.* 2000; Bonvicino *et al.* 2008). No PE Cristalino foram capturados três exemplares em armadilhas de interceptação e queda. O comprimento médio do corpo foi de 71,3 mm, da cauda 52 mm e o peso médio foi 16 gramas.

A coloração do dorso geralmente é castanho-escuro brilhante, finamente tracejada de preto, as faces laterais do corpo são mais claras e o limite dorso-ventral é bem definido por uma banda amarelada mais escura, com o ventre esbranquiçado. A cauda é escamosa com poucos pelos (Bonvicino *et al.* 2008).

Oecomys cf. bicolor

A espécie *Oecomys cf. bicolor* possui hábito arborícola, alimenta-se de frutos e é predadora de sementes (Paglia *et al.* 2012). Habita formações florestais da Amazônia e Mata Atlântica e matas de galeria e formações florestais no Pantanal e no Cerrado (Oliveira & Bonvicino 2011).

A pelagem do dorso varia de castanho-escuro a castanho-alaranjada, as laterais são mais claras, com limite dorso - ventral bem definido e o ventre é esbranquiçado. A cauda é maior que o comprimento da cabeça e corpo, com a ponta final pilosa formando um pincel (Bonvicino

et al. 2008). O comprimento da cabeça e corpo varia entre 76 e 118 mm e da cauda, entre 104 e 125 mm, com peso entre 22 e 34 gramas (Bonvicino *et al.* 2008). No presente estudo capturou-se apenas um exemplar dessa espécie que, apesar de arborícola, foi capturado em uma armadilha de interceptação e queda. Apresentou o peso de 29 g, o comprimento da cabeça e corpo 94 mm e da cauda 108 mm.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado graças ao apoio financeiro do CNPq (processos nº 558225/2009-8, 501408/2009-6 e 457466/2012-0) e da SEMA via ARPA. A Universidade Federal de Mato Grosso forneceu suporte logístico e a bolsa de Iniciação Científica para L. P. C. via o convênio FAPEMAT/UFMT. Agradecemos também ao CNPq pela bolsa PDE (processo 249875/2013-6) para V. M. G. Layme. Agradecemos em especial a Thiago Semedo por ceder as imagens das espécies apresentadas nesse trabalho e aos membros das outras equipes de pesquisa pelo auxílio durante as coletas em campo.

REFERÊNCIAS

- August, P.V. 1983. The role of habitat complexity and heterogeneity in structuring tropical mammal communities. *Ecology*, 64: 1495–1507.
- Bonvicino, C.R.; Oliveira, J.A.; D’Andrea, P.S. 2008. *Guia dos Roedores do Brasil, com Chaves para Gêneros Baseadas em Caracteres Externos*. Centro Pan-Americano da Febre Aftosa - OPAS/OMS, Rio de Janeiro, 120 p.
- Da Silva, M.N.F.; Arteaga, M. C.; Rossoni, D. M.; Leite, R. N.; Pinheiro, P. S.; Rohe, F.; Eler, E. S. 2007. Inventário de pequenos mamíferos (Mammalia: Rodentia; Didelphimorphia) do médio rio Madeira e baixo rio Aripuanã. In: Py-Daniel, L. R.; Deus, C. P.; Loureiro, A. H.; Pimpão, D. M.; Ribeiro, O. M. (orgs.). *Biodiversidade do Médio Madeira: bases científicas para propostas de conservação*. MMA/Banco Mundial/INPA, Manaus. p.180-193.
- Emmons L.H.; Patton, J.L. 2005. A new species of *Oryzomys* (Rodentia, Muridae) from Eastern Bolivia. *American Museum Novitates*, 3478: 1-26.
- FEMA–MT, 2002. *Fundação Estadual do Meio Ambiente. Parque Estadual do Cristalino: Um lugar pra se conservar*. Cuiabá: FEMA.
- Ferreira, L.V.; Venticinque, E.; Almeida, S. 2005. O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. *Estudos Avançados*, 19:157-166.
- Gascon, C.; Lovejoy, T.E.; Bierregaard-Jr, R.O.; Malcolm, J.R.; Stouffer, P.C.; Vasconcelos, H.L.; Laurance, W.F.; Zimmerman, B.; Tocher, M.; Borges, S. 1999. Matrix habitat and species richness in tropical forest remnants. *Biological Conservation*, 91: 223-229.
- Lambert, T.D.; Malcolm, J.R.; Zimmerman, B.L.. 2006. Amazonian small mammal abundances in relation to habitat structure and resource abundance. *Journal of Mammalogy*, 87: 766-776.
- Laurance, W.F.; Vasconcelos, H.L. 2009. Consequências ecológicas da fragmentação florestal na Amazônia. *Oecologia Brasiliensis*, 13: 434-451.
- Magnusson, W.E.; Lima, A.P.; Luizão, R.; Luizão, F.; Costa, F.R.C.; Castilho, C.V. de; Kinupp, V.F. 2005. RAPELD: A modification of the Gentry method for biodiversity surveys in long-term ecological research sites. *Biota Neotropica*, 5: 19-24.

- Oliveira, J.A.; Bonvicino, C.R. 2011. Ordem Rodentia. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A.; Lima, I. P. (Eds.). *Mamíferos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. p. 359-416
- Paglia, A.P.; Fonseca, G.A.B. da; Rylands, A.B.; Herrmann, G.; Aguiar, L.M.S.; et al.. 2012. *Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil*. 2ª edição. Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2nd edition. Conservation international, Occasional paper, nº6.
- Patton, J.L.; Silva, M.N.F.; Malcolm, J.R. 2000. Mammals of the Rio Jurua and the evolutionary and ecological diversification of Amazonia. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 244: 1-306.
- Perez, C.A. 2012. Conservation in Sustainable-Use Tropical Forest Reserves. *Conservation Biology*, 25: 1124-1129.
- Rossi, R.V.; Bianconi, G.V. 2011. Ordem Didelphimorphia. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A.; Lima, I. P. (Eds.). *Mamíferos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. p. 31-70.
- Sasaki, D.; Zappi, D.; Milliken, W. 2008. *Vegetação do Parque Estadual Cristalino – Novo Mundo MT*. Programa Flora Cristalino. Relatório Preliminar.
- Semedo, T.B.F.; Ribeiro, L.R.; Rossi, R.V. 2011. Inventário de pequenos mamíferos não-voadores. In: Domingo de Jesus Rodrigues, Thiago Junqueira Izzo e Leandro Denis Batirolla (Organizadores). *Descobrimos a Amazônia Meridional: biodiversidade da Fazenda São Nicolau*. Cuiabá – MT: Ed. Pau e Prosa Comunicação Ltda. p.204-227.
- Sieg, C.H. 1987. Small mammals: Pests or Vital Components of the Ecosystem. *Great Plains Wildlife Damage Control Workshop Proceedings*. Paper 97. 5p.
- Silva, G.Jr. 2011. *Variação na eficiência de três modalidades de armadilha para pequenos mamíferos não-voadores na Amazônia Meridional*. Monografia apresentada para obtenção do Título de Licenciatura em Ciências Biológicas. Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso. 30p.
- Silveira, L.F.; Beisiegel, B. de M.; Curcio, F.F.; Valdujo, P.H.; Dixo, M.; Verdade, V.K.; Mattox, G.M.T. & Cunningham, P.T.M. 2010. Para que servem os inventários de fauna? *Estudos Avançados*, 24: 173-207.
- Voss, R.S.; Lunde, D.P.; Simmons, N.B. 2001. The Mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna. Part 2, Nonvolant species. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 263: 1-236.
- Voss, R.S.; Tarifa, T.; Yensen, E. 2004. An introduction to Marmosops (Marsupialia: Didelphidae) with the description of a new species from Bolivia and notes on the taxonomy and distribution of other Bolivian forms. *American Museum Novitates*, 3466: 1-40.



PRANCHA I - A. Armadilha Tomahawk no solo. **B.** Armadilha Sherman no solo. **C.** Pesquisadora tirando medida do pé. **D.** Um exemplar de *Oecomys* sp. sacrificado. **E.** Pesquisadora injetando álcool para conservação do exemplar. **F.** Exemplar de *Micoureus demerarae* sendo tirado do saco de tecido. Fotos: Karina Mendes Soriano e Lana Pavão Candelária.



PRANCHA 2 - G. *Marmosops bishopi*. **H.** *Micoureus demerarae*. **I.** *Marmosops* cf. *pinheiroi*. **J.** *Hylaeamys megacephalus*. **K.** *Neacomys spinosus*. **L.** *Oecomys bicolor*. **M.** *Didelphis marsupialis*. Fotos A – F cedidas por Thiago Semedo e foto H tirada por Karina Mendes Soriano.