



NOTAS SOBRE
MAMÍFEROS
SUDAMERICANOS

●



Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos

NOTAS SOBRE MAMÍFEROS SUDAMERICANOS



Registro de *Monodelphis kunsii* Pine, 1975 (Didelphimorphia: Didelphidae) na Estação Ecológica dos Caetetus, São Paulo, Brasil

Rafael Martos-Martins (1,2), Renata M. Vianna (1,2) y Reginaldo J. Donatelli (2)

(1) Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Campus de Botucatu, São Paulo, Brasil. (2) Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Ornitologia, Campus de Bauru, São Paulo, Brasil. [correspondencia: rafael.martos@yahoo.com.br]

RESUMO

Monodelphis kunsii Pine, 1975 é uma espécie de marsupial terrícola rara e pouco estudada. Neste trabalho, trazemos o registro inédito de *Monodelphis kunsii* para a Estação Ecológica dos Caetetus (EECa), localizada no estado de São Paulo, Brasil. No dia 11 de fevereiro de 2019, durante checagem de armadilhas do tipo *pitfall* (utilizando baldes com capacidade de 60 l), foi capturado um indivíduo de *Monodelphis kunsii*. Embora nosso registro não tenha sido inédito para o estado de São Paulo, o mesmo é inédito para a EECa, que é um dos últimos remanescentes de mata nativa da região centro-oeste paulista.

ABSTRACT

Monodelphis kunsii Pine, 1975 is a rare and poorly studied species of terrestrial marsupial. In this paper, we describe a new record of *Monodelphis kunsii* for Caetetus Ecological Station (EECa), located in the state of São Paulo, Brazil. On February 11, 2019, during the check of pitfall traps (using 60 l buckets), an individual of *Monodelphis kunsii* was captured. Although our record was not the first for the state of São Paulo, it is the first for EECa, an area which is one of the last remnants of native forest of the midwestern region of São Paulo.

A Ordem Didelphimorphia inclui a maioria das espécies de marsupiais sul-americanos e todas as espécies de marsupiais do Brasil (Rossi et al. 2010). Dentre os didelphimórfios que ocorrem no continente sul-americano o gênero *Monodelphis* Burnett, 1830 é o mais diverso, sendo composto por pequenos marsupiais normalmente chamados de cuícas e catitas que possuem cauda e orelhas pequenas e se distribuem desde o sudoeste do Panamá, na América Central, até a região dos pampas na Argentina (Eisenberg & Redford 1999; Emmons & Feer 1997; Nowak 2005).

A catita (*Monodelphis kunsii* Pine, 1975) é uma espécie rara e pouco estudada (Anderson 1982, 1997; Emmons 1998; Vargas et al. 2003). Possui a pelagem dorsal com coloração marrom e a ventral homogeneamente creme, podendo apresentar manchas brancas na região mediana da garganta e peito. A cauda, que não é preênsil, é marrom na região dorsal e pálida na ventral; e recoberta por pequenos pelos; e é uma espécie que não possui marsúpio (Anderson 1982; Rossi et al. 2010). Mede entre 7,1

Recibido el 5 de febrero de 2020. Aceptado el 20 de mayo de 2020. Editor asociado: David Flores



e 9,4 cm de comprimento da cabeça-corpo, e de 4,1 a 4,2 cm de comprimento da cauda; pesando em torno de 19 g (Emmons & Feer 1997).

M. kunsii é um marsupial terrícola que ocorre principalmente na região centro-oeste do Brasil, estendendo-se do extremo leste do Acre, ao extremo oeste da Bahia; para o sul, na direção do Mato Grosso do Sul e interior de São Paulo, sendo encontrada em habitats que se estendem desde a savana xérica à floresta úmida. Isto sugere que esta espécie apresenta distribuição ampla e complexa (Rossi et al. 2010; Gettlinger et al. 2011).

Neste trabalho, trazemos o registro inédito de *Monodelphis kunsii* para a Estação Ecológica dos Caetetus, localizada na região centro-oeste do estado de São Paulo, Brasil.

A Estação Ecológica dos Caetetus (EECa), pertencente à Fundação Florestal, está localizada entre os municípios de Gália e Alvinlândia no interior de São Paulo (22° 20' e 22° 30' de Latitude Sul e 49° 40' e 49° 45' de Longitude Oeste), com uma área de 2.178,84 ha (Tabanez et al. 2005) e sua vegetação corresponde à Floresta Estacional Semidecidual (IBGE 1988).

Foram demarcados 12 pontos amostrais em trilhas pré-existentes na EECa, sendo dez pontos na trilha do Jipe, com 8km de extensão, e dois pontos na trilha do Lago com 2 km de extensão.

Entre janeiro de 2019 e dezembro de 2019 foram realizadas campanhas de 10 dias de duração em cada estação do ano, para amostrar pequenos mamíferos que possivelmente servem de presas para corujas (Aves: Strigiformes) em cada ponto amostral, utilizando armadilhas do tipo interceptação e queda (*pitfall*) (Jones et al. 1996).

Em cada ponto amostral foram instalados quatro baldes de 60 litros cada, dois em cada lado da trilha, conectados com cerca guia de lona plástica fixadas em estacas de madeira. As armadilhas permaneceram abertas durante 10 dias por estação e foram checadas diariamente no período da manhã.

No dia 11 de fevereiro de 2019, por volta das 08:00 h, durante checagem das armadilhas, foi capturado um indivíduo de *Monodelphis kunsii* em um dos pontos (Fig. 1) localizados na Trilha do Lago (22° 22' 43,5" S; 49° 40' 55" O). A espécie foi registrada fotograficamente (Fig. 2) ainda no balde e após, foi solta.

As armadilhas do tipo *pitfall*, normalmente amostram uma maior riqueza de espécies de pequenos mamíferos em relação a outros tipos de armadilhas utilizadas, ou ainda, podem ser utilizadas como método complementar a estas (Lyra-Jorge & Pivello 2001; Santos-Filho et al. 2006; Cáceres et al. 2011a). Além disso, esse tipo de armadilha é, também, eficiente em amostrar espécies de menor tamanho corporal (Voss & Emmons 1996; Lyra-Jorge & Pivello 2001; Cáceres et al. 2011a).

Em relação a amostragem de marsupiais, as armadilhas de queda têm se mostrado eficientes para amostrar a riqueza de espécies, especialmente as espécies raras (como *M. kunsii*; Cáceres et al. 2011a, b) que normalmente não são amostradas com outros tipos de armadilhas (Umetsu et al. 2006). De fato, em relação a *M. kunsii*, em poucos estudos a espécie foi capturada utilizando outros tipos de armadilha, como a armadilha do tipo Sherman (Jayat & Miotti 2005; de la Sancha et al. 2007). Em alguns estudos realizados com objetivo de comparar a eficiência das diferentes metodologias na captura de pequenos mamíferos: armadilhas de queda (*pitfall*) e armadilhas de gaiola (Sherman e Tomahawk), a espécie foi capturada exclusivamente nas armadilhas *pitfall* (Ardente et al. 2017; Cáceres et al. 2011a), assim como foi observado também em outros estudos



(Bueno 2008; Gettinger et al. 2011; Hannibal et al. 2012; Da Rocha & Passamani 2013; Carmignotto et al. 2014; Figueiredo 2018).

No Brasil a espécie foi registrada em diferentes biomas, como: Mata Atlântica (Hannibal et al. 2012; Da Rocha & Passamani 2013; Bueno 2008), Cerrado (Mares et al. 1989; Carvalho et al. 2002; Cáceres et al. 2011a; Hannibal et al. 2012; Carmignotto et al. 2014), Ecótono Cerrado - Mata Atlântica (Figueiredo 2018), Amazônia (Pine & Handley 2008; Gettinger et al. 2011; Ardente et al. 2017) e Pantanal (Godoi et al. 2010; Hannibal et al. 2012).

Embora nosso registro não tenha sido inédito para o estado de São Paulo (Bueno 2008, por exemplo, registrou a espécie no Planalto Atlântico Paulista), tal registro torna-se importante porque a Estação Ecológica dos Caetetus é um dos últimos remanescentes de mata nativa da região centro-oeste paulista e embora já tenham sido realizados alguns estudos prévios com pequenos mamíferos (como o estudo de André 2019), o registro de *M. kuns* é inédito.

Cabe destacar que *M. kuns* é uma espécie normalmente registrada em ambientes mais abertos e áreas de mata fragmentada, o que sugere que a espécie, ou não é afetada pelo processo de fragmentação, ou é beneficiada por esse processo (Bueno 2008). A ocorrência dessa espécie no interior da EECa pode servir de alerta para a realização de estudos que avaliem o estado atual da qualidade ambiental da estação, além de ampliar o conhecimento sobre a distribuição de *M. kuns* em sua área de ocorrência.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutorado concedida a Rafael Martos Martins para a realização do projeto de pesquisa, ainda em andamento, intitulado “Strigiformes da Estação Ecológica dos Caetetus: Composição, seleção e uso de habitat e sazonalidade” do qual esse registro faz parte.

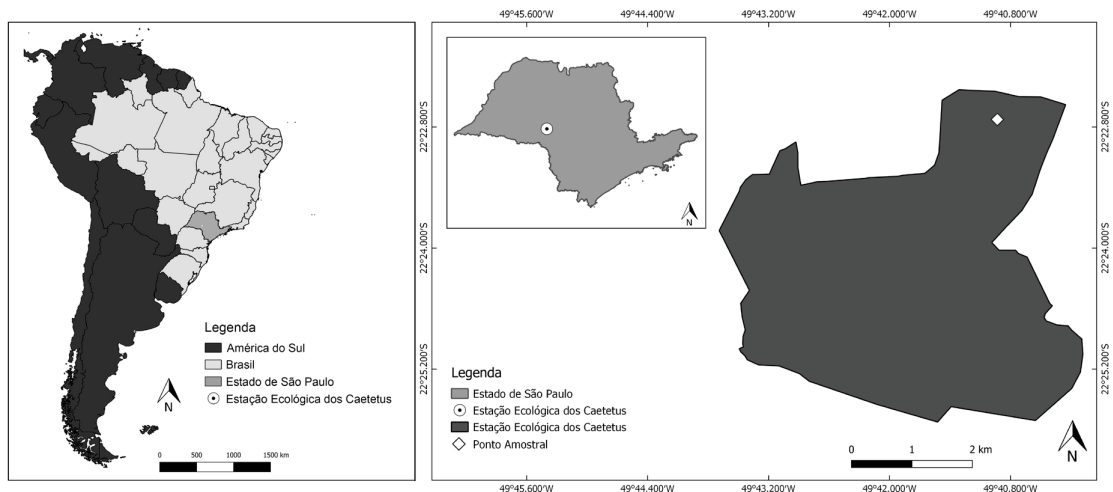


Figura 1. Mapa com a localização da Estação Ecológica dos Caetetus no Estado de São Paulo (Brasil), assim como a identificação do ponto amostral onde *Monodelphis kuns* Pine, 1975 foi registrada.



Figura 2. Indivíduo de *Monodelphis kunsii* Pine, 1975 capturado por meio de armadilha do tipo Pitfall. Foto: Rafael Martos Martins.

LITERATURA CITADA

- ANDERSON, S. 1982. *Monodelphis kunsii*. Mammalian Species 190: 1–3.
- ANDERSON, S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. Bulletin of the American Museum of Natural History 231: 1–652.
- ANDRÉ, C. L. 2019. Comunidade de pequenos mamíferos e fatores que afetam a abundância de espécies em um fragmento de Mata Atlântica. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro, Brasil.
- ARDENTE, N. C., A. C. FERREQUETTI, D. GETTINGER, P. LEAL, F. MARTINS-HATANO, & H. G. BERGALLO. 2017. Differential efficiency of two sampling methods in capturing non-volant small mammals in an area in eastern Amazonia. Acta Amazonica 47: 123–132.
- BUENO, A. D. A. 2008. Pequenos mamíferos da Mata Atlântica do Planalto Atlântico Paulista: uma avaliação da ameaça de extinção e da resposta a alterações no contexto e tamanho dos remanescentes. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo - UPS, São Paulo, Brazil.
- CÁCERES ET AL. 2011a. Differential trapping success for small mammals using pitfall and standard cage traps in a woodland savannah region of southwestern Brazil. Mammalia 75: 45–52.
- CÁCERES ET AL. 2011b. Effects of altitude and vegetation on small-mammal distribution in the Urucum Mountains, western Brazil. Journal of Tropical Ecology 27: 279–287.
- CARMIGNOTTO, A. P., A. M. BEZERRA, & F. H. RODRIGUES. 2014. Nonvolant small mammals from a southwestern area of Brazilian Cerrado: diversity, habitat use, seasonality, and biogeography. Therya 5: 535–558.
- CARVALHO, B. A. DE, L. F. B. OLIVEIRA, A. P. NUNES, & M. S. MATTEVI. 2002. Karyotypes of nine marsupial species from Brazil. Journal of Mammalogy 83: 58–70.
- DA ROCHA, D. G., & M. PASSAMANI. 2013. Influence of pitfall designs and use of baits on the capture of small mammals in Southern Minas Gerais State, Brazil. Acta Scientiarum. Biological Sciences 35: 499–503.
- DE LA SANCHI, N., S. SOLARI, & R. D. OWEN. 2007. First records of *Monodelphis kunsii* Pine (Didelphimorphia,

- Didelphidae) from Paraguay, with an elevation of its distribution. *Mastozoología Neotropical* 14: 241–247.
- EISENBERG, J. F., & K. H. REDFORD. 1999. *Mammals of the Neotropics. The central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil*. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- EMMONS, L. H. 1998. Mammal fauna of Parque Noel Kempff Mercado, Bolivia. A biological assessment of Parque Nacional Noel Kempff Mercado (T. Killeen, & T. Schulenberg, eds.). Conservation International, Washington, DC, RAP Working Paper 10.
- EMMONS, L.H., & F. FEER. 1997. *Neotropical rainforest mammals. A field guide*. 2nd ed. University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- FIGUEIREDO, V. V. 2018. Estrutura da Comunidade de Pequenos mamíferos em uma paisagem fragmentada do ecótono Cerrado-Floresta Atlântica. Dissertação de mestrado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Brazil.
- GETTINGER, D., T. C. MODESTO, H. D. G. BERGALLO, & F. MARTINS-HATANO. 2011. Mammalia, Didelphimorphia, Didelphidae, *Monodelphis kuns* Pine, 1975: Distribution extension and first record for eastern Amazonia. *Check List* 7: 585–588.
- GODOI, M. N., N. L. CUNHA, & N. C. CÁCERES. 2010. Efeito do gradiente floresta-cerrado-campo sobre a comunidade de pequenos mamíferos do alto do Maciço do Urucum, oeste do Brasil. *Mastozoología Neotropical* 17: 263–277.
- HANNIBAL, W., V. V. FIGUEIREDO, P. LANDGREG FILHO, & M. N. GODOI. 2012. New records of *Monodelphis kuns* (Didelphimorphia, Didelphidae) from Brazil. *Mastozoología neotropical* 19: 317–320.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 1988. Mapa de vegetação do Brasil. Brasília, DF. Escala 1:50.000.
- JAYAT, J. P., & M. D. MIOTTI. 2005. Primer registro de *Monodelphis kuns* (Didelphimorphia, Didelphidae) para Argentina. *Mastozoología Neotropical* 12: 253–256.
- JONES, C., W. J. MCSHEA, M. J. CONROY, & T. H. KUNZ. 1996. Capturing mammals. Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for mammals (D. E. Wilson, F. R. Cole, J. D. Nichols, R. Rudran, & M. S. Foster, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- LYRA-JORGE, M. C., & V. R. PIVELLO. 2001. Combining live trap and pitfall to survey terrestrial small mammals in savanna and forest habitats, in Brazil. *Mammalia* 65: 524–530.
- MARES, M. A., J. K. BRAUM, & D. GETTINGER. 1989. Observation on the distribution and ecology of the mammals of the cerrado grassland of central Brazil. *Annals of the Carnegie Museum* 58: 1–60.
- NOWAK, R. 2005. *Walker's marsupials of the world*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- PINE, R. H., & C. O. HANDL JR. 2008. Genus *Monodelphis* Buernett, 1830. *Mammals of South American* (A. L. Gardner, ed.). The University Chicago Press, Chicago.
- ROSSI, R. V., G. V. BIANCONI, A. P. CARMIGNOTTO, & C. L. MIRANDA. 2010. Ordem Didelphimorphia, pp. 19–74. *Mamíferos do Brasil: guia de identificação* (N. R. Reis, A. L. Peracchi, M. N. Fregonezi, & B. K. Rossaneis, eds.). Editora Technical Books, Rio de Janeiro.
- SANTOS-FILHO, M., D. J. SILVA, & T. M. SANAIOTTI. 2006. Efficiency of four trap types in sampling small mammals in forest fragments, Mato Grosso, Brazil. *Mastozoología Neotropical* 13: 217–225.
- TABANEZ, M. F., G. DURIGAN, A. KEUROGLIAN, A. F. BARBOSA, C. A. DE FREITAS, C. E. F. DA SILVA, D. A. SILVA, D. P. EATON, G. BRISOLLA, H. H. DE FARIA, I. F. DE A. MATTOS, M. T. LOBO, M. R. BARBOSA, M. ROSSI, M. G. DE SOUZA, R. B. MACHADO, R. M. PFEIFER, V. S. RAMOS, W. J. DE ANDRADE, & W. A. CONTIERI. 2005. Plano de manejo da Estação Ecológica de Caetetus. Secretaria do Meio Ambiente – Instituto Florestal 20: 1–104.
- UMETSU, F., L. NAXARA, & R. PARDINI. 2006. Evaluating the efficiency of pitfall traps for sampling small mammals in the Neotropics. *Journal of Mammalogy* 87: 757–765.
- VARGAS, J., T. TARIFA, & C. CORTEZ. 2003. Nuevos registros de *Monodelphis adusta* y *Monodelphis kuns* (Didelphimorphia: Didelphidae) para Bolivia. *Mastozoología Neotropical* 10: 123–131.
- VOSS, R.S., & L. H. EMMONS. 1996. Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 230: 1–115.

