

Mamíferos - *Dasyus novemcinctus* - tatu galinha

Avaliação do Risco de Extinção de *DASYPUS NOVEMCINCTUS* (LINNAEUS, 1758) no Brasil

Kena Ferrari Moreira da Silva¹, Jociel Ferreira Costa², Teresa Cristina da Silveira Anacleto³, Thiago Philipe de Camargo e Timo⁴

Instituição dos autores

¹Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Estadual de Santa Cruz (BA) - UESC. kenaferrari@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA. jocielfcosta@yahoo.com.br

³Laboratório de Mamíferos, Departamento de Biologia, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. teresacristina@unemat.br

⁴Pesquisador Associado à Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR. thiago.timo@gmail.com



Ordem: Cingulata

Família: Dasypodidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – tatu-galinha, tatuê, tatu-folha, tatu-nove-bandas, tatu-veado, tatu-verdadeiro (Superina & Aguiar 2006).

Inglês – nine banded armadillo; common long nosed armadillo (Superina & Aguiar 2006).

Outros – mulita grande (espanhol), tatú, cachicamo (espanhol), tatú-mula (espanhol); tatou à neuf bandes (francês) (Superina & Aguiar 2006).

Sinonímia/s: Não houve mudanças.

Notas taxonômicas:

Não há problemas relevantes para a validade da espécie e não existem revisões taxonômicas em curso.

Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil: Menos Preocupante (LC).

Justificativa:

Dasyus novemcinctus é comum e possui ampla distribuição, é relativamente tolerante a

alterações ambientais e as ameaças detectadas não comprometem a população como um todo, sendo, portanto, categorizada como Menos Preocupante (LC).

Histórico das avaliações nacionais anteriores:

Táxon não consta na última avaliação nacional.

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Menos Preocupante (LC) (Abba & Superina 2010).

Avaliação Estadual:

São Paulo - Pouco Preocupante (LC) (SMA 2009).

Descrição geral do táxon

Dasybus novemcinctus é a segunda maior espécie do gênero (a maior é *D. kappleri*). A cabeça é alongada, com escudo cefálico que se estende quase até a extremidade do focinho longo e pontudo. A carapaça é de coloração pardo-escuro, com escudos amarelados de intensidade variável principalmente nas cintas móveis (Parera citado em Medri et al. 2011, p. 78). Possui geralmente nove cintas móveis, entretanto este número pode variar de 8 a 11 cintas móveis. Possui como diferença com relação a outras espécies de *Dasybus*, um maior número de placas osteodérmicas na quarta cinta móvel (Wetzel 1985). A cauda tem de 12 a 15 anéis de escudos dérmicos que decrescem em tamanho rumo à porção distal, onde os escudos estão distribuídos de maneira irregular. Tem quatro dedos em cada membro anterior e cinco no posterior (McBee & Baker 1982). Os indivíduos jovens de *D. novemcinctus* geralmente são confundidos com adultos de *D. septemcinctus*. O número de cromossomos é $2n=64$ e o tamanho do genoma de 5.291 Mpb (Redi et al. 2005). São reconhecidas seis subespécies por Gardner (2005), sendo que quatro delas ocorrem na América do Sul (Gardner 2007). A subespécie *Dasybus novemcinctus mexiana* é endêmica ao delta do Rio Amazonas, Pará, Brasil (Abba & Superina 2010).

História de vida

Biologia: É a mais bem conhecida espécie de tatu quanto a sua biologia, embora quase a totalidade dos trabalhos com esta espécie seja na porção extremo norte de sua distribuição (Estados Unidos). Os adultos de *D. novemcinctus* têm hábito crepuscular e/ou noturno, mas também podem ser observados durante o dia dependendo da temperatura ambiente. Os juvenis têm seu máximo de atividade durante a manhã e no final das tardes (MacDonough & Loughry citado em Medri et al. 2011, p. 78). Esta espécie alimenta-se principalmente de invertebrados (Breece & Dusi 1985, Anacleto 2007, Cuéllar 2008), mas pode consumir material vegetal, pequenos vertebrados, ovos e carniça (Kalmbach citado em McBee & Baker 1985, p. 4). Esta espécie também possui variação sazonal em sua dieta em sua distribuição norte (Fitch et al. citado em McBee & Baker 1985, p. 4, Sikes et al. 1990). Esta espécie pode nadar (Parera citado em Medri et al. 2011, p. 78).

Massa de adultos	
Fêmea	Entre 3,2 e 4,1kg (Eisenberg & Redford 1999). Pode chegar a 7,7kg (Mcbee & Baker 1982).
Macho	
Comprimento total	
Fêmea	Varia de 39,5 a 57,3cm (Eisenberg & Redford 1999).
Macho	
Comprimento cauda (cm)	
Fêmea	Varia de 29,0 a 45,0cm (Eisenberg & Redford 1999).
Macho	
Altura da orelha	
Fêmea	De 40% a 50% do comprimento da cabeça (McBee & Baker 1982).
Macho	
Razão sexual	Não há informações para o Brasil.
Sistema de acasalamento	Durante o período de acasalamento o macho segue a fêmea e ambos forrageiam juntos por vários dias.
Intervalo entre nascimentos	Não há informações para o Brasil.
Tempo médio e intervalo de gestação	O período de gestação é de 120 dias (Nowak 1999) ou 70 dias conforme Eisenberg & Redford (1999). Gestação de 140 dias incluindo diapausa (Abba & Superina 2010).
Número de filhotes por gestação	Geralmente nascem quatro filhotes de 30 a 50g cada do mesmo sexo e provenientes de um mesmo óvulo fecundado (poliembrião monozigótica) (Nowak 1999). O desmame ocorre depois de quatro a cinco meses (Nowak 1999).
Idade de maturação dos indivíduos	
Fêmea	Aos 18 meses de idade (Nowak 1999).
Macho	Aos 12 meses de idade (Nowak 1999).
Longevidade	Segundo Abba & Superina (2010), pode viver em torno de 8 a 12 anos. Uma fêmea de <i>Dasyus novemcinctus</i> em cativeiro viveu por mais de 22 anos (Mcphee citado em McDonough 1994, p. 196). Um antigo registro em cativeiro indicou que esta espécie foi capaz de viver por 22,3 anos (Ernest 2003 citado em AnAge), embora Weigl, (2005 citado em AnAge) informa que a longevidade em cativeiro seja de apenas 14,8 anos.
Tempo geracional	Segundo Abba & Superina (2010), é estimado em torno de 5 anos.
Sazonalidade reprodutiva	Não há informações para o Brasil.
Enfermidades: doenças e parasitas encontradas para o táxon	
Os carrapatos documentados para esta espécie são as espécies <i>Amblyomma concolor</i> , <i>A. pseudo concolor</i> , <i>A. parvum</i> (Argentina, Guglielmone & Nava citado em Smith 2007, p. 15); <i>A. auricularium</i> (Goiás, Brasil, Szabó et al. 2007). Antunes et al. (2006) registrou pela primeira vez a pulga <i>Tunga terasma</i> parasitando <i>Dasyus novemcinctus</i> para o estado do Espírito Santo, Brasil. A espécie também é conhecida como portadora do protozoário <i>Trypanosoma cruzi</i> , o responsável pela doença de Chagas. É suscetível à infecção pelo <i>Schistosoma haematobium</i> , mas não desenvolve sintomas e os ovos e parasitas não atingem o sistema urogenital. Foram documentados diversos helmintos para esta espécie (<i>Ascaropssp.</i> , <i>Aspidodera fasciata</i> , <i>Brachylaemus virginianus</i> , <i>Hamanniella sp.</i> , <i>Mazzia mazzia</i> , <i>Oncicola canis</i> , <i>Oochoristica sp.</i> , <i>Physocephalus</i>).	

Distribuição geográfica

A espécie não é endêmica ao Brasil, ocorrendo também nos Estados Unidos, México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Colômbia, Venezuela, Antilhas (Ilhas de Granada, Trindade e Tobago), Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai (Abba & Superina 2010). Esta espécie tem a maior distribuição geográfica dentre todas as espécies de *Xenarthra*. Ocorre desde o sul dos Estados Unidos atravessando a América Central indo até o noroeste da Argentina e Uruguai (McBee & Baker 1982, Wetzel 1985). Ocorre ao longo de todo o território brasileiro, em todos os biomas brasileiros: Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal, Pampa e Cerrado (Fonseca et al. 1996, Paglia et al. 2012). É o táxon relativamente fácil de ser registrado, principalmente através de armadilhas fotográficas, provavelmente devido a suas maiores densidades e hábitos.

Extensão de ocorrência: 8.060.677km²(valor calculado para a Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de *Xenarthra* Brasileiros).

Área de ocupação: Não se sabe, entretanto é maior que 2.000km²

População

É uma espécie considerada comum (indivíduos da espécie são facilmente encontrados). A densidade de *Dasytus novemcinctus* foi estimada em 18,9 (15,1 – 25,8) indivíduos/km² por transectos lineares na REBIO de Poço das Antas, RJ (Araújo et al. 2008). Desbiez et al. (2010) através de transectos lineares encontraram uma densidade de 0,26 indivíduos/km² para esta espécie no Pantanal central e Schaller et al. (1983), também no Pantanal em habitat de cerrado (Fazenda Acurizal, MT), estimaram em 0,36 indivíduos/km². A tendência populacional é desconhecida. Suspeita-se que exista aporte de indivíduos de fora do Brasil, entretanto não há informações sobre a contribuição relativa de populações estrangeiras para a manutenção das populações nacionais.

Habitat e ecologia

Esta espécie ocupa uma variedade de habitats como florestas decíduas, florestas tropicais e até ambientes áridos como os Llanos da Venezuela e Colômbia e a Caatinga brasileira (Eisenberg & Redford 1999). A espécie não é restrita a habitats primários, podendo ser encontrada em ambientes degradados de floresta tropical e subtropical, terra arável, pastagens, jardins rurais, áreas urbanas e plantações (Abba & Superina 2010). Existem informações sobre a área de uso do táxon somente de indivíduos nos Estados Unidos, onde esta espécie teve uma área de vida de 20,3ha no estado da Louisiana (Fitch et al. citado em McBee & Baker 1982, p. 5). Na Flórida, os valores estimados de área de vida variaram de 1,1ha a 13,8ha com sobreposição destas áreas (Layne & Glover 1977). Não há informações de área de vida desta espécie para o Brasil.

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: Incêndio, desmatamento, aumento da matriz rodoviária, caça e atropelamento rodoviário. Atropelamentos rodoviários são uma das principais causas de mortes não naturais desta espécie nos Estados Unidos (Loughry & McDonough 1996, Fischer 1997), ameaça também para o Brasil. Esta espécie também é muito caçada, mas pela sua ampla distribuição não sofre ameaça de extinção (Aguiar 2004).

Presença em áreas protegidas

No estado do Amapá está presente no Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque; no Amazonas: Reserva Biológica Adolpho Ducke, Parques Nacionais do Jaú e dos Campos Amazônicos, Floresta Nacional do Purus; no Pará: Reservas Biológicas do Tapirapé e do Rio Trombetas, Florestas Nacionais do Crepori, do Trairão, Tapajós, Caxiuanã e Saracá-Taquera, Parque Estadual Monte Alegre, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns; no Acre ocorre no Parque Nacional da Serra do Divisor; em Roraima: Parque Nacional do Viruá e Estação Ecológica de Maracá; no Maranhão: Parque Estadual do Mirador; em Mato Grosso: Parques Nacionais do Juruena e Chapada dos Guimarães, Parque Municipal Mário Viana, Parque Estadual do Araguaia, Estação Ecológica Serra das Araras; no Mato Grosso do Sul: Parque Nacional da Serra da Bodoquena; em Tocantins: Parques Nacionais do Araguaia e das Emas; no Distrito Federal: Estação Ecológica de Águas Emendadas, Reserva Ecológica do IBGE – RECOR e Parque Nacional de Brasília; em Minas Gerais: Parques Nacionais da Serra do Cipó, da Serra da Canastra e Sempre Vivas, Estações Ecológicas do Panga e Fechos, Parques Estaduais Rio Preto, Biribiri, Pico do Papagaio, Veredas do Peruaçu, Rio Doce e Pico do Itambé, Parque Municipal Mangabeiras, Reservas Biológicas Poço D'Antas Santa Rita do Sapucaí, Área de Proteção Especial Mutuca; no Piauí: Parque Nacional da Serra da Capivara; em Pernambuco: Parque Ecológico Professor João Vasconcelos Sobrinho; na Bahia: Parque Nacional Chapada Diamantina, Parque Municipal Mucugê, Parque Estadual Lages e Monumento Natural Cachoeira do Ferro Doido; no Ceará: Parque Nacional de Ubajara; na Paraíba: Reserva Biológica Guaribas; no Espírito Santo: Reservas Biológicas de Sooretama, Córrego do Veado e do Córrego Grande, "Reserva Florestal de Linhares", Estação Biológica de Santa Lúcia e Floresta Nacional Pacotuba; no Rio de Janeiro: Reservas Biológicas Araras, Tinguá, Poço das Antas e União, Parques Nacionais Serra da Bocaina e Serra dos Órgãos; em São Paulo: Estação Ecológica Jataí, Área de Proteção Ambiental Corumbataí, Botucatu e Tejuapá e "Reserva Florestal" Morro Grande; Em Santa Catarina: Floresta Nacional de Três Barras e Parque Estadual Serra do Tabuleiro; no Paraná: Parque Estadual do Cerrado e Parque Nacional Ilha Grande (PR/MS); no Rio Grande do Sul: Parque Estadual do Turvo, Reserva Particular do Patrimônio Natural UNISC e Parque Estadual do Espinilho. Citado também para a Terra Indígena (TI) do Alto Turiaçu e Caru (MA; Oliveira et al. 2011), TI Xavantes do Rio das Mortes (MT; Vila Xavante de Etenhiritipá) e TI Parabubure (MT).

Pesquisas

Necessárias:

Pesquisas de biologia, genética e ecologia básica no Brasil.

Existentes:

Não há pesquisas em andamento envolvendo o táxon.

Especialistas e Núcleos de Pesquisa e Conservação:

Guilherme Miranda Mourão (UFMS e Embrapa/Pantanal); Arnaud Léonard Jean Desbiez.

Referências Bibliográficas

An Age (The Animal Ageing and Longevity Database). HAGR (Human Ageing Genomic Resources). <http://genomics.senescence.info/species/>. (Acesso em 15/08/2012).

Abba, A.M. & Superina, M. 2010. The 2009/2010 Armadillo Red List Assessment. *Edentata*, 11(2): 135-184.

Aguiar, J.M. 2004. Species summaries and species discussions. In: Fonseca, G.; Aguiar, J.M.; Rylands, A.; Paglia, A.; Chiarello, A.; Sechrest, W. (orgs.). The 2004 Edentate Species Assessment Workshop. *Edentata*, 6: 3-26.

Anacleto, T.C.S. 2007. Food habits of four armadillo species in the Cerrado area, Mato Grosso, Brazil. *Zoological Studies*, 46(4): 529-537.

Antunes J. M. A. P; Demoner, L.C.; Martins, I.V.F.; Zanini, M.S.; Deps, P.D. & Pujol-Luz, J.R. 2006. Registro de *Dasypus novemcinctus* (Mammalia: Xenarthra) parasitado por *Tunga terasma* (Siphonoptera: Tungidae) em Alegre, Estado do Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 15: 206-207.

Araújo, R.M.; Souza, M.B. & Ruiz-Miranda, C.R. 2008. Densidade e tamanho populacional de mamíferos cinegéticos em duas unidades de conservação do estado do Rio de Janeiro. *Iheringia Zoologia*, 98(3): 391-396.

Breece, G.A. & Dusi, J.L. 1985. Food habits and home range of the common long-nosed armadillo *Dasypus novemcinctus* in Alabama. Pp. 419-427. In: Montgomery, G.G. (ed.). *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas*. Smithsonian Institution Press, Washington & London. 451p.

Cuéllar, E. 2008. Biology and ecology of armadillos in the Bolivian Chaco. Pp. 306-312. In: Vizcaíno, S.F. & Loughry, W.J. (eds.). *The Biology of the Xenarthra*. University Press of Florida, Gainesville. 370p.

Desbiez, A.L.J.; Bodmer, R.E. & Tomas, W.M. 2010. Mammalian densities in a Neotropical Wetland subject to extreme climatic events. *Biotropica*, 42(3): 372-378.

Eisenberg, J.F. & Redford, K.H. 1999. *Mammals of the Neotropics: The Central Neotropics*. Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. v. 3. The University of Chicago Press, Chicago. 610p.

Fischer, W.A. 1997. Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres: síntese naturalística para a conservação da região do Pantanal, MS. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. 44p.

Fonseca, G.A.B.; Herrmann, G.; Leite, Y.L.R.; Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B. & Patton, J.L. 1996. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. *Occasional Papers in Conservation Biology*, 4: 1-38.

- Gardner, A.L. 2005. Order Cingulata. Pp. 94–99. In: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (eds.). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore. 2142p.
- Gardner, A.L. 2007. Magnorder Xenarthra. Pp. 127–177. In: Gardner, A.L. (ed.). *Mammals of South America: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press, Chicago. 690p.
- Layne, J.N. & Glover, D. 1977. Home range of the armadillo in Florida. *Journal of Mammalogy*, 58(3): 411-413.
- Loughry, W.J. & McDonough, C.M. 1996. Are road kills valid indicators armadillo population structure. *American Midland Naturalist*, 135(1): 53-59.
- McBee, K. & Baker, R.J. 1982. *Dasypus novemcinctus*. *Mammalian Species*, 162: 1-9.
- McDonough, C.M. 1994. Determinants of aggression in nine-banded armadillos. *Journal of Mammalogy*, 75(1): 189-197.
- Medri, Í. M.; Mourão, G. M. & Rodrigues, F. H. G. 2011. Ordem Cingulata. Pp. 75-90. In: Reis, N.R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A. & Lima, I.P. (eds.). *Mamíferos do Brasil*. 2 ed. Londrina. 439p.
- Nowak, R. M. 1999. *Walker's Mammals of the World*. v. 1. 6. ed. The Johns Hopkins University Press, Baltimore & London. 836p.
- Oliveira, T. G.; Gerude, R. G.; Dias, P. A. & Resende, L. B. 2011. Utilização de caça pelos índios Awá/Guajá e Ka'apor da Amazônia Maranhense. In: Martins, M.B. & Oliveira, T.G (eds.). *Amazônia Maranhense: Diversidade e Conservação*. Belém. 327p.
- Paglia, A.P.; Fonseca, G.A.B.; 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.C.; Mittermeier, R.E. & Patton, J.L. 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. 2ª Edição. *Occasional Papers in Conservation Biology*, 6: 1-76.
- Redi, C.A; Zacharias H.; Merani, S.; Oliveira-Miranda, M.; Aguilera M.; Zuccotti M.; Garagna, S. & Capanna, E. 2005. Genome sizes in Afrotheria, Xenarthra, Euarchontoglires and Laurasiatheria. *Journal of Heredity*, 96: 485-493.
- Schaller, G.B. 1983. Mammals and their biomass on a Brazilian ranch. *Arquivos de Zoologia*, 31(1): 1-36.
- Sikes, R.S.; Heidt, G.A. & Elrod, D.A. 1990. Seasonal diets of the Nine-banded Armadillo (*Dasypus novemcinctus*) in a Northern Part of its Range. *American Midland Naturalist*, 123(2): 383-389.
- SMA (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo). 2009. Anexo 5: Lista de Mamíferos do Estado de São Paulo. Pp. 599-606. In: Bressan, P.M.; Kierulff, M.C.M. & Sugieda, A.M. (coord. geral). *Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo*:

Vertebrados. Fundação Parque Zoológico de São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo. 648p.

Smith, P. 2007. Nine-Banded Armadillo *Dasypus novemcinctus* (Linnaeus, 1758). Handbook of the Mammals of Paraguay. Número 8. <http://www.faanaparaguay.com>. (Acesso em 06.12.2011).

Superina, M. & Aguiar, J.M. 2006. A reference list of common names for the Edentates. *Edentata*, 7: 33-44.

Szabó, M.P.J.; Martins-Olegário, M.M. & Quagliatto-Santos, A.L. 2007. Tick fauna from two locations in the Brazilian Savannah. *Experimental and Applied Acarology*, 43: 73-84.

Wetzel, R.M. 1985. Taxonomy and distribution of armadillos, *Dasypodidae*. Pp. 23–48. In: Montgomery, G.G (ed.). *The Evolution and Ecology of Armadillos, Sloths, and Vermilinguas*. Smithsonian Institution Press, Washington. 451p.

Ficha Técnica

Citação:

Silva, K.F.M.; Costa, J.F.; Anacleto, T.C.S. & Timo, T.P.C.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Dasybus novemcinctus* (Linnaeus, 1758) no Brasil.
Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira. ICMBio.

http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/7106-mamiferos-dasybus-novemcinctus-tatu-galinha.html

Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de Xenarthra Brasileiros.

Data de realização: 18 a 20 de julho de 2012.

Local: Iperó, SP.

Avaliadores:

Adriano Garcia Chiarello, Fábio Röhe, Flávia Regina Miranda, Gileno Antônio Araújo Xavier, Guilherme de Miranda Mourão, José Abílio Barros Ohana, Kena F.M. da Silva, Mariana de Andrade Faria-Corrêa, Sergio Maia Vaz, Teresa Cristina da Silveira Anacleto.

Colaboradores:

Amely B. Martins (Ponto Focal), Diógenes A. Ramos Filho (Sistema Sagu-í), Estevão Carino (Facilitador), Flávia Regina Miranda, Ivy Nunes (Mapas), Kena F. M. da Silva (Compilação), Maria Nazareth F. da Silva, Marcos de S. Fialho (Ponto Focal), Taissa Régis (Apoio).