

Mamíferos - *Callicebus moloch* - Zogue zogue

Avaliação do Risco de Extinção de *Callicebus moloch* (Hoffmannsegg, 1807) no Brasil

André Luis Ravetta¹, Andréa Siqueira Carvalho² & Gerson Buss³

Instituição dos autores

¹Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi / Universidade Federal do Pará. Belém - Pará. andreluis.ravetta@gmail.com.

²Universidade Federal Rural da Amazônia/Campus Parauapebas/PA. andrea.siqueira@ufra.edu.br.

³Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. gerson.buss@icmbio.gov.br.



Ordem: Primates

Família: Pitheciidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – Zogue-zogue, Sauá-de-barriga-vermelha, Sauá-moreno;

Inglês – Red-bellied Titi Monkey, Dusky Titi, Red-bellied Titi, Titi Monkey.

Notas taxonômicas:

Kobayashi & Langguth (1999) e Van Roosmalen et al. (2002) reconheceram cinco grupos de espécies de *Callicebus*: *cupreus*, *donacophilus*, *moloch*, *personatus* e *torquatus*. De acordo com Van Roosmalen et al. (2002), o Grupo *moloch* é composto por *Callicebus baptista*, *Callicebus bernhardi*, *Callicebus brunneus*, *Callicebus cinerascens*, *Callicebus hoffmannsi* e *Callicebus moloch*. Van Roosmalen et al. (2002) adotaram basicamente o arranjo proposto por Hershkovitz (1990), com exceção no reconhecimento que todas as formas deste gênero são espécies plenas. Recentemente foi descrito *C. vieirai* (Gualda-Barros et al. 2012) na histórica área de distribuição de *C. moloch*. Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012).

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

Justificativa:

Callicebus moloch ocorre entre os rios Tocantins-Tapajós, nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia. Considerando que a espécie é tolerante a alterações ambientais, e apesar da existência de ameaças, encontra-se presente em Unidades de Conservação de grande extensão do Sul e Sudoeste do Pará, *C. moloch* foi 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).

História de vida

| Maturidade sexual (anos) | |
|--------------------------------------|--|
| Fêmea | 2,5 (Harvey et al. 1987). |
| Macho | 2,5 (Harvey et al. 1987). |
| Peso Adulto (g) | |
| Fêmea | 700-1020 (Ford & Davis 1992). |
| Macho | 800-1200 (Ford & Davis 1992). |
| Comprimento Adulto (mm) | |
| Fêmea | Cabeça-corpo: 345 (294-420), cauda: 432 (363-530) (Napier 1976). |
| Macho | Cabeça-corpo: 348 (296-450), cauda: 449 (392-500) (Napier 1976). |
| Tempo geracional (anos) | 8 (IUCN/SSC 2007) |
| Sistema de acasalamento | Monogâmico (Kinzey, 1981). |
| Intervalo entre nascimentos | 1 ano (Ross, 1991). |
| Tempo de gestação (meses) | 5 (Wright 1990). |
| Tamanho da prole | 1 (Kinzey 1981). |
| Longevidade | Desconhecido. |
| Características genéticas | |
| Cariótipo: 2n=48 (HersHKovitz 1990). | |

Distribuição geográfica

Callicebus moloch é endêmico ao Brasil, ocorre na Amazônia brasileira, no sul do rio Amazonas nos estados do Pará, Mato Grosso, onde é residente e nativo (Veiga & Ferrari 2008). No Pará, ocorre a partir da margem oeste do rio Tocantins-Araguaia até a margem leste do rio Tapajós, ao sul até a Ilha do Bananal, ao norte da confluência do rio das Mortes com o rio Araguaia, em Mato Grosso (Veiga & Ferrari 2008). A distribuição segue até o rio Juruena, incluindo as cabeceiras do rio Xingu (M.G.M. Van Roosmalen coletou um espécime morto por um índio Waurá ao longo do rio Von den Steinen) (Veiga & Ferrari 2008). *C. moloch* pode apresentar uma distribuição em manchas (Ferrari et al. 2007).

A distribuição de *Callicebus vieirai*, recentemente descrito (Gualda-Barros et al. 2012), ainda não é bem conhecida, entretanto os pontos de coleta dos espécimes se

localizam dentro da distribuição de *C. moloch* no interflúvio Xingu-Iriri, no Pará, e no rio Renato, tributário do rio Teles-Pires, no norte do Mato Grosso.

Foram registrados vazios na ocorrência de *Callicebus moloch* no interflúvio Xingu-Tocantins, como por exemplo, sua ausência na FLONA de Caxiuanã, sendo então necessária uma maior amostragem nesta região (Ferrari et al. 2007).

População

O tamanho da população total remanescente não é conhecido e não se sabe se o número de indivíduos maduros deste táxon é superior a 10.000.

O tamanho médio de grupo de *Callicebus moloch* é de 9 ind./grupo no baixo rio Iriri, Pará (Martins et al. 1988).

Informações sobre abundância populacional: 1,18 grupo/10km na margem direita do Tapajós, em Itaituba, PA (Branch 1983) e 0,9 grupo/10km no baixo rio Iriri, PA (Martins et al. 1988). De 1 a 3 grupos/10km e 2,43 a 7,29 grupos/km² e 5,04 a 15,11 indivíduos/km² na região do Tapajós (A. Ravetta, dados não publicados).

Tendência populacional: Em declínio.

Hábitat e ecologia

Callicebus moloch ocorre em floresta ripária e floresta ombrófila sazonalmente inundada (Kinzey 1981). Não é restrito a habitats primários (Ferrari et al. 2003), de uma maneira geral, as espécies do Grupo *moloch* são consideradas tolerantes a habitats com distúrbios provocados por atividade humana e também áreas sazonalmente inundadas (S. Ferrari, comunicação pessoal citada em Veiga & Ferrari 2008). Ferrari et al. (2003) registraram *C. moloch* em fragmentos de floresta na região de Santarém e BR-163, onde a espécie parece ser mais abundante em ambientes alterados do que em floresta primária (A. Ravetta, dados não publicados).

Sua dieta consiste basicamente de frutos e folhas (Bordignon et al. 2008) e a área de vida é estimada em 6 – 12ha (Terborgh 1983).

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: assentamentos rurais, agricultura, pecuária, desmatamento, aumento da matriz energética, aumento da matriz rodoviária, desconexão de habitat, redução de habitat e extração de minério (Veiga & Ferrari 2008).

Ações de conservação

A espécie está listada no Apêndice II da CITES.

Presença em áreas protegidas

Pará: REBIO Tapirapé (99.271,75ha) (Rylands & Bernardes 1989, Veiga & Ferrari 2008), FLONA Tapajós (549.066,87ha) (Pinto 2008, A. Ravetta, dados não publicados), FLONA Carajás (392.725,14ha) (Carvalho 2010), FLONA Itaituba I (220.639,44ha), FLONA Itaituba II (427.366,56), FLONA Trairão (257.526,32ha), FLONA Crepori (741.244,51ha), FLONA Jamanxim (1.301.683,04ha), PARNA do Jamanxim (859.797,04ha), RESEX Riozinho do Anfrísio (736.135,28ha) (A. Ravetta, dados não publicados), FLONA do Tapirapé-Aquirí (196.503,94ha) APA Igarapé Gelado (23.284,78ha) (Carvalho, dados não publicados).

Pesquisas

Entre as prioridades de pesquisa destacam-se a realização de estudos para aumentar o conhecimento de sua área de ocupação e distribuição da espécie, especialmente, em seu limite Sul.

Referências Bibliográficas

Bordignon, M.O.; Setz, E.Z.F. & Caselli, C.B. 2008. Gênero *Callicebus* Thomas 1903. p.153 - 166. In: Reis, N.R.; Peracchi, A.L. & Andrade, F.R. (Org). *Primatas Brasileiros*. Technical Books Editora, Londrina (PR). 260p.

Branch, L.C. 1983. Seasonal and habitat differences in the abundance of primates in the Amazon (Tapajós) National Park, Brazil. *Primates*, 24(3): 424-431.

Carvalho, A.S. 2010. Mamíferos de médio e grande porte na Floresta Nacional de Carajás, Pará: riqueza, abundância e efeitos da fitofisionomia e do impacto da mineração. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Evolução). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 134p.

Ferrari, S.F.; Bobadilla, U.L. & Emidio-Silva, C. 2007. Where have all the titis gone? The heterogeneous distribution of *Callicebus moloch* in eastern Amazonia, and its implications for the conservation of Amazonian primates. *Primate Conservation*, 22: 49-54.

Ferrari, S.F.; Iwanaga, S.; Ravetta, A.L.; Freitas, F.C.; Sousa, B.A.R.; Sousa, L.L.; Costa, C.G. & Coutinho, P.E.G. 2003. Dynamic of primate communities along the Santarém-cuiabá highway in south-Central Brazilian Amazonia. p. 123-124. In: Marsh, L.K. *Primates in Fragments - Ecology and Conservation*. Kluwer Academic/Plenum Publishers. 404p.

Ford, S.M. & Davis, L.C. 1992. Systematics and body size: Implications for feeding adaptation in New World monkeys. *American Journal of Physical Anthropology*, 88: 415-468.

Gualda-Barros, J.; do Nascimento, F.O. & do Amaral, M.K. 2012. A new species of *Callicebus* Thomas, 1903 (Primates, Pitheciidae) from the states of Mato Grosso and Pará, Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia, MZUSP*, 52(23): 261-279.

Harvey, P.H.; Martin, R.D. & Clutton-Brock, T.H. 1987. Life histories in comparative perspective. p. 181-196. In: Smuts, B.B.; Cheney, D.L.; Seyfarth, R.M.; Wrangham, R.W. & Struhsaker, T.T. (eds). *Primate Societies*. The University of Chicago Press. 578p.

Hershkovitz, P. 1990. Titis, New World monkeys of the genus *Callicebus* (Cebidae, Platyrrhini): a preliminary taxonomic review. *Fieldiana: Zoology*, 55: 1-109.

IUCN/SSC Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List). 2007. Oficina realizada em Novembro de 2007 em Orlando, Florida, Estados Unidos.

Kinzey, W.G. 1981. The titi monkeys, genus *Callicebus*. p. 241-276. In: Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. (eds). *Ecology and Behavior of Neotropical Primates - vol 1*. Academia Brasileira de Ciências. 496p.

Kobayashi, S. & Langguth, A.B. 1999. A new species of titi monkeys, *Callicebus* Thomas, from north-eastern Brazil (Primates, Cebidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 16(2): 531-551.

Martins, E.S.; Ayres, J.M. & do Valle, M.B.R. 1988. On the status of *Ateles belzebuth marginatus* with notes on the other primates of the Iriri river basin. *Primate Conservation*, 9: 87-91.

Napier, P.H. 1976. *Catalogue of Primates in the British Museum (Natural History)*. Part 1: Family Callitrichidae and Cebidae. British Museum (Natural History).

Norconk, M.A. 2007. Saki, uakaris, and titi monkeys: behavioral diversity in a radiation of primate seed predators. p. 123-138. In: Campbell, C.J.; Fuentes, A.; Mackinnon, K.C.; Panger, M. & Bearder, S.K.(eds.). *Primates in Perspectives*. Oxford University Press. 720p.

Pinto, L.P. 2008. *Ecologia alimentar de um grupo de cuxiús-de-nariz-vermelho Chiropotes albinasus (Primates: Pitheciidae) na Floresta Nacional do Tapajós, Pará*. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Estadual de Campinas. 147p.

Ross, C. 1991. Life history pattern of New World monkeys. *International Journal of Primatology*, 12(5): 481-502.

Rylands, A.B. & Bernardes, A.T. 1989. Two Priority Regions for primate Conservation in the Brazilian Amazon. *Primate Conservation*, 10: 56-62.

Rylands, A.B. 2012. *Taxonomy of the Neotropical Primates – database*. International Union for Conservation of Nature (IUCN), Species Survival Commission (SSC), Primate Specialist Group, IUCN, Gland.

Terborgh, J. 1983. *Five New World Primates: A Study in Comparative Ecology*. Princeton University Press. 280p.

Van Roosmalen, M.G.M.; Van Roosmalen, T. & Mittermeier, R.A. 2002. A taxonomic review of the titi monkeys, genus *Callicebus* Thomas, 1903, with the description of two new species, *Callicebus bernhardi* and *Callicebus stephennashi*, from Brazilian Amazonia. *Neotropical Primates*, 10(suppl.): 1-52.

Veiga, L.M. & Ferrari, S.F. 2008. *Callicebus moloch*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. www.iucnredlist.org. (Acesso em 05/03/2012).

Wright, P.C. 1990. Patterns of paternal care in primates. *International Journal of Primatology*, 11(2): 89-102.

Ficha Técnica

Citação:

Ravetta, A. L.; Carvalho, A. S.; Buss, G.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de de *Callicebus moloch* (Hoffmannsegg, 1807) no Brasil.

Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira.
ICMBio.

http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7308-mamiferos-callicebus-moloch-zogue-zogue.html

Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de Primatas Brasileiros.

Data de realização: 30 de julho a 03 de agosto de 2012.

Local: Iperó, SP.

Avaliadores:

Alcides Pissinatti, Amely B. Martins, André C. Alonso, André de A. Cunha, André Hirsch, André L. Ravetta, Anthony B. Rylands, Armando M. Calouro, Carlos E. Guidorizzi, Christoph Knogge, Fabiano R. de Melo, Fábio Röhe, Fernanda P. Paim, Fernando de C. Passos, Gabriela Ludwig, Gustavo R. Canale, Ítalo Mourthé, Jessica W. Lynch Alfaro, João M. D. Miranda, José Rímoli, Júlio C. Bicca-Marques, Leandro Jerusalinsky, Leandro S. Moreira, Leonardo G. Neves, Leonardo de C. Oliveira, Lílham P. Pinto, Liza M. Veiga, Maria Adélia B. de Oliveira, Marcos de S. Fialho, Mariluce R. Messias, Mônica M. Valença-Montenegro, Rosana J. Subirá, Renata B. Azevedo, Rodrigo C. Printes, Waldney P. Martins e Wilson R. Spironello.

Colaboradores:

Amely B. Martins (Ponto Focal), André C. Alonso (Apoio), Camila C. Muniz (Apoio), Carlos E. Guidorizzi (Facilitador), Emanuella F. Moura (Apoio), Fabiano R. de Melo (Coordenador de táxon), Gerson Buss (Apoio), Liza M. Veiga (Coordenador de táxon), Marcos de S. Fialho (Coordenador de táxon), Rosana J. Subirá (Facilitadora), Sandro Leonardo Alves, Taissa Régis (Apoio) e Werner L. F. Gonçalves (Apoio).