

Mamíferos - *Chiropotes sagulatus* - Cuxiú

Avaliação do Risco de Extinção de *Chiropotes sagulatus* (Humboldt, 1811) no Brasil

Renata Bocorny de Azevedo¹, Liza M. Veiga²

Instituição dos autores

¹Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional do Viruá – RR. renata.azevedo@icmbio.gov.br.



Ordem: Primates

Família: Pitheciidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – Cuxiú;

Inglês – Bearded Saki, Cuxiú (Barnett et al. 2012);

Outros – Capuchinos Del Orinoco, Mono Barbudo;

Sinonímia/s: *Chiropotes chiropotes* (Humboldt, 1811).

Notas taxonômicas:

Hershkovitz (1985) revisou o gênero *Chiropotes* e reconheceu duas espécies, *Chiropotes albinasus* e *Chiropotes satanas*, a segunda contendo três subespécies (*Chiropotes s. satanas*, *Chiropotes s. chiropotes* e *Chiropotes s. utahicki*). Com base nos resultados de análises de dados morfológicos, morfométricos e moleculares, Silva Júnior e Figueiredo (2002) elevaram as três subespécies ao nível de espécie, e dividiu as populações que ocorrem em cada lado do rio Branco em dois taxa distintos. Eles propuseram um arranjo taxonômico com cinco espécies: *Chiropotes albinasus*, *Chiropotes satanas*, *Chiropotes utahickae*, *Chiropotes chiropotes* e *Chiropotes sagulatus* Traill de 1821, este último táxon representa a forma oriental de *C. chiropotes*, que ocorre a leste do rio Branco, no Brasil, Suriname e nas Guianas. Em 2003, Bonvicino e colaboradores confirmaram a elevação das subespécies, e com base em espécimes coletados nos afluentes nordeste do rio Negro (oeste do rio Branco), descreveram o que eles consideravam ser uma nova forma de *Chiropotes*, no caso *Chiropotes israelita* Spix, 1823. No entanto, Silva Júnior (comunicação pessoal citada em Veiga et al. 2008)

discorda e sugeriu que esta forma não é uma nova espécie, mas sim a forma venezuelana, cuja localidade tipo é o alto rio Orinoco, ao sul de Cataratas, Amazonas (Cabrera 1961), bem como o nome válido é *Chiropotes chiropotes*. Os caracteres morfológicos (particularmente a cor da pelagem dorsal) observados por Bonvicino et al. (2003) foram considerados novos, possivelmente porque Hershkovitz (1985) pode inadvertidamente ter desconsiderado o fato de existir duas formas ao norte do rio Amazonas. As formas ao norte do rio Amazonas, do lado oeste e leste do rio Branco são distintas (Boubli 2002). Silva Júnior & Figueiredo (2002) indicaram que a forma leste dos rios Negro e Branco deve ser corretamente chamada de *C. sagulatus* (Traill 1821). Para Boubli (2002) a forma oeste de rio Branco seria então *C. chiropotes* (Humboldt 1811). Bonvicino et al. (2003) propôs o nome de *C. israelita* (Spix 1823) para a forma oeste do rio Branco, ao norte do rio Negro. Mais pesquisas são necessárias para esclarecer os nomes corretos dessas espécies. Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012).

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

Justificativa:

Chiropotes sagulatus tem distribuição ampla, no norte da Amazônia, não sendo detectadas ameaças significativas. Portanto, sendo categorizada como Menos Preocupante (LC).

Avaliação nacional anterior:

Táxon não consta na última avaliação nacional.

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Menos Preocupante (LC).

História de vida

Maturidade sexual (anos)	
Fêmea	4 anos (para o gênero – Nowak 1999, Peetz 2001).
Macho	4 anos (para o gênero – Nowak 1999, Peetz 2001).
Peso Adulto (g)	
Fêmea	desconhecido
Macho	desconhecido
Comprimento Adulto (mm)	
Fêmea	Cabeça-corpo: 345-460 (Silva Júnior & Figueredo 2002).
Macho	Cabeça-corpo: 355-459 (Silva Júnior & Figueredo 2002).
Tempo geracional (anos)	10 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Poligâmico (Peetz 2001).
Intervalo entre nascimentos	2 anos (para o gênero – Peetz 2001).
Tempo de gestação (meses)	5 - 5,6 (para <i>C. satanas</i>) (Robinson et al. 1987).
Tamanho da prole	1 (para <i>C. satanas</i>) (Van Roosmalen et al. 1981).
Longevidade	18 anos para o gênero (Nowak 1999).
Características genéticas	
<p>Cariótipo: A análise cariotípica de <i>Chiropotes</i> sp. do rio Negro mostrou $2n=54$, $FN=74$. O complemento autossômico inclui 11 pares de cromossomos metacêntricos ou submetacêntricos e 15 pares acrocêntricos variando em tamanho desde pequenas a grandes. O cromossomo X é um submetacêntrico de médio porte. Comparações mostraram que o cariótipo de <i>Chiropotes chiropotes</i> é diferente de <i>C. sagulatus</i> e <i>C. satanas utahicki</i> (CSU). <i>Chiropotes chiropotes</i> (CC) difere de <i>C. sagulatus</i> (CS) por duas inversões pericêntricas, representando diferenças entre CC 12 (acrocêntrico) e CS 5 (submetacêntrico), e entre CC 11 (submetacêntrico) e CS 21 (acrocêntrico). <i>Chiropotes</i> sp. também difere da <i>C. s. utahicki</i> em FN e por três inversões pericêntricas, entre CC 12 (acrocêntrico) e CS 5 (submetacêntrico), CC 11 (submetacêntrico) e CS 21 (acrocêntrico), e CC 9 (submetacêntrico), CSU e 14 (acrocêntrico) (Bonvicino et al. 2003).</p> <p>Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): desconhecido</p>	

Distribuição geográfica

O táxon não é endêmico ao Brasil, ocorrendo também na Venezuela, Guiana e Guiana Francesa (Veiga et al. 2008). No Brasil está presente nos estados de Amapá, Roraima, Pará e Amazonas, onde é residente e nativo. É limitada ao sul pelo rio Amazonas, a oeste pelo rio Branco no Brasil e Orinoco na Venezuela. No leste do Brasil, ocorre em todo o Estado do Amapá e talvez esteja ausente apenas nas regiões mais úmidas ao longo da costa. A distribuição se estende ao norte até a margem ocidental do Lago de Guri, na Venezuela, ao norte da confluência dos rios Paragua e Caroni, e a leste pode ser a margem esquerda do Caroni (Veiga et al. 2008).

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.

Chiropotes chiropotes apresenta tamanho médio dos grupos de 9,1 ind./grupo no PARNA Viruá, RR (Cordeiro 2008) e a média dos grupos variou de 3,57 a 13,5 no Amazonas (Boyle et al. 2009).

Não há informações sobre o aporte de indivíduos de fora do Brasil ou da contribuição relativa de populações estrangeiras para a manutenção das populações nacionais.

Informações sobre abundância populacional: 1,11 ind./km² na Reserva Duke, AM (Vilinec et al. 2006) e 0,06 ind./km no PARNA Viruá, RR (Cordeiro 2008).

Tendência populacional: Desconhecida

Hábitat e ecologia

Chiropotes sagulatus habita floresta ombrófila de terra firme, floresta mista semi-decidual e campinarana (Mittermeier 1977, Mittermeier & Coimbra-Filho 1977 citado em Veiga et al. 2008, Van Roosmalen et al. 1981, Kinzey & Norconk 1993, Norconk et al. 1996, 2003, Peetz 2001). Não se sabe se o táxon é restrito a habitats primários ou se apresenta tolerância a modificações/perturbações no ambiente.

Peetz (2001) registrou um deslocamento diário na média de 1,6 km e área de vida de 122.5 ha para *C. sagulatus*. No Suriname área de vida foi estimada em mais de 250 ha no Suriname (Van Roosmalen et al. 1988) e em 559 ha no Projeto Dinâmica Biológica de Fragmento Florestais, Amazonas (Boyle et al. 2008).

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram a caça, que pode ser intensa em áreas indígenas, o desmatamento e a expansão da matriz energética em Roraima.

Ações de conservação

A espécie está listada no Apêndice II da CITES.

Presença em áreas protegidas

Amapá: PARNA Cabo Orange (657.318,06ha), REBIO Lago Piratuba (392.469,11ha), PARNA Montanhas do Tumucumaque (3.865.188,53ha) (Silva 2007).
Pará: REBIO Rio Trombetas (407.754,23ha) (Silva 2007), FLONA Saracá-Taquera (441.282,63ha) (Oliveira et al. 2009).

Amazonas: PARNA Anavilhanas (340.831,53ha) (Silva 2007), Reserva Florestal Adolpho Ducke (10.000ha) (Vidal 2004).

Pará e Amapá: ESEC Jarí (231.078,99ha) (Silva 2007).

Roraima: PARNA Viruá (241.948,07ha) (Oliveira et al. 2009).

Amazonas e Roraima: TI Waimiri Atroari (Souza-Mazurek et al. 2000).

Não há registros de *Chiropotes sagulatus* em Unidades de Conservação em outros países.

Pesquisas

desconhecido

Referências Bibliográficas

- Barnett, A.A.; Pinto, L.P.; Bicca-Marques, J.C.; Ferrari, S.F.; Gordo, M.; Guedes, P.T.; Lopes, M.A.; Opazo, J.C.; Port-Carvalho, M.; dos Santos, R.R.; Soares, R.F.; Spironello, W.; Veiga, L.; Vieira, T.M. & Boyle, S.R. 2012. A proposal for the common names for species of *Chiropotes* (Pitheciinae: Primates). *Zootaxa*, 3507: 79-83.
- Bonvicino, C.R.; Boubli, J.P.; Otazu, I.B.; Almeida, F.C.; Nascimento, F.F. & Coura, J.R. 2003. Morphologic, karyotypic, and molecular evidence of a new form of *Chiropotes* (Primates, Pitheciinae). *American Journal of Primatology*, 61(3): 123-133.
- Boubli, J.P. 2002. Western extension of the range of bearded sakis: a possible new taxon of *Chiropotes* sympatric with *Cacajao* in the Pico da Neblina National Park, Brazil. *Neotropical Primates*, 10(1): 1-4.
- Boyle, S.A.; Smith, A.T. & Spironello, W. 2008. Forest fragmentation in central Amazonia and its consequences for the brown bearded saki (*Chiropotes satanas chiropotes*). *Primate Eye*, 96: 693.
- Boyle, S.A.; Lourenço, W.C.; da Silva, L.R. & Smith, A.T. 2009. Travel and spatial patterns change when *Chiropotes satanas chiropotes* inhabit forest fragments. *International Journal of Primatology*, 30(4): 515-531.
- Cabrera, A. 1961. Catalogo de los mamíferos de America del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*, 4: 309-732.
- Cordeiro, C.L.O. 2008. Estimativas de detecção de primatas e validação de modelos preditivos em duas unidades de conservação na Amazônia, Roraima, Brasil. Dissertação (Mestrado em Biologia Tropical e Recursos Naturais). Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 54p.
- Hershkovitz, P. 1985. A preliminary taxonomy review of the south american bearded saki monkeys genus *Chiropotes* (Cebidae: Platyrrhini), with the description of a new species. *Fieldiana: Zoology*, 27: 1-46.
- IUCN/SSC Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List). 2007. Oficina realizada em Novembro de 2007 em Orlando, Florida, Estados Unidos.
- Kinzey, W.G. & Norconk, M.A. 1993. Physical and chemical properties of fruits and seed eaten by *Pithecia* and *Chiropotes* in Surinam and Venezuela. *International Journal of Primatology*, 20: 204-205.
- Mittermeier, R.A. 1977. Distribution, synecology, and conservation of Surinam monkeys. Tese (Doutorado em Antropologia). Harvard University, Cambridge.
- Mittermeier, R.A. & Coimbra-Filho, A.F. 1977. Primate conservation in Brazilian Amazonia. Pp. 1117-166. In: Prince Rainier III of Monaco, H.S.H. & Bourne, G.H. (eds.). *Primate Conservation*. Academic Press, London. 658p.

Norconk, M.A.; Sussman, R.W. & Phillips-Conroy, J. 1996. Primates of Guayana Shield forests: Venezuela and the Guianas. Pp. 69-83. In: Norconk, M.A.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. (eds.). Adaptive Radiations of Neotropical Primates. Plenum Press. 555p.

Norconk, M.A.; Raghanti, M.A.; Martin, S.K.; Grafton, B.W.; Gregory, L.T. & De Dijn, B.P.E. 2003. Primates of the Brownsberg Natuurpark, Suriname, with particular attention to the Pitheciins. *Neotropical Primates*, 11(2): 94-100.

Nowak, R.M. 1999. Walker's Mammals of the World. Johns Hopkins University Press, Baltimore. 1921p.

Oliveira, L.F.B.; Oliveira, J.A.; Bonvicino, C.R.; Tavares, F.E.; Cordeiro, J.L.P.; Coelho, I.P.; Vilela, J.; Caramaschi, F.P.; Silva, F.C.D.; Caetano, C.A. & Franco, S.M. 2009. Diagnóstico Ambiental do Parque Nacional do Viruá (RR). Relatório de Mastozoologia. 123 p.

Peetz, A. 2001. Ecology and social organization of the bearded saki *Chiropotes satanas chiropotes* (Primates: Pitheciinae) in Venezuela. *Ecotropical Monographs*, 1: 170.

Robinson, J.G.; Wright, P.C. & Kinzey, W.G. 1987. Monogamous cebids and their relatives: intergroup calls and spacing. Pp. 44-53. In: Smuts, B.B.; Cheney, D.L.; Seyfarth, R.M.; Wrangham, R.W. & Struhsaker, T.T. (eds.). *Primate Societies*. Chicago University Press, Chicago. 578p.

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.

Silva, C.R. 2007. Record of nocturnal feeding in tufted capuchins (*Cebus apella*). *Neotropical Primates*, 14(2): 72-74.

Silva Júnior, J.S. & Figueiredo, W.M.B. 2002. Revisão sistemática dos cuxiús, gênero *Chiropotes* Lesson, 1840 (Primates Pitheciidae). p. 21. In: X Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do X Congresso de Primatologia.

Souza-Mazurek, R.R.; Pedrinho, T.; Feliciano, X.; Hilário, W.; Gerônimo, S. & Marcelo, E. 2000. Subsistence hunting among the Waimiri Atroari Indians in central Amazonia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 9: 579-596.

Van Roosmalen, M.G.M.; Mittermeier, R.A. & Fleagle, J.G. 1988. Diet of the northern bearded saki (*Chiropotes satanas chiropotes*): A neotropical seed predator. *American Journal of Primatology*, 14: 11-35.

Van Roosmalen, M.G.M.; Mittermeier, R.A. & Milton, K. 1981. The bearded saki, genus *Chiropotes*. Pp. 419-441. In: Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. (eds.). *Ecology and Behavior of Neotropical Primates*, Vol. 1. Academia Brasileira de Ciências. 496p.

Veiga, L.M.; Pinto, L.P.; Ferrari, S.F.; Rylands, A.B.; Mittermeier, R.A. & Boubli, J.P. 2008. *Chiropotes albinasus*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. www.iucnredlist.org. (Acesso em 02/03/2012).

Vidal, M.D. 2004. Influência de componentes da estrutura da floresta no uso do habitat, tamanho de grupos e densidade do sauí-de-coleira (*Saguinus bicolor*- Callitrichidae) em floresta de terra-firme na Amazônia Central. Dissertação (Mestrado em Biologia/Ecologia). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 83p.

Vilínek, K.; Lamberty, J.E.M. & David, J. 2006. Primate and dung beetle communities in secondary growth rain forests: implications for conservation of seed dispersal systems. *International Journal of Primatology*, 27(3): 855-879.

Ficha Técnica

Citação:

Azevedo, R.B.; Veiga, L.M.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Chiropotes sagulatus* (Humboldt, 1811) 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/7327-mamiferos-chiropotes-sagulatus-cuxiu.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, Jean P. Boubli, 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, Líliam 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), Bruna M. Bezerra, Camila C. Muniz (Apoio), Carlos E. Guidorizzi (Facilitador), Emanuella F. Moura (Apoio), Fabiano R. de Melo (Coordenador de táxon), Gerson Buss (Apoio), Jean P. Boubli, Liza M. Veiga (Coordenador de táxon), Marcos de S. Fialho (Coordenador de táxon), Rosana J. Subirá (Facilitadora), Taissa Régis (Apoio) e Werner L. F. Gonçalves (Apoio).