

Mamíferos -*Lagothrix cana cana* - Macaco barrigudo

Avaliação do Risco de Extinção de *Lagothrix cana cana* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) no Brasil

André Luis Ravetta¹, Mônica Mafra Valença-Montenegro², Anthony B. Rylands³ & Mariluce Rezende Messias⁴

Instituição dos autores

¹Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi / Universidade Federal do Pará, Belém – Pará. alravetta@museu-goeldi.br

²Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. monica.montenegro@icmbio.gov.br

³Conservation International - CI, Arlington, Virginia, USA. arylands@conservation.org

⁴Laboratório de Mastozoologia e Vertebrados Terrestres, Dept. Biologia, Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Campus de Porto Velho, RO. messias.malu@gmail.com



Ordem: Primates

Família: Atelidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – Macaco-barrigudo;

Inglês – Geoffroy's/peruvian Woolly Monkey, Geoffroy's Woolly Monkey;

Outros – Mono Barrigudo.

Sinonímia/s: *Lagothrix lagothricha cana* É. Geoffroy Saint-Hilaire, *Simia cana* É. Geoffroy, 1812; *Gastrimargus olivaceus* Spix, 1823; *Lagothrix ubericola* Elliot, 1909; *Lagothrix puruensis* Lönnberg, 1940

Notas taxonômicas:

Cruz Lima (1945) descreveu um *Lagothrix* (filhote) de cor laranja, procedente do rio Napo, a partir de uma amostra do Museu Paraense Emílio Goeldi (Belém/Pará). Esta forma foi encontrada por Carlos A. Peres, em 2002, na parte superior do rio Jutaízinho. Esta descoberta foi relatada por Van Roosmalen (2003), que a deu um binômio latino que,

por ter sido descrito apenas no seu sítio na internet, não foi considerado válido pela ciência.

Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil: Em Perigo (EN) - A4cd

Justificativa:

Lagothrix cana cana é um táxon endêmico à Amazônia ocidental. Se infere que esta subespécie venha sofrendo redução populacional de pelo menos 50%, em três gerações (45 anos), em decorrência da intensa caça, inclusive em Terras Indígenas, onde o uso de armas de fogo e o acesso a áreas mais remotas é cada vez maior, aliada ao desmatamento, redução e desconexão de habitat, agricultura, pecuária, expansão urbana, aumento da matriz rodoviária (pavimentação da BR-364, BR-319 e vicinais) e da matriz energética. Há informações de extinção em algumas localidades. Sendo assim, o táxon foi categorizado como Em Perigo (EN), sob o critério A4cd.

Histórico das avaliações nacionais anteriores: Quase Ameaçada (NT).

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Em Perigo.

História de vida

Maturidade sexual (anos)	
Fêmea	5 - 7 (para <i>L. lagothericha</i>) (Defler 2004)
Macho	5 - 7 (para <i>L. lagothericha</i>) (Defler 2004)
Peso Adulto (g)	
Fêmea	7650 (n=1) (Peres 1994a,b)
Macho	9400 (8930 – 10200 n=3) (Peres 1994a,b)
Comprimento Adulto (mm)	
Fêmea	1125mm (Lönnberg 1940)
Macho	1200mm (Lönnberg 1940)
Tempo geracional (anos)	15 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Poligâmico (Di Fiore, 1997)
Intervalo entre nascimentos	Desconhecido.
Tempo de gestação (meses)	7,5 (para <i>Lagothrix poeppigii</i>) (Eisenberg 1977; Hayssen et al. 1993)
Tamanho da prole	1 (para <i>Lagothrix poeppigii</i>) (Eisenberg 1977; Hayssen et al. 1993)
Longevidade	24,9 (indivíduo de cativeiro) (Jones 1982).
Características genéticas	
Cariótipo: 2n=62 (garcia et al. 1980).	

Distribuição geográfica

Lagothrix cana cana não é endêmico ao Brasil, ocorrendo também no Peru (Boubli et al. 2008). No Brasil está presente nos estados do Acre, Amazonas, Mato Grosso, Pará e Rondônia, onde é residente e nativo (Boubli et al. 2008).

De acordo com Boubli et al. (2008), o táxon ocorre no Brasil no sudoeste da Amazônia, ao sul dos rios Amazonas-Solimões, entre o rio Juruá e o interflúvio Tapajós-Juruena. Não ocorre no Baixo Tapajós, com o registro mais setentrional neste rio na localidade Rabelo, localizada à margem da rodovia Transamazônica, ao sul do Parna da Amazônia e ao lado da Flona do Amanã (A. L. Ravetta, dados não publicados). Está presente no curso superior do Juruena (Fooden 1963) e, possivelmente a oeste, estende-se de lá para o rio Guaporé, na fronteira da Bolívia (Wallace et al. 1996). Iwanaga e Ferrari (2002) esclareceram os limites sul da distribuição no estado de Rondônia. Eles descobriram que a espécie estava ausente nos locais vistoriados nos interflúvios Mamoré, Madeira e Jiparaná. *Lagothrix cana cana* foi registrado em dois locais na rodovia BR-364 ao norte dos rios Abunã e Madeira, e ocorre ao longo da margem direita (norte) do rio Jiparaná e seu afluente, o rio Pimenta Bueno. Os mesmos autores também registraram a espécie em duas localidades ao sul do rio São Pedro e a oeste do rio Pimenta Bueno. O sul de Rondônia apresenta uma paisagem heterogênea composta por montanhas, planícies, áreas de floresta e cerrado, que pode ter limitado a distribuição da espécie a sul em função de presença de áreas de floresta baixa e solos arenosos, ambientes impróprios para a ocorrência da espécie (Iwanaga & Ferrari 2002). *Lagothrix cana cana* está, portanto, ausente nas pastagens de Guaporé e da margem direita do rio Abunã, na Bolívia (Iwanaga & Ferrari 2002).

A extensão de ocorrência desta subespécie é maior que 20.000 km² e se infere que sua área de ocupação seja maior que 2.000 km².

População

O tamanho da população total remanescente não é conhecido, mas se infere que o número de indivíduos maduros deste táxon seja superior a 10.000. *Lagothrix cana cana* apresenta tamanho médio de grupo entre 20 e 41 indivíduos (Peres 1988; Peres 1994a). Há informações sobre o aporte de indivíduos de fora do Brasil, mas não se sabe sobre a contribuição relativa de populações estrangeiras para a manutenção das populações nacionais. Existem evidências de aumento nos níveis de ameaça fora do Brasil devido à caça.

Existem grandes diferenças nos índices de abundância populacional entre locais com ocorrência de pressão de caça e das áreas onde não foi identificada esta ameaça (Bodmer et al. 1988 apud Peres 1990; Peres 1988; Johns 1985, 1986; Peres 1997). Considerando que a pressão de caça é relatada em diversas áreas de ocorrência da subespécie, inclusive em Terras Indígenas, e que, além dessa ameaça existem outras como a perda e fragmentação de habitat, estima-se que o táxon venha sofrendo intenso declínio populacional nas últimas gerações.

Informações sobre densidade/abundância populacional: 1,2 ind/km² em área com pressão de caça (Bodmer et al. 1988 apud Peres 1990); 6 ind/km² em área com pressão de caça (Johns 1985, 1986a apud Peres 1990); 30,5 ind/km² em área sem pressão de caça, 27,7 ind/km² em área sem pressão de caça, 20 ind/km² em área sem pressão de caça (Peres 1988a); 17 ind/km² em área sem pressão de caça (Johns 1985, 1986a); 11, 1 ind/km², 26,2 ind/km² (Peres 1997); 7,4 ind/km² – 13,3 ind/km² (Rylands 1982); 15,1 ind/km² (Bastos, 2012). Bastos (2012), em estudo realizado no médio interflúvio Purus-Madeira, observou que a proximidade de comunidades humanas afeta de maneira negativa a abundância deste primata, provavelmente por efeito da caça e degradação da floresta. Santos & Mendes-Oliveira (2012) registraram, para *Lagothrix cana*, a maior abundância relativa (1,03 avistamentos/10 km) dentre os mamíferos de médio e grande porte inventariados na região do rio Urucu (Amazonas, Brasil), em uma área remota e livre de assentamentos humanos e pressão de caça.

Tendência populacional: Em declínio.

Hábitat e ecologia

Lagothrix cana cana é típico de planície de floresta tropical de terra firme (Boubli et al. 2008). Peres (1996), em seu estudo, afirma que a espécie tem esta preferência e que permanece apenas 2,6% do seu tempo em áreas de floresta inundada.

Não se sabe se o táxon é restrito a habitats primários ou se apresenta tolerância a modificações/perturbações no ambiente. A área de vida do táxon foi estimada em 1.021 ha (Peres 1996).

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: intensa caça, inclusive em Terras Indígenas, desmatamento, redução e desconexão de habitat, assentamentos

rurais, agricultura, pecuária, expansão urbana, aumento da matriz rodoviária (pavimentação da BR-364, BR-319 e vicinais) e expansão da matriz energética.

Ações de conservação

A espécie está listada no Apêndice II da CITES.

Presença em áreas protegidas

Acre: ESEC Rio Acre (79.093,73 ha) (Ferrari et al. 1996); FLONA Macauã (176.349,02 ha), FLONA São Francisco (21.147,67 ha), FLONA Santa Rosa do Purus (231.555,52 ha) (Boubli et al. 2008);

Amazonas: REBIO Abufari (233.864,64 ha), PARNA Mapinguari (1.776.914,18 ha), FLONA Jatuarana (569.422,77 ha), FLONA Humaitá (473.154,76 ha), FLONA Purus (256.121,13 ha), FLONA Mapiá-Inauini (368.947,86 ha), FLONA Pau Rosa (988.175,85 ha), FLONA Tefé (865.199,00 ha) (Boubli et al. 2008); RDS Uacari (624.531,31 ha);

Mato Grosso: ESEC Iquê (217.184 ha) (Rylands & Bernardes 1989; Boubli et al. 2008);

Pará: FLONA Amanã (539.571,39 ha);

Rondônia: PARNA Pacaás Novos (708.664,30 ha), ESEC Samuel (71.061 ha) (Rylands & Bernardes 1989); REBIO Jarú (346.861,17 ha), ESEC Cuniã (186.743,26 ha) (Rylands & Bernardes 1989; Boubli et al. 2008); ESEC Serra dos Três Irmãos (87.412 ha) (Ferrari et al. 1996); PE Guajará-Mirim (200.071,77 ha) (Iwanaga & Ferrari 2002); FLONA Jamari (222.114,24 ha), FLONA Bom Futuro (97.384,49 ha) (Boubli et al. 2008).

Pesquisas

Desconhecido.

Referências Bibliográficas

- Bastos, A.N. 2012. O Efeito Da Estrutura Do Habitat Na Abundância De Populações De Macaco-Barrigudo (*Lagothrix cana*) no interflúvio purus-madeira, amazônia central. Dissertação (Mestrado em Ecologia) INPA. Manaus, 30p.
- Bodmer, R.R.; Fang, T.E. & Ibanez, L.M. 1988. Primates and ungulates: A comparison of susceptibility to hunting. *Primate Conservation*, 9: 79-82.
- Boubli, J.P.; Di Fiore, A.; Rylands, A.B. & Wallace, R.B. 2008. *Lagothrix cana*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Disponível em www.iucnredlist.org. (Acessado em 22/11/2011).
- Cruz Lima, E. 1945. Mammals of Amazonia: General Introduction and Primates, Volume 1. Contribution from the Museu Paraense Emilio Goeldi de História Natural e Etnografia Mammals of Amazonia, Belém do Pará.
- Defler, T.R. 2004. Primates of Colombia. Conservation International, Bogotá. 550p.
- Di Fiore, A. 1997. Ecology and Behavior of Lowland Woolly Monkeys (*Lagothrix lagotricha poeppigii*, Atelinae) in Eastern Ecuador. Dissertação (Mestrado). University of California, Davis.
- Eisenberg, J.F. 1977. Comparative ecology and reproduction in New World monkeys. Pp. 13-22. In: Kleiman, D.G. (ed.). The Biology and Conservation of the Callitrichidae. Smithsonian Institution Press, Washington, DC. 354p.
- Ferrari, S.F.; Cruz Neto, E.H.; Iwanaga, S.; Correa, H.K.M.; Ramos, P.C.S. 1996. An unusual primate community at the Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos, Rondônia, Brazil. *Neotropical Primates*, 4 (2): 55-56.
- Fooden, J. 1963. A revision of the woolly monkeys (genus *Lagothrix*). *Journal of Mammalogy*, 44 (2): 213-247.
- Garcia, M.; Miro, R.; Ponsa, M.; Egozcue, J. 1980. Banding patterns of the chromosomes of a specimen of *Lagothrix lagotricha cana*. *Genetica*, 54: 181-184.
- Haysen, V.; Van Tienhoven, A. & Van Tienhoven, A. 1993. Asdell's patterns of mammalian reproduction: a compendium of species-specific data. Comstock, Cornell University Press, Ithaca, NY. 1023p.
- IUCN/SSC Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List). 2007. Oficina realizada em Novembro de 2007 em Orlando, FL.
- Iwanaga, S. & Ferrari, S.F. 2002. Geographic distribution and abundance of woolly (*Lagothrix cana*) and spider (*Ateles chamek*) monkeys in southwestern Brazilian Amazonia. *American Journal of Primatology*, 56: 57-64.

- Johns, A. D. 1985. Primates and forest exploitation at Tefé, Brazilian Amazonia. *Primate Conservation*, 6: 27-29.
- Johns, A.D. 1986. Effects of habitat disturbance on rain forest wildlife in Brazilian Amazonia. Unpublished report. World Wildlife Fund-US, Washington, DC.
- Jones, M.L. 1982. Longevity of captive mammals. *Zoologische Garten*, 52: 113-128.
- Lönnberg, E. 1940. Notes on some members of the genera *Lagothrix* and *Ateles*. *Arkiv för Zoologi*, 32 (25): 1-14.
- Peres, C.A. 1988. Primate community structure in western Brazilian Amazonia. *Primate Conservation*, 9: 83-87.
- Peres, C.A. 1990. Effects of hunting on western Amazonian primate communities. *Biological Conservation*, 54: 47-49.
- Peres, C.A. 1994a. Which are the largest New World monkeys? *Journal of Human Evolution*, 26: 245-249.
- Peres, C.A. 1994b. Diet and feeding ecology of gray woolly monkeys (*Lagothrix lagotricha cana*) in central Amazonia: comparisons with other atelines. *International Journal of Primatology*, 15 (3): 333-372.
- Peres, C.A. 1996. Use of space, spatial group structure, and foraging group size of gray woolly monkeys (*Lagothrix lagotricha cana*) at Urucu, Brazil: A review of the Atelinae. Pp. 467-488. In: Norconk, M.A.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. (eds.). *Adaptive Radiations of Neotropical Primates*. Plenum Press, New York.
- Peres, C.A. 1997. Primate community structure at twenty western Amazonian flooded and unflooded forests. *Journal of Tropical Ecology*, 13: 381-405.
- Rylands, A.B. 1982. The Behaviour and Ecology of Three Species of Marmosets and Tamarins (Callitrichidae, Primates) in Brazil. Doctoral Thesis. University of Cambridge, Cambridge, UK.
- 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.
- Rylands, A.B. & Bernades, A.T. 1989. Two priority regions for primate conservation in the Brazilian Amazon. *Primate Conservation*, 10: 56-62.
- Van Roosmalen, M.G.M. 2003. New species from Amazonia. Disponível em <http://amazonnewspecies.com>. (Acessado em 01 de agosto de 2012).
- Santos, F.S. & Mendes-Oliveira, A.C. 2012. Diversidade de mamíferos de médio e grande porte da região do rio Urucu, Amazonas, Brasil. *Biota Neotropica*, 12 (3). Disponível em

<http://www.biotaneotropica.org.br/v12n3/en/abstract?inventory+bn02712032012>.
(Acessado em 01 de agosto de 2012).

Wallace, R.B.; Painter, R.L.E.; Taber, A.B. & Ayres, J.M. 1996. Notes on a distributional river boundary and southern range extension for two species of Amazonian primates. *Neotropical Primates*, 4: 149-151.

Ficha Técnica

Citação:

Ravetta, A. L.; Valença-Montenegro, M. M.; Rylands, A. B.; Messias, M. R.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Lagothrix cana cana* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) 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/7193-mamiferos-lagothrix-cana-cana-macaco-barrigudo.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, 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), Camila C. Muniz (Apoio), Carlos E. Guidorizzi (Facilitador), Emanuella F. Moura (Apoio), Fabiano R. de Melo (Coordenador de táxon), Fábio Röhe, Gerson Buss (Apoio), 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).