

# Mamíferos - *Sapajus robustus* - Macaco-prego-de-crista

## Avaliação do Risco de Extinção de *Sapajus robustus* (Kuhl 1820) no Brasil

Waldney Pereira Martins

### Instituição dos autores

Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. [martinswp@gmail.com](mailto:martinswp@gmail.com).



**Ordem:** Primates

**Família:** Cebidae

### Nomes comuns por região/língua:

**Português** – Macaco-prego-de-crista, Mico-topetudo, Macaco-preto, Macaco.

**Inglês** – Crested Capuchin, Robust Tufted Capuchin.

**Sinonímia/s:** *Cebus apella* ssp. *robustus* Kuhl, 1820

### Notas taxonômicas:

Macaco prego de crista (*Sapajus robustus*) tem esse nome devido ao seu caractere de maior destaque que é a morfologia do capuz, com os pêlos do vértice bastante longos, eretos e convergentes na linha mediana, de modo a formar um único topete (Pinto 1941).

De acordo com Kierulff et al. (2008, tradução nossa), Silva Jr. (2001, 2002) argumentou que os macacos-prego com capuz e os sem capuz (sensu Hershkovitz 1949, 1955) são tão diferentes em sua morfologia que devem ser considerados gêneros separados. Portanto, considerou o gênero *Cebus* Erxleben 1777 para os macacos-pregos que não possuem capuz e *Sapajus* Kerr 1792 para o grupo que apresenta capuz. Silva Jr (2001) não reconhece nenhuma subespécie para o grupo de macacos-pregos com capuz (sensu Hershkovitz 1949, 1955). Groves (2001, 2005) apresentou uma taxonomia alternativa para os macacos-pregos com capuz, como segue: *C. apella apella* (Linnaeus, 1758); *C. apella fatuellus* (Linnaeus, 1766); *C. apella macrocephalus* Spix, 1823; *C. apella peruanus* Thomas, 1901; *C. apella tocantinus* Lönnberg, 1939; *C. apella margaritae* Hollister, 1914; *C. libidinosus libidinosus* Spix, 1823; *C. libidinosus pallidus* Gray, 1866; *C. libidinosus paraguayanus* Fischer, 1829; *C. libidinosus juruanus* Lönnberg, 1939; *C. nigrinus nigrinus* (Goldfuss, 1809); *C. nigrinus robustus* Kuhl, 1820; *C. nigrinus cucullatus* Spix, 1823; *C. xanthosternos* Wied-Neuwied, 1826 (ver Fragaszy et al., 2004; Rylands et al., 2005). Groves (2001) reconheceu três formas subespecíficas

para *C. nigrinus*: *C. nigrinus nigrinus* (Goldfuss, 1809); *C. nigrinus robustus* Kuhl, 1820, considerada uma espécie distinta por Silva Jr. (2001) e *C. nigrinus cucullatus* Spix, 1823, considerado um sinônimo júnior de *C. nigrinus* por Silva Jr. (2001). Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012).

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

**Justificativa:**

*Sapajus robustus* é uma espécie endêmica do Bioma Mata Atlântica, ocorrendo nos estados da BA, ES e MG. Suspeita-se que a espécie está sofrendo um declínio populacional de pelo menos 50% no período de três gerações (48 anos), em decorrência principalmente da perda e fragmentação de hábitat, pecuária, agricultura, aumento da matriz energética e rodoviária, caça e apanha. Por essa razão foi categorizada com Em Perigo (EN) pelo critério A4cd.

**Histórico das avaliações nacionais anteriores:** Vulnerável (VU) - B2ab(i,v); C2a(i).

**Avaliações em outras escalas:**

**Avaliação Global (IUCN):** Em Perigo (EN) - A2c.

**Avaliação em nível estadual:**

**Espírito Santo:** Vulnerável (VU);

**Minas Gerais:** Em Perigo (EN) - A2cde+C2a(i) (Drummond, G.M. et al, 2008).

## História de vida

<b>Maturidade sexual (anos)</b>	
Fêmea	4 ( <i>Cebus nigrinus</i> ) (Fragaszy et al. 2004)
Macho	desconhecido
<b>Peso Adulto (g)</b>	
Fêmea	2300 (para o gênero) (Fragaszy et al. 2004).
Macho	3300 (para o gênero) (Fragaszy et al. 2004).
<b>Comprimento Adulto (mm)</b>	
Fêmea	800mm (comprimento total) 470mm (cabeça-corpo) (Pinto, 1941)
Macho	875 mm (comprimento total) 465 mm (cabeça-corpo) (Pinto, 1941)
Tempo geracional (anos)	16 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Poligâmico (Di Bitetti & Janson 2001).
Intervalo entre nascimentos	2 anos (para o gênero) (Fragaszy et al. 1990, Di Bitetti & Janson 2001).
Tempo de gestação (meses)	desconhecido
Tamanho da prole	1 (para o gênero) (Fragaszy et al. 1990, Di Bitetti & Janson 2001).
Longevidade	40 - 50 anos (indivíduos do gênero em cativeiro) (Fragaszy et al. 2004).
<b>Características genéticas</b>	
Cariótipo:	desconhecido
Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): desconhecido	

## Distribuição geográfica

*Sapajus robustus* é endêmico do Bioma Mata Atlântica, tendo sua distribuição delimitada a nordeste pelo rio Jequitinhonha (MG e BA), a noroeste pelo rio Jequitinhonha (MG), a sudoeste pela Serra do Espinhaço nos municípios de Serro, Couto de Magalhães de Minas e Felício dos Santos e rio Suaçuí Grande (MG) e, por fim, tem como limite sudeste o rio Doce (MG e ES) (Martins 2005).

É preciso uma maior amostragem na região considerada zona de intergradação (Martins 2005). Esta região está localizada entre os rios Suaçuí Grande e Santo Antônio em Minas Gerais.

A extensão de ocorrência da espécie é maior que 119.000 km<sup>2</sup> (Martins 2005, 2010), mas o tamanho da área de ocupação é desconhecido.

## População

O tamanho da população total remanescente é de 14.400, estimativa extrapolada para a cobertura vegetal remanescente dentro da distribuição geográfica da espécie através de dados de censo por transecção linear na Reserva Natural Vale (Martins 2005,

2010). Entretanto, não se sabe se o número de indivíduos maduros deste táxon é superior a 10.000.

*Sapajus robustus* apresenta tamanho médio dos grupos de 12 a 15 indivíduos (Martins 2010).

A espécie está distribuída em uma região que vem sendo intensamente impactada nos últimos anos, por fatores como aumento da matriz rodoviária e energética, expansão urbana, agricultura, pecuária, desmatamento, expansão urbana, caça e apanha. Estima-se que estas ameaças vêm causando intensa perda e fragmentação de hábitat na área de extensão de ocorrência da espécie e, portanto, suspeita-se que a espécie venha sofrendo um declínio populacional de pelo menos 50% no período de três gerações, ou 48 anos.

Informações sobre abundância populacional: 2,47 – 0,6 avistamentos/10km na Reserva Natural Vale - ES (Chiarello 1999); 0,22 grupos/10km<sup>2</sup> na ESEC Acauã – MG; 0,65 grupos/10km e 0,87 grupos/10km na Fazenda Nossa Senhora de Fátima - MG (Martins 2005); 0,535 grupos/km<sup>2</sup> ou 1,822 ind/km<sup>2</sup> na Reserva Natural Vale - ES (Martins 2010).

**Tendência populacional:** Em declínio.

## Hábitat e ecologia

*Sapajus robustus* é endêmico da Mata Atlântica, habita floresta ombrófila de baixada e submontana (Kierulff et al. 2008). O táxon não é restrito a habitats primários, apresentando tolerância a modificações/perturbações no ambiente (Martins 2005, 2010). A área de vida do táxon é estimada em 147,07 ha na Reserva Natural Vale, ES (Martins 2010). *Sapajus robustus* apresenta tamanho médio dos grupos varia de 12 a 27 indivíduos (Martins, 2010). Durante seu estudo, Martins (2010) pode observar que o grupo maior, composto de 27 indivíduos, apresenta grande fluidez e formação esporádica de subgrupos. Porém, não foi possível afirmar que se tratava de um evento de fissão-fusão ou uma fissão do grupo devido ao grande número de indivíduos presentes.

## Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: Agricultura, pecuária, expansão urbana, desmatamento, aumento da matriz energética, aumento da matriz rodoviária, desconexão de hábitat, redução de hábitat, caça, apanha e extensas áreas de monocultura de eucalipto e Pinus.

## Ações de conservação

**Ações de conservação existentes:** A espécie está listada no Apêndice II da CITES.

Em 1992 foi criado o Comitê Internacional para a Conservação e Gestão de macacos-prego da Mata Atlântica, *Sapajus xanthosternos* e *S. robustus* pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA). Atualmente, a espécie está contemplada no Plano de Ação Nacional para Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central, que tem como objetivo principal incrementar a viabilidade das espécies-alvo, com a reversão do declínio

populacional e ampliação da extensão, conectividade e qualidade de seus habitats em áreas estratégicas dentro de cinco anos.

Segundo Martins (2008) as principais estratégias de conservação para a espécie são:

- Garantir a proteção e a recuperação de áreas existentes dentro dos limites de distribuição da espécie;
- Manutenção de uma população viável de *S. robustus* em cativeiro, controlada e manejada por meio de um “studbook”, é de grande importância para a manutenção da variabilidade genética da espécie. Os indivíduos fora do Brasil são animais cativos em zoológicos dos Estados Unidos que teoricamente fazem parte do Studbook mantido pelo Centro de Primatologia do Rio de Janeiro sob a coordenação do Dr. Alcides Pissinati.

Além destas ações, há a necessidade de criação de uma Reserva Biológica no estado de Minas Gerais na região do Vale do Mucuri. Essa região apresenta uma alta importância biológica, além de não existirem, dentro dos limites de distribuição de *Sapajus robustus* em MG, nenhuma Unidade de Conservação de Proteção Integral Federal (Martins 2005, 2010).

## Presença em áreas protegidas

**Minas Gerais:** REBIO Est. Mata dos Ausentes (945 ha), ESEC Est. Acauã (5.196 ha) (Martins 2005), PE Alto Cariri (6.151,1380 ha), RVS Mata dos Muriquis (2722.00 ha), APA Est. Alto do Mucuri (325000 ha) (Chiarello et al. 2006).

**Bahia:** RPPN Estação Veracel (6.069 ha), PARNA Descobrimento (22.693,97 ha), PARNA Pau-Brasil (18.934,30 ha) (Martins 2005), PARNA Histórico do Monte Pascoal (22.331,91 ha) (Martins 2005, Santos et al. 1987), PARNA Alto Cariri (19.238,02 ha) (Chiarello et al. 2006), RESEX Corumbau (89.596,75 ha) (Santos et al. 1987), APA Santo Antônio (23.000 ha) (Silva-Júnior 2001).

**Espírito Santo:** Reserva Florestal Linhares (21.800 ha) (Mendes 1991, Chiarello 1999, 2003), REBIO Córrego do Veado (2.357, 7300 ha), REBIO do Córrego Grande (1.485,30 ha) (Mendes 1991), REBIO Sooretama (27.858,68 ha) (Mendes 1991, Chiarello 1999, 2003), Reserva Natural da Vale do Rio Doce (22.000 ha) (Mendes 1991, Silva Jr. 2001), FLONA Rio Preto (2.830 ha) (Chiarello & Melo 2001), Reserva Florestal Acesia (Melo et al. 2002).

## Pesquisas

São necessários estudos sobre a biologia e ecologia, aliados a parâmetros populacionais como densidade populacional e tamanho de grupo, considerados essenciais para a elaboração de ações voltadas à conservação da espécie (Martins 2008). Especialistas/núcleos de pesquisa e conservação (Martins 2005, 2010): José de Souza e Silva Júnior (MPEG) elucidou a taxonomia do gênero *Cebus* e revalidou *S. robustus* como espécie. Waldney Pereira Martins (UFMG), em sua dissertação de mestrado, analisou a distribuição geográfica da espécie e estimou sua densidade em diversas áreas no estado

de Minas Gerais, e em sua tese de doutorado abordou questões de ecologia e comportamento da espécie (2010).

## Referências Bibliográficas

Chiarello, A.G.; Melo, F.R. & Oliveira, P.A. 2006. Mamíferos das Áreas Prioritárias dos Rios Jequitinhonha e Mucuri. Pp. 194-228. In: Biodiversidade e Conservação nos vales dos Rios Jequitinhonha e Mucuri. Ministério do Meio Ambiente.

Chiarello, A.G. & de Melo, F.R. 2001. Primate population densities and sizes in Atlantic forest remnants of northern Espírito Santo, Brazil. *International Journal of Primatology*, 22: 379-396.

Chiarello, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. *Biological Conservation*, 89: 71-82.

Chiarello, A.G. 2003. Primates of the Brazilian Atlantic forest: the influence of forest fragmentation on survival. Pp. 99-121. In: Marsh, L.K. (ed.). *Primates in Fragments: Ecology and Conservation*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Di Bitetti, M.S. & Janson, C.H. 2001. Reproductive socioecology of tufted capuchins (*Cebus apella nigrinus*) in northeastern Argentina. *International Journal of Primatology*, 229 (2): 127-140.

Drummond, G.M.; Machado, A.B.M.; Martins, C.S.; Mendonça, M.P. & Stehmann, J.R. 2008. Listas vermelhas das espécies da fauna e flora ameaçada de extinção em Minas Gerais. 2ª ed. Fundação Biodiversitas, Minas Gerais. CD-ROM.

Fragaszy, D.M.; Visalberghi, E. & Fededigan, L. 2004. *The Complete Capuchin: The Biology of the Genus Cebus*. Cambridge University Press. 356p.

Fragaszy, D.M.; Visalberghi, E. & Robinson, J.G. 1990. Variability and adaptability in the genus *Cebus*. *Folia Primatologica*, 54: 114-118.

Groves, C.P. 2001. *Primate taxonomy*. Smithsonian Institution Press. 350p.

Groves, C.P. 2005. Order Primates. Pp. 111-184. In: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (eds.). *Mammal Species of the World*. The Johns Hopkins University Press. 743p.

Hershkovitz, P. 1949. Mammals of northern Colombia. Preliminary report No. 4: Monkeys (Primates) with taxonomic revisions of some forms. *Proceedings of the United States National Museum*, 98: 323-427.

Hershkovitz, P. 1955. Notes on the American monkeys of the genus *Cebus*. *Journal of Mammalogy*, 36: 449-452.

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

Kierulff, M.C.M.; Mendes, S.L. & Rylands, A.B. 2008c. *Cebus robustus*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Disponível em [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (Acessada em 14/02/2012).

Martins, W.P. 2005. Distribuição Geográfica e Conservação do Macaco-Prego-de-Crista, *Cebus robustus*. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre). Universidade Federal de Minas Gerais.

Martins, W.P. 2008. *Cebus robustus* Kuhl, 1820. Pp. 754-755. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção - Vol. II. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas. 907p.

Martins, W.P. 2010. Densidade Populacional e Ecologia de um grupo macaco-prego-de-crista (*Cebus robustus*; Kuhl, 1820) na Reserva Natural Vale. Tese (Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre). Universidade Federal de Minas Gerais.

Melo, F.R.; Fontes, D.F. & Rylands, A.B. 2002. Primatas do Vale Jequitinhonha, Minas Gerais. p. 56. In: X Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do X Congresso Brasileiro de Primatologia.

Mendes, S.L. 1991. Situação atual dos primatas em reservas florestais do estado do Espírito Santo. Pp. 347-356. In: Rylands, A.B. & Bernardes, A.T. (eds.). A Primatologia no Brasil – 3. Sociedade Brasileira de Primatologia e Fundação Biodiversitas.

Pinto, O. 1941. Da validade de *Cebus robustus* Kuhl e de suas relações com as formas mais afins. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia, Secretaria da Agricultura, São Paulo, 1(15): 111-120.

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.; Kierulff, M.C.M. & Mittermeier, R.A. 2005. Some notes on the taxonomy and distributions of the tufted capuchin monkeys (*Cebus*, Cebidae) of South America. *Lundiana*, 6: 97-110.

Santos, I.B.; Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B. & Valle, C.M. 1987. The distribution and conservation status of primates in Southern Bahia, Brazil. *Primate Conservation*, 8: 126-142.

Silva Jr., J.S. 2001. Especiação nos macacos-prego e caiararas, gênero *Cebus* Erxleben, 1777 (Primates, Cebidae). Tese (Doutorado em Genética). Universidade Federal do Rio de Janeiro. 377p.

Silva Jr., J.S. 2002. Sistemática dos macacos-prego e caiararas, gênero *Cebus* Erxleben, 1777 (Primates, Cebidae). In: X Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do X Congresso Brasileiro de Primatologia. 35p.

## Ficha Técnica

### Citação:

Martins, W.P.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Sapajus robustus* (Kuhl, 1820) 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/7278-mamiferos-sapajus-robustus-macaco-prego-de-crista.html](http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/7278-mamiferos-sapajus-robustus-macaco-prego-de-crista.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, 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), Taissa Régis (Apoio), Werner L. F. Gonçalves (Apoio).