

# Mamíferos - *Cebus olivaceus olivaceus* - Macaco prego

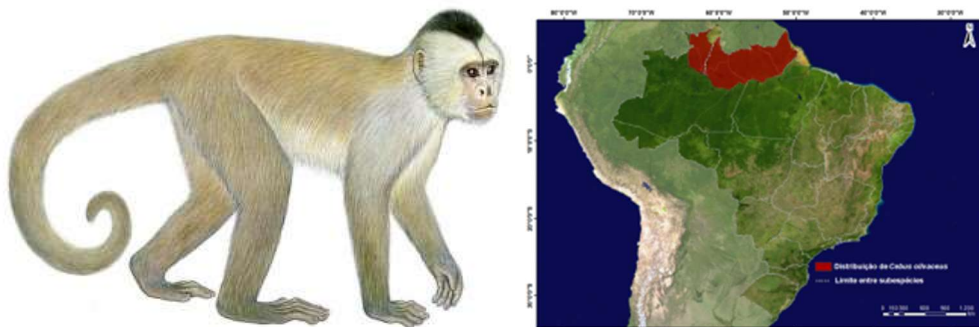
## Avaliação do Risco de Extinção de *Cebus olivaceus olivaceus* (I. Geoffroy, 1851) no Brasil

Jessica W. Lynch Alfaro<sup>1</sup> & Palutino O. Laroque<sup>2</sup>

### Instituição dos autores

<sup>1</sup>University of California, Los Angeles. [jlynchalfaro@ucla.edu](mailto:jlynchalfaro@ucla.edu).

<sup>2</sup>Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. [plautino.laroque@icmbio.gov.br](mailto:plautino.laroque@icmbio.gov.br).



**Ordem:** Primates

**Família:** Cebidae

### Nomes comuns por região/língua:

**Português** – Macaco-prego. Caiarara ou Cairara.

**Inglês** – Weeper Capuchin, Wedge-Capped Capuchin.

### Notas taxonômicas:

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-prego que não possuem capuz e *Sapajus* Kerr 1792 para os que possuem. Resultados de estudos genéticos realizados com as espécies do gênero por Lynch Alfaro et al. (2012) corroboraram a separação entre as espécies com tufo (ou robustas) e as espécies sem tufo (ou gráceis), nos gêneros *Sapajus* e *Cebus* respectivamente. De acordo com Rylands et al. (2008) é necessária uma revisão taxonômica moderna para as formas de *C. olivaceus*. Hershkovitz (1949) identificou cinco subespécies: *nigrivittatus* Wagner 1848, do alto Rio Branco, Brasil; *olivaceus* Schomburgk 1848, a partir do sul do pé do Monte Roraima, Brasil; *castaneus* I. Geoffroy 1851 de Caiena, na Guiana Francesa; *apiculatus* Elliot 1907, de La Unión, rio Cuara, Venezuela e *brunneus* Allen 1914 do norte da Venezuela. Apesar de existirem informações sobre localidades tipo, infelizmente não foram descritos os limites de distribuição. Todos foram reconhecidos como subespécie de *nigrivittatus*, apesar de Husson (1957, 1978) ter reconhecido a espécie tipo como *olivaceus*. Nem Silva Jr. (2001) nem Groves (2001, 2005) consideram qualquer uma das subespécies válidas. O recente estudo de Boubli et al. (2012), evidenciou através de

análises moleculares, que no momento é plausível o reconhecimento em nível subespecífico de dois táxons. Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012), que reconhece apenas a ocorrência de *C. olivaceus castaneus* e *C. olivaceus olivaceus* no Brasil.

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

**Justificativa:**

*Cebus olivaceus olivaceus* ocorre em áreas protegidas e não sofre pressão de caça, mas existe desmatamento, sendo o táxon mais afetado ao leste de sua distribuição por assentamentos rurais e hidrelétricas previstas nos rios Branco e Mucajaí em Roraima. Porém, infere-se que tais ameaças não devam afetar significativamente a população da espécie como um todo nas próximas 3 gerações, sendo, portanto, categorizado 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

<b>Maturidade sexual (anos)</b>	
Fêmea	6 (Robinson 1988)
Macho	15 (Jack & Fedigan 2004 citado em Jack 2007)
<b>Peso Adulto (g)</b>	
Fêmea	2395 (1589-3200) (para <i>C. albifrons</i> ) (Ford & Davis 1992 citado em Jack 2007).
Macho	2974 (1447-4500) (para <i>C. albifrons</i> ) (Ford & Davis 1992 citado em Jack 2007).
<b>Comprimento Adulto (mm)</b>	
Fêmea	Cabeça-corpo: 374-460, cauda: 400-554 (Emmons & Feer 1997, Lindenfors 2002).
Macho	Cabeça-corpo: 374-460, cauda: 400-554 (Emmons & Feer 1997, Lindenfors 2002).
Tempo geracional (anos)	16 anos (IUCN/SSC 2007).
Sistema de acasalamento	Poligâmico (Di Bitetti & Janson 2001).
Intervalo entre nascimentos	26 meses (Di Bitetti & Janson 2000).
Tempo de gestação (meses)	5,5 (para <i>C. capucinus</i> ) (Carnegie et al. 2011).
Tamanho da prole	1 (para o gênero) (Fragaszy et al. 2004).
Longevidade	41 anos (indivíduo cativo) (Hakeem et al. 1996).
<b>Características genéticas</b>	
Cariótipo: 2n=52 (Amaral et al. 2008).	
<p>Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): Boubli et al. (2012), em recente estudo filogeográfico utilizando DNA mitocondrial (cytb e dloop), detectaram que <i>Cebus olivaceus</i> da Venezuela e do Rio Negro (Brasil) se distinguiram dos <i>C. olivaceus</i> da Guiana. Amostras de <i>C. olivaceus</i> do Amapá (Brasil) formam um clado com <i>C. olivaceus castaneus</i> da Guiana (Sampaio et al., resultados não publicados). Boubli et al. (2012) recomendam, portanto, a divisão de <i>C. olivaceus</i> em duas subespécies: <i>C. o. olivaceus</i> do Rio Negro (Brasil), Venezuela e norte da Guiana, e <i>C. o. castaneus</i> da Guiana Francesa e Amapá (Brasil). Os limites de distribuição entre <i>C. o. olivaceus</i> e <i>C. o. castaneus</i> ainda não estão definidos.</p>	

## Distribuição geográfica

*Cebus olivaceus castaneus* não é endêmico ao Brasil, ocorrendo também na Guiana, Guiana Francesa e Suriname (Boubli et al. 2012). No Brasil está presente nos estados do Amapá e Pará, onde é residente e nativo (Rylands et al. 2008). Apesar de estimar que o táxon tenha ampla distribuição, sabe-se muito pouco sobre seus limites exatos. A localidade tipo é Cayenne na Guiana Francesa (Boubli et al. 2012). Ocorre principalmente na região do Escudo das Guianas, na região nordeste da Amazônia brasileira (Boubli et al. 2012).

É preciso uma maior amostragem nos limites de distribuição entre *C. o. olivaceus* e *C. o. castaneus*, pois estes ainda não estão bem definidos.

A extensão de ocorrência do táxon é maior que 20.000 km<sup>2</sup> e infere-se que sua área de ocorrência seja maior que 2.000 km<sup>2</sup>.

## 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.

*Cebus cuscinus* apresenta tamanho médio dos grupos 19,8 (*C. albifrons*) (Fragaszy et al. 2004).

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.

O tamanho da população total remanescente tanto para *C. o. olivaceus* quanto para *C. o. castaneus* não é conhecido e não se sabe se o número de indivíduos maduros destes táxons seja superior a 10.000.

As informações sobre tamanho de grupo existentes na literatura referem-se à *Cebus olivaceus*. Segundo Rylands et al. (2008) a espécie vive em grupos de 8-40 indivíduos. Miller (1996) observou que dois grupos variaram de tamanho entre 15-18 a 35-39 ao longo de dois anos. Muckenhirn et al. (1975) contaram 11 grupos na Guiana que variaram de tamanho entre 6-15, com uma média de 9 indivíduos por grupo. Dois grupos observados por Oppenheimer & Oppenheimer (1973) na Venezuela continham 19 e 33 animais. Onze grupos observados em Hato Masaguaral, também na Venezuela, variaram de 8 a mais de 40 espécimes (De Ruiter 1986, Robinson 1986).

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:** Desconhecida.

**Tendência populacional:** Desconhecida.

## Hábitat e ecologia

*Cebus olivaceus* ocorre na floresta Amazônica de terra firme e sazonalmente inundada (Mendes-Pontes 1997, 1999, 2004). O táxon provavelmente apresenta tolerância a modificações/perturbações no ambiente, pois ocorre em áreas alteradas por pastagens em Mucajaí, RR.

A área de vida da espécie *C. olivaceus* é estimada em 275 ha no Hato Masaguaral, Venezuela (Robinson 1986) e em 100 ha no Voltzberg, no Suriname (Mittermeier & Van Roosmalen 1981).

## Ameaças e usos

Assentamentos rurais, pecuária, desmatamento, redução de hábitat e aumento da matriz energética, com hidrelétricas previstas em Roraima nos rios Branco e Mucajaí.

## Ações de conservação

A espécie está listada no Apêndice II da CITES.

### **Presença em áreas protegidas**

**Roraima:** ESEC Caracarái (86.793,92 ha) (Rylands & Bernardes 1989), ESEC de Maracá (103.518,66 ha) (Rylands & Bernardes 1989, Mendes-Pontes 1997, 1999, Cordeiro 2008), ESEC Niquiá (284.787,42 ha) (Rylands & Bernardes 1989, Rylands et al. 2008), PE Serra do Maracá (Rylands et al. 2008).

O táxon também está presente em Unidades de Conservação em outros países: Guiana: Parque Nacional Kaieteur Falls (11.655 ha) (Rylands et al. 2008), Reserva Florestal Iwokrama (364.000 ha) (Sussman & Phillips-Conroy1995). Venezuela: Parque Nacional Canaima (3.000.000 ha) e Parque Nacional Jaua-Sarisariñama (330.000 ha) (Rylands et al. 2008).

### **Pesquisas**

Desconhecido.

## Referências Bibliográficas

- Amaral, P.J.S.; Fitonelo, L.F.M.; de Oliveira, E.H.C.; Pissinatti, A.; Nagamachi, C.Y. & Pieczarka, J.C. 2008. Phylogenetic studies of the genus *Cebus* (Cebidae-Primates) using chromosome painting and G-banding. *BMC Evolutionary Biology* (Online), 8 (169): 1-9.
- Boubli, J.P.; Rylands, A.B.; Farias, I.P.; Alfaro, M.E. & Lynch Alfaro, J. 2012. *Cebus* Phylogenetic Relationships: A Preliminary Reassessment of the Diversity of the Untufted Capuchin Monkeys. *American Journal of Primatology*, 74: 381-393.
- Carnegie, S.D.; Fedigan, L.M. & Ziegler, T.E. 2011. Social and environmental factors affecting fecal glucocorticoid levels in wild female white-faced capuchins (*Cebus capucinus*). *American Journal of Primatology*, 73: 1-9.
- 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. 54p.
- De Ruiter, J.R. 1986. The influence of group size on predator scanning and foraging behaviour of wedge-capped capuchin monkeys (*Cebus olivaceus*). *Behaviour*, 98: 240-258.
- Di Bitetti, M. S. & Janson, C. H. 2000. When will the stork arrive? Patterns of birth seasonality in Neotropical primates. *Am. J. Primatol.* 50: 109-130.
- 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.
- Emmons, L.H. & Feer, F. 1997. Neotropical rainforest mammals, a field guide. 2.ed. The University of Chicago Press. 298p.
- 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.
- Fragaszy, D.M.; Visalberghi, E. & Fedigan, L. 2004. *The Complete Capuchin: The Biology of the Genus Cebus*. Cambridge University Press. 356p.
- 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.
- Hakeem, A.; Sandoval, R.G.; Jones, M. & Allman, J. 1996. Brain and life span in primates. Pp. 78-104. In: Birren, J.E. & Schaie, K.W. (eds.). *Handbook of the Psychology of Aging* (4th ed.). Academic Press.

- 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.
- Husson, A.M. 1957. Notes on the primates of Suriname. Studies on the Fauna of Suriname and Other Guianas, 1: 13-40.
- Husson, A.M. 1978. The Mammals of Suriname. Brill Archive. 729p.
- IUCN/SSC Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List). 2007. Oficina realizada em Novembro de 2007 em Orlando, Florida, Estados Unidos.
- Jack, K. 2007. The cebines: toward an explanation of variable social structure. p. 107-123. In: Campbell, C.J.; Fuentes, A.; Mackinnon, K.C.; Panger, M. & Bearder, S.K.(eds). Primates in Perspective. Oxford University Press. 852p.
- Lynch Alfaro, J.W.; Boubli, J.P.; Olson, L.E.; Di Fiore, A.; Wilson, B.; Gutiérrez-Espeleta, G.A.; Chiou, K.L.; Schulte, M.; Neitzel, S.; Ross, V.; Schwochow, D.; Nguyen, M.T.T.; Farias, I.; Janson, C.H. & Alfaro, M.E. 2012. Explosive Pleistocene range expansion leads to widespread Amazonian sympatry between robust and gracile capuchin monkeys. Journal of Biogeography, 39 (2): 272-288.
- Lindenforts, P. 2002. Sexually antagonistic selection on primate size. Journal of Evolutionary Biology, 15 (4): 595-607.
- Mendes Pontes, A.R. 1997. Habitat partitioning among primates in Maracá Island, Roraima, Northern Brazilian Amazonian. International Journal of Primatology, 18 (2): 131-157.
- Mendes-Pontes, A.R. 1999. Environmental determinants of primate abundance in Maracá Island, Roraima, Brazilian Amazonia. Journal of Zoology, 247: 189-199.
- Mendes-Pontes, A.R. 2004. Ecology of a community of mammals in a seasonally dry forest in Roraima, Brazilian Amazonia. Mammalian Biology, 69 (3): 319-336.
- Miller, L.E. 1996. The behavioral ecology of wedge-capped capuchin monkeys (*Cebus olivaceus*). Pp. 271-288. In: Norconk, M.A.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. (eds.). Adaptive Radiations of Neotropical Primates. Plenum Press. 555p.
- Mittermeier, R.A. & Van Roosmalen, M.G.M. 1981. Preliminary observations on habitat utilization and diet in eight Surinam monkeys. Folia Primatologica, 36: 1-39.
- Mittermeier, R.A. & Van Roosmalen, M.G.M. 1982. Conservation of primates in Surinam. International Zoo Yearbook, 22: 59-68.
- Muckenhirn, N.A.; Mortensen, S.; Vessey, S.; Fraser, C.E.O. & Singh, B. 1975. Report on a Primate Survey in Guyana. Pan American Health Organization.

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

Oliveira, L.C.; Loretto, D.; Viana, L.R.; Silva-Jr., J.S. & Fernandes, W. 2009. Primate community of the tropical rain forests of Saracá-Taquera National Forest, Pará, Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 69 (4): 1091-1099.

Oppenheimer, J.R. & Oppenheimer, E.C. 1973. Preliminary observations of *Cebus nigrivittatus* (Primates: Cebidae) on the Venezuelan llanos. *Folia Primatologica*, 19: 409-436.

Robinson, J.G. 1986. Seasonal variation in use of time and space by the wedge-capped capuchin monkey, *Cebus olivaceus*: implications for foraging theory. *Contributions to Zoology*, 431: 1-60.

Robinson, J.G. 1988. Demography and group structure in wedge-capped capuchin monkeys *Cebus olivaceus*. *Behaviour*, 104: 202-232.

Rylands, A.B. & Bernades, 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.

Rylands, A.B.; Boubli, J.P. & Mittermeier, R.A. 2008. *Cebus olivaceus*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Disponível em [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (Acessada em 23/02/2012).

Silva Jr., J.S. 2001. Especificação 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.

Sussman, R.W. & Phillips-Conroy, J.E. 1995. A survey of the distribution and density of primates of Guyana. *International Journal of Primatology*, 16 (5): 761-791.

## Ficha Técnica

### Citação:

Alfaro, J.W.L.; Laroque, P. O.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Cebus olivaceus castaneus* (I. Geoffroy, 1851) 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/7260-mamiferos-cebus-olivaceus-olivaceus-macaco-prego.html](http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7260-mamiferos-cebus-olivaceus-olivaceus-macaco-prego.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).