

# Mamíferos - *Callicebus personatus* - Guigó

## Avaliação do Risco de Extinção de *Callicebus personatus* (É. Geoffroy, 1812) no Brasil

Fabiano Rodrigues de Melo<sup>1</sup>, Sandra Quadros<sup>2</sup>, Leonardo C. Oliveira<sup>3,4,5,6</sup>, Leandro Jerusalinsky<sup>7</sup>

### Instituição dos autores

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Regional Jataí, BR 364, km 192, Parque Industrial, Jataí, Goiás, 75801-615. [fabiano\\_melo@ufg.br](mailto:fabiano_melo@ufg.br)

<sup>2</sup>Endêmica Meio Ambiente. [biosandra@gmail.com](mailto:biosandra@gmail.com).

<sup>3,4,5,6</sup>Faculdade de Formação de Professores- FFP/UERJ; 4 Bicho do Mato Instituto de Pesquisa 5 Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade-UESC; 6 Pós-graduação em Ecologia- UFRJ. [leonardoco@gmail.com](mailto:leonardoco@gmail.com)

<sup>7</sup>Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros – CPB, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

[leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br](mailto:leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br).



**Ordem:** Primates

**Família:** Pitheciidae

### Nomes comuns por região/língua:

**Português** – Guigó, Sauá-de-cara-preta ou Guigó-mascarado;

**Inglês** – Atlantic Titi, Masked Titi, Northern Masked Titi;

**Outros** – Guigó, Sauá.

### Sinonímias:

1812 *Simia personata* E. Geoffroy. Brasil: restrito por Hershkovitz (1990) ao baixo rio Doce, Espírito Santo.

*Callicebus personatus personatus* (E. Geoffroy, 1812), citado, por exemplo, em Hershkovitz (1990) e Groves (2001).

### Notas taxonômicas:

Todas as revisões de *Callicebus personatus* têm alocado seus táxons a grupos de espécies com base em caracteres morfológicos. Hershkovitz (1988, 1990) e Groves (2001) consideraram quatro grupos para o gênero, sendo os táxons que habitam a Mata

Atlântica, Cerrado e Caatinga – inclusive a forma *personatus* – incluídos no grupo *moloch*, predominantemente amazônico. Já Kobayashi (1995) e Kobayashi & Langguth (1999) propuseram cinco grupos de espécies para *Callicebus*, alocando as formas do leste do Brasil – inclusive *personatus* – em um grupo próprio: *personatus*. Para os táxons atualmente alocados nesse grupo, Hershkovitz (1988, 1990) considerou as formas *personatus* (É. Geoffroy, 1912), *melanochir* (Wied-Neuwid, 1920), *nigrifrons* (Spix, 1823) e *barbarabrownae* Hershkovitz, 1990, como sub-espécies de *C. personatus*, sendo que *C. coimbrai* Kobayashi & Langguth, 1999 ainda não tinha sido descrito. Já Kobayashi (1995) e Kobayashi & Langguth (1999), com base principalmente em dados craniométricos, sugeriram o nível específico para todas as formas do grupo *personatus*, inclusive *C. personatus*. Por outro lado, Groves (2001), seguiu amplamente a proposta de Hershkovitz (1990), considerando as formas *personatus*, *nigrifrons*, *melanochir* e *barbarabrownae* como sub-espécies de *C. personatus*, mas aceitando o nível específico para *C. coimbrai*. Na mais recente revisão sobre o gênero (van Roosmalen et al. 2002), foi seguida a proposta de Kobayashi (1995) e Kobayashi & Langguth (1999), também aceita por Rylands et al. (2000) e Rylands (2012), considerando *C. personatus* como espécie plena e compondo o grupo *personatus* juntamente com as espécies *C. nigrifrons*, *C. melanochir*, *C. barbarabrownae* e *C. coimbrai*. Esta última é a classificação adotada no presente documento.

**Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:** Vulnerável - VU A2c+C1+C2(a i).

**Justificativa:**

*Callicebus personatus* é endêmica da Mata Atlântica, ocorrendo do Espírito Santo ao leste de Minas Gerais. Observações realizadas nos últimos anos sugerem que esta espécie tem se tornado cada vez mais rara e de difícil observação. Suspeita-se que esta espécie vem sofrendo redução populacional, atingindo pelo menos 30%, calculado para três gerações (24 anos), em decorrência principalmente da perda e fragmentação de hábitat e da baixa tolerância a perturbações no ambiente. Considerando que o tamanho populacional não ultrapassa 10.000 indivíduos, com menos de 1000 indivíduos maduros em cada subpopulação e um declínio continuado suspeitado para o futuro de pelo menos 10% nas próximas três gerações, a espécie foi categorizada como vulnerável (VU), sob os critérios A2c + C1 + C2(a i).

**Histórico das avaliações nacionais anteriores:** Vulnerável (VU) - A3c; B1ab(i,V); C2a(i); D1

**Avaliações em outras escalas:**

**Avaliação Global (IUCN):** Vulnerável (VU) - A2c

**Avaliação estadual:** ES - Vulnerável (VU);

MG - Em Perigo (EN).

## História de vida

<b>Maturidade sexual (anos)</b>	
Fêmea	2-3 anos
Macho	2-3 anos
<b>Peso Adulto (g)</b>	
Fêmea	1378 (970-1600) (Herskovitz 1990).
Macho	1270 (1050-1650) (Herskovitz 1990).
<b>Comprimento Adulto (mm)</b>	
Fêmea	Cabeça-corpo:356 (310-400) cauda: 485 (418-560) (Herskovitz 1990).
Macho	Cabeça-corpo:380 (350-420) cauda: 508 (470-550) (Herskovitz 1990).
Tempo geracional (anos)	8 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Monogâmico (Robinson et al. 1987).
Intervalo entre nascimentos	12 meses
Tempo de gestação (meses)	5-6
Tamanho da prole	1 (para o gênero) (Müller 1996).
Longevidade	25 anos ( <i>C. moloch</i> em cativeiro)
<b>Características genéticas</b>	
<p>Cariótipo: <math>2n = 44</math> (Rodrigues et al. 2004). O cariótipo encontrado para esta espécie foi completamente homólogo ao de <i>Callicebus nigrifrons</i> e <i>Callicebus coimbrai</i> nos padrões de bandeamento G e na posição do NOR. O número diploide de <i>C. personatus</i> foi igual ao encontrado para <i>C. coimbrai</i> (<math>2n = 44</math>; Rodrigues et al. 2004), mas diferiu do de <i>C. nigrifrons</i> (<math>2n = 42</math>; Nagamachi et al. 2003) devido a um rearranjo de fissão/fusão, que transformou dois pares de cromossomos acrocêntricos de <i>C. personatus</i> e <i>C. coimbrai</i> em um metacêntrico em <i>C. nigrifrons</i> (Printes et al. 2013). Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): Análises de mapeamento genômico comparativo (ZOO-FISH) demonstraram que o grupo <i>personatus</i> de <i>Callicebus</i> representa uma linhagem distinta, com base em cinco sinapomorfias cromossômicas, dando suporte à validade deste grupo de espécies (Rodrigues 2006, Printes et al. 2013). Estudos cariotípicos sobre as outras espécies do grupo (<i>C. barbarabrownae</i> e <i>C. melanochir</i>) e, principalmente, análises moleculares incluindo mais táxons de <i>Callicebus</i> são necessárias para compreender as relações filogenéticas entre as formas do grupo <i>personatus</i>, e deste com os demais grupos do gênero (Printes et al. 2013).</p>	

## Distribuição geográfica

*Callicebus personatus* é endêmico ao Brasil, onde está presente no centro e norte do Espírito Santo e nordeste de Minas Gerais, onde é residente e nativo (Veiga et al. 2008, Printes et al. 2013).

Melo & Rylands (2008) descreveram, no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, as seguintes considerações para os limites atuais de distribuição geográfica: “*Callicebus personatus* é uma espécie pouco estudada e, por isso mesmo, tem raros acréscimos de novas localidades nos últimos anos. Novas populações foram identificadas no Vale do Aço, em Minas Gerais (A.P. Paglia, comunicação pessoal), mas, como era esperado para a distribuição geográfica da espécie (Herskovitz 1990), as áreas

estão na margem esquerda do rio Doce. Originalmente, *C. personatus* ocorre em boa parte do norte de Minas Gerais (Rylands et al. 1988), estendendo-se a oeste, ao longo das margens norte e sul do rio Jequitinhonha, e alcançando, possivelmente, a localidade de Buenópolis, indicada por Kinzey (1982). No vale do Jequitinhonha, Melo (2004) conseguiu identificar grupos de *C. melanochir* apenas no extremo nordeste do estado, não tendo informação precisa sobre qual espécie habita as áreas de mata no interior do vale. Assim como ocorre ao sul de sua distribuição, seus limites de ocorrência a oeste do médio rio Doce ainda são pouco definidos.”

Oliver & Santos (1991) indicaram que a região entre os rios Itaúnas e Mucuri, no extremo norte do Espírito Santo, poderia ser uma zona de intergradação entre *C. personatus* e *C. melanochir*. Além disso, os limites desta espécie com relação à distribuição de *C. nigrifrons*, especialmente no vale do rio Doce ainda não estão bem definidos (Printes et al. 2013). Desta forma, essas seriam duas regiões prioritárias para levantamentos visando melhorar o conhecimento sobre os limites de distribuição de *C. personatus*.

A extensão de ocorrência da espécie foi estimada em 93.453 Km<sup>2</sup> (valor do MPC) durante a oficina para avaliação do estado de conservação dos primatas brasileiros, e infere-se que sua área de ocupação seja maior que 2.000 Km<sup>2</sup>, principalmente com base na extensão de áreas florestadas em que ocorre em unidades de conservação de proteção integral. Há indicações (inferências, suspeitas) de que a distribuição atual do táxon está reduzida em relação a sua área de ocupação ou extensão de ocorrência histórica, principalmente em decorrência do desmatamento ao longo de sua distribuição geográfica.

## População

Embora não se conheça o tamanho da população total remanescente suspeita-se que o número de indivíduos maduros deste táxon seja inferior a 10.000. Considerando as ameaças identificadas para a espécie, suspeita-se que esta venha sofrendo um declínio populacional de pelo menos 30%, considerando, principalmente, a perda e fragmentação de hábitat e seus efeitos sinérgicos.

Os grupos no gênero *Callicebus* são geralmente compostos por um casal reprodutor unido em monogamia de longo prazo. Já foram obtidas as seguintes estimativas para tamanho de grupo em *Callicebus personatus*:

**Espírito Santo:** 6 ind./grupo na REBIO Sooretama, ES (Kinzey & Becker 1983); 4-5 ind./grupo, com média+DP = 4,5+0,7 (Price & Piedade 2001); 3,44 ind./grupo no ES (Price et al. 2002); e 3,9 ind./grupo na REBIO Augusto Ruschi, ES (Pinto et al. 1993).

**Minas Gerais:** 1,7-2,9 ind./grupo em MG (Stallings & Robinson 1991).

**Informações sobre abundância populacional:** Espírito Santo: 19,5 ind./km<sup>2</sup> e 6,4 ind./km<sup>2</sup> - diversas áreas do ES (Chiarello & Melo 2001); 3,7 grupos/km<sup>2</sup> – Reserva Florestal Linhares, ES (Price et al. 2002); 9,5 ind./km<sup>2</sup> - REBIO Sooretama, ES; 24,3 ind./km<sup>2</sup> - Reserva Florestal Linhares, ES (Chiarello & Melo 2001).

**Tendência populacional:** Em declínio

## Hábitat e ecologia

*Callicebus personatus* é endêmico a formações florestais da Mata Atlântica e, apesar de não estar restrito a habitats primários, suspeita-se que a espécie apresenta baixa tolerância a modificações/perturbações no ambiente. A dieta desta espécie é predominantemente composta por frutos (55-81%), complementada principalmente por folhas (18-26%), mas também por flores (1-22%) (Price & Piedade 2001, Kinzey & Becker 1983).

Já foram obtidas as seguintes estimativas de área de vida para *C. personatus*: 10,7 ha - 12,3 ha (Price & Piedade 2001); 5 ha (Kinzey & Becker 1983); e 4,7 ha (Rowe 1996). O percurso diário de grupos desta espécie foi estimado entre 523m e 1.332m (Price & Piedade 2001, Kinzey & Becker 1983).

## Ameaças e usos

*Callicebus personatus* tem uma distribuição relativamente restrita, que coincide com uma das regiões mais densamente povoadas do Brasil desde o início da colonização europeia. Isto levou a um intenso desmatamento, principalmente pela conversão de áreas para pecuária e agricultura, que se estende até os dias atuais. Isto em conjunto com a expansão urbana e da infraestrutura (p.ex. rodovias) vem gerando a contínua perda e fragmentação de habitats para a espécie. Com isso, as populações têm ficado reduzidas e isoladas, portanto, progressivamente submetidas a riscos genéticos e demográficos. A pressão de caça sobre *C. personatus* é provavelmente menor do que sobre outras espécies, inclusive de primatas, devido ao seu pequeno tamanho corporal. A apanha para domesticação tampouco parece representar uma grande ameaça para espécie (Veiga et al. 2008, Printes et al. 2013). Desta forma, as principais ameaças identificadas para o táxon foram: assentamentos rurais, agricultura, pecuária, desmatamento, desconexão de habitat, redução de habitat, queimadas e incêndios florestais.

## Ações de conservação

**Ações de conservação existentes:** A espécie está listada no Apêndice II da CITES. Segundo Melo & Rylands (2008) a principal recomendação para conservação é a criação de novas Unidades de Conservação, especialmente no estado de Minas Gerais, uma vez que a maior parte das áreas protegidas com registro para a espécie está no estado do Espírito Santo.

Em 2010, como parte do planejamento estratégico para a conservação de espécies ameaçadas de extinção conduzido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a espécie foi incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central – PAN MAMAC (Brasil/ ICMBio 2010), onde constam ações e programas específicos para a espécie em conjunto com outras. Um Grupo de Assessoramento Técnico, composto por mais de 20 profissionais de diversas instituições, inclusive especialistas nesta espécie, acompanha a implementação do PAN (Brasil/ ICMBio 2014).

## Presença em áreas protegidas

Há quase 50 unidades de conservação (UC) dos diversos níveis – federal, estadual e municipal – ao longo da extensão de ocorrência da espécie, sendo boa parte destas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). Entretanto, sua ocorrência só foi confirmada nas seguintes áreas:

**Espírito Santo:** REBIO Sooretama (27.858,68ha) (Kinzey & Becker 1983, Chiarello 2002), REBIO Córrego Grande (1.485,30ha) (Mendes 1991, Chiarello 2002), REBIO Augusto Ruschi (3.562, 2800 ha) (Mendes 1991, Pinto et al. 1993, Chiarello 2002, Escarlate-Tavares & Veiga no prelo), REBIO Córrego do Veado (2.357, 7300ha) (Chiarello & Melo 2001, Mendes 1991), FLONA Rio Preto (2.830ha) (Chiarello & Melo 2001), Reserva Florestal Linhares (21.800ha) (Chiarello & Melo 2001, Price et al. 2002), PE Forno Grande (730 ha) (Passamani 2008), PE Pedra Azul (1200 ha) (Provavelmente Extinto), REBIO Duas Bocas (2.910ha) (Provavelmente Extinto), Estação Biológica de São Lourenço (265ha) (Melo & Rylands 2008), Estação Biológica Santa Lúcia (400ha) (Passamani et al. 2000, Chiarello 2002, Melo & Rylands 2008); REBIO Comboios (784,63ha) Escarlate-Tavares & Veiga no prelo).

**Minas Gerais:** PE Rio Preto (12.184 ha) (F.R. Melo, dados não publicados)

## Pesquisas

Atualmente, o Dr. Waldney P. Martins (UNIMONTES) está trabalhando com a espécie para melhor definir a distribuição geográfica da espécie em sua porção norte, particularmente no estado de Minas Gerais, orientando uma pesquisa de mestrado realizada pela bióloga Sara Machado Souza. Além disto, também são necessários maiores estudos sobre o declínio populacional, sobre os limites de distribuição na porção que a espécie compartilha com *C. nigrifrons*, em especial na região central de Minas Gerais, e no interflúvio Mucuri-Itaúnas no norte do Espírito Santo. Jerusalinsky e colaboradores (2012) vêm realizando modelagens de distribuição potencial para contribuir com a definição dos limites de distribuição da espécie.

Pesquisas ecológicas especialmente relacionadas ao uso do habitat (área de vida) são necessárias principalmente, mas não exclusivamente, nas populações do estado de Minas Gerais, onde estas informações são mais carentes. Pesquisas demográficas são necessárias para identificação dos fatores que afetam positiva e negativamente o crescimento populacional das populações da espécie, em ambos estados. Especialistas/núcleos de pesquisa e conservação, segundo Melo & Rylands (2008): Eluned C. Price (Durrell Wildlife Conservation Trust, Inglaterra) realizou estudos sobre a biologia básica da espécie na REBIO de Sooretama (ES) e gerou dados importantes sobre a densidade de sauás e demais espécies de primatas nessa importante Unidade de Conservação. Adriano G. Chiarello (PUC/MG), Sérgio L. Mendes (UFES) e Marcelo Passamani (UFLA) conduziram estudos sobre a mastofauna na região de Santa Teresa (ES), na última década, e conseguiram dados sobre as populações de sauás em três reservas situadas em sua área de distribuição. Além disso, Adriano G. Chiarello (PUC/MG) e Fabiano Rodrigues de Melo (UFG) coletaram dados de censo populacional em oito fragmentos florestais no norte do Espírito Santo. Além destes os autores citam:



Cintia Corsini (UFES), Carla Cristina de Aquino (USP) e Leonardo Oliveira (UERJ, UESC, UFRJ).

## Referências Bibliográficas

- Brasil/ ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2010. Portaria n° 134, de 23 de dezembro de 2010 - Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central. Diário Oficial da União, Seção 1, 246: 195.
- Brasil/ ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2014. Portaria n° 421, de 3 de setembro de 2014 – Institui o Grupo de Assessoramento Técnico para acompanhar a implementação do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos dos Mamíferos da Mata Atlântica Central. Diário Oficial da União, Seção 2, 170, 04/09/2014: 53.
- Chiarello, A.G. 2002. Primates of the Brazilian Atlantic Forest: The Influence of Forest Fragmentation on Survival. In: Marsh, L.K. (Ed.). Primates in Fragments: Ecology and Conservation. Kluwer Academic/Plenum Publishers. 404p.
- 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.
- Escarlate-Tavares, F. & Veiga, L. M. *Callicebus melanochir* (Wied-Neuwied, 1820). In: Escarlate-Tavares, F. & Jerusalinsky, L. Plano de Ação Nacional Para a Conservação dos Mamíferos da Mata Atlântica Central. ICMBio. (no prelo).
- Groves, C.P. 2001. Primate taxonomy. Smithsonian Institution Press. 350p.
- Hershkovitz, P. 1988. Origin, speciation, and distribution of South American titi monkeys, genus *Callicebus* (Family Cebidae, Platyrrhini). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 140(1): 240-272.
- 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.
- Jerusalinsky, L.; Souza-Alves, J. P.; Beltrão-Mendes, R.; Printes, R. C.; Hilário, R. R.; Hirsch, A.; Santos Jr., E. M. & Ferrari, S. F. 2012. Biogeography of the *Callicebus personatus* group: surveys and potential distribution based on the maximum entropy algorithm (MAXENT). In: International Primatological Society XXIV Congress México. Anais do...
- Kinzey, W.G. & Becker, M. 1983. Activity pattern of the masked titi monkey, *Callicebus personatus*. Primates, 24(3): 337-343.
- Kinzey, W.G. 1982. Distribution of primates and forest refuges. p. 455-482. In: Prance, G.T. (ed.). Biological Diversification in the Tropics. Columbia University Press. 714p.

- 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.
- Kobayashi, S. 1995. A phylogenetic study of titi monkeys, genus *Callicebus*, based on cranial measurements: I. Phyletic groups of *Callicebus*. *Primates*, 36(1): 101-120.
- Melo, F.R. & Rylands, A.B. 2008. *Callicebus personatus* (Geoffroy, 1812). p. 774-775. 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.
- Melo, F.R. 2004. Primatas e áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade no vale rio Jequitinhonha, Minas Gerais. Tese (Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre). Universidade Federal de Minas Gerais. 167p.
- Mendes, S.L. 1991. Situação atual dos primatas em reservas florestais do estado do Espírito Santo. p. 347-356. In: Rylands, A.B. & Bernardes, A.T. (eds). *A Primatologia no Brasil – 3*. Sociedade Brasileira de Primatologia e Fundação Biodiversitas. 459p.
- Müller, K.H. 1996. Diet and feeding ecology of masked titis (*Callicebus personatus*). p. 383-401. In: Norconk, M.A.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. (Eds.). *Adaptive Radiations of Neotropical Primates*. Plenum Press. 555p.
- Nagamachi, C.Y.; Rodrigues, L.R.R.; Galetti Jr., P.M.; Mantovani M.; Pissinati, A.; Rissino, J.D.; Barros, R.M.S. & Pieczarka, J.C. 2003. Cytogenetic studies in *Callicebus personatus nigrifrons* (Platyrrhini, Primates). *Caryologia* 56: 47-52.
- Oliver, W.L.R. & Santos, I.B. 1991. Threatened endemic mammals of the Atlantic forest region of south-east Brazil. Jersey Wildlife Preservation Trust. Special Scientific Report, 4: 1-126.
- Passamani, M. 2008. Densidade e tamanho de grupos de primatas na Mata Atlântica serrana do sudoeste do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Zoociência*, 10(1): 29-34.
- Passamani, M.; Mendes, S.L. & Chiarello, A.G. 2000. Non-volant mammals of the Estação Biológica de Santa Teresa, Espírito Santo, Brazil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão*: 207-214.
- Pinto, L.P.S.; Costa, C.M.R.; Strier, K.B. & Fonseca, G.A.B. 1993. Habitat, density and group size of primates in a Brazilian Tropical forest. *Folia Primatologica*, 61: 135-143.
- Price, E.C. & Piedade, H.M. 2001. Diet of northern masked titi monkeys (*Callicebus personatus*). *Folia Primatologica*, 72: 335-338.
- Price, E.C.; Piedade, H.M. & Wormell, D. 2002. Population densities of Primates in a Brazilian Atlantic Forest. *Folia Primatologica*, 73: 54-56.
- Printes, R.C.; Jerusalinsky, L.; Sousa, M.; Rodrigues, L.R. & Hirsch, A. 2013. Zoogeography, genetic variation and conservation of the *Callicebus personatus* Group. Pp. 43-50. In: Barnett, A.; Veiga, L.; Ferrari, S. & Norconk, M. (Org.). *Evolutionary*

biology and conservation of titis, sakis and uakaris. v. 1. Cambridge University Press. 397p.

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

Rodrigues, L.R.R. 2006. Estudos citogenéticos por bandeamentos e pintura cromossômica (ZOO-FISH) em *Callicebus* (Platyrrhini, Primates). Tese (Doutorado em Genética e Biologia Molecular). UFPA.

Rodrigues, L.R.R.; Barros, R.M.S.; Pissinati, A.; Pieczarka, J.C. & Nagamachi, C.Y. 2004. A new karyotype of an endangered primate species (*Callicebus personatus*) from the Brazilian Atlantic Forests. *Hereditas*, 140: 87-91.

Rowe, N. 1996. The Pictorial Guide to the Living Primates. Pogonias Press. 263p.

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.; Schneider, H.; Langguth, A.; Mittermeier, R.A.; Groves, C.P. & Rodríguez-Luna, E. 2000. An assessment of the diversity of New World primates. *Neotropical Primates*, 8 (2): 61-93.

Rylands, A.B.; Spironelo, W.R.; Tornisielo, V.L.; Lemos de Sá, R.M; Kierulff, M.C.M. & Santos, I.B. 1988. Primates of the Rio Jequitinhonha valley, Minas Gerais, Brazil. *Primate Conservation*, 9: 100-109.

Stallings, J.R. & Robinson, J.G. 1991. Disturbance, forest heterogeneity and primate communities in a Brazilian Atlantic forest park. pp. 357-368. In: Rylands, A.B. & Bernardes, A.T. (eds). *A Primatologia no Brasil - 3*. Fundação Biodiversitas e Sociedade Brasileira de Primatologia. 459p.

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.; Kierulff, C.M.; Oliveira, M.M. & Mendes, S.L. 2008. *Callicebus personatus*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (Acesso em 09/03/2012).

## Ficha Técnica

### Citação:

Melo, F.R.; Quadros, S.; Oliveira, L.C.; Jerusalinsky, L.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Callicebus personatus* (É. Geoffroy, 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/7304-mamiferos-callicebus-lucifer-zogue-zogue.html](http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/7304-mamiferos-callicebus-lucifer-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, 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).