

# Mamíferos - *Callithrix aurita* - Sagui da serra escuro

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

Fabiano Rodrigues de Melo<sup>1</sup>, Daniel da S. Ferraz<sup>2</sup>, Mônica Mafra Valençamontenegro<sup>3</sup>, Leonardo de Carvalho Oliveira<sup>4</sup>, Daniel Gomes Pereira<sup>5</sup> & Marcio Port-Carvalho<sup>6</sup>

### Instituição dos autores

<sup>1</sup>IUniversidade Federal de Goiás, Regional Jataí, BR364, km 192, no. 3800, Parque Industrial, Jataí, Goiás, 75801-615. [fabiano\\_melo@ufg.br](mailto:fabiano_melo@ufg.br)

<sup>2</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade de Carangola [ferrazds@yahoo.com.br](mailto:ferrazds@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. [monica.montenegro@icmbio.gov.br](mailto:monica.montenegro@icmbio.gov.br)

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

<sup>5</sup>Departamento de Ecologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Pós-Graduação em Medicina Veterinária / Universidade Federal Fluminense. [danielgomesvet@yahoo.com.br](mailto:danielgomesvet@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>Seção de Animais Silvestres - Instituto Florestal - São Paulo-SP. [portcar@gmail.com](mailto:portcar@gmail.com)



**Ordem:** Primates

**Família:** Callitrichidae

### Nomes comuns por região/língua:

**Português** – Sagui-da-serra-escuro, sagui-caveirinha;

**Inglês** – Buffy-tufted-ear Marmoset, White-eared Marmoset;

**Sinonímias:** Simia aurita Humboldt, 1812 (Vivo 1991); Jacchus auritus E. Geoffroy, 1812; Hapale auritus Kuhl, 1820 (Vivo 1991); Hapales auritus Jardine, 1833 (Vivo, 1991); Hapale aurita Wagner, 1840 (Vivo 1991); Callithrix auritus, Trouessart, 1904 (Vivo, 1991); *Callithrix aurita aurita* Moojen, 1950 (Vivo 1991); *Callithrix aurita caelestis* Moojen, 1950 (Vivo 1991); *Callithrix aurita coelestis* Cabrera, 1958 (Vivo 1991); Hapale caelestis Miranda Ribeiro, 1924; Hapale petronius Miranda Ribeiro, 1924;

*Hapale caelestis itatiayae* Ávila-Pires, 1959 (Groves 2001); *Callithrix jacchus aurita* Hershkovitz 1968 (Vivo 1991); *Callithrix aurita petronius* Mittermeier & Coimbra-Filho, 1981 (Vivo 1991).

#### **Notas taxonômicas:**

As formas de saguis do litoral brasileiro (*Callithrix penicillata* É. Geoffroy, 1812, *C. geoffroyi* É. Geoffroy em Humboldt, 1812, *C. aurita* É. Geoffroy em Humboldt, 1812, e *C. flaviceps* Thomas, 1903) pertenciam ao grupo *jacchus* e eram consideradas subespécies de *Callithrix jacchus* (Hershkovitz 1977). Atualmente todas são reconhecidas como espécies plenas (ver Coimbra-Filho 1984, Mittermeier et al. 1988, Marroig et al. 2004, Coimbra-Filho et al. 2006). Coimbra-Filho (1986a, 1986b, 1990, 1991) argumentou que a semelhança de *C. aurita* e *C. flaviceps* na morfologia dentária (Natori 1986), no comportamento, na pelagem (infantis das duas formas são praticamente idênticos na aparência), nas vocalizações (Mendes 1997a, 1997b) e a descoberta de grupos selvagens de híbridos em Carangola, Minas Gerais (Ferrari & Mendes 1991), reforçariam o argumento para terem o status subespecífico (Coimbra-Filho et al. 1993). Porém, Ferrari et al. (1996), através de estudos ecológicos e comportamentais comparativos entre grupos de *C. aurita* e *C. flaviceps*, contestaram, reconhecendo duas espécies distintas. Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012), que considera *C. aurita* e *C. flaviceps* como espécies plenas.

**Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil:** Em Perigo (EN) - A3ce + A4ce

#### **Justificativa:**

*Callithrix aurita* é endêmica à Mata Atlântica do sudeste do Brasil, com distribuição concentrada na Serra do Mar e entorno. Infere-se que a espécie está sofrendo uma redução populacional de pelo menos 50% em um intervalo de 18 anos (três gerações) devido à perda e fragmentação de habitat e principalmente à competição e hibridação com espécies invasoras, que estão ampliando sua distribuição. Sendo assim, a espécie foi categorizada como Em Perigo - EN A3ce + A4ce.

**Histórico das avaliações nacionais anteriores:** Vulnerável (VU) - C2a(i).

**Razão para alteração de categoria atual:** Mudança genuína no estado de conservação do táxon, novas ou melhores informações disponíveis.

#### **Avaliações em outras escalas:**

**Avaliação Global (IUCN):** Vulnerável (VU) - C2a(i)

#### **Avaliação estadual:**

RJ - Vulnerável (VU);

SP - Vulnerável (VU) - A4ce; MG - Em Perigo (EN).

## História de vida

<b>Maturidade sexual (anos)</b>	
Fêmea	1 a 1 ano e 3 meses (para o gênero) (Smith et al. 1997).
Macho	1 (para o gênero) (Smith et al. 1997).
<b>Peso Adulto (g)</b>	
Fêmea	400-450 (Garber 1992).
Macho	400-450 (Garber 1992).
<b>Comprimento Adulto (mm)</b>	
Fêmea	cabeça-corpo 220-230 (n=2), cauda 280-350 (n=9) (Vivo 1991)
Macho	cabeça-corpo 220-230 (n=2), cauda 280-350 (n=9) (Vivo 1991))
Tempo geracional (anos)	6 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Multimacho-multifêmea (Muskin 1984); Poligínico (Corrêa 1995; Coutinho & Corrêa 1995).
Intervalo entre nascimentos	Maior que 5 meses (Ferrari et al. 1996); 154-162 dias (para o gênero) (Tardif et al. 2003, Rothe et al. 1993).
Tempo de gestação (meses)	4,7 a 5 meses (para o gênero) (Ross et al. 2007).
Tamanho da prole	Gêmeos (para o gênero) (Stevenson & Rylands 1988).
Longevidade	Em cativeiro, o tempo médio de vida de <i>C. jacchus</i> é de cinco a sete anos, com um máximo de 16-17 anos (Tardif et al. 2008).
<b>Características genéticas</b>	
Cariótipo: 22n=46 (Nagamachi et al. 1997).	
Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): A caracterização do cariótipo da família Callitrichidae tem sido realizada por diversos autores. Embora numerosos, estes trabalhos não explicam as relações filogenéticas entre os táxons (Nagamachi et al. 1999). Nagamashi e colaboradores (1997) concluíram que as cinco espécies estudadas do gênero <i>Callithrix</i> (à exceção de <i>C. flaviceps</i> ) são extremamente homogêneas quanto aos cariótipos, exceto pelo tamanho e morfologia do cromossomo Y. As análises moleculares também demonstram que a divergência genética no gênero <i>Callithrix</i> é pequena (Tagliaro et al. 1997, Schneider 2000). No entanto, Moreira (2002) encontrou uma diferença no gene SRY que pode representar um possível marcador para a espécie <i>Callithrix aurita</i> . Amplificando 850 pares de base do gene SRY, foi revelada uma deleção de nove pares de base em <i>C. aurita</i> , diferente de todas as outras espécies do gênero, à exceção de <i>C. flaviceps</i> . De acordo com Schneider (2000), a pequena divergência genética entre espécies do gênero <i>Callithrix</i> sugere que a especiação neste grupo é um evento muito recente. As análises realizadas evidenciam uma clara distinção de <i>C. aurita</i> , sendo esta a espécie do gênero que se separou mais cedo (Tagliaro et al. 1997, Schneider 2000, Sena et al. 2002, Marroig et al. 2004), representando um patrimônio genético diferenciado de todas as outras espécies de <i>Callithrix</i> (Pereira 2010).	

## Distribuição geográfica

*Callithrix aurita* é um primata endêmico ao Brasil, ocorrendo nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, onde é residente e nativo (Rylands et al. 2008). Melo & Rylands (2008) descreveram da seguinte maneira a distribuição geográfica deste táxon: “O seu limite norte de distribuição geográfica parece ser o rio Piracicaba, em Minas Gerais, na sua foz com o rio Doce. A oeste, parece ocorrer até os limites do Espinhaço, em Minas Gerais, e nas áreas de transição com o Cerrado, em São Paulo. A leste, no Rio de Janeiro, a espécie de fato se limita às partes superiores das encostas da Serra do Mar, com exceção do sul do estado, onde *C. aurita* pode ser encontrado quase ao nível do mar. Ao norte da cidade de Campos dos Goytacazes (RJ), a espécie volta a ocorrer em áreas de meia encosta, muitas vezes inferiores a 300 m de altitude (Melo et al. 2005). Seu limite sul é ainda uma incógnita, pois o grande maciço de Paranapiacaba, em São Paulo, pode abrigar populações relictuais, como ocorre com *Leontopithecus chrysopygus* (Lima et al. 2003). Aparentemente, sua distribuição avança pela margem sul do rio Tietê, sem definição exata de seu limite, que parece ser mais ecológico do que meramente geográfico (Hershkovitz 1977, Mendes 1997a). A espécie é encontrada em áreas com ampla variação altitudinal (de 80 a 1.375 m acima do nível do mar), mostrando grande amplitude de ocupação de habitats, a despeito de seu nome vulgar, que é sagui-da-serra-escuro (Brandão & Develey 1998)”.

Em 75% das observações e registros de museu relatados por Brandão & Develey (1998) e Bechara (2012), a espécie foi encontrada em altitudes maiores que 800 metros. De qualquer modo, entre os calitriquídeos que ocorrem na Mata Atlântica, *C. aurita*, junto com *C. flaviceps*, é a espécie que habita as áreas com condições climáticas mais extremas, sendo possível que o clima seja um fator limitante em sua distribuição geográfica (Grelle & Cerqueira 2006).

A partir de estudos mais recentes, novos registros de *C. aurita* foram publicados, como noroeste do estado do Rio de Janeiro (Bergallo et al. 2009a, 2009b, D. Pereira, dados não publicados) e enclaves de Cerrado no estado de São Paulo e nas áreas sul e sudeste de Minas Gerais (Bechara 2012). É preciso uma maior amostragem no limite sul da distribuição que ainda não está definido. Portanto, regiões como o grande maciço de Paranapiacaba e a margem sul do rio Tietê, em São Paulo, são locais com potencial de ocorrência deste táxon (Melo & Rylands 2008).

A distribuição atual do táxon está reduzida em relação à sua área de ocupação ou extensão de ocorrência histórica. Além disto, continua havendo perda de habitat (relatório SOS Mata Atlântica) e a população como um todo vem sendo afetada por espécies invasoras.

De acordo com Bechara (2012), a extensão de ocorrência (EOO) da espécie foi calculada, pelo método  $\alpha$ -hull, em 140.393 km<sup>2</sup> e sua área de ocupação (AOO) foi calculada pelo método do habitat remanescente em 4.990,7 km<sup>2</sup> (Bechara 2012). Este estudo apontou uma redução de 5.415 km<sup>2</sup> na AOO da espécie, aproximadamente 43% em 18 anos. Para isso foram utilizados as AOO do mapeamento de 1990 (10.406,499 km<sup>2</sup>) e a AOO do mapeamento 2008 (4.990,7 km<sup>2</sup>) (Bechara 2012).

## População

Estima-se que a população total remanescente esteja dividida em 176 subpopulações (Bechara 2012), com o número de indivíduos maduros deste táxon sendo

superior a 10.000. A espécie vem sofrendo intensa redução populacional, em decorrência da perda e fragmentação de seu habitat, como demonstrado por Bechara (2012), que evidenciou uma redução de aproximadamente 43% na área de ocupação da espécie em 18 anos. O declínio populacional estimado para a espécie é ainda intensificado pela existência de competição e hibridação com espécies invasoras, a exemplo de *C. penicillata* e *C. jacchus*, além de híbridos do gênero *Callithrix*. Assim, infere-se que a redução populacional das populações de *C. aurita* seja de pelo menos 50% no intervalo de 18 anos.

*Callithrix aurita* forma pequenos grupos em vida livre. De acordo com Muskin (1984), os grupos possuem cerca de 4 a 6 indivíduos, podendo chegar a 8, ainda que temporariamente. Torres de Assumpção (1983) registrou com maior frequência grupos de 3 a 4 indivíduos em seu estudo na Fazenda Barreiro Rico no município de Anhembi-SP, limite oeste da distribuição da espécie; Coimbra-Filho (1991) registrou grupos de 2 a 6 indivíduos; Stallings & Robinson (1991) apontaram até 5 indivíduos, sendo a espécie pouco abundante em todos os locais onde foi observada. Já Corrêa et al. (2000) observaram grupos maiores, de 6 a 11 indivíduos. Mais recentemente, Pereira (2010) registrou grupos de 2 até 5 indivíduos e Oliveira (2012), de até 10 indivíduos.

### **Informações sobre abundância populacional:**

São Paulo: 15 ind/km<sup>2</sup> - Fazenda Barreiro Rico, Anhembi (Torres de Assumpção 1983); 20-23 ind/km<sup>2</sup> - PE Serra do Mar (Núcleo Cunha), Cunha (Corrêa 1995); 3,5 ind/km<sup>2</sup> - Fazenda São José, Rio Claro (Bernardo & Galetti 2004); PE Cantareira 0,51 encontros/10 km percorridos (Núcleos Águas Claras, Cabuçu, Engordador e Pedra Grande), São Paulo, Mairiporã e Guarulhos (Trevelin et al. 2007); 7,55 ind/km<sup>2</sup> - PE Serra do Mar (Núcleos Cunha e Santa Virgínia), Cunha, Natividade da Serra e São Luiz do Paraitinga (Norris et al. 2011).

Minas Gerais: 0,02-0,08 ind/km<sup>2</sup> - PE Rio Doce, Minas Gerais (Stallings & Robinson 1991); 2,8 ind/km<sup>2</sup> - PE Serra do Brigadeiro, Minas Gerais (Cosenza & Melo, 1998); 14,76 ind/km<sup>2</sup> - Pouso Alegre, Minas Gerais (Costa et al. 2012). Rio de Janeiro: 1,42 ind/km<sup>2</sup>, sendo 0,46 grupos/km<sup>2</sup> - Parnaíba Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro (Pereira 2010); 8,22 ind/km<sup>2</sup> - RPPN Sítio do Café e outros fragmentos em propriedades particulares (Oliveira, 2012).

Com relação à estimativa obtida por Pereira (2010), é importante salientar que o resultado de 1,42 ind/km<sup>2</sup> corresponde à totalidade da unidade de conservação (Parnaíba Serra dos Órgãos). Esta unidade possui quase um quarto das áreas com habitats inadequados para a presença da espécie, o que significa que sua densidade populacional deve ser ainda menor. Estudos mais recentes estimaram a abundância de 12,65 grupos de *C. aurita* em todo o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (N. Detogne, dados não publicados), o que resultaria em 0,42 indivíduos/km<sup>2</sup>, considerando a média dos maiores grupos encontrados nos trabalhos já publicados e apresentados aqui.

### **Tendência populacional:** Em declínio

## Hábitat e ecologia

*Callithrix aurita* habita floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila densa, frequentemente com abundância de bambus, e pode ocorrer em uma ampla variação altitudinal (de 80 a 1350m acima do nível do mar) (Olmos & Martuscelli 1995, Brandão & Develey 1998). O táxon não é restrito a habitats primários e apresenta tolerância a modificações/perturbações no ambiente, exceto à introdução de congêneres. Geralmente, há apenas uma fêmea reprodutiva, embora tenham sido observados casos de duas fêmeas reproduzindo no mesmo grupo (Corrêa et al. 2000). *Callithrix aurita* pode estabelecer simpatria com outras espécies de primatas, como os do gênero *Cebus* e *Callicebus* (Muskin 1983, Melo et al. 2005), porém não há registro de simpatria com as outras formas de *Callithrix* (Vivo 1991), à exceção dos casos de invasão biológica (Brandão & Develey 1998, Cerqueira et al. 1998, Ruiz-Miranda et al. 2000, Rocha et al. 2004, Pereira et al. 2008).

Como todos os calitriquídeos, *C. aurita* é um insetívoro-frugívoro-gomívoro, incluindo em sua dieta até mesmo uma espécie de fungo encontrado em bambu (Corrêa 1995). Muskin (1983) e Brandão & Develey (1998) insistem na alta insetivoria da espécie, destacando que a presença da mesma em fragmentos florestais de pequena área deve-se à grande disponibilidade de insetos em emaranhados de cipós e lianas. Muskin (1983) não havia observado, em seus estudos, consumo de frutos, flores ou exsudatos, somente de insetos; todavia, provavelmente a não observação de um comportamento alimentar mais similar às demais espécies do gênero se deve à vegetação pujante do seu habitat e à dificuldade em observar os animais devido ao padrão críptico do pelame da espécie Coimbra-Filho 1991). Martins (1999) destaca o comportamento oportunista da espécie, ao descrever um grupo de *C. aurita* alimentando-se de presas afugentadas por formigas de correição. Martins & Setz (2000) detalham a dieta deste mesmo grupo (quatro indivíduos), evidenciando ampla gama de espécies arbóreas utilizadas pelos saguis, por produzirem exsudados (50,5% dos itens alimentares foram representados por gomas ingeridas), além de presas animais (38,5%), como invertebrados, rãs, lagartos e ninheiros.

A área de vida do táxon é estimada em:

São Paulo: 11ha (Muskin 1984a); 17ha - Faz. Barreiro Rico, Anhembi (Torres de Assumpção 1983); 35,3ha - Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Cunha), Cunha (Corrêa 1995), 39,9ha - Estação Ecológica de Bananal, Bananal (Brandão 1999).

Minas Gerais: 16,5ha (Martins 1998).

## Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: agricultura, pecuária, expansão urbana, especulação imobiliária, grandes obras e empreendimentos, atropelamentos, incêndios florestais, competição com espécies exóticas/invasoras, hibridação, desmatamento, desconexão e redução de habitat.

No estado do Rio de Janeiro as ameaças de competição com espécies exóticas e hibridação são consideradas bastante intensas. Com base nos estudos realizados por Pereira (2006, 2010) e Pereira et al. (2008) pode-se afirmar que *C. aurita* está seguramente em um estágio crítico de risco de extinção neste estado, principalmente pelo

processo de invasão e instalação de *C. penicillata* e *C. jacchus* e de híbridos de *Callithrix* especialmente em unidades de conservação onde *C. aurita* também ocorre.

Para o estado de São Paulo, a situação dos riscos de hibridação e competição com espécies exóticas/invasoras também é extremamente preocupante, porém ainda não existe um diagnóstico preciso da atual situação ao longo da distribuição geográfica da espécie. Na Serra da Cantareira, invasores e híbridos estão presentes tanto no interior quanto nas áreas particulares de entorno do PE Cantareira, situação esta que não ocorria há 10 anos no interior da referida UC (M. Port-Carvalho, dados não publicados).

## Ações de conservação

**Ações de conservação existentes:** A espécie está listada no Apêndice II da CITES. Segundo Melo & Rylands (2008), Port-Carvalho & Kierulff (2009) e Pereira (2010), as principais recomendações para conservação da espécie são:

- Diagnósticos para criação de novas Unidades de Conservação, especialmente Reservas Particulares do Patrimônio Natural;
- Desenvolvimento de ações de educação ambiental, onde deve-se criar ou reforçar programas de educação ambiental, apresentando a espécie nativa para as comunidades do entorno das áreas protegidas onde a espécie ocorre, demonstrando seu valor como patrimônio natural e ressaltando sua endemidade;
- Realização de treinamento de agentes ambientais em diversas esferas para evitar a soltura inadequada de animais exóticos e ou invasores;
- Criação e implementação de um Programa de Conservação e Manejo em Cativeiro;
- Desenvolvimento de Planos de Ações em nível Federal e Estadual.

Além destas, novas buscas devem ser realizadas em áreas de ocorrência da espécie, a fim de encontrar populações livres da presença de saguis invasores. Recomenda-se o estabelecimento de ações voltadas para o controle de espécies exóticas na área de distribuição da espécie (particularmente no interior e entorno de unidades de conservação), bem como para o controle dos impactos da invasão biológica, que devem ser mitigados, buscando a remoção de todos os indivíduos exóticos invasores, além dos híbridos que venham a ser encontrados, como forma de preservar o patrimônio genético de *C. aurita*.

A sociedade e órgãos de fiscalização devem ser orientados, principalmente, para não soltar nem alimentar saguis invasores, combatendo, assim, novas introduções e a manutenção dos indivíduos na região.

Através do conhecimento acumulado sobre a condição da espécie nas unidades de conservação, é possível e necessário propor estratégias para o encaminhamento de indivíduos para criação e reprodução em cativeiro. As instituições devem ser selecionadas com base na experiência adquirida na criação da espécie, além de possuir a infraestrutura adequada para tal objetivo, com o propósito de realizar estudos controlados e de reforçar a colônia de *C. aurita* no Brasil, atualmente limitada a poucos exemplares. Essas ações servirão para manter os níveis de variabilidade genética em um patamar desejado, dando

subsídios para as atividades de campo e visando o repovoamento em um futuro próximo. Estas reintroduções deverão ser priorizadas em áreas onde não tenham ocorrência de saguis invasores e onde a espécie nativa ocorra ou tenha ocorrido.

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

Rio de Janeiro: Parna Serra dos Órgãos (20.024ha) (Coimbra-Filho 1991, Rylands et al. 1993, Pereira 2006, Pereira et al. 2008, Pereira 2010), PE Desengano (22.400 ha), PE Pedra Branca (12.394 ha) (Rylands et al. 1993, 2008); PE dos Três Picos (58.790 ha) (Garcia 2005, D. Pereira, dados não publicados); ESEC Piraí (4.000 ha) (Rylands et al. 1993); RPPN Sítio do Café e outros fragmentos em propriedades particulares (876 ha) (Oliveira 2012).

Rio de Janeiro/ São Paulo: Parna Serra da Bocaina (104.044,89 ha) (Coimbra-Filho 1991, Rylands et al. 1993, Brandão & Develey 1998); Rio de Janeiro/ Minas Gerais: Parna Itatiaia (28.084,10 ha) (Ávila-Pires & Gouveia 1977, Mittermeier et al. 1982, Coimbra-Filho 1986b, 1991, Rylands et al. 1993, Loretto & Rajão 2005);

São Paulo: APA Manacás do rio Paraíba do Sul (292.597 ha), APA São Francisco Xavier (11.559 ha), APA do Sistema Cantareira (249.200 ha), Estação Experimental de Mogi-Guaçu (2.706,28 ha) (Coimbra-Filho 1991), PE Cantareira (7.900 ha) (Coimbra-Filho 1991, Rylands et al. 1993), PE Itaberaba (15.113 ha), PE Itapetinga (10.192 ha), PE Serra do Mar (315.390,69 ha) (Rylands et al. 1993, Corrêa 1995, Coutinho 1996, Ferrari et al. 1996, Corrêa & Coutinho 1997, Brandão & Develey 1998, Norris et al. 2011), Parque Natural Municipal da Serra do Itapety - Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (352,3 ha) (Manzatti & Oliveira 1996, Oliveira et al. 1999), ESEC Estadual Bananal (884 ha) (Brandão 1999, Rylands et al. 2008), ESEC Valinhos (16,94 ha) (Rylands et al. 1993), ESEC Estadual Itapeti (89,47 ha), ESEC Juréia-Itatins (79.240 ha), PE Vassununga (2.071,42 ha) (Rylands et al. 1993, 2008), PE Turístico do Alto Ribeira (35.884,28 ha) (Rylands et al. 2008), ESEC Estadual Mogi-Guaçú (980,71 ha) (Rylands et al. 1993, 2008), REBIO Estadual do Alto da Serra de Paranapiacaba (336 ha) (Rylands et al. 1993), REBIO Estadual Mogi-Guaçú (470 ha) (Rylands et al. 1993, 2008), Reserva Florestal do Morro Grande (10.870 ha).

Minas Gerais: PE Rio Doce (35.974 ha) (Coimbra-Filho 1991, Stallings & Robinson 1991, Rylands et al. 1993, IEF 1994), PE Serra do Brigadeiro (14.984 ha) (Rylands et al. 1993, Cosenza & Melo 1998, Oliveira et al. 2008), RPPN Dr. Marcos Vidigal de Vasconcellos (84,20 ha) (Melo et al. 2005);

Espírito Santo/ Minas Gerais: PARN do Caparaó (31.762,93 ha) (Moraes & Melo 2007).

## Pesquisas

As principais recomendações para a conservação de *C. aurita* incluem pesquisas para o registro de outras populações em áreas de distribuição livres de espécies invasoras e em fragmentos (protegidos ou não), para que se possa avaliar as chances de recuperação populacional e sobrevivência da espécie. Melo & Rylands (2008) recomendam a realização de estudos mais aprofundados sobre taxonomia e distribuição geográfica da espécie, buscando determinar de forma mais precisa o status específico do táxon, bem como a realização de mais estudos sobre ecologia e comportamento de outros grupos de saguis para comparação com estudos já realizados.

Dados sobre ecologia e demografia de *C. aurita* são praticamente ausentes para o Estado do Rio de Janeiro e deveriam ser incentivados, preferencialmente a partir de áreas onde as populações já são conhecidas. A busca de novas populações com estimativas populacionais, além dessas estimativas em áreas de ocorrência confirmada da espécie, é necessária para futuros monitoramentos. Adicionalmente, estudos de genética de populações e de medicina da conservação são importantes para inferir o grau de variabilidade genética e de saúde da espécie.

A criação de novas Unidades de Conservação deve ser estimulada, assim como estudos mais aprofundados sobre a espécie nos locais já conhecidos de ocorrência. Através do conhecimento acumulado sobre a condição atual da espécie nas Unidades de Conservação visitadas, será possível propor estratégias para encaminhamento de indivíduos da espécie para criação e reprodução em cativeiro no Centro de Primatologia do Rio de Janeiro (CPRJ) - Instituto Estadual do Ambiente (INEA), onde já existem alguns poucos exemplares. Este encaminhamento tem o propósito de realizar estudos controlados e de reforçar a colônia de *C. aurita*, mantendo os níveis de variabilidade genética em um patamar desejado, dando subsídios para as atividades de campo e visando o repovoamento no futuro. Parte dessas recomendações já está sendo realizada, ou ao menos descrita como resultados pretendidos, no Programa de Manejo, Saúde e Conservação de *C. aurita* para o estado do Rio de Janeiro, executado por Daniel Gomes Pereira (UERJ) e sob supervisão de Helena de Godoy Bergallo (UERJ). Melo & Rylands (2008) descreveram, no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, os seguintes especialistas/núcleos de pesquisa e conservação: Stephen Ferrari (UFPA) que auxiliou na formação de pesquisadores na década passada e realizou estudos específicos sobre *C. flaviceps*; Sérgio Lucena Mendes (UFES), além de ter realizado ampla análise sobre a distribuição geográfica de *Callithrix* spp., mantém equipes em campo buscando novas áreas de ocorrência da espécie; Milene Martins e Eleonore Setz (UNICAMP) que conduziram estudos sobre *C. aurita* no estado de São Paulo; Fabiano Rodrigues de Melo (UFG), após estudo sobre áreas de hibridação entre *C. aurita* e *C. flaviceps*, realiza inventários de mastofauna nos limites de distribuição de *C. aurita*; e Daniel Gomes Pereira (UERJ) sob supervisão de Helena de Godoy Bergallo (UERJ) citados acima.

## Referências Bibliográficas

Ávila-Pires, F.D. & Gouveia, E. 1977. Mamíferos do Parque Nacional do Itatiaia. Boletim do Museu Nacional Botanica - nova série Zool, 291: 1-29.

Bechara, I.M. 2012. Abordagens metodológicas em Biogeografia da Conservação para avaliar risco de extinção de espécies: um estudo de caso com *Callithrix aurita* (Primates: Callitrichidae). Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade Federal do Rio de Janeiro. 140p.

Bergallo, H.G.; Esbérard, C.E.; Geise, L.; Grelle, C.E.V.; Vieira, M.V.; Gonçalves, P.R.; Paglia, A. & Attias, N. 2009a. Mamíferos endêmicos e ameaçados do Estado do Rio de Janeiro: Diagnóstico e estratégias para a conservação. Pp. 209-219. In: Bergallo, H.G.; Fidalgo, E.C.C.; Rocha, C.F.D.; Uzêda, M.C.; Costa, M.B.; Alves, M.A.S.; Van Sluys, M.; Santos, M.A.; Costa, T.C.C. & Cozzolino, A.C.R. Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomas. 344p.

Bergallo, H.G.; Vicens, R.S.; Baptista, R.L.C.; Bomtempo, C.B.T.; Saraça, C.E.S.; Baptista, D.F. & Silva, H.R.; Salgado, N.C. 2009b. Região Agropecuária dos Rios Pomba, Muriaé e Itabapoana. Pp. 293-302. In: Bergallo, H.G.; Fidalgo, E.C.C.; Rocha, C.F.D.; Uzêda, M.C.; Costa, M.B.; Alves, M.A.S.; Van Sluys, M.; Santos, M.A.; Costa, T.C.C.; Cozzolino, A.C.R. Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Biomas. 344p.

Bernardo, C.S.S. & Galetti, M. 2004. Densidade e tamanho populacional de primatas em um fragmento florestal no sudeste do Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, 21 (4): 827-832.

Brandão, L.D. & Develey, P.F. 1998. Distribution and conservation of the buffy-tufted-eared marmoset, *Callithrix aurita*, in lowland coastal Atlantic forest, south-east Brazil. Neotropical Primates, 6 (3): 86-88.

Brandão, L.D. 1999. Distribuição altitudinal e ambiente preferencial de *Callithrix aurita* (Primates: Callitrichidae) na Estação Ecológica de Bananal, Serra da Bocaina, São Paulo. Mendes, S.L. (ed.). In: IX Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do IX Congresso Brasileiro de Primatologia. 87p.

Brasil/ ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2010. Portaria nº 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 nº 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 Mamíferos da Mata Atlântica Central. Diário Oficial da União, Seção 2, 170, 04/09/2014: 53.

Cerqueira, R.; Marroig, G. & Pinder, L. 1998. Marmosets and lions-tamarins distribution (Callitrichidae, Primates) in Rio de Janeiro State, South-eastern Brazil. *Mammalia*, t. 62, nº 2: 213-226.

Coimbra-Filho, A.F. 1984. Situação atual dos calitriquídeos que ocorrem no Brasil (Callitrichidae-Primates). Pp. 15-33. In: de Mello, M.T. (ed.). *A Primatologia no Brasil*. Sociedade Brasileira de Primatologia. 402p.

Coimbra-Filho, A.F. 1986a. Sagüi-da-serra *Callithrix flaviceps* (Thomas, 1903). FBCN/Inf., Rio de Janeiro.

Coimbra-Filho, A.F. 1986b. Sagüi-da-serra-escuro *Callithrix aurita* (É. Geoffroy, 1812). FBCN/Inf., Rio de Janeiro.

Coimbra-Filho, A.F. 1990. Sistemática, distribuição geográfica e situação atual dos símios brasileiros (Platyrrhini, Primates). *Revista Brasileira de Biologia*, 50: 1063-1079.

Coimbra-Filho, A.F. 1991. Apontamentos sobre *Callithrix aurita* (E. Geoffroyi, 1812), um sagui pouco conhecido (Callitrichidae, Primates). Pp.145-158. In: Rylands, A.B. & Bernardes, A.T. (eds.). *A Primatologia no Brasil - 3*. Fundação Biodiversitas e Sociedade Brasileira de Primatologia. 459p.

Coimbra-Filho, A.F.; Pissinatti, A. & Rylands, A.B. 1993. Experimental multiple hybridism among *Callithrix* species from eastern Brazil. Pp. 95-120. In: Rylands, A.B. (ed.). *Marmosets and Tamarins: Systematics, Ecology and Behaviour*. Oxford University Press.

Coimbra-Filho, A.F.; Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B.; Mendes, S.L.; Kierulff, M.C.M. & Pinto, L.P. de S. 2006. The taxonomic status of Wied's black-tufted-ear marmoset, *Callithrix kuhlii* (Callitrichidae, Primates). *Primate Conservation*, 21: 1-24.

Corrêa, H.K.M. 1995. Ecologia e comportamento alimentar de um grupo de saguis-daserra-escuros (*Callithrix aurita* E. Geoffroy, 1812) no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, São Paulo, Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais.

Corrêa, H.K.M. & Coutinho, P.E.G. 1997. Fatal attack of a pit viper, *Bothrops jararaca*, on an infant buffy-tufted ear marmoset (*Callithrix aurita*). *Primates*, 38 (2): 215-217.

Corrêa, H.K.M.; Coutinho, P.E.G. & Ferrari, S.F. 2000. Between-year differences in the feeding ecology of highland marmosets (*Callithrix aurita* and *Callithrix flaviceps*) in southeastern Brazil. *Journal of Zoology*, 252: 421-427.

Cosenza, B.A.P. & Melo, F.R. 1998. Primates of the Serra do Brigadeiro State Park, Minas Gerais, Brazil. *Neotropical Primates*, 6 (1): 18-20.

Costa, M.D.; Fernandes, F.A.B.; Hilário, R.R.; Gonçalves, A.V. & Souza, J.M. 2012. Densidade, tamanho populacional e conservação de primatas em fragmento de Mata Atlântica no sul do estado de Minas Gerais, Brasil. *Iheringia, Série Zoologia*, Porto Alegre, 102 (1): 5-10.

Coutinho, P.E.G. & Corrêa, H.K.M. 1995. Polygyny in a free-ranging group of buffy-tufted-ear marmosets, *Callithrix aurita*. *Folia Primatologica*, 65 (1): 25-29.

Coutinho, P.E.G. 1996. Comportamento reprodutivo de um grupo de *Callithrix aurita* (Platyrrhini, Primates) no Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Cunha, São Paulo, Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi.

Ferrari, S.F. & Mendes, S.L. 1991. Buffy-headed marmosets 10 years on. *Oryx*, 25: 105.

Ferrari, S.F.; Corrêa, M.K.M. & Coutinho, P.E.G. 1996. Ecology of the southern marmosets (*Callithrix aurita* and *Callithrix flaviceps*) - How different, how similar? Pp. 157-171. In: Norconk, M.A.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. (eds.). *Adaptive Radiations of Neotropical Primates*. Plenum Press. 555p.

Garber, P.A. 1992. Vertical clinging, small body size, and the evolution of feeding adaptations in the Callitrichinae. *American Journal of Physical Anthropology*. 88:469-482.

Garcia, V.L.A. 2005. Status of the muriqui (Brachyteles) populations remaining in the state of Rio de Janeiro, Brazil: Projeto Muriqui-Rio. *Neotropical Primates*, 13 (Suppl.): 73-78.

Grelle, C.E.V. & Cerqueira, R. 2006. Determinantes da distribuição geográfica de *Callithrix flaviceps* (Thomas) (Primates, Callitrichidae). *Revista Brasileira de Zoologia*, 23 (2): 414-420.

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

Hershkovitz, P. 1977. *Living New World monkeys (Platyrrhini)*, with an introduction to Primates. The University of Chicago Press. 1117p.

IEF (Instituto Estadual de Florestas). 1994. Parque Estadual do Rio Doce: Um convite à pesquisa. *Neotropical Primates*, 2 (4): 17-18.

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

Lima, F.S.; Silva, I.C.; Martins, C.S. & Valladares-Padua, C.B. 2003. On the occurrence of the black lion tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*) in Buri, São Paulo, Brazil. *Neotropical Primates*, 11 (3): 76-77.

Loretto, D. & Rajão, H. 2005. Novos registros de primatas no Parque Nacional do Itatiaia, com ênfase em *Brachyteles arachnoides* (Primates, Atelidae). *Neotropical Primates*, 13 (2): 28-30.

Manzatti L. & Oliveira M.F. 1996. Nova área de ocorrência do sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*) no estado de São Paulo. p 214. In: XXI Congresso Brasileiro de Zoologia. Anais do XXI Congresso Brasileiro de Zoologia. Sociedade Brasileira de Zoologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

Marroig, G.; Cropp, S. & Cheverud, J.M. 2004. Systematics and evolution of the jacchus group of marmosets (Platyrrhini). *American Journal of Physical Anthropology*, 123: 11-22.

Martins, M.M. 1998. Feeding ecology of *Callithrix aurita* in a fragment of Minas Gerais. *Neotropical Primates*, 6 (4): 126-127.

Martins, M.M. 1999. Forrageio sobre formigas de correição por *Callithrix aurita*: ocorrência sazonal? p. 66. Livro de Resumos do IX Congresso Brasileiro de Primatologia – Sociedade Brasileira de Primatologia, 25-30 de julho.

Martins, M.M. & Setz, E.Z.F. 2000. Diet of buffy-tufted-eared marmosets (*Callithrix aurita*) in a forest fragment in South-eastern Brazil. *International Journal of Primatology* 21 (3): 467-476.

Melo, F.R.; Cosenza, B.A.P.; Ferraz, D.S.; Souza, S.L.F.; Nery, M.S. & Rocha, M.J.R. 2005. The near extinction of a population of northern muriquis (*Brachyteles hypoxanthus*) in Minas Gerais, Brazil. *Neotropical Primates*, 13 (1): 10-14.

Melo, F.R.; Barbosa, E.F.; Souza, S.L.F.; Ferraz, D.S.; Rodes, E.R.; Souza, S.M.; Faria, M.B.; Nery, M.S.; Cosenza, B.A.P. & Lima, F.S. 2005. Redescoberta do jupará, Potos flavus Schreber, 1774 (CARNIVORA: PROCYONIDAE) no Estado de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão*, 18: 49-57.

Melo, F.R. & Rylands, A.B. 2008. *Callithrix aurita* (Geoffroy in Humboldt, 1812). Pp. 735-737. 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.

Mendes, S.L. 1997a. Padrões biogeográficas e vocais em *Callithrix* do Grupo jacchus (Primates, Callitrichidae). Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade Estadual de Campinas.

Mendes, S.L. 1997b. Vocalizations in Atlantic forest marmosets, *Callithrix*. *Neotropical Primates*, 5 (4): 116-117.

Mittermeier, R.A.; Coimbra-Filho, A.F.; Constable, I.D.; Rylands, A.B. & Valle, C. 1982. Conservation of primates in the Atlantic forest region of eastern Brazil. *International Zoo Yearbook*, 22: 2-17.

Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B. & Coimbra-Filho, A.F. 1988. Systematics: species and subspecies - an update. Pp. 13-75. In: Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B.; Coimbra-Filho, A.F. & Fonseca, G.A.B. da (eds.). *Ecology and Behavior of Neotropical Primates - vol. 2*. World Wildlife Fund. 610p.

Moreira, M.A.M. 2002. SRY evolution in Cebidae (Platyrrhini: Primates). *Journal of Molecular Evolution*, 55: 92-103.

Moraes, A.M. & Melo, F.R. 2007. Distribuição geográfica de *Callithrix aurita* e *Callithrix flaviceps* e avaliação espacial de sua zona de intergradação nos municípios de

Espera Feliz, Caiana e Caparaó, MG. p. 188. In: XII Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de resumos do XII Congresso Brasileiro de Primatologia.

Muskin, A. 1983. Preliminary field observations of *Callithrix aurita* (Callitrichinae, Cebidae). Pp. 79-82. In: de Mello, M.T. (ed.). A Primatologia no Brasil 1. Sociedade Brasileira de Primatologia. 402p.

Muskin, A. 1984. Field notes and geographical distribution of *Callithrix aurita* in eastern Brazil. American Journal of Primatology, 7: 377-380.

Nagamachi, C.Y.; Pieczarka, J.C.; Schiwarz, M.; Barros, R.M.S. & Mattevi, M.S. 1997. Comparative chromosomal study of five taxa of genus *Callithrix*, group *jacchus* (Playtrrhini, Primates). American Journal of Primatology, 41 (1): 53-60.

Nagamachi, C.Y.; Pieczarka, J.C.; Muniz, J.A.P.C.; Barros, R.M.S. & Mattevi, M.S. 1999. Proposed chromosomal phylogeny for the South American primates of the Callitrichidae family (Platyrrhini). American Journal of Primatology, 49: 133-152.

Natori, M. 1986. Interspecific relationships of *Callithrix* based on dental characters. Primates, 27 (3): 321-336.

Norris, D.; Rocha-Mendes, F.; Marques, R.; Nobre, R.A. & Galetti, M. 2011. Density and spatial distribution of buffy-tufted-ear marmosets (*Callithrix aurita*) in a continuous Atlantic forest. International Journal of Primatology, DOI 10.1007/s10764-011-9503-1.

Oliveira, A.B.L. 2012. Presença ou ausência do *Callithrix aurita* em fragmentos de Mata Atlântica – formando uma estratégia de conservação da biodiversidade para o município de Sapucaia – RJ – Brasil. Dissertação (Mestrado em Gestão e Conservação de Recursos Naturais). Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 57 p.

Oliveira, M.F.; Nishie, M.J. & Manzatti, L. 1999. Reintrodução e monitoramento de um sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*) na serra do Itapety, Mogi das Cruzes. p 47. In: IX Congresso Brasileiro de Primatologia. Anais do IX Congresso Brasileiro de Primatologia. Sociedade Brasileira de Primatologia, Santa Teresinha, Brasil.

Oliveira, V.B.; Linares, A.M.; Corrêa, G.L.C. & Chiarello, A.G.C. 2008. Predation on the black capuchin monkey *Cebus nigritus* (Primates: Cebidae) by domestic dogs *Canis lupus familiaris* (Carnivora: Canidae), in the Parque Estadual Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brazil. Revista Brasileira de Zoologia, 25 (2): 376-378.

Olmos, F. & Martuscelli, P. 1995. Hábitat and distribution of the buffy-tufted-ear marmoset *Callithrix aurita* in São Paulo State, Brazil, with notes on its natural history. Neotropical Primates, 3 (3): 75-79.

Pereira, D.G. 2006. Calitriquídeos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ: interações entre espécies exóticas invasoras e espécies nativas. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental). Universidade Federal Fluminense. 76p.

Pereira, D.G. 2010. Densidade, genética e saúde populacional como ferramentas para propor um plano de controle e erradicação de invasão biológica: o caso de *Callithrix*

*aurita* (Primates) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ, Brasil. Tese (Doutorado em Meio Ambiente). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 158p.

Pereira, D.G.; Oliveira, M.E.A. & Ruiz-Miranda, C.R. 2008. Interações entre calitriquídeos exóticos e nativos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ. *Espaço & Geografia*, 11 (1): 67-94.

Port-Carvalho, M. & Kierulff, M.C.M. 2009. *Callithrix aurita* (É. Geoffroy, 1812) Primates, Callitrichidae. P. 46. In: Bressan, P.M.; Kierulff, M.C.M. & Sugieda, A.M. (Org.). Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados. v. 1. Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.

Rocha, C.F.D.; Bergallo, H.G.; Pombal, J.R.; Geise, L.; Van Sluys, M.; Fernandes, R. & Caramaschi, U. 2004. Fauna de anfíbios, répteis e mamíferos do estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. Publicação Avulsa do Museu Nacional, Rio de Janeiro, 104: 3-23.

Ross, C.N.; Fite, J.E.; Jensen, H. & French, J.A. 2007. Demographic review of a captive colony of callitrichids (*Callithrix kuhlii*). *American Journal of Primatology*, 12: 481-502.

Rothe, K.H.; Koenig, A. & Därns, K. 1993. Infant survival and number of helpers in captive groups of common marmosets (*Callithrix jacchus*). *American Journal of Primatology*, 30 (2): 131-137.

Ruiz-Miranda, C.R.; Affonso, A.G.; Martins, A. & Beck, B. 2000. Distribuição do sagui (*Callithrix jacchus*) nas áreas de ocorrência do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*) no Estado do Rio de Janeiro. *Neotropical Primates*, 8 (3): 98-101.

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.; Coimbra-Filho, A.F. & Mittermeier, R.A. 1993. Systematics, distributions, and some notes on the conservation status of the Callitrichidae. Pp. 11-77. In: Rylands, A.B. (ed.). Marmosets and Tamarins: Systematics, Behaviour, and Ecology. Oxford University Press. 396p.

Rylands, A.B.; Kierulff, M.C.M.; Mendes, S.L. & de Oliveira, M.M. 2008. *Callithrix aurita*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2014.2. Disponível em [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (Acesso em 09/02/2012).

Schneider, H. 2000. The current status of the New World monkey phylogeny. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 72 (2): 165-172.

Sena, L.; Vallinoto, M.; Sampaio, I.; Schneider, H.; Ferrari, S.F. & Schneider, M.P.C. 2002. Mitochondrial COII gene sequences provide new insights into the phylogeny of marmoset species groups (Callitrichidae, Primates). *Folia Primatologica*, 73 (5): 240-251.

Smith, T.E.; Schaffner, C.M. & French, J.A. 1997. Social and developmental influences on reproductive function in female Wied's black tufted-ear marmosets (*Callithrix kuhlii*). *Hormone Behaviour*, 31: 159-168.

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.

Stevenson, M.F. & Rylands, A.B. 1988. The marmosets, genus *Callithrix*. Pp. 131-222. In: Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B.; Coimbra-Filho, A. & Fonseca, G.A.B. (eds.). Ecology and Behavior of Neotropical Primates - vol. 2. Littera Maciel Ltda. 610p.

Tagliaro, C.H.; Schneider, M.P.C.; Schneider, H.; Sampaio, I.C. & Stanhope, M.J. 1997. Marmoset phylogenetics, conservation perspectives, and evolution of the mtDNA control region. *Molecular Biology and Evolution*, 14 (6): 674-684.

Tardif, S.D.; Smucny, D.A.; Abbott, D.H.; Mansfiled, K.; Schultz-Darken, N. & Yamamoto, M.E. 2003. Reproduction in captive common marmosets (*Callithrix jacchus*). *Comparative Medicine*, 53 (4): 364-368.

Tardif, S.D.; Araújo, A.; Arruda, M.F.; French, J.A.; Sousa, M.B.C. & Yamamoto, M.E. 2008. Reproduction and aging in marmosets and tamarins. Pp. 29-48. In: Atsalis, S.; Margulies, S.W. & Hof, P.R. (eds.). *Interdisciplinary Topics in Gerontology*. Karger.

Torres de Assumpção, C. 1983. An ecological study of the primates of southeastern Brazil, with a reappraisal of *Cebus apella* races. *Tese (Doutorado)*. University of Edinburgh. 337p.

Trevelin, L. C., Port-Carvalho, M., Silveira, M. & Morell, E. 2007. Abundance, hábitat use and diet of *Callicebus nigrifrons* Spix (Primates, Pitheciidae) in Cantareira State Park, São Paulo, Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, 24 (4): 1071-1077.

Vivo, M. 1991. Taxonomia de *Callithrix* Erxleben, 1777 (Callitrichidae, Primates). Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, 105p.

## Ficha Técnica

### Citação:

Melo, F. R.; Ferraz, D. S.; Valença-Montenegro, M. M.; Oliveira, L. C.; Pereira, D. G.; Port-Carvalho, M.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Callithrix aurita* (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/estado-de-conservacao/7198-mamiferos-callithrix-aurita-sagui-da-serra-escuro.html](http://www.icmbio.gov.br/portal_antigo/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7198-mamiferos-callithrix-aurita-sagui-da-serra-escuro.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, Márcio P. Carvalho, 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), Emanuella F. Moura (Apoio), Fernanda Pedreira Tabacow, Gabriela Ludwig (Apoio), Fabiano R. de Melo (Coordenador de táxon), Gerson Buss (Apoio), Helena de Godoy Bergallo, Isabel Bechara, Liza M. Veiga (Coordenadora de táxon), Marcos de S. Fialho (Coordenador de táxon), Maurício C. dos Santos (Apoio), Roberta Santos (Facilitadora), Taissa Régis (Apoio) e Werner L. F. Gonçalves (Apoio).