

Mamíferos - *Cebus kaapori* - Cairara

Avaliação do Risco de Extinção de *Cebus kaapori* (Queiroz, 1992) no Brasil

Marcos de Souza Fialho¹, Emanuella Felix Moura¹, André Luis Ravetta³, Plautino de O. Laroque¹, Helder Lima de Queiroz³

Instituição dos autores

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. marcos.fialho@icmbio.gov.br, manufmoura@gmail.com, plautino.laroque@icmbio.gov.br.

²Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi / Universidade Federal do Pará, Belém – Pará. alravetta@museu-goeldi.br.

³Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSMM, Tefé/AM. helder@mamiraua.org.br.



Ordem: Primates

Família: Cebidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – Caiarara, caiarara ka'apor, macaco-cara-branca, piticó

Inglês – Ka'apor Capuchin

Outros – Cairara

Sinonímia/s: *Cebus olivaceus* Queiroz, 1992 ssp. *kaapori*.

Notas taxonômicas:

Silva Júnior (2001, 2002) propôs que os macacos-prego com capuz (as formas robustas) e os sem capuz (as formas gráceis) (sensu Hershkovitz 1949, 1955) são tão diferentes em sua morfologia que deveriam ser considerados subgêneros separados. Considerou o uso dos subgêneros *Cebus* Erxleben, 1777 para os caiararas, que não possuem capuz, e *Sapajus* Kerr, 1792 para os macacos-prego, formas robustas e que apresentam capuz. Resultados de estudos genéticos realizados posteriormente com as espécies de caiararas e macacos-prego por Alfaro et al. (2012a, 2012b) corroboraram a distinção entre estes dois grupos. *Cebus kaapori* havia sido registrado anteriormente no Maranhão por Vieira (1957), mas foi identificado como *Cebus nigrivittatus* e

negligenciado nas avaliações subsequentes sobre a distribuição das espécies do gênero (Silva Júnior & Cerqueira, 1998). Em 1992, foi descrito como *Cebus kaapori* (Queiroz 1992), a partir do nome da nação indígena existente na região onde os tipos foram coletados. Estudos posteriores (Harada et al. 1996) consideraram que *Cebus kaapori* Queiroz, 1992 deveria ser considerado uma subespécie de *C. olivaceus*. Masterson (1995), baseado em algumas medidas cranianas do parátipo, concluiu pela ocorrência de diferenças deste em relação a outros machos adultos do gênero *Cebus*. No entanto, ela foi reconhecida como espécie válida por Groves (2001, 2005) e por Silva Júnior (2001, 2002). Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Paglia et al. (2012) e por Rylands & Mittermeier (2013).

Categoria e critério para a avaliação da espécie no Brasil: Criticamente em Perigo (CR) - A2acd.

Justificativa:

Cebus kaapori ocorre no leste do Pará e Maranhão (região do arco do desmatamento), é extremamente raro, com registros de extinções locais devido à alta pressão de caça e alterações ambientais, sendo essas ameaças contínuas. Foi, portanto, estimada uma redução de pelo menos 80% da população original nos últimos 48 anos (três gerações). A perda e a redução na qualidade do hábitat em decorrência do acentuado desmatamento em toda extensão de ocorrência da espécie é a principal ameaça irreversível. Portanto, *C. kaapori* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) seguindo os critérios A2acd.

Histórico das avaliações nacionais anteriores: Criticamente em Perigo (CR) - A2cd.

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Criticamente em Perigo (CR) - A2cd.

Avaliação Estadual: Pará - Criticamente em Perigo (CR) - A3, B2a, biii.

História de vida

Maturidade sexual (anos)	
Fêmea	6 (para <i>C. olivaceus</i>) (Robinson 1988)
Macho	15 (para <i>C. olivaceus</i>) (Jack & Fedigan 2004 citado em Jack 2007)
Peso Adulto (g)	
Fêmea	desconhecido
Macho	3,050 (parátipo) (Queiroz 1992).
Comprimento Adulto (mm)	
Fêmea	desconhecido
Macho	Cabeça-corpo: 465, cauda: 510 (Queiroz 1992)
Tempo geracional (anos)	16 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Poligâmico (para <i>Cebus olivaceus</i> (Robinson 1988), para <i>Cebus capucinus</i> (Fedigan & Jack 2004), para <i>C. apella nigratus</i> (Di Bitetti & Janson 2001; Alfaro 2005), para <i>Sapajus nigratus</i> e <i>S. libidinosus</i> (Izar et al. 2011).
Intervalo entre nascimentos	26 meses (para <i>C. olivaceus</i>) (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 (para <i>C. olivaceus</i> ; indivíduo cativo) (Hakeem et al. 1996).
Características genéticas	
Cariótipo: 2n = 52 e NF = 72 (Moura et al. 2010).	
Informações sobre variabilidade genética do táxon (padrões filogeográficos e relações filogenéticas): Harada et al. (1996) propuseram que <i>Cebus kaapori</i> está muito próximo a <i>C. olivaceus</i> , e que deveria ser considerado uma subespécie desta.	

Distribuição geográfica

Cebus kaapori é endêmico ao Brasil, ocorrendo nos estados do Maranhão e Pará, onde é residente e nativo (Kierulff & Oliveira 2008). Sua localidade-tipo é o Garimpo Chega-Tudo, município de Carutapera, Maranhão (Queiroz 1992). As coordenadas publicadas originalmente para a localidade tipo foram recentemente atualizadas e corrigidas para 02°20'S; 46°05'W pelo mesmo autor.

Silva Júnior & Queiroz (2008), no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, indicaram que a distribuição geográfica de *C. kaapori* é a Amazônia oriental, ao sul do rio Amazonas, no leste do Pará e no oeste do Maranhão. O limite oeste foi fixado na margem direita do rio Tocantins, mas os limites norte, leste e sul permaneciam indeterminados. Não se sabia se a distribuição da espécie se estendia ao norte até a linha costeira. Por sua vez, o registro mais meridional era a fazenda Varig (04°39'S; 47°03'W), o mais oriental seria o município de Santa Luzia (03°58'S; 45°31'W), uma vez que o relato sobre a presença de *C. kaapori* próximo ao lago Açu (03°43'S; 44°58'W) não fora confirmado. A ocorrência da espécie na ilha do Marajó era considerada como provável

(J. Silva-Júnior, comunicação pessoal). Recentemente a espécie foi apontada para esta localidade (A. Ravetta, dados não publicados).

A área conhecida de ocorrência da espécie está completamente fragmentada, dada a grande atividade antrópica na Amazônia oriental. A distribuição da espécie é uma das menores dentre os *Cebus* no Brasil, e parece coincidir plenamente com o chamado Centro de Endemismo Belém, o qual teve sua cobertura florestal já reduzida em 76% (Almeida & Vieira 2010). Logo, há contundentes indicações de que a distribuição atual do táxon está reduzida em relação à sua área de ocupação ou extensão histórica. Sua distribuição, largamente sobreposta à região do arco do desmatamento, sugere que a espécie tinha ocorrência mais ampla no passado.

Entre 2005 e 2010, o CPB/ICMBio realizou expedições percorrendo toda a área de potencial distribuição da espécie no Maranhão (Fialho et al. em prep.), obtendo relatos de ocorrência desta para 21 localidades: Vila Conceição (1°44'34"S 46°12'46"W), mata Bom Pastor (1°45'51"S 46°00'00"W), margens do rio Maracaçumé (1°44'22"S 45°51'57"W), Fazenda Pantarollo (1°52'06"S 45°45'59"W), Projeto de Assentamento Rural Cacimbão (1°43'22"S 45°38'58"W), Assentamento Rural, lote do Piauí (2°18'47"S 46°17'29"W), Assentamento Rural, proximidades do lote do Roberto e quadra 35 (2°27'22"S 46°04'42"), Área sob manejo florestal em assentamento rural (3°14'04"S 46°17'38"W), Agropecuária Alto do Turiaçu LTDA, vulgo "mata dos Paulistas" (3°13'26"S 46°15'44"W), Mata do Zal (4°03'24"S 47°05'47"W), Fazenda Rio Dourado (4°15'52"S 46°09'10"W), Fazenda Rio Buriti, antiga Fazenda Mapisa (4°24'54"S 46°29'56"W), Rancho King (4°43'19"S 47°29'48"W), Mata Santa Cruz (4°46'17"S 47°46'42"W), Assentamento 50°BIS (4°52'43"S 47°41'04"W), Terras Indígenas (TIs) Alto-Turiaçu (2°50'00"S 46°17'00"W), Awá (3°20'00"S 46°28'00"W), Caru (3°45'00"S 46°19'00"W) e Araribóia (5°00'00"S 46°30'00"W) e Reserva Biológica (Rebio) do Gurupi (3°50'00"S 46°46'00"W), e em florestas contíguas a essa última. As maiores áreas, abrigando as maiores populações da espécie no estado do Maranhão são seguramente as TIs Alto-Turiaçu, Awá, Caru e Araribóia e a Rebio do Gurupi. O fragmento do Assentamento 50°BIS desapareceu após um incêndio florestal em 2007. Relatos de extinção local da espécie foram recorrentes neste levantamento, e remetiam o desaparecimento da maioria das populações silvestres a fatos decorridos ao longo dos anos 80 do século XX. Dos dez registros até então disponíveis para *C. kaapori* no estado do Maranhão, seis (Garimpo Limão e Garimpo Chega-Tudo, Fazenda Varig, duas localidades em Santa Luzia e Lago Açu), não puderam ser confirmados, provavelmente devido à eliminação das florestas presentes nestas localidades. A antiga Fazenda da Varig foi invadida, e esta ocupação foi formalizada por meio de um assentamento rural. A Fazenda Mapisa ainda existe, sob o novo nome de Fazenda Rio Buriti. Os relatos de ocorrência pretérita de *C. kaapori* obtidos nas entrevistas sugerem que o limite sul da espécie no Estado do Maranhão seja o próprio limite austral do Bioma Amazônia (~5°20'S). O limite sudeste encontrar-se-ia no interior da TI Araribóia, já que a espécie ocorre apenas na porção noroeste da mesma. O limite nordeste seria o rio Turiaçu, ao passo que a oeste a distribuição pretérita da espécie parece não avançar além do município de Santa Inês.

A ocorrência da espécie em remanescentes florestais no estado do Pará tem sido registrada por uma série de esforços de docentes e discentes da Universidade Federal do Pará (UFPA). Assim, a espécie tem sido acompanhada desde então em áreas de manejo florestal, como na Fazenda Rio Capim (03°39'51,6"S, 48°33'46,3") (Camargo et al. 2007, Stone et al. 2009), Fazenda Agropalma (Maria 2013) e em áreas próximas ao Reservatório da UHE de Tucuruí (Cunha et al. 2007). Em anos mais recentes, a espécie passou a ser registrada em fragmentos próximos da costa, em formações de florestas de

várzea estuarina e de manguezais (Silva Júnior et al. 2009, Silva Júnior et al. 2010), auxiliando numa aproximação à delimitação norte da espécie, como sendo as florestas da costa do nordeste paraense.

A extensão de ocorrência da espécie é maior que 20.000 km², e infere-se que sua área de ocupação seja maior que 2.000 km², parâmetros determinantes para a categorização do estado de conservação da espécie conforme critérios da IUCN.

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. Campos (2009) sugere, por meio de Análises de Viabilidade Populacional com modelagem no software Vortex, que apenas três populações poderiam ser viáveis em longo prazo (100 anos).

Informações sobre abundância populacional: Carvalho Jr. et al. (1999) observaram tamanhos de grupos que variaram de 2 a 7 indivíduos. Todas as observações de campo realizadas até o momento, e as estimativas prévias de abundância sugerem uma baixa densidade para todas as áreas estudadas. Dentre as menores abundâncias reportadas, destacam-se 3 grupos/480 km percorridos, na Rebio Gurupí - MA (Lopes 1993); densidades estimadas de 0,2 a 0,98 ind/km² na Rebio Gurupí - MA (Ferrari & Lopes 1996, Lopes & Ferrari 1996); 0,99 grupos/10 km percorridos ou 5,49 ind/10km percorridos na Fazenda Cauaxi, Paragominas - PA (Carvalho Jr. et al. 1999); 0,28 avistamentos/10km percorridos na Fazenda Amanda, Viseu - PA (Pereira 2002) e 0,16 - 0,19 grupos/10km percorridos, na Fazenda Rio Capim, Goianésia - PA (Camargo et al. 2007).

Tendência populacional: Em declínio

Hábitat e ecologia

Cebus kaapori ocorre em floresta ombrófila densa de baixada, tanto primária quanto secundária, ocorrendo em até 200 m de altitude (Kierulff & Oliveira 2008). O táxon, portanto, não é restrito a habitats primários, mas acredita-se que não seja tolerante a modificações/perturbações no ambiente, ainda que existam registros em florestas secundárias e em bordas de fragmentos. Os recentes registros da espécie na zona próxima à costa paraense ampliam sua tolerância a trechos de florestas de manguezais e de várzea estuarina. Estas são tipologias com uma diversidade de espécies de árvores menor que os fragmentos de terra firme onde a espécie era observada anteriormente, mas são mais produtivas e, em tese, elas podem oferecer maior abundância de recursos alimentares por períodos mais longos.

A espécie é descrita como essencialmente frugívora, mas complementa sua dieta com artrópodes e sementes (Oliveira et al. 2011). No único estudo até o momento que logrou acompanhar um grupo da espécie ao longo da variação do ciclo hidrológico, os animais utilizaram seu tempo principalmente locomovendo-se (47,4% de tempo), alimentando-se (24% do tempo) e forrageando (15,3% do tempo) (Oliveira & Alfaro 2013a). Neste mesmo estudo, 78% dos registros de alimentação foram consumindo frutos, 12% insetos e 7,6% ingerindo sementes (Oliveira & Alfaro 2013b). Este grupo utilizou 62 ha de área de uso, e realizou um deslocamento diário médio de 2,1 km. Esse estudo,

desenvolvido nas proximidades da UHE de Tucuruí, em Goianésia (PA), permanece como o único a descrever em maior profundidade os aspectos da história natural da espécie e foi a última dissertação orientada pela Dra. Liza Veiga (Oliveira 2011, Oliveira et al. 2014).

Ameaças e usos

O desmatamento têm sido uma ameaça bastante expressiva em toda a região de ocorrência atual de *Cebus kaapori*. Segundo Almeida & Vieira (2010), até o ano de 2004 foi desmatado 76% da área do Centro de Endemismo de Belém. Além da forte fragmentação, há o agravante de que os remanescentes florestais, mesmo quando em áreas protegidas, estão sujeitos à degradação por corte seletivo ou outras pressões antropogênicas.

Os desmatamentos e a fragmentação do hábitat foram intensificados, principalmente, durante a implantação das rodovias BR-316, BR-222 e BR-010, e são ações que persistem desde então. O aumento da matriz rodoviária vicinal, acompanhada pela intensa ocupação rural (grandes propriedades e assentamentos) sem a devida preocupação com o resguardo das áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente, previstas no Código Florestal, resultou em extensas áreas completamente desflorestadas. Alguns estabelecimentos rurais também são responsáveis por queimadas descontroladas que atingem os fragmentos florestais remanescentes, geralmente associadas à limpeza de roçados, juquiras (capoeiras) e renovação de pastagens. A presença de um polo siderúrgico na região criou uma alta demanda por carvão vegetal, que só recentemente passou a ter sua origem em plantios comerciais. Estes provavelmente irão minimizar a conversão de cobertura vegetal original para produção de carvão. No momento, há significativa expansão dos plantios de dendê e Eucaliptus, bem como de canaviais na região. Se, por um lado, estas atividades podem configurar mais um vetor de desmatamento, por outro podem garantir o resguardo e a recuperação das Reservas Legais e APPs.

A caça para consumo e a apanha para domesticação de macacos é bastante comum na região.

A conservação da espécie necessita, imprescindivelmente, da consolidação da Rebio Gurupi, e da proteção e manejo sustentável das terras indígenas da região. Juntas, estas áreas representam duas das três populações potencialmente viáveis conforme Campos (2009). Contudo, muitas áreas florestais particulares, submetidas ao manejo florestal, podem também desempenhar um papel importante para a conservação de *C. kaapori*.

Ações de conservação

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

Silva Júnior & Queiroz (2008), listaram as seguintes ações como necessárias para a conservação da espécie:

- Realizar investigações sobre a presença da espécie em Unidades de Conservação situadas dentro de sua área de distribuição e garantir a efetividade da proteção destas áreas;
- Criar áreas protegidas, públicas ou privadas;
- Garantir a efetividade na conservação da Reserva Biológica Gurupi, única unidade de conservação federal de proteção integral no interior da área de distribuição do caiarara ka'apor;
- Estabelecimento de programas de educação ambiental para auxiliar a diminuir as pressões contra a espécie.

Outras ações parecem importantes e urgentes para a conservação dos caiararas, como a inibição da extração ilegal de madeira das Terras Indígenas onde eles ocorrem, e a efetivação da TI Awá, conectando os dois maiores fragmentos florestais da região (o bloco formado pela TI Caru e pela Rebio Gurupi com TI Alto Turiaçu), e formando um importante corredor para esta e muitas outras espécies importantes que se encontram em risco nesta região.

Presença em áreas protegidas

Maranhão: REBIO Gurupi (271.197,51 ha) (Silva Júnior & Cerqueira 1998, Lopes & Ferrari 1996), TI Alto Turiaçu, TI Awá, TI Caru, TI Araribóia (Fialho et al. em prep.).

Pará: APA Est. Lago de Tucuruí (568.667 ha) (Cunha et al. 2007), TI Alto rio Guamá (N.G.P. Pereira, comunicação pessoal); PE Charapucu, Ilha de Marajó (A. Ravetta, dados não publicados). Há possível presença da espécie nas RDS Estaduais de Pucuruí Ararã e de Alcobaça, também no Pará (Cunha et al. 2007).

As Unidades de Conservação RESEX do Ciriaco, RESEX do Quilombo Frechal e RESEX Mata Grande foram citadas no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Silva Júnior & Queiroz 2008), mas não houve confirmação destas indicações em anos mais recentes.

Existem 13 Unidades de Conservação no litoral do Pará e do Maranhão, sendo 11 estaduais (8 no Pará e 3 no Maranhão) e duas municipais (no Pará). São reservas de manguezais, com ilhas e áreas adjacentes de terra firme. Com a indicação de ocorrência do caiarara em áreas de manguezais e de várzea estuarina, contudo, é preciso confirmar a presença da espécie nestas Unidades de Conservação, sobretudo aquelas cobertas por estas tipologias de vegetação.

Pesquisas

Silva Júnior & Queiroz (2008), no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, afirmam que a principal necessidade para conservação do caiarara diz respeito à realização de pesquisas para a ampliação do conhecimento atual sobre a espécie. É necessário compreender o modo de vida destes animais, e os efeitos da

fragmentação nas populações mediante estudos de longo prazo sobre sua ecologia e comportamento. Algumas providências imediatas deveriam ter sido tomadas à época, segundo os autores (Silva Júnior & Queiroz 2008), sobretudo a continuidade dos levantamentos sobre populações remanescentes e limites de distribuição. Era importante também realizar investigações sobre a presença da espécie nas Unidades de Conservação situadas dentro de sua área de distribuição geográfica, e era imprescindível que essas áreas fossem efetivamente protegidas, verificando-se também a possibilidade de estabelecimento de novas reservas, públicas e privadas. Parte destas necessidades foi atendida. Levantamentos mais intensos foram realizados, e a ocorrência moderna da espécie é hoje mais bem conhecida. Todavia, apenas nos anos mais recentes os primeiros estudos ecológicos ou populacionais foram desenvolvidos, por Oliveira (2011) e Camargo (2008), bem como o mapeamento de populações no Maranhão (Fialho et al. em prep.). Também em anos mais recentes foi possível acompanhar as abundâncias naturais da espécie por longo prazo em remanescentes florestais e reservas privadas (A.C.M. Oliveira, comunicação pessoal). Infelizmente, muitas áreas protegidas (unidades de conservação, terras indígenas ou territórios quilombolas) ainda não foram visitadas para averiguar a presença da espécie, e em muitas áreas onde sua presença já é confirmada, não existe proteção efetiva das áreas. Estes são estudos básicos que ainda são muito necessários para garantir a conservação desta espécie. Nos últimos anos, iniciativas de pesquisa e conservação ex situ têm sido desenvolvidas para auxiliar na sobrevivência da espécie. Pelo menos um exemplar de *Cebus kaapori* está sendo mantido em cativeiro no CETAS de São Vicente (SP), vítima resgatada de tráfico de animais (Monteiro et al. 2011), e a destinação de outros indivíduos posteriormente apreendidos tem sido orientada pelo CPB/ICMBio no sentido de formar casais. Esforços para a compreensão de aspectos reprodutivos da espécie e para a reintrodução de exemplares cativos em vida livre estão sendo desenvolvidos na região de Belém (PA) (S.F. Domingues, comunicação pessoal, e H.L. Queiroz, observação pessoal).

Referências Bibliográficas

- Alfaro, J.W.L. 2005. Male mating strategies and reproductive constraints in a group of wild tufted capuchin monkeys (*Cebus apella nigrinus*). *American Journal of Primatology*, 67: 313-328.
- Alfaro, J.W.L.; Silva Júnior, J.S. & Rylands, A.B. 2012a. How different are robust and gracile capuchin monkeys? An argument for the use of *Sapajus* and *Cebus*. *American Journal of Primatology*, 74: 273-286.
- Alfaro, J.W.L.; Boubli, J.P.; Olson, L.E.; Di Fiori, A.; Gutierrez-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. 2012b. Explosive Pleistocene range expansion leads to widespread Amazonian sympatry between robust and gracile capuchin monkeys. *Journal of Biogeography*, 39: 272-288.
- Almeida, A.S. & Vieira, I.C.G. 2010. Centro de Endemismo Belém: Status da vegetação remanescente e desafios para a conservação da biodiversidade e restauração ecológica. *REU Sorocaba*, 36 (3): 95-111.
- Camargo, C.C.; Lima, E.M.; Kierulff, M.C.M. & Silva Júnior, J.S. 2007. Dados preliminares sobre diversidade de primatas diurnos em área de exploração madeireira, Paragominas, Pará. In: Livro de Resumos do XII Congresso Brasileiro de Primatologia. SBPr. Belo Horizonte, MG.
- Camargo, C.C. 2008. Ecologia e comportamento do macacaco-caiarara (*Cebus kaapori*). Relatório técnico. Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém. 18p.
- Campos, I. B. 2009. Identificando vacíos clave de información y posibles acciones conservacionistas a través de un análisis de viabilidade poblacional para *Cebus kaapori* Queiroz (1992) (Cebidae-Primate), un primate del este amazónico en peligro crítico de extinción. Dissertação (mestrado em Primatologia), Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.
- 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.
- Carvalho Jr., O.; Pinto, A.C.B. & Galetti, M. 1999. New observations on *Cebus kaapori* in eastern Brazilian Amazonia. *Neotropical Primates*, 7 (2): 41-43.
- Cunha, F.A.; Lopes, M.A.; Dantas, S. de M.; do Carmo, N.A.S. & da Silva, S. do S.B. 2007. Registro de ocorrência de *Cebus kaapori* (Cebidae: Primates) na APA Lago de Tucuruí. *Neotropical Primates*, 14 (2): 84-85.
- 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.

Fedigan, L.M. & Jack, K.M. 2004. The demographic and reproductive context of male replacement in *Cebus capucinus*. *Behaviour*, 141: 755-775.

Ferrari, S.F. & Lopes, M.A. 1996. Primate populations in eastern Amazonia. Pp. 53-68. In: Norconk, M.; Rosenberger, A.L. & Garber, P.A. *Adaptive Radiations of Neotropical Primates*. Plenum Press. 555p.

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.

Harada, M.L.; Ferrari, S.F. & Schneider, H. 1996. Reclassification of *Cebus kaapori* Queiroz 1992 based on new specimens from eastern Pará, Brazil. p. 729. In: XVIth Congress of the International Primatological Society. Abstracts of the XIXth Congress of the American Society of Primatologists.

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.

Izar, P.; Verderane, M.P.; Peternelli-dos-Santos, L.; Mendonça-Furtado, O.; Presotto, A.; Tokuda, M. Visalberghi, E. & Fragaszy, D. 2011. Flexible and conservative features of social systems in tufted capuchin monkeys: comparing the socioecology of *Sapajus libidinosus* and *Sapajus nigritus*. *American Journal of Primatology*, 73:1-17.

Jack, K. 2007. The cebines: toward an explanation of variable social structure. Pp. 107-123. In: Campbell, C.J.; Fuentes, A.; Mackinnon, K.C.; Panger, M. & Bearder, S.K. (eds.). *Primates in Perspective*. Oxford University Press. 852p.

Kierulff, M.C.M. & Oliveira, M.M. 2008. *Cebus kaapori*. IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Disponível em www.iucnredlist.org. (Acessada em 23/02/2012).

Lopes, M.A. 1993. Conservação do Cuxiú-preto, *Chiropotes satanas satanas* (Cebidae: Primates) e de outros mamíferos na Amazônia Oriental. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade Federal do Pará.

Lopes, M.A. & Ferrari, S.F. 1996. Preliminary observations on the Ka'apor Capuchin (*Cebus kaapori* Queiroz 1992) from eastern Brazilian Amazonia. *Biological Conservation*, 76: 321-324.

Maria, S.L.S. 2013. Efeito da conversão de floresta amazônica em plantação de palma de dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.) sobre a fauna de mamíferos de médio e grande porte. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Zoologia, convênio UFPA-MPEG. Belém, PA.

Masterson, T.J. 1995. Morphological relationships between the Ka'apor capuchin (*Cebus kaapori* Queiroz 1992) and other male *Cebus* crania: a preliminary report. *Neotropical Primates*, 3: 165-171.

Monteiro, M. S.; Araujo, N. C.; Nascimento, C. C.; Carmago, N. J. 2011. Enriquecimento Ambiental com *Cebus kaapori* Mantido em Cativeiro no Centro de Triagem de Animais Selvagens - Refúgio Mata Atlântica –LELLO UNIMONTE. *Revista Ceciliana* 3(2): 31-34.

Moura, E.F.; Silva, K.V.; Valença-Montenegro, M.M.; Martins, A.B. Análise cariotípica do *Cebus kaapori* Queiroz, 1992. 2010. In: II Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília. Anais do II Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Oliveira, S.G. 2011. Ecologia e repertório vocal de um grupo habituado de *Cebus kaapori* (Queiroz, 1992) na região de influência da UHE de Tucuruí – PA. Dissertação de Mestrado, MPEG/UFPA, Belém. 60p.

Oliveira, S.G. & Alfaro, J.W. 2013a. Orçamento de atividades e uso do espaço de um grupo de *Cebus kaapori* (Queiroz 1992) no Pará. p. 207. In: Anais do II Congresso Latino-Americano e do XV Congresso Brasileiro de Primatologia. SBPr. Recife, PE.

Oliveira, S.G. & Alfaro, J.W. 2013b. Composição da dieta de um grupo de *Cebus kaapori* (Queiroz 1992) em Goianésia do Pará, PA. p. 292. In: Anais do II Congresso Latino-Americano e do XV Congresso Brasileiro de Primatologia. SBPr. Recife, PE.

Oliveira, S.G.; Alfaro, J.W. & Veiga, L.M. 2014. Activity budget, diet, and habitat use in the critically endangered Ka'apor capuchin monkey (*Cebus kaapori*) in Pará State, Brazil: A preliminary comparison to other capuchin monkeys. *American Journal of Primatology*, 76(10):919-931.

Paglia, A.P.; Fonseca, G.A.B.; Rylands, A.B.; Herrmann, G.; Aguiar, L.M.S.; Chiarello, A.G.; Leite, Y.L.R.; Costa, L.P.; Siciliano, S.; Kierulff, M.C.M.; Mendes, S.L.; Tavares, V.C.; Mittermeier, R.A. & Patton, J.L. 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil, 2a Edição. *Occasional Papers in Conservation Biology*, No.6. Conservation International, Arlington, VA. 76p.

Pereira, A.P.C.P. 2002. Ecologia alimentar do cuxiú-preto (*Chiropotes satanas satanas*) na Fazenda Amanda, Pará. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal do Pará. 65p.

Queiroz, H.L. 1992. A new species of capuchin monkey, genus *Cebus* Erxleben, 1777 (Cebidae, Primates), from eastern Brazilian Amazonia. *Goeldiana Zoologia*, 15: 1-3.

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

Rylands, A.B. & Mittermeier, R.A. 2013. Family Cebidae (Squirrel Monkeys and Capuchins). Pp. 348-412. In: Mittermeier, R.A.; Rylands, A.B. & Wilson, D.E. (eds.) *Handbook of the Mammals of the World. Vol. 3 Primates*. Lynx Edicions, Barcelona. 951p.

Silva Júnior, J.S. & Cerqueira, R. 1998. New data and a historical sketch on the geographical distribution of the Ka'apor Capuchin, *Cebus kaapori* Queiroz, 1992. *Neotropical Primates*, 6 (4): 118-121.

Silva Júnior, J.S. & Queiroz, H.L. 2008. *Cebus kaapori* Queiroz, 1992. Pp.752-754. In: Machado, A.B.M.; Drummon, G.M. & Paglia, A.P. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Vol. II. Ministério do Meio Ambiente & Fundação Biodiversitas*.

Silva Júnior, 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 Júnior, 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.

Silva Júnior, J.S.; Lima, E.M.; Camargo, C.C. & Ramos, R.M. 2009. Mamíferos de médio e grande porte. Pp. 125-130. In: Monteiro, M.A.; Coelho, M.C.N. & Barbosa, E.J.S. (Orgs.). *Atlas Socioambiental: Municípios de Tomé-Açu, Aurora do Pará, Ipixuna do Pará, Paragominas e Ulianópolis*. Belém, NAEA.

Silva Júnior, J.S.; Ohana, J.A.B.; Silva, C.R.; Cardoso, E.M.; Avelar, A.A.; Silva, V.F. & Silva, L.S. 2010. Mamíferos terrestres de médio e grande porte no litoral da Amazônia Brasileira. In: Pessoa, L.M.; Tavares, W.C. & Siciliano, S. (Orgs.). *Mamíferos de Restingas e Manguezais. Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Museu Nacional do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro*. 284p.

Stone, A.I.; Lima, E.M.; Aguiar, G.F.S.; Camargo, C.C.; Flores, T.A.; Kelt, D.A.; Marques-Aguiar, S.A.; Queiroz, J.A.L.; Ramos, R.M. & Silva Júnior, J.S. 2009. Non-volant mammalian diversity in fragments in extreme eastern Amazonia. *Biodiversity Conservation*, 18: 1685-1694.

Vieira, C.C. 1957. Sobre mamíferos do Estado do Maranhão. *Papeis Avulsos. Zoologia*, 13: 125-132.

Ficha Técnica

Citação:

Fialho, M.S.; Moura, E.F.; Ravetta, A.L.; Laroque, P.O.; Queiroz, H.L.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Cebus kaapori* (Queiroz, 1992) no Brasil.

Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira.

ICMBio.

<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies/7259-mamiferos-cebus-kaapori-cairara.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), 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) e Werner L. F. Gonçalves (Apoio).