

Mamíferos - *Callithrix jacchus* - sagui-de-tufo-branco

Avaliação do Risco de Extinção de *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758) no Brasil

Mônica Mafra Valença-Montenegro¹, Leonardo de Carvalho Oliveira², Daniel Gomes Pereira³, Maria Adélia Borstelmann de Oliveira⁴, Rodrigo del Rio do Valle⁵

Instituição dos autores

¹Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. monica.montenegro@icmbio.gov.br

²Faculdade 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

³Departamento de Ecologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Pós-Graduação em Medicina Veterinária / Universidade Federal Fluminense. danielgomesvet@yahoo.com.br

⁴Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal / Universidade Federal Rural de Pernambuco adelia@dmfa.ufrpe.br

⁵Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista, São Paulo, SP. rodrigo@wlmconsultoria.com.br



Ordem: Primates

Família: Callitrichidae

Nomes comuns por região/língua:

Português – Sagui-do-nordeste, sagui-de-tufo-branco, sagui, mico-estrela, sagui-comum, mico, nico;

Inglês – Common Marmoset, White-tufted-ear Marmoset;

Sinonímia/s: *Simia jacchus* Linnaeus, 1758; *Simia (Sagoinus) jacchus moschatus* Kerr, 1792; *Jacchus vulgaris* Humboldt, 1812; *Jacchus albicollis* Spix, 1823; *Jacchus vulgaris rufus* Fischer, 1829; *Hapale leucotes* Lesson, 1840; *Hapale communis* South, 1845 (Groves 2001).

Notas taxonômicas:

As formas de saguis da Costa Atlântica (*penicillata* É. Geoffroy, 1812, *geoffroyi* É. Geoffroy em Humboldt, 1812, *aurita* É. Geoffroy em Humboldt, 1812 e *flaviceps* Thomas, 1903) pertenciam ao grupo *jacchus* e eram consideradas subespécies de *Callithrix jacchus* (Hershkovitz 1977). Atualmente, todas são reconhecidas como espécies plenas (Coimbra-Filho 1984, Mittermeier et al. 1988, Marroig et al. 2004, Coimbra-Filho et al. 2006). Porém, alguns autores ainda consideram o gênero *Callithrix* como pertencente à família Cebidae, subfamília Callitrichinae (Groves 2005). Aqui está sendo seguida a taxonomia proposta por Rylands (2012).

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

Justificativa:

Callithrix jacchus é abundante e amplamente distribuído na Caatinga e Mata Atlântica do Nordeste, além de ter sido introduzido em diversos estados do Brasil. As ameaças identificadas não comprometem a população como um todo. Apesar da perda e fragmentação de seu habitat e outras ameaças como a apanha, infere-se que não está havendo uma redução populacional. Sendo assim, *C. jacchus* foi categorizada como Menos Preocupante (LC).

Histórico das avaliações nacionais anteriores: Deficiente em Dados (DD).

Avaliações em outras escalas:

Avaliação Global (IUCN): Menos Preocupante (LC).

História de vida

Maturidade sexual (anos)	
Fêmea	1 a 1 ano e 3 meses (para o gênero) (Smith et al. 1997).
Macho	1 (para o gênero) (Smith et al. 1997).
Peso Adulto (g)	
Fêmea	359,7 ± 50,4 (n=38, indivíduos de cativeiro); 322,0 ± 40,4 (n=86, indivíduos selvagens) (Araújo et al. 2000)
Macho	317,9 ± 34,1 (n=69, indivíduos selvagens) (Araújo et al. 2000)
Comprimento Adulto (mm)	
Fêmea	218,5 ± 30,4 (n=2) (Alonso & Langguth 1989)
Macho	205 (n=1) (Alonso & Langguth 1989)
Tempo geracional (anos)	6 (IUCN/SSC 2007)
Sistema de acasalamento	Monogâmico (Monteiro da Cruz 1998; Nieverje et al. 2000; Arruda et al. 2005), poliândrico ou poliginiândrico (Monteiro da Cruz 1998)
Intervalo entre nascimentos	5-7,2 meses (Ingram 1977; Peters & Guerra 1998; Smucny et al. 2004; Digby et al. 2007)
Tempo de gestação (meses)	143 a 148 dias (Stevenson & Rylands 1988; Digby et al. 2007; Isler et al. 2008)
Tamanho da prole	2 (Gomes & Bicca Marques 2003)
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)
Características genéticas	
Cariótipo: 2n=46 (Peixoto & Pedreira 1982; Seuanes et al. 1987)	

Distribuição geográfica

Callithrix jacchus é endêmico ao Brasil, estando presente nos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte como residente e nativo; nos estados da Bahia, Maranhão, Sergipe e, possivelmente, no nordeste do Tocantins, como residente, mas com origem incerta. Nos estados do Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina como residente e introduzido (Rylands et al. 2008). Originalmente, a ocorrência da espécie se estendia ao sul até o rio São Francisco e a oeste à margem esquerda do rio Grande (cerca de 11° 30'S). Hershkovitz (1977) indicou que provavelmente a distribuição se estendia a noroeste para o estado do Maranhão, na margem esquerda do rio Parnaíba e na Serra do Valentim. Este mesmo autor estendeu a ocorrência não muito mais a oeste do que o médio rio Grande (margem esquerda) e do alto rio Parnaíba (margem direita), com uma lacuna entre esses locais e o rio Tocantins. Silva Jr. (1999) registrou o limite noroeste da distribuição em localidades no Maranhão e Piauí, tal como Hershkovitz (1977) havia indicado, estendendo-se à margem esquerda do rio Parnaíba. Porém, não há informação sobre a ocorrência para oeste até a bacia do rio Itapecuru (Silva Jr. 1999). Fleisher (2001) registrou *C. jacchus* na Serra das Mangabeiras, na cabeceira do rio Parnaíba no Piauí, cerca de 10° S, 46° W. É provável que a Serra

Geral de Goiás, ao sul da Serra das Mangabeiras, delimita a distribuição de *C. jacchus* com *C. penicillata* a oeste.

A extensão de ocorrência da espécie é maior que 20.000km² e estima-se que sua área de ocupação seja maior que 2.000km².

População

O tamanho da população total remanescente não é conhecido, mas estima-se que o número de indivíduos maduros deste táxon é superior a 10.000.

Os grupos variam de tamanho entre 3-15 indivíduos mas, usualmente, apresentam uma média de nove membros (Monteiro da Cruz 1998; Alonso & Langguth 1989): $8,7 \pm 2,7$ (n=18) (Koenig 1995); $8,5 \pm 3,3$ (n=4) (Mendes-Pontes & Monteiro da Cruz 1995); $6,4 \pm 2,2$ (n=10) (Digby & Barreto 1996); $10,6 \pm 2,5$ (n=7) (Arruda et al. 2005).

Informações sobre abundância populacional:

Ceará: 1 ind/ha – Campus Universitário do Pici (Da Silva 1999);

Rio Grande do Norte: 0,85-1,6 ind/ha – FLONA Nísia Floresta, e 0,85 ind./ha (Castro 2003); Pernambuco 1,1-1,5 ind/ha – Ipojuca (Verissimo & Oliveira 2007);

Paraíba: 9,5 grupos/km² - RPPN Engenho Gargaú em Santa Rita (Fialho & Gonçalves, 2008);

Rio de Janeiro: 0,09 ind/ha – Rio Bonito (Ruiz-Miranda et al. 2000);

Tendência populacional: Estável

Hábitat e ecologia

Callithrix jacchus habita floresta semidecidual, floresta decidual, floresta ombrófila densa, florestas ripárias, manchas de caatinga arbórea e caatinga arbustiva (Rylands et al. 2008). O táxon não é restrito a habitats primários, sendo altamente adaptável a diferentes tipos de habitat, áreas rurais e urbanas (Rylands et al. 2008).

A área de vida do táxon foi estimada em:

Paraíba: 2,5 ha em área urbana de João Pessoa (Maier et al. 1982; Alonso & Langguth 1989); 5 ha (em fragmento de mata de 5,64 ha) no Campus Universitário da UFPB (Alonso & Langguth 1989);

Pernambuco: 4 ha no Parque Urbano do Recife (Mendes Pontes & Monteiro da Cruz 1995); 2–15 ha na ESEC do Tapacurá (Hubrecht 1985; Scanlon et al. 1988);

Rio Grande do Norte: 0,3–2,4 ha na FLONA Nísia Floresta (Castro 2003).

Ameaças e usos

As principais ameaças identificadas para o táxon foram: agricultura, pecuária, vulnerabilidade a epidemias, desmatamento, redução de habitat e apanha.

Ações de conservação

Existentes: A espécie está listada no Apêndice II da CITES

Presença em áreas protegidas

Em sua área de ocorrência original, nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, a espécie está presente em praticamente todas as áreas protegidas dos biomas Mata Atlântica e Caatinga (Coimbra-Filho 1984; Rylands et al. 1993, 2008; Scanlon et al. 1988, 1989; Digby et al. 1996; Monteiro da Cruz 2002; Rosas Ribeiro et al. 2002; Faulkes et al. 2003; Castro 2003; Valle et al. 2005; Lyra-Neves et al. 2007; Coutinho et al. 2007; Verissimo et al. 2007; Fialho & Gonçalves, 2008; Ferreira et al. 2009).

Nas prováveis áreas de expansão da espécie temos:

Sergipe: APA Morro do Urubu (213,87 ha), APA do Litoral Sul do Estado de Sergipe, APA Litoral Norte, FLONA do Ibura (100 ha), RVS Mata do Junco (894,76 ha), Monumento Natural Grota do Angico (2.183 ha) (Eduardo Marques, comunicação pessoal), PARNA Itabaiana (1.100 ha) (Rylands et al. 1993, 2008). Bahia: ESEC Raso da Catarina (104.842,84 ha) (Rylands et al. 1993, 2008), Parque Metropolitano de Pituaçu (425 ha) (Amoedo & Abbehusen 2005). Rio de Janeiro: REBIO Poço das Antas (5.052,48 ha) (Ruiz-Miranda et al. 2000), REBIO União (2.922,92 ha) (Araújo et al. 2005), PARNA da Tijuca (3.958,4700 ha) (Cunha et al. 2006), PARNA Serra dos Orgãos.

Santa Catarina: Parque Ecológico do Córrego Grande (21,3 ha) (Zago et al. 2007).

Pesquisas

São necessárias pesquisas para certificação de que a perda e fragmentação do habitat original de *C. jacchus*, assim como a grande pressão de apanha, não estão ameaçando suas populações endêmicas. Por outro lado, é preciso ampliação de estudos para desenvolvimento de métodos visando o controle e a erradicação da espécie nas áreas onde está como alóctone/invasora, sobretudo naquelas com presença de táxons ameaçados.

Referências Bibliográficas

Alonso, C. & Langguth, A. 1989. Ecologia e comportamento de *Callithrix jacchus* (Primates: Callitrichidae) numa ilha de floresta atlântica. Revista Nordestina de Biologia, 6: 105-137.

Amoedo, P. & Abbehusen, A. 2005. Influência das alterações sazonais no comportamento alimentar e exploratório do *Callithrix jacchus* no Parque Metropolitano de Pituaçu, Salvador - Bahia. p. 71. In: XI Congresso Brasileiro de Primatologia. Anais do XI Congresso Brasileiro de Primatologia.

Araújo, A.; Arruda, M.F.; Alencar, A.I.; Albuquerque, F.; Nascimento, M.C. & Yamamoto, M.E. 2000. Body weight of wild and captive common marmosets (*Callithrix jacchus*). International Journal of Primatology, 21: 317-324.

Araújo, R.M.; Sabatini, V. & Ruiz-Miranda, C.R. 2005. Análise bioacústica da vocalização de longa distância de saguis (*Callithrix jacchus* e *Callithrix penicillata*) sob efeitos da fragmentação florestal. p. 73. In: XI Congresso Brasileiro de Primatologia. Anais do XI Congresso Brasileiro de Primatologia.

Arruda, M.F.; Araújo, A.; Sousa, M.B.; Albuquerque, F.S.; Albuquerque, A.C.S.R. & Yamamoto, M.E. 2005. Two breeding females within free-living groups may not always indicate polygyny: alternative subordinate female strategies in common marmosets (*Callithrix jacchus*). Folia Primatologica, 76: 10-20.

Castro, C.S.S. 2003. Tamanho da área de vida e padrão de uso do espaço em grupos de sagüis, *Callithrix jacchus* (Linnaeus) (Primates, Callitrichidae). Revista Brasileira de Zoologia, 20 (1): 91-96.

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.; 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.

Cunha, A.A.; Vieira, M.V. & Grelle, C.E.V. 2006. Preliminary observations on habitat, support use and diet in two non-native primates in an urban Atlantic forest fragment: The capuchin monkey (*Cebus* sp.) and the common marmoset (*Callithrix jacchus*) in the Tijuca forest, Rio de Janeiro. Urban Ecosystems, 9 (4): 351-359.

da Silva, J.A.G. 1999. Determinação da área de uso de um grupo de saguis *Callithrix jacchus* (Primates: Callitrichidae) no campus do Pici-UFC. Pp. 62-63. In: Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do IX Congresso Brasileiro de Primatologia.

Digby, L.J.; Ferrari, S.F. & Saltzman, W. 2007. Callitrichines: The role of competition in cooperatively breeding species. Pp.85-106. In: Campbell, C.; Fuentes, A.; Mackinnon,

- K.; Panger, M. & Bearder, S. (eds.). Primates in Perspective. Oxford University Press. 720p.
- Digby, L.J. & Barreto, C. 1996. Activity and ranging patterns in common marmosets (*Callithrix jacchus*). Pp.173-185. In: Norconk, M.; Rosenberger, A. & Garber, P. (eds.). Adaptive Radiations of Neotropical Primates. Plenum press. 555p.
- Fialho, M.S. & Gonçalves, F.G. 2008. Primatas da RPPN Gargaú, Paraíba, Brasil. Neotropical Primates, 15(2): 50-54.
- Flesher, K. 2001. Primates of the Chapada das Mangabeiras, Piauí, Brasil, A northern extension to the range of *Alouatta caraya*. Neotropical Primates, 9 (1): 19-22.
- Gomes, D.F. & Bicca-Marques, J.C. 2003. Reprodução de *Callithrix jacchus* (Linnaeus, 1758), *Callithrix penicillata* (É. Geoffroy, 1812) e *Leontopithecus chrysomelas* (Kuhl, 1820) (Primates: Cebidae: Callitrichinae) em cativeiro no Brasil. Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Série Zoologia, 16 (2): 249-254.
- Groves, C. 2001. Primate Taxonomy. Smithsonian Institution Press. 350 p.
- Groves, C. 2005. Order Primates. In: Wilson, D.E. & Reeder, D.M. (eds) Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference. The John Hopkins University Press. 2142 p.
- Hershkovitz, P. 1977. Living New World monkeys (Platyrrhini), with an introduction to Primates. The University of Chicago Press. 1117p.
- Hubrecht, R.C. 1985. Home range size and use and territorial behavior in the common marmoset, *Callithrix jacchus jacchus*, at the Tapacura Field Station, Brazil. International Journal of Primatology, 6: 533-550.
- Ingram, J.C. 1977. Interactions between parents and infants and the development of independence in the common marmoset (*Callithrix jacchus*). Animal Behaviour, 25: 811-827.
- Isler, K.; Kirk, E.C.; Miller, J.M.A.; Albrecht, G.A.; Gelvine, B.R. & Martin, R.D. 2008. Endocranial volumes of primate species: scaling analyses using a comprehensive and reliable data set. Journal of Human Evolution, 55 (6): 967-978.
- IUCN/SSC Neotropical Primates Species Assessment Workshop (Red List). 2007. Oficina realizada em Novembro de 2007 em Orlando, Florida, Estados Unidos.
- Koenig, A. 1995. Group size, composition, and reproductive success in wild common marmosets (*Callithrix jacchus*). American Journal of Primatology, 35: 311-317.
- Maier, W.; Alonso, C. & Langguth, A. 1982. Field observations on *Callithrix jacchus jacchus*. Zeitschrift für Säugetierkunde, 47: 334-346.
- 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.

Mendes Pontes, A.R. & Monteiro da Cruz, M.A.O. 1995. Home range, intergroup transfers, and reproductive status of common marmosets, *Callithrix jacchus*, in a forest fragment in north-eastern Brazil. Primates, 36: 335-347.

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.

Monteiro da Cruz, M.A. 1998. Dinâmica reprodutiva em uma população de Sagui-do-Nordeste (*Callithrix jacchus*) na Estação Ecológica do Tapacurá, Pernambuco. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental). Universidade de São Paulo.

Peixoto, L.S. & Pedreira, C.M. 1982. Polimorfismo cromossômico em Callitrichidae. Pp.133-146. In: Saldanha, P.H. (ed.). Genética Comparada de Primatas Brasileiros. Sociedade Brasileira de Genética.

Peters, V.M. & Guerra, M.O. 1998. Reproduction and maintenance of two species of marmoset in captivity. Revista Brasileira de Biologia, 58 (2): 169-173.

Ruiz-Miranda, C.R.; Affonso, A.G.; Martins, A. & Beck, B. 2000. Distribuição do sagüi (*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.; Mittermeier, R.A.; Oliveira, M.M. & Kierulff, M.C.M. 2008. *Callithrix jacchus*. In: IUCN Red List of Threatened Species, Version 2011.2. Disponível em www.iucnredlist.org. (Acessado em 10/02/2012).

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.

Scanlon, C.E.; Chalmers, N.R. & Monteiro da Cruz, M.A.O. 1988. Changes in the size, composition, and reproductive condition of wild marmoset groups (*Callithrix jacchus*) in North East Brazil. Primates, 29: 295-305.

Scanlon, C.E.; Chalmers, N.R. & Monteiro da Cruz, M.A.O. 1989. Home range use and the exploitation of gum in the marmoset *Callithrix jacchus jacchus*. International Journal of Primatology. 10 (2): 123-136.

Silva Jr., J.S. 1999. Novos dados sobre ocorrências e uso de habitat pelo sagüi-do-nordeste, *Callithrix jacchus* (Primates: Callitrichidae). In: IX Congresso Brasileiro de

Primatologia. Livro de Resumos do IX Congresso Brasileiro de Primatologia. 77p.

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 kuhli*). *Hormone Behaviour*, 31: 159-168.

Smucny, D.; Abbott, D.H.; Mansfield, K.; Schultz-Darken, N.; Yamamoto, M.E.; Alencar, A. & Tardif, S. 2004. Reproductive output, maternal age, and survivorship in captive common marmoset females (*Callithrix jacchus*). *American Journal of Primatology*, 64: 107-121.

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.

Verissimo, K.C.S. & Oliveira, M.A.B. 2007. *Callithrix jacchus* (LINNAEUS, 1758) na restinga: influência da distribuição espacial da vegetação e da sazonalidade sobre a área de uso. In: XII Congresso Brasileiro de Primatologia. Livro de Resumos do XII Congresso Brasileiro de Primatologia. 132p.

Zago, L.; Regolin, A.L.; Juk, L. & Santos, C.V. 2007. Resultados preliminares de estimativa populacional e ecologia de *Callithrix penicillata* no Parque Ecológico do Córrego Grande (Florianópolis, SC). p. 135. In: XII Congresso Brasileiro de Primatologia. Anais do XII Congresso Brasileiro de Primatologia.

Ficha Técnica

Citação:

Valença-Montenegro, M.M.; Oliveira, L.C.; Pereira, D.G.; Oliveira, M.A.B.; Valle, R.R.

2015.

Avaliação do Risco de Extinção de *Callithrix jacchus* (LINNAEUS, 1758) 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/7204-mamiferos-callithrix-jacchus-sagui-de-tufo-branco.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 Rimoli, 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, Wilson R. Spironello.

Colaboradores:

Amely B. Martins (Ponto Focal), André C. Alonso (Apoio), Camila C. Muniz (Apoio), Emanuella F. Moura (Apoio), Gabriela Ludwig (Apoio), Fabiano R. de Melo (Coordenador de táxon), Gerson Buss (Apoio), Helena de Godoy Bergallo, Liza M. Veiga (Coordenadora de táxon), Leonardo Neves, Marcos de S. Fialho (Coordenador de táxon), Maurício C. dos Santos (Apoio), Roberta Santos (Facilitadora), Taissa Régis (Apoio), Werner L. F. Gonçalves (Apoio).