

ATLANTIC-PRIMATES: A dataset of communities and occurrences of primates in the Atlantic Forests of South America

Laurence Culot^{1,*}, Lucas Augusto Pereira¹, Ilaria Agostini^{3,4}, Marco Antônio Barreto de Almeida^{5,6}, Rafael Souza Cruz Alves², Izar Aximoff⁷, Alex Bager⁸, María Celia Baldovino^{3,4}, Thiago Ribas Bella⁹, Júlio César Bicca-Marques⁶, Caryne Braga¹⁰, Carlos Rodrigo Brocardo², Ana Kellen Nogueira Campelo¹¹, Gustavo R. Canale¹², Jader da Cruz Cardoso⁵, Eduardo Carrano¹³, Diogo Cavenague Casanova¹⁴, Camila Righetto Cassano¹⁵, Erika Castro⁸, Jorge José Cherem¹⁶, Adriano Garcia Chiarello¹⁷, Braz Antonio Pereira Cosenza¹⁸, Rodrigo Costa-Araújo^{19,20}, Nilmara Cristina da Silva²¹, Mario S. Di Bitetti^{3,4,22}, Aluane Silva Ferreira¹⁵, Priscila Coutinho Ribas Ferreira²³, Marcos de S. Fialho²⁴, Lisieux Franco Fuzessy¹, Guilherme Siniciato Terra Garbino²⁵, Francini de Oliveira Garcia²⁷, Cassiano A. F. R. Gatto¹⁹, Carla Cristina Gestich²⁷, Pablo Rodrigues Gonçalves¹⁰, Nila Rássia Costa Gontijo²⁸, Maurício Eduardo Graipel^{16,29}, Carlos Eduardo Guidorizzi³⁰, Robson Odeli Espíndola Hack³¹, Gabriela Pacheco Hass⁶, Renato Richard Hilário³², André Hirsch³³, Ingrid Holzmann³⁴, Daniel Henrique Homem¹⁴, Hilton Entringer Júnior³⁵, Gilberto Sabino-Santos Júnior³⁶, Maria Cecília Martins Kierulff³⁷, Christoph Knogge³⁸, Fernando Lima^{2,39}, Elson Fernandes de Lima^{9,14}, Cristiana Saddy Martins³⁹, Adriana Almeida de Lima⁴⁰, Alexandre Martins⁴¹, Waldney Pereira Martins⁴², Fabiano R. de Melo^{43,44}, Ricardo Melzew⁴⁵, João Marcelo Deliberador Miranda^{46,64}, Flávia Miranda⁴¹, Andréia Magro Moraes², Tainah Cruz Moreira²³, Maria Santina de Castro Morini¹¹, Mariana B. Nagy-Reis⁴⁷, Luciana Oklander^{3,48}, Leonardo de Carvalho Oliveira^{15,49,50}, Adriano Pereira Paglia⁵¹, Anderson Pagoto¹¹, Marcelo Passamani²¹, Fernando de Camargo Passos⁴⁶, Carlos A. Peres⁵², Michell Soares de Campos

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as doi: 10.1002/ecy.2525

Perine¹⁴, Míriam Plaza Pinto⁴⁰, Antonio Rossano Mendes Pontes⁵³, Marcio Port-Carvalho⁵⁴, Bárbara Heliodora Soares do Prado⁵⁴, André Luis Regolin², Gabriela Cabral Rezende^{1,39}, Alessandro Rocha^{2,55}, Joedison dos S. Rocha⁵⁶, Raisa Reis de Paula Rodarte¹⁴, Lilian Patrícia Sales^{57,73}, Edmilson dos Santos⁵, Paloma Marques Santos⁵¹, Christine Steiner São Bernardo^{23,58}, Ricardo Sartorello¹¹, Leonardo La Serra³⁶, Eleonore Setz⁹, Anne Sophie de Almeida e Silva¹, Leonardo Henrique da Silva^{2,39}, Pedro Bencke Ermel da Silva⁶, Maurício Silveira⁵⁹, Rebecca L. Smith^{60,61}, Sara Machado de Souza⁴², Ana Carolina Srbek-Araujo^{35,62}, Leonardo Carreira Trevelin⁶³, Claudio Valladares-Padua³⁹, Luciana Zago^{46,64,65}, Eduardo Marques⁶⁶, Stephen Francis Ferrari⁶⁷, Raone Beltrão-Mendes⁶⁷, Denison José Henz⁶⁸, Francys E. da Veiga da Costa⁶⁸, Igor Kintopp Ribeiro⁶⁸, Lucas Lacerda Toth Quintilham⁶⁸, Marcos Dums⁶⁸, Pryscilla Moura Lombardi⁶⁸, Renata Twardowsky Ramalho Bonikowski⁶⁸, Stéfani Gabrieli Age⁶⁸, João Pedro Souza-Alves⁶⁹, Renata Chagas⁷⁰, Rogério Grassetto Teixeira da Cunha⁷¹, Monica Mafra Valença-Montenegro⁶⁶, Gabriela Ludwig⁶⁶, Leandro Jerusalinsky⁶⁶, Gerson Buss⁶⁶, Renata Bocorny de Azevedo⁶⁶, Roberio Freire Filho⁶⁹, Felipe Bufalo¹, Louis Milhe⁷², Mayara Mulato dos Santos¹, Raíssa Sepulvida¹, Daniel da Silva Ferraz¹⁸, Michel Barros Faria¹⁸, Milton Cezar Ribeiro² and Mauro Galetti²

1. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, CP. 199, 13506-900 Rio Claro, São Paulo, Brazil
2. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, CP. 199, 13506-900 Rio Claro, São Paulo, Brazil
3. Universidad Nacional de Misiones (UNaM) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Biología Subtropical (IBS), sede Iguazú, Bertoni 85, CP. 3370 Puerto Iguazú, Misiones, Argentina
4. Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Argentina

- Accepted Article
5. Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde. R. Domingos Crescêncio, 132, 90650-090 Porto Alegre, Rio Grande do Sul
 6. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Escola de Ciências, Av. Ipiranga, 6681 Pd. 12A, 90619-900 Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil
 7. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Escola Nacional de Botânica Tropical, 22460-036 Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
 8. Universidade Federal de Lavras, Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), 37200-000 Lavras, Minas Gerais, Brazil
 9. University of Campinas (UNICAMP), Mammal Ecology and Behavior Lab, Dept. of Animal Biology, Institute of Biology 13083-862 Campinas, São Paulo, Brazil
 10. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Campus Macaé, Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé (NUPEM), Av. São José do Barreto, 764, 27965-045, Macaé, Rio de Janeiro, Brazil
 11. Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), Núcleo de Ciências Ambientais (NCA), Laboratório de Mapeamento e Análise da Paisagem (LabMAP), 08780-911 Mogi das Cruzes, São Paulo, Brazil
 12. Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Núcleo de Estudos da Biodiversidade da Amazônia Meridional, Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais, Av. Alexandre Ferronato, 1200, 78557-267 Sinop, Mato Grosso, Brazil
 13. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Laboratório de Ecologia e Conservação, Curso de Ciências Biológicas, Rua Imaculada Conceição, 1155, 80215-901 Curitiba, Paraná, Brazil
 14. Casa da Floresta Ambiental SS, Av. Joaquina Morganti, Monte Alegre, 289, 13415-030 Piracicaba, São Paulo, Brazil

15. Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Laboratório de Ecologia Aplicada à Conservação, Km. 16, Rodovia Jorge Amado, 45662-900 Ilhéus, Bahia, Brazil
16. Caipora Cooperativa para a Conservação da Natureza, 88040-400 Florianópolis, Santa Catarina, Brazil
17. Universidade de São Paulo (USP), Departamento de Biologia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Av. Bandeirantes 3900, 14040-901 Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil
18. Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Praça dos Estudantes, 23, 36800-000 Carangola, Minas Gerais, Brazil
19. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Av. André Araújo, 2936, Petrópolis, 69067-375 Manaus, Amazonas, Brazil
20. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Laboratório de Evolução e Genética Animal, Av. Gal. Rodrigo Otávio J. Ramos 3000, Setor Sul, ICB 02, Sala 09, 69077-000 Manaus, Amazonas, Brazil
21. Laboratório de Ecologia e Conservação de Mamíferos, Universidade Federal de Lavras, 37200-00 Lavras, Minas Gerais, Brazil
22. Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Facultad de Ciencias Forestales, Eldorado, Misiones, Argentina
23. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, 45208-091 Jequié, Bahia, Brazil
24. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE/ICMBIO), BR 230 - KM 10, Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, 58.108-012 Cabedelo, Paraíba, Brazil
25. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Zoologia, Programa de Pós Graduação em Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

26. Instituto Itapoty: Desenvolvimento Humano e Conservação Ambiental, 18.690-000, Itatinga, São Paulo, Brazil.
27. Universidade Federal de São Carlos(UFSCar), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 13565-905, São Carlos, SP, Brasil.
28. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Biologia Animal), Departamento de Ciências Biológicas, Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, 29075-910 Vitória, Espírito Santo, Brazil
29. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Ecologia e Zoologia, 88040-900 Florianópolis, Santa Catarina, Brazil
30. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), EQSW 103/104, Bloco C, Complexo Administrativo, 70670-350 Brasília, Distrito Federal, Brazil
31. Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento - Institutos Lactec, Departamento de Recursos Ambientais (DPRA), Divisão de Meio Ambiente (DVMA), Rodovia BR-116, km 98, 8813, Jardim das Américas, 81531-980 Curitiba, Paraná, Brazil
32. Universidade Federal do Amapá (Unifap), Laboratório de Ecologia, Rod. JK, Km 2, Jardim Marco Zero, 68.903-419 Macapá, Amapá, Brazil
33. Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ), Campus Sete Lagoas, Departamento de Ciências Agrárias, Rod. MG-424, km 48, 35.701-970 Sete Lagoas, Minas Gerais, Brazil
34. Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), CONICET
35. Universidade Vila Velha (UVV), Laboratório de Ecologia e Conservação de Biodiversidade, Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ecossistemas, R. Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, 29102-920 Vila Velha, Espírito Santo, Brazil
36. University of São Paulo (USP), Centre for Virology Research, Ribeirão Preto Medical School
37. Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES), Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Tropical, Rodovia BR 101 Norte, km 60, Litorâneo, 29932-540 São Mateus, Espírito Santo, Brazil

38. R. Esmeralda, 43, CP142, 12960-000 Nazaré Paulista, São Paulo, Brazil
39. Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ), CP 47, 12960-000 Nazaré Paulista, São Paulo, Brazil
40. Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Centro de Biociências, Departamento de Ecologia, 59072-970, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil
41. Instituto de Pesquisa e Conservação de Tamanduás no Brasil
42. Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Uso de Recursos Naturais (PPG-BURN), Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro, CP. 126, Vila Mauricéia, 39401-090 Montes Claros, Minas Gerais, Brazil
43. Universidade Federal de Viçosa (UFV), Departamento de Engenharia Florestal, Av. Purdue, s/nº, Campus Universitário, Edif. Reinaldo de Jesus Araújo, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brazil
44. Universidade Federal de Goiás (UFG), Unidade Acadêmica Especial (UAE) de Ciências Biológicas, Regional Jataí, Br364, km 192, n. 3800, Parque Industrial, 75801-615 Jataí, Goiás, Brazil
45. Parque Nacional Iguazú, Administracion de Parques Nacionales de Argentina
46. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Departamento de Zoologia, Setor de Ciências Biológicas, CP 19020, Jardim das Américas, 81531-980 Curitiba, Paraná Brazil
47. University of Alberta, Department of Biological Sciences, 116 St. and 85 Ave, Edmonton, Canada, T6G 2R3
48. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Argentina
49. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Departamento de Ciências, Faculdade de Formação de Professores, 24435-005 Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
50. Bicho do Mato Instituto de Pesquisa, 30360-082 Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil
51. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Biologia Geral, Av. Antonio Carlos, 6627, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

52. Centre for Ecology, Evolution and Conservation, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich NR4 7TJ, United Kingdom
53. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Núcleo de Pesquisas de Roraima (NPRR), 69.301-150 Boa Vista, Roraima, Brazil
54. Instituto Florestal, Rua do Horto, 931, 02377-000 São Paulo, São Paulo, Brazil
55. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Amazonian Mammals Research Group (AMRG), 69067-375 Manaus, Amazonas, Brazil
56. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Laboratório de Ecologia, Av. José Moreira Sobrinho, s/n, 45208-091 Jequié, Bahia, Brazil
57. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Universidade Federal de Goiás, 74690-900, Goiânia, Goiás, Brazil
58. Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Av. Santos Dumont, s/n, Cidade Universitária (Bloco II), 78280-000 Cáceres, Mato Grosso, Brazil
59. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Instituto de Biociências, 79070-900 Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil
60. Fundación Para La Tierra, Centro IDEAL, Pilar, Ñeembucú, Paraguay
61. University of Aberdeen, School of Biological Sciences, Aberdeen, Scotland, United Kingdom
62. Instituto SerraDiCal de Pesquisa e Conservação, R. José Hemetério de Andrade, 570, 30.493-180 Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil.
63. Universidade Federal do Pará (UFPA), Museu Paraense Emílio Goeldi, Programa de Pós-graduação em Zoologia, Belém, Pará, Brazil
64. Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná, Campus CEDETEG, Laboratório de Biodiversidade de Mamíferos do Sul do Brasil, Departamento de Biologia, R. Simeão Camargo Varela de Sá, 03, Vila Carli, 85040-080 Guarapuava, Paraná, Brazil

65. Faculdade Guairacá, R. XV de novembro, 7050, Centro, 85.010-000 Guarapuava, Paraná, Brazil
66. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros (CPB), Praça Antenor Navarro, 5, Varadouro Centro Histórico, 58.010-480 João Pessoa, Paraíba, Brazil
67. Departamento de Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n. Rosa Elze, 49.100-000 São Cristóvão, Sergipe, Brazil
68. RUMO S.A Licenciamento Ambiental, Rua Emílio Bertolini, 100, Vila Oficinas 82920-030, Curitiba, Paraná, Brazil
69. Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Zoologia, Recife, 50670-901, Brazil
70. Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas João Pessoa, 58051-085, Brazil
71. Universidade Federal de Alfenas, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Minas Gerais, Brazil
72. Institut universitaire et technologique d'Avignon, Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse, 337 chemin des Meinajaries, BP 1207, 84911 Avignon, cedex 9, France
73. Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Ecologia (PNPD/CAPES)

Abstract.

Primates play an important role in ecosystem functioning and offer critical insights into human evolution, biology, behavior, and emerging infectious diseases. There are 26 primate species in the Atlantic Forests of South America, 19 of them endemic. We compiled a dataset of 5,472 georeferenced locations of 26 native and 1 introduced primate species, as hybrids in the genera *Callithrix* and *Alouatta*. The dataset includes 700 primate communities, 8,121 single species occurrences and 714 estimates of primate population sizes, covering most natural forest types of the tropical and subtropical Atlantic Forest of Brazil, Paraguay and Argentina and some other biomes. On average, primate communities of the Atlantic Forest harbor 2 ± 1 species (range=1-6). However, about 40% of primate communities contain only one species. *Alouatta guariba* (N=2,188 records) and *Sapajus nigritus* (N=1,127) were the species with the most records. *Callicebus barbarabrownae* (N=35), *Leontopithecus caissara* (N=38), and *Sapajus libidinosus* (N=41) were the species with the least records. Recorded primate densities varied from 0.004 individuals/km² (*Alouatta guariba* at Fragmento do Bugre, Paraná, Brazil) to 400 individuals/km² (*Alouatta caraya* in Santiago, Rio Grande do Sul, Brazil). Our dataset reflects disparity between the numerous primate census conducted in the Atlantic Forest, in contrast to the scarcity of estimates of population sizes and densities. With these data, researchers can develop different macroecological and regional level studies, focusing on communities, populations, species co-occurrence and distribution patterns. Moreover, the data can also be used to assess the consequences of fragmentation, defaunation, and disease outbreaks on different ecological processes, such as trophic cascades, species invasion or extinction, and community dynamics. There are no copyright restrictions. Please cite this Data Paper when the data are used in publications. We also request that researchers and teachers inform us of how they are using the data.

Key words:

biodiversity hotspot, forest fragmentation, Atelidae, Callitrichidae, Cebidae, Pitheciidae, macroecology, defaunation.

The complete data set is available as Supporting Information at: [*to be completed at proof stage*].

Corresponding Editor: William K. Michener

*Corresponding Author e-mail: lculot@rc.unesp.br