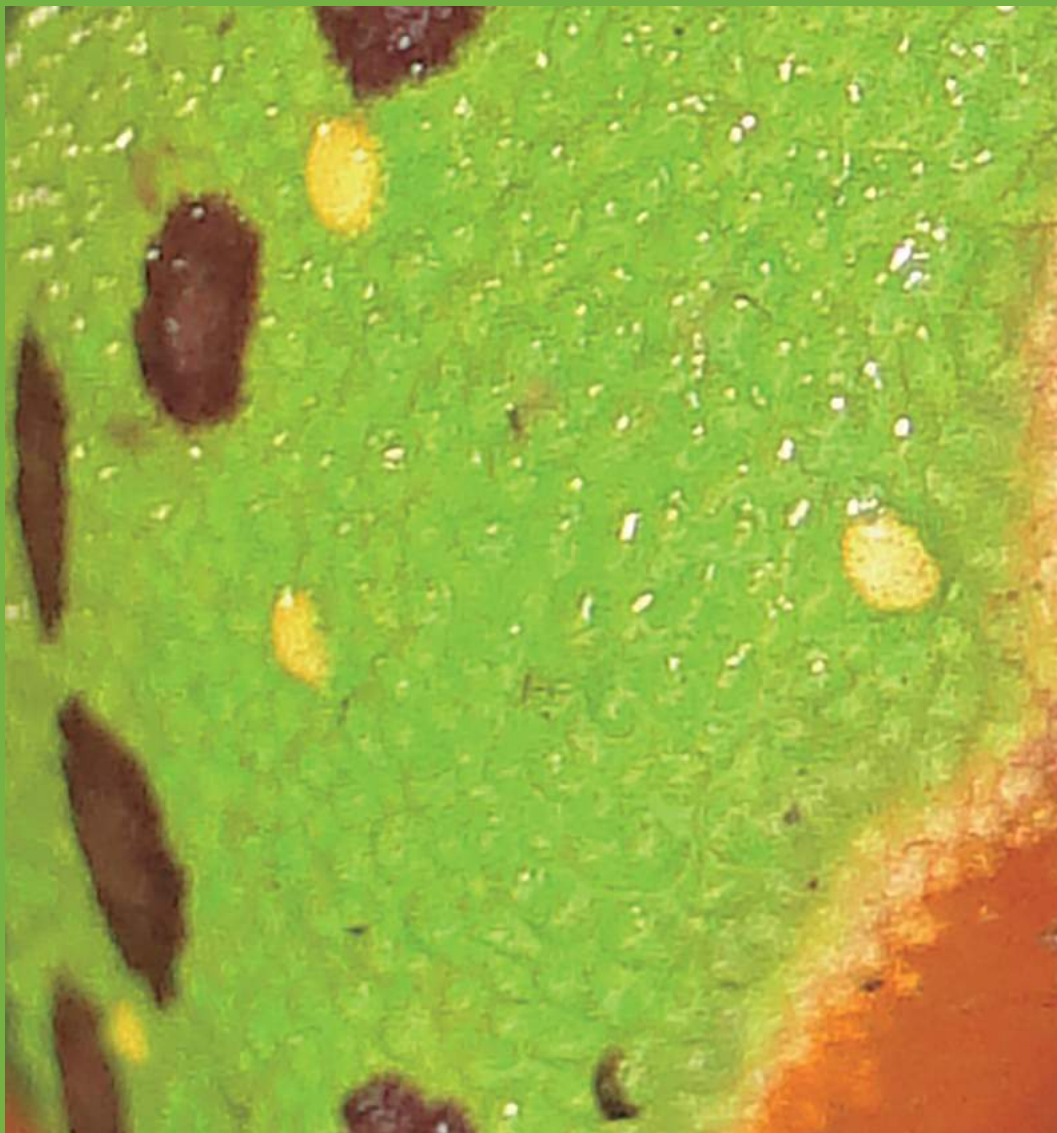


INSTITUTO CHICO MENDES  
DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE



LIVRO VERMELHO  
DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO  
VOLUME V – ANFÍBIOS

2018

**Presidente da República**

Michel Temer

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**Ministro**

Edson Duarte

**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

**Presidente**

Paulo Henrique Marostegan e Carneiro

**Diretor de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade**

Marcelo Marcelino de Oliveira



# ANFÍBIOS

**Coordenadora Geral de Estratégias para Conservação**

Rosana Junqueira Subirá

**Coordenadora do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios – RAN**

Vera Lúcia Ferreira Luz

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade  
Coordenação Geral de Estratégias para Conservação

# LIVRO VERMELHO

## DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO

### VOLUME V – ANFÍBIOS

ICMBio  
Brasília  
2018

**Coordenadora Geral de Estratégias  
para Conservação**

Rosana Junqueira Subirá

**Equipe executora**

**Coordenação de Avaliação do Estado de  
Conservação da Biodiversidade**

Rosana Junqueira Subirá

Amanda Galvão

Carlos Eduardo Guidorizzi de Carvalho

Drielle dos Santos Martins

Estevão Carino Fernandes de Souza

Julia Borges Feliciano de Lima

Juliana Bosi de Almeida

Leonardo Gonçalves Tedeschi

Marina Palhares de Almeida

Mônica Brick Peres

Ugo Eichler Vercilo

**Projeto Gráfico**

Amanda Galvão

Rosana Junqueira Subirá

Wagner Ramirez

Ângela Ester Magalhães Duarte

Bruno Freitas de Paiva

**Foto capa**

Igor J. Roberto

**Equipe de elaboração desta publicação**

**Rosana Junqueira Subirá**

**Amanda Galvão**

**Carlos Eduardo Guidorizzi de Carvalho**

Ana Hermínia Simões de Bello Soares

Drielle dos Santos Martins

Fernanda Aléssio Oliveto

Gabriela Leonhardt

Lara Gomes Cortês

Mayra Pimenta

Omolabake Alhambra Silva Arimoro

Tamilis Rocha Silva

Tiago Castro Silva

Verônica de Novaes e Silva

L788 Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume V – Anfíbios / -- 1.  
ed. -- Brasília, DF : ICMBio/MMA, 2018.  
7 v. : il.

Conteúdo: v.1. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção (impresso);  
v.2. Mamíferos - v.3. Aves - v.4. Répteis - v.5. Anfíbios - v.6. Peixes - v.7.  
Invertebrados (Pencard).

1. Fauna em extinção - Brasil. 2. Animais silvestres - Brasil. 3. Espécies ameaçadas.  
4. monitoramento da fauna. 5. Biodiversidade 6. Conservação ambiental. I. Instituto  
Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. II. Título.

CDU: 330.524:504.74.052(81)  
CDD: 333.95420981

## Coordenador de Taxon

Célio Fernando Baptista Haddad (UNESP)

### **Equipe RAN**

Yeda Soares de Lucena Bataus - **Ponto Focal**

Ana Paula Gomes Lustosa

Augusto de Deus Pires

Carlos Roberto Abrahão

Cíntia Maria Silva Coimbra

Flávia Regina de Queiroz Batista

Hugo Bonfim de Arruda Pinto

Iberê Farina Machado

Ilka Barroso D'Avila Ferreira

Ivan Borel Amaral

João Gabriel Ribeiro Giovanelli

Laplace Gomide Júnior

Magno Vicente Segalla

Nadya Teixeira Lima

Tiago Quaggio Vieira

Vívian Mara Uhlig

## Especialistas participantes do processo de avaliação

Adrian Garda – UFRN  
Adriano Oliveira Maciel – MPEG  
Alexandre de Assis Hudson – ICMBio/RAN  
André Pansonato – UFMT  
Antônio de Pádua Almeida – ICMBio/TAMAR  
Barnagleison Silva Lisboa – UFAL  
Bianca Von Muller Berneck – UNESP  
Carlos Alberto Gonçalves da Cruz – MN/UFRJ  
Carlos Eduardo Conte – UFPR  
Carlos Roberto Abrahão – ICMBio/RAN  
Caroline Zank – UFRGS  
Célio Fernando Baptista Haddad – UNESP  
Christine Strüsmann – UFMT  
Cinthia Aguirre Brasileiro – UNIFESP  
Clarissa Coimbra Canedo – UFRJ  
Daniel Loebmann – FURG  
Débora Leite Silvano – UCB  
Délío Pontes Baêta da Costa – MN/UFRJ  
Diego José Santana Silva – UFPB  
Diva Maria Borges-Nojosa – UFC  
Ednilza Maranhao dos Santos – UFRPE  
Elaine Maria Lucas Gonsales – Unochapecó  
Fausto Nomura – UFG  
Felipe Sá Fortes Leite – UFMG  
Fernanda Guimarães Fava – UFG  
Francisco Kolenc – Universidad de la República, Uruguai  
Gilda Vasconcellos de Andrade – UFMA  
Hugo Bonfim de Arruda Pinto – ICMBio/RAN  
Iberê Farina Machado – ICMBio/RAN  
Itamar Martins – UNITAU  
Ivan Borel Amaral – ICMBio/RAN  
Izabela Menezes Barata – Instituto Biotrópicos  
José Cassimiro da Silva Júnior – USP  
João Gabriel Ribeiro Giovanelli – ICMBio/RAN  
João Luiz Rosetti Gasparini – UFES  
Jorge Sebastião Bernardo e Silva – UFRGS  
Juliana Rodrigues dos Santos Silva – ICMBio/RAN  
Leandro de Oliveira Drummond – UFOP  
Leôncio Pedrosa Lima – ICMBio/RAN  
Luciana Barreto Nascimento – PUC Minas  
Luís Felipe de Toledo Ramos Pereira – UNICAMP  
Luiz Norberto Weber – UFMA  
Magno Vicente Segalla – ICMBio/RAN  
Marcelo Duarte Freire – UFRGS  
Marcelo Felgueiras Napoli – UFBA  
Marcelo Gordo – UFAM  
Marcelo José Sturaro – MPEG  
Márcio Roberto Costa Martins – USP



Marco Antônio de Freitas – PARNA Catimbau/ICMBio  
Mariane Targino – UFRJ  
Marinus Steven Hoogmoed – MPEG  
Mário Ribeiro de Moura – UFV  
Mauricio da Cruz Forlani – MZUSP  
Miguel Trefaut Rodrigues – USP  
Mirco Solé Kienle – UESC  
Moisés Barbosa de Souza – UFAC  
Monique Van Sluys – UERJ  
Natan Medeiros Maciel – UFG  
Nayara Paganini Toscano – UNESP  
Noeli Zanella – UPF  
Patrick Colombo – PUCRS  
Paula Hanna Valdujo – USP  
Paulo Christiano de Anchieta Garcia – UFMG  
Paulo Landgraf Filho– UFMS  
Paulo Roberto Melo Sampaio – UNINORTE  
Pedro Ivo Simões– INPA  
Raul Maneyro – Universidad de la Republica, Uruguai  
Reginaldo Assêncio Machado – UFAC  
Renan Nunes Costa – UFG  
Renata Vieira da Silva – FSA  
Renato Neves Feio – UFV  
Reuber Albuquerque Brandão – UnB  
Ricardo Jannini Sawaya – UNIFESP  
Ricardo Lourenço Moraes – UESC  
Rodrigo Lingnau – UTFPR  
Rogério Pereira Bastos – UFG  
Siria Ribeiro – UPF  
Sérgio Augusto Abrahão Morato – UTP  
Tiago Gomes dos Santos – UNIPAMPA  
Ulisses Caramaschi – MN/UFRJ  
Victor Dimitrov – FSA  
Victor Goyannes Dill Orrico – UNESP  
Vinicius Guerra Batista – UFG  
Wilian Vaz-Silva – PUCGO



Como citar a obra:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2018. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio. 4162 p.

Como citar o Volume V:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume V - Anfíbios. *In*: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Org.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio. 128p.

Como citar cada espécie:

Autor(es). 2018. **Nome completo da espécie**. *In*: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Org.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume V - Anfíbios. Brasília: ICMBio. p. xx-xx.

Exemplo:

Haddad, C.F.B.; Machado, I.F.; Giovanelli, J.G.R.; Bataus, Y.S.L.; Uhlig, V.M.; Batista, F.R.Q.; Maciel, A.O.; Cruz, C.A.G.; Loebmann, D.; Silvano, D.L.; Gonsales, E.M.L.; Nomura, F.; Leite, F.S.F.; Pinto, H.B.A.; Amaral, I.B.; Nascimento, L.B.; Sturaro, M.J.; Hoogmoed, M.S.; Kienle, M.S. Souza, M.B.; Maciel, N.M.; Colombo, P.; Feio, R.N.; Lingnau, R. & Bastos, R.P. 2018. ***Allobates brunneus* (Cope, 1887)**. *In*: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Org.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume V - Anfíbios. Brasília: ICMBio. p. 18-20.



## Lista de siglas

ACAP	<i>Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels</i>
AMPA	Associação Amigos do Peixe-boi
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANGÁ	Associação para Gestão Socioambiental do Triângulo Mineiro,
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
AQUASIS	Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ASASG	<i>Anteater, Sloth &amp; Armadillo Specialist Group</i> - Grupo de Especialistas
AVP	Análise de Viabilidade Populacional
CAIPORA	Cooperativa para Conservação da Natureza
CASIB	Criadouro de Animais Silvestres da Itaipu Binacional
CBRO	Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos
CBSG	<i>Conservation Breeding Specialist Group</i>
CCTEP	Comitê Científico, Técnico e Econômico das Pescas da União Europeia
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CEBIMar	Centro de Biologia Marinha
CECAT	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Caatinga
CECO	Centro de Estudo Ecológicos e Educação Ambiental
CEF	Centro de Ensino Fundamental
CEMAVE	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres
CEMIG	Companhia de Energia Elétrica de Minas Gerais
CENAP	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros
CENA-USP	Centro de Energia Nuclear na Agricultura da USP
CEPAM	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica
CEPAN	Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste
CEPEC	Centro de Estudos de Pesquisas do Cacau
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CEPSUL	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul
CEPTA	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais
CESP	Companhia Energética de São Paulo
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CGPEG	Coordenação Geral de Petróleo e Gás (IBAMA)
CI	<i>Conservation International</i>
CIB	Comissão Internacional da Baleia
CIGS	Centro de Instrução de Guerra na Selva
CIT	Convenção Interamericana para a Proteção e Conservação das Tartarugas Marinhas
CITES	Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção
CHUNB	Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília
CMA	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos



CMS	Convenção sobre Espécies Migratórias
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
CONABIO	Comissão Nacional de Biodiversidade
CONICET	<i>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Argentina)</i>
COP	Conferência das Partes
CPB	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros
CPC	Centro de Pesquisa Canguçu
CPPMA	Centro de Preservação e Pesquisa de Mamíferos Aquáticos
CPRJ	Centro de Primatologia do Rio de Janeiro
CPUE	Captura por Unidade de Esforço
CRAX	Sociedade de Pesquisa da Fauna Silvestre
CTTMAR	Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica (São Paulo)
DEPAVE	Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre (São Paulo)
DIBIO	Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade (ICMBio)
DZUP	Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná
ECO	Organização para Conservação do Meio Ambiente
EOA	Centro de Ecologia e Conservação Animal
ECOMAR	Grupo de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
ESEC	Estação Ecológica
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FLONA	Floresta Nacional
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FMA	Fundação Mamíferos Aquáticos
FMA	<i>Franciscana Management Areas</i>
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FPZSP	Fundação Parque Zoológico de São Paulo
FSA	Centro Universitário Fundação Santo André
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FURB	Universidade Regional de Blumenau
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
FVA	Fundação Vitória Amazônica
FZB	Fundação Zoobotânica
GBIF	<i>Global Biodiversity Information Facility</i>
GEF	Fundo Mundial para o Ambiente
GEMARS	Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul
GEP/UNIVALI	Grupo de Estudos Pesqueiros (UNIVALI)
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> - Sociedade Alemã de Cooperação Internacional
IB-USP	Instituto de Biociências da USP
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICCAT	Comissão Internacional para Conservação do Atum no Atlântico



IDCR	<i>International Development Research Center</i>
IDSMM	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
IECOS	Instituto Ecos do Brasil
IEPA	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
IEPAGRO	Instituto de Estudos e Pesquisas Agroambientais e Organizações Sustentáveis
IESB	Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia
IF Farroupilha	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
IF/SP	Instituto Florestal de São Paulo
IFAM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
IFMA	Instituto Federal do Maranhão
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
IFRS	Instituto Federal do Rio Grande do Sul
ILACVN	Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
IMA	Instituto Mamíferos Aquáticos
IN	Instrução Normativa
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEA	Instituto Estadual do Ambiente (Rio de Janeiro)
INEO	Instituto Neotropical de Pesquisas Ambientais
INI	Instrução Normativa Interministerial
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Instituto Sustentar	Instituto Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Sustentabilidade
IOP	Instituto Onça-Pintada
IOUSP	Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
IP/SP	Instituto de Pesca de São Paulo
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPÊ	Instituto de Pesquisas Ecológicas
IPeC	Instituto de Pesquisas Cananea
IPEMA	Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPJBRJ	Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro
IPPampa	Instituto Pró-Pampa
IRV	Instituto Resgatando o Verde
IUCN	<i>International Union for Conservation of Nature</i>
LABAQUAC	Laboratório de Aqüicultura Marinha
LABCEAS	Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres
LIRP	Laboratório de Ictiologia de Ribeirão Preto
LMM	Laboratório de Mamíferos Aquáticos
LRG	Livro de Registro Genealógico
MBML	Museu de Biologia Professor Mello Leitão
MCT	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MHNCI	Museu de História Natural Capão da Imbuia
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MMU	<i>Manchester Metropolitan University</i>
MN/UFRJ	Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro
MN	Monumento Natural
MPA	Ministério da Pesca e Aquicultura
MPEG	Museu Paraense Emílio Goeldi
MTSG	<i>Marine Turtle Specialist Group</i> - Grupo de Especialistas em Tartarugas Marinhas



MZUFBA	Museu de Zoologia da Universidade Federal da Bahia
MZUSP	Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo
NEMA	Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental
NEMU	Núcleo de Extensão Macacos Urbanos
NGeo	Núcleo de Geoprocessamento
NMFS	<i>National Marine Fisheries Service</i> (EUA)
NRM	<i>Natuhistoriska rocksmuseet</i> - Museu Sueco de História Natural
NUPEC	Núcleo de Pesquisa e Estudo em Chondrichthyes
NUPECCE	Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos
NUPELIA	Núcleo de Pesquisas em Limnologia Ictiologia e Aquicultura
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAN	Operação Amazônia Nativa
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAN	Plano de Ação Nacional
PARNA	Parque Nacional
PCCB	Projeto Cetáceos da Costa Branca
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PE	Parque Estadual
PELD	Pesquisas Ecológicas de Longa Duração
PETAR	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira
PHVA	<i>Population and Habitat Viability Assessment</i> - Avaliação da Viabilidade das Populações e Habitat
PM	Parque Municipal
PMDBBS	Programa de Monitoramento do Desmatamento dos Biomas Brasileiros por Satélite
PMSP	Prefeitura Municipal de São Paulo
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PREPS	Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite
PRIM	Plano de Redução de Impactos à Biodiversidade
PROBIO	Projeto de Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
Pró-Carnívoros	Instituto para a Conservação dos Carnívoros Neotropicais
PRODES	Projeto de Monitoramento do Desflorestamento na Amazônia Legal
PSG	<i>Primate Specialist Group</i> - Grupo Especialista em Primatas
PUC	Pontifícia Universidade Católica
PZBGV	Parque Zoobotânico Getúlio Vargas
RAN	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios
REBIO	Reserva Biológica
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
REFAU	Reserva de Fauna
REMANE	Rede de Encalhes de Mamíferos Aquáticos do Nordeste
RESEX	Reserva Extrativista
REVIS	Refúgio da Vida Silvestre
REVIZEE	Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva
RL	Reserva Legal
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SACC	<i>South American Classification Committee</i>
SAVE BRASIL	Sociedade para Conservação das Aves do Brasil
SBO	Sociedade Brasileira de Ornitologia
SCRFA	<i>Science and Conservation of Fish Aggregation</i>



SCRS	Comitê Permanente de Pesquisa e Estatística (ICCAT)
SEAP	Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SBEEL	Sociedade Brasileira de Estudos de Elasmobrânquios
SEMA Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Caravelas, BA
SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SEMARH/SE	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe
SMRU	<i>Sea Mammal Research Unit</i>
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SEPROR/AM	Secretaria de Estado da Produção Rural (Amazonas)
SES-DF	Secretaria de Estado de Saúde Pública do Distrito Federal
SIESPE	Sistema Integrado de Estatística Pesqueira (Santa Catarina)
SIGEEL	Sistema de Informações Georreferenciada do Setor Elétrico
SISBio	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (ICMBio)
SISBIOTA	Sistema Nacional de Pesquisa em Biodiversidade
SITAMAR	Banco de dados TAMAR
SMS	<i>Smithsonian Marine Station</i>
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SSC	<i>Species Survival Commission</i> - Comissão para Sobrevivência das Espécies
SUDEPE	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
SUNY-ESF	<i>State University of New York - College of Environmental Science and Forestry</i>
SVMA	Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde
TAMAR	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste
TED	<i>Turtle Excluder Device</i> - Dispositivo Excludor de Tartarugas
TI	Terra Indígena
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
TSG	<i>Tapir Specialist Group</i> - Grupo Especialista em Antas
UC	Unidade de Conservação
UCB	Universidade Católica de Brasília
UCSAL	Universidade Católica de Salvador
UEA	Universidade Estadual do Amazonas
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UEG	Universidade Estadual de Goiás
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UENF	Universidade Estadual do Norte Fluminense
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UERGS	Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz
UESPI	Universidade Estadual do Piauí
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFAC	Universidade Federal do Acre



UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRA	Universidade Federal Rural da Amazônia
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UFSJ	Universidade Federal de São João del-Rei
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UHE	Usina Hidrelétrica
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UnB	Universidade de Brasília
UNCLOS	<i>United Nations Convention on the Law of the Sea</i>
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro-Oeste





UniCeub	Centro Universitário de Brasília
UNICRUZ	Universidade de Cruz Alta
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
Unifap	Universidade Federal do Amapá
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNILA	Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros
UNINORTE	Centro Universitário do Norte
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIP	Universidade Paulista
UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa
UNIPAR	Universidade Paranaense
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
UNISA	Universidade de Santo Amaro
UNISANTA	Universidade Santa Cecília
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNITAU	Universidade de Taubaté
UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí
UNIVATES	Universidade do Vale do Taquari
UNIVILLE	Universidade da Região de Joinville
UNITINS	Universidade Estadual do Tocantins
UNMdP	Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
UNOCHAPECÓ	Universidade Comunitária da Região de Chapecó
UPF	Universidade de Passo Fundo
URCA	Universidade Regional do Cariri
USC	Universidade do Sagrado Coração
USP	Universidade de São Paulo
USPRP	Universidade de São Paulo, Campus Ribeirão Preto
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UTP	Universidade Tuiuti do Paraná
WCS	<i>Wildlife Conservation Society</i>
WWF	<i>World Wide Fund For Nature</i> - Fundo Mundial para a Natureza
ZEE	Zona Econômica Exclusiva
ZOOFIT	Zoológico do Tapajós



## Anfíbios

O Brasil possui a maior riqueza de anfíbios no mundo, com 1.080 espécies atualmente reconhecidas<sup>15a</sup>, pertencentes a três Ordens: 1.039 Anura (sapos, rãs e pererecas), cinco Caudata (salamandras) e 36 Gymnophiona (cobras-cegas e cecílias), sendo que muitas espécies novas foram descritas nos últimos anos. O processo de avaliação dos anfíbios brasileiros avaliou o risco de extinção das 973 espécies que eram conhecidas no território nacional até meados de 2014.

Para avaliar as 973 espécies de anfíbios, foram realizadas cinco oficinas de trabalho entre 2010 e 2014, coordenadas pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN). O processo contou com a participação de 76 especialistas da comunidade científica.

Quarenta e uma espécies (4,2%) foram consideradas ameaçadas de extinção, estando listadas no anexo I da Portaria MMA nº 444/2014). Uma espécie foi considerada extinta (*Phrynomedusa fimbriata*) (Tabela I).

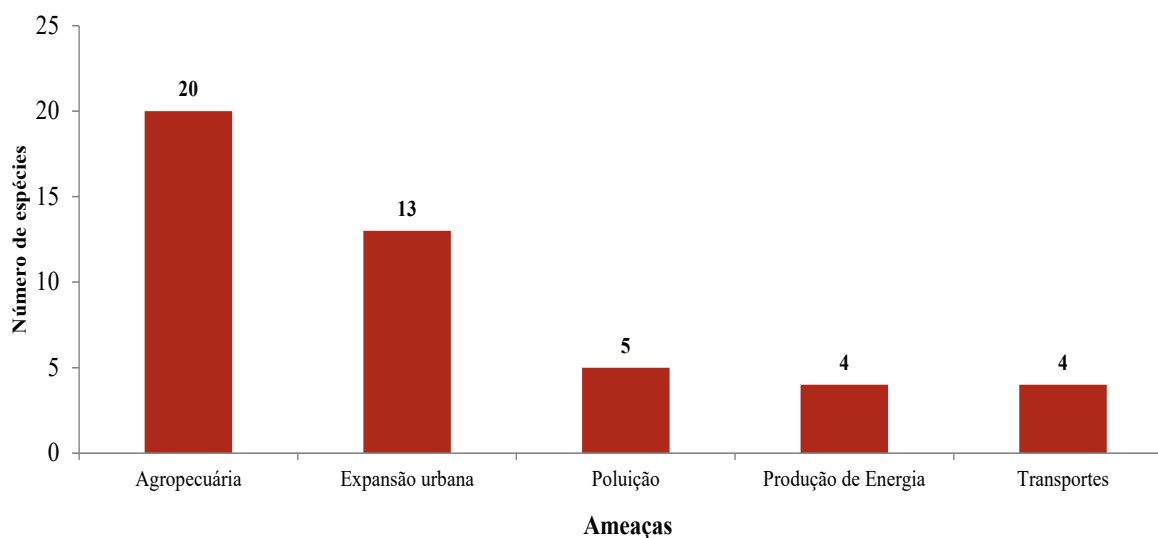
**Tabela I.** Categorias das espécies de anfíbios avaliados em cada ordem.

Ordem	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD	Táxons avaliados
Anura (sapos, rãs e pererecas)	1	18	11	11	22	720	153	936
Caudata (salamandras)			1			4		5
Gymnophiona (cobras-cegas e cecílias)						18	14	32
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>742</b>	<b>167</b>	<b>973</b>

Todas as espécies ameaçadas possuem distribuição restrita. A maioria, 37, é exclusiva da Mata Atlântica, outras três ocorrem no Cerrado, uma na Caatinga e uma na Amazônia. Apenas uma espécie ameaçada não é endêmica do Brasil (*Hypsiboas curupi*).

Todas as 16 espécies que constavam na lista anterior (IN 03/2003) permaneceram na lista atual (*Phrynomedusa fimbriata* já era considerada extinta na lista de 2003). Assim, houve um incremento de 26 espécies, o que pode ser atribuído não apenas à piora de situação de conservação das espécies, mas também ao maior conhecimento que se tem hoje sobre os anfíbios brasileiros.

A perda de *habitat* é apontada como a principal ameaça aos anfíbios, decorrente, em sua maior parte, de atividades agropecuárias, seguida da expansão urbana. A poluição, seja urbana, industrial ou agrícola, também aparece como uma ameaça relevante aos anfíbios (Figura 1).



**Figura 1.** Principais vetores de ameaças aos anfíbios no Brasil.



Para algumas espécies, foi detectado declínio populacional severo, porém as razões do declínio não são totalmente conhecidas. Este fato, somado ao elevado número de espécies DD, evidencia a necessidade de continuidade e incremento de pesquisas com os anfíbios brasileiros.



## *Allobates brunneus* (Cope, 1887)

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adriano Oliveira Maciel, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Elaine Maria Lucas Gonsales, Fausto Nomura, Felipe Sá Fortes Leite, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, Luciana Barreto Nascimento, Marcelo José Sturaro, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Moisés Barbosa de Souza, Natan Medeiros Maciel, Patrick Colombo, Renato Neves Feio, Rodrigo Lingnau & Rogério Pereira Bastos

**Ordem:** Anura

**Família:** Aromobatidae



**Nome comum:** desconhecido

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(i,ii,iv,v)+2ab(i,ii,iv,v)

### Justificativa

*Allobates brunneus* é endêmica do Brasil, encontrada atualmente somente na sua localidade-tipo, na Chapada dos Guimarães (fora do PARNA da Chapada dos Guimarães), nas matas aluviais da bacia do rio Casca, estado de Mato Grosso. Tem como principal ameaça o reservatório da Usina Hidrelétrica de Manso, que suprimiu várias localidades de registro da espécie. Antes do enchimento do reservatório a espécie era facilmente encontrada e abundante, e sua extensão de ocorrência calculada era de 286 km<sup>2</sup>. Com o enchimento do reservatório, várias localidades foram suprimidas (alagadas), reduzindo drasticamente a distribuição da espécie. Estima-se que hoje sua extensão de ocorrência seja em torno de 5 km<sup>2</sup>, equivalendo à área de ocupação. Apesar do esforço de monitoramento de 22 meses após o enchimento do lago da hidrelétrica, a espécie não é mais encontrada na área de influência do reservatório. Por essas razões, *Allobates brunneus* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelos critérios B1ab(i,ii,iv,v)+2ab(i,ii,iv,v).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>164</sup>	LC

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Prostherapis brunneus* (Cope, 1887); *Phyllobates brunneus* (Cope, 1887); *Colostethus brunneus* (Cope, 1887).



## Notas taxonômicas

Provavelmente é um complexo de espécies. Anuros designados como *A. brunneus* do Orinoco, Venezuela, foram recentemente identificados como *A. pittieri*<sup>118</sup>. Os registros em outros países da América do Sul são incertos, exceto para o Brasil<sup>164</sup>.

## Distribuição geográfica

A espécie possui ocorrência na região da Chapada dos Guimarães, mas fora da área do PARNA da Chapada dos Guimarães<sup>72,110</sup> (D. Silvano, obs. pess., 2011). Atualmente, é conhecida apenas da localidade-tipo. Sua extensão de ocorrência antes do enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) de Manso era de 286 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registros. Contudo, boa parte dessas localidades foi alagada pelo reservatório e atualmente estima-se que sua extensão de ocorrência seja algo próximo a 5 km<sup>2</sup>, equivalendo à área de ocupação (C. Strüssmann, com. pess., 2011).



## História natural

Habita florestas sazonalmente inundáveis ao longo de pequenos córregos e rios<sup>110</sup>.

## População

A espécie era facilmente encontrada na sua área de ocorrência antes do enchimento do reservatório da UHE de Manso<sup>110</sup> (C. Strüssmann, com. pess., 2011). Apesar do esforço de monitoramento de 22 meses, a espécie não é mais encontrada na área de influência do reservatório (C. Strüssmann, com. pess., 2011). *Tendência populacional*: declinando.

## Ameaças

A espécie é afetada pelo desmatamento para abertura de frentes agrícolas e implantação de grandes empreendimentos hidrelétricos<sup>110,164</sup>. As subpopulações desse anuro, outrora abundante em sua área de



ocorrência, foram bastante reduzidas devido à perda de *habitat* decorrente da construção da UHE de Manso e consequente formação de um reservatório de grandes proporções, o qual inundou a maior parte das localidades onde a espécie havia sido detectada<sup>110</sup>.

### Ações de conservação

Visando a conservação dessa e de outras espécies, foi elaborado o Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Ictiofauna e Herpetofauna do Cerrado e Pantanal (ICMBio, em preparação).

### Presença em unidades de conservação

*Mato Grosso*: APA da Chapada dos Guimarães.

---

## *Allobates goianus* (Bokermann, 1975)

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Aromobatidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Werther Pereira Ramalho

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii,iv)

### Justificativa

*Allobates goianus* é endêmica do Brasil, do bioma Cerrado, conhecida apenas de três localidades no estado de Goiás: PARNA da Chapada dos Veadeiros (a série-tipo), FLONA de Silvânia e Serra da Mesa (esta última suprimida pelo enchimento do reservatório da UHE de Serra da Mesa). Calcula-se que sua



extensão de ocorrência seja de 1.888,18 km<sup>2</sup>. Esforços contínuos de amostragem entre as localidades conhecidas têm sido realizados, porém não houve registros adicionais. Além disso, a espécie ocorre em matas, as quais estão severamente fragmentadas ao longo do trecho entre a Chapada dos Veadeiros e Silvânia, indicando que a população também está fragmentada, sofrendo isolamento geográfico e genético. A localidade de Serra da Mesa foi alagada pelo empreendimento hidrelétrico, e mesmo com trabalhos contínuos de procura a espécie não foi reencontrada no local. Na subpopulação de Silvânia, cada vez menos indivíduos têm sido encontrados e há declínio continuado da qualidade do *habitat* em consequência do desmatamento, extração de madeira para carvoarias e mineração. Por isso, *Allobates goianus* foi avaliada como Em Perigo (EN) sob o critério B1ab(iii,iv).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>42</sup>	VU A2a; B2ab(iii)

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Colostethus goianus* Bokermann, 1975.

### Distribuição geográfica

*Allobates goianus* é endêmica do Brasil, ocorre no bioma Cerrado, no estado do Goiás, nas localidades do PARNA da Chapada dos Veadeiros<sup>12</sup>, FLONA de Silvânia<sup>7</sup> e Serra da Mesa<sup>134</sup>. No entanto, esta última localidade foi alagada com o enchimento do reservatório da UHE de Serra da Mesa. Esforços contínuos de amostragem entre as localidades conhecidas têm sido realizados nos municípios de Niquelândia, Barro Alto e Pirenópolis, em Goiás, e no Distrito Federal, porém não houve registros adicionais da





espécie. Sua extensão de ocorrência calculada é de 1.888,18 km<sup>2</sup>, tomado por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registros.

### **História natural**

Espécie diurna de pequeno porte, ocupa riachos temporários de encostas pedregosas e floresta de galeria<sup>7,12</sup>. Deposita os ovos sobre o chão da floresta; posteriormente, os ovos são carregados para a água sobre o dorso do adulto<sup>42</sup>.

### **População**

Embora não existam estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho da população desta espécie, há indícios de que a subpopulação de Silvânia esteja declinando, e a subpopulação de Serra da Mesa foi suprimida pela UHE de Serra da Mesa, pois mesmo com trabalhos contínuos de procura na região a espécie não foi reencontrada.

*Tendência populacional:* declinando.

### **Ameaças**

As maiores ameaças para o *habitat* desta espécie são desmatamentos provocado por atividades agropecuárias, assim como extração de madeira para carvoaria, mineração, poluição agrícola e a construção de represas<sup>42</sup>. Devido a essas ameaças, seu *habitat* encontra-se bastante fragmentado, podendo-se inferir que a população também esteja fragmentada, sofrendo isolamento geográfico e genético.

### **Ações de conservação**

Visando a conservação dessa e de outras espécies, foi elaborado o Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Ictiofauna e Herpetofauna do Cerrado e Pantanal (ICMBio, em preparação).

### **Presença em unidades de conservação**

*Goiás:* PARNA da Chapada dos Veadeiros, FLONA de Silvânia, APA Pouso Alto.

---





## *Allobates olfersioides* (A. Lutz, 1925)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Aromobatidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Marco Antônio de Freitas

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(iii,iv)

### Justificativa

*Allobates olfersioides* é endêmica do Brasil e conhecida de 11 localidades no bioma Mata Atlântica, no estado do Rio de Janeiro. O declínio observado nas subpopulações desta espécie é tal que nos últimos 20 anos nenhum exemplar foi encontrado em qualquer localidade, apesar da região ser uma das áreas com maior esforço de coleta no Brasil. Considerados todos os registros, a sua extensão de ocorrência calculada é de 7.722,44 km<sup>2</sup>. Praticamente todas as áreas onde a espécie já foi encontrada sofreram significativa perda da qualidade do *habitat* e estão atualmente muito fragmentadas, causando também fragmentação severa da população (interrupção do fluxo gênico). Por essas razões, *Allobates olfersioides* foi categorizada como Vulnerável (VU), pelo critério B1ab(iii,iv).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD*
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>168</sup>	VU A2a; B2ab(iii)

\*Avaliada como *Colostethus olfersioides*.

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Eupemphix olfersioides* Lutz, 1925; *Phyllobates olfersioides* (Lutz, 1925); *Colostethus olfersioides* (Lutz, 1925); *Allobates carioca* (Bokermann, 1967).



## Notas taxonômicas

As quatro espécies de *Colostethus* endêmicos da Mata Atlântica foram alocadas no gênero *Allobates*. Antes conhecidas como *A. olfersioides* (Lutz 1925), *A. capixaba* (Bokermann 1967), *A. carioca* (Bokermann 1967) e *A. alagoanus* (Bokermann 1967), foram sinonimizadas com *A. olfersioides*<sup>169</sup>. Izecksohn & Carvalho-e-Silva<sup>108</sup> sugeriram a sinonímia de *A. carioca* e *A. olfersioides*. Nesta avaliação, seguindo a recomendação dos pesquisadores avaliadores, considerou-se como espécies válidas: *A. olfersioides* (com *A. carioca* como sinônimo), *A. capixaba* e *A. alagoanus* (U. Caramaschi, obs. pess., 2010).

## Distribuição geográfica

Espécie endêmica do Brasil, conhecida de 11 localidades no estado do Rio de Janeiro. Todos os registros são históricos. A extensão de ocorrência calculada, por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro é de 7.722,44 km<sup>2</sup>.



## História natural

Espécie diurna, terrícola, de floresta. Abriga-se no folhiço e os girinos desenvolvem-se em ninhos terrestres úmidos e são transportados pelos pais para poças marginais a córregos<sup>169</sup>. Foram encontradas no material examinado de coleções fêmeas grávidas nos meses de fevereiro, abril, agosto e setembro, sugerindo reprodução contínua ao longo do ano.

## População

Expedições realizadas nas localidades onde a espécie era encontrada nos últimos 30 anos não registraram a espécie<sup>108</sup>. No entanto, a espécie era encontrada na localidade-tipo (atual FLONA Mario Xavier) há 20 anos (C.A.G. Cruz, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: declinando.



### Ameaças

Praticamente todas as áreas onde a espécie já foi encontrada sofreram significativa perda de *habitat*. Há registro de infestação pelo fungo quitrídio em material tombado em museu procedente de Tinguá<sup>33</sup>. Contudo, não há indícios de que o fungo seja a causa do declínio da população da espécie.

### Ações de conservação

A espécie está inserida no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna do Sudeste da Mata Atlântica<sup>104</sup>. São recomendadas ações de fiscalização, educação ambiental e pesquisa, sobretudo nas unidades de conservação inseridas na área de extensão de ocorrência da espécie. No caso da espécie ser novamente encontrada, recomenda-se programas de conservação *ex situ*.

### Presença em unidades de conservação

*Rio de Janeiro*: FLONA Mário Xavier, REBIO Tinguá (registros históricos).

*Rio de Janeiro/São Paulo*: PARNA Serra da Bocaina.

### Pesquisas

São necessários inventários na região de ocorrência da espécie para localização de subpopulações.

---

## ***Brachycephalus pernix* Pombal, Wistuba & Bornschein, 1998**

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Brachycephalidae

**Nome comum:** desconhecido

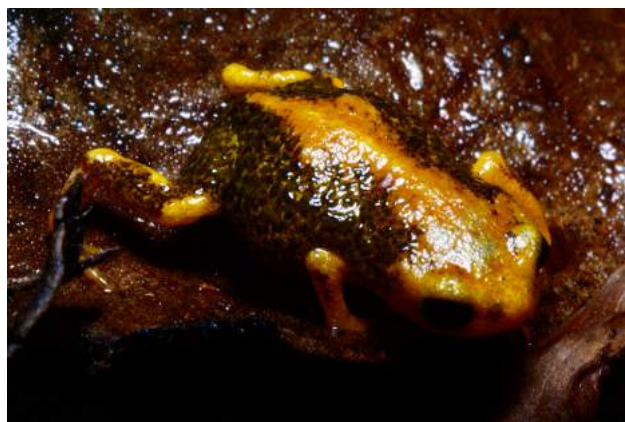


Foto: José Pombal Júnior



## Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)+2ab(iii)

### Justificativa

*Brachycephalus pernix* é endêmica do Brasil, conhecida somente da localidade-tipo, o Morro do Anhangava, no PE da Serra da Baiaca, município de Quatro Barras, estado do Paraná. Sua distribuição está restrita a esse morro e, portanto, a extensão de ocorrência e área de ocupação são iguais a 4 km<sup>2</sup>. Ocorre dentro de floresta altomontana, sendo encontrada em meio à serrapilheira. Possui apenas uma localização, cuja principal ameaça é a destruição do *habitat* causada pelo pisoteio descontrolado de visitantes do PE do Morro do Anhangava, causando também, declínio contínuo na qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Brachycephalus pernix* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR), pelos critérios B1ab(iii)+2ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>61a</sup>	Paraná: CR
Avaliação global <sup>163</sup>	DD

### Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, conhecida somente da localidade-tipo no Morro do Anhangava, PE da Serra da Baiaca, no município de Quatro Barras, estado do Paraná. Sua extensão de ocorrência e área de ocupação são estimadas em 4 km<sup>2</sup>, calculadas pelo método do esquadramento, utilizando-se uma grade de 2 km de lado.



### História natural

A espécie ocorre dentro de floresta altomontana (nebulosa), sendo encontrada em meio à serrapilheira<sup>141</sup>.



Apresenta desenvolvimento direto e deposita os ovos em meio à serrapilheira.

### População

Indivíduos são facilmente encontrados na serrapilheira.

*Tendência populacional:* desconhecida.

### Ameaças

A contínua fragmentação e destruição da serrapilheira pelos visitantes que frequentam o PE da Serra da Baiaca é uma ameaça à sobrevivência da espécie, sobretudo no dia 1º de maio, quando há a celebração de uma missa no local, não havendo organização no acesso aos diferentes pontos do Parque.

### Ações de conservação

A espécie está inserida no Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>. É necessário que a administração do PE da Serra da Baiaca controle o acesso aos locais onde a espécie vive com a implementação de passarelas nas áreas onde as trilhas cruzam a floresta nebulosa, evitando assim o pisoteio no local. Também são necessárias medidas para evitar incêndios florestais.

### Presença em unidades de conservação

*Paraná:* PE da Serra da Baitaca.

---

## *Ischnocnema manezinho* (Garcia, 1996)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Brachycephalidae



**Nome comum:** rãzinha-do-folhico-da-ilha



Foto: Célio Haddad



## Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) D2

### Justificativa

*Ischnocnema manezinho* é endêmica do Brasil, restrita a dois parques na Ilha de Santa Catarina, no município de Florianópolis, estado de Santa Catarina. É encontrada com facilidade em folhíço, no interior e na borda de ambientes florestados. Possui área de ocupação menor que 20 km<sup>2</sup>, que sofre impactos contínuos da visitação humana e da pressão nas bordas dos parques, decorrente da especulação imobiliária. A espécie pode, em pouco tempo, tornar-se Criticamente em Perigo ou Extinta se medidas de conservação não forem tomadas. Por essas razões, *Ischnocnema manezinho* foi categorizada como Vulnerável (VU) sob o critério D2.

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>59</sup>	Santa Catarina: VU
Avaliação global <sup>77</sup>	NT

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Eleutherodactylus manezinho* Garcia, 1996.

### Notas taxonômicas

Colocado no grupo '*Eleutherodactylus*' *lacteus*, segundo Castanho & Haddad<sup>40</sup> e Hedges *et al.*<sup>93</sup>.

### Distribuição geográfica

*Ischnocnema manezinho* é endêmica do Brasil, restrita ao município de Florianópolis, estado de





Santa Catarina. Conhecida apenas de dois parques municipais (PM de Maciço da Costeira e PM da Lagoa do Peri), que são desconectados<sup>79</sup>. Sua extensão de ocorrência e área de ocupação são estimadas em 8 km<sup>2</sup>, calculadas pelo método do esquadramento, utilizando-se um *grid* de 2 km de lado.

### **História natural**

Habita o folhicho no interior e na borda de ambientes florestados<sup>79</sup>.

### **População**

A espécie é encontrada com facilidade (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

A área onde a espécie ocorre sofre impacto contínuo da visitação humana e da pressão nas bordas dos parques por especulação imobiliária (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).

### **Ações de conservação**

A espécie está inserida no Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

É necessária a proteção efetiva dos Parques Municipais em que a espécie ocorre.

### **Presença em unidades de conservação**

*Santa Catarina*: PM do Maciço da Costeira, PM da Lagoa do Peri.

### **Pesquisas**

É possível que outras populações no norte do estado de Santa Catarina também pertençam a espécie *I. manezinho* e é necessário um esforço de coleta em outras áreas (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).



## *Melanophryniscus admirabilis* Di Bernardo, Maneyro & Grillo, 2006

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Bufonidae

**Nome comum:** sapinho-admirável-da barriga-vermelha



Foto: Ivan Borel Amaral

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)+2ab(iii)

### **Justificativa**

*Melanophryniscus admirabilis* é endêmica do Brasil, com distribuição muito restrita nas margens do rio Forqueta, no município de Arvorezinha, estado do Rio Grande do Sul. A espécie é de encontro frequente na sua localidade, contudo, a área de ocupação é muito reduzida, sendo conhecida apenas ao longo de 500 m de rio, em um vale estreito, limitado por encostas íngremes, sugerindo que a população seja pequena. Sua extensão de ocorrência é estimada em 10 km<sup>2</sup>. A área total de ocupação de *M. admirabilis*, estimada a partir da disponibilidade dos *habitat* utilizados pela espécie, é de cerca de 1.000 m<sup>2</sup>. Apesar das ações de conservação existentes para a espécie, a região em que ela ocorre é altamente visada para a instalação de usinas hidrelétricas. Desde 2004 existe um projeto para a implementação de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH Perau de Janeiro) que, se implantado, afetará diretamente o único local de ocorrência da espécie, podendo ter consequências desastrosas, tanto pela perda de áreas de florestas, quanto pelo efeito das mudanças na vazão do rio. Outra ameaça potencial, ainda não quantificada, é a contaminação por agrotóxicos provenientes das plantações de fumo adjacentes às encostas do vale do rio Forqueta. Por essas razões, *Melanophryniscus admirabilis* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR), pelos critérios B1ab(iii)+2ab(iii).





## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>62</sup>	Rio Grande do Sul: CR
Avaliação global <sup>105</sup>	CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

## Notas taxonômicas

A espécie é facilmente diagnosticada de todas as demais no gênero. Não existe um conhecimento adequado das relações filogenéticas entre as espécies do gênero *Melanophryniscus* e é possível que os três grupos de espécies reconhecidos não sejam monofiléticos. *Melanophryniscus admirabilis* não possui tumefação frontal, que caracteriza os indivíduos do grupo *M. tumifrons*. No entanto, a morfologia externa de *M. admirabilis* sugere que ela seja mais proximamente relacionada a *M. macrogranulosus* e *M. cambaraensis* do que às demais espécies do gênero<sup>55</sup>.

## Distribuição geográfica

*Melanophryniscus admirabilis* é endêmica do Brasil, com distribuição ao longo de 500 m em um vale estreito, limitado por encostas íngremes às margens do rio Forqueta, município de Arvorezinha no estado do Rio Grande do Sul<sup>55</sup>, extremo sul da Mata Atlântica. Sua extensão de ocorrência é estimada em 10 km<sup>2</sup> e a área de ocupação, estimada a partir da disponibilidade dos *habitat* utilizados pela espécie, é de cerca de 1.000 m<sup>2</sup>.



## História natural

*Melanophryniscus admirabilis* habita um pequeno trecho de área com floresta estacional. Ainda se conhece muito pouco sobre a biologia reprodutiva da espécie. Sabe-se, porém, que usa pequenas poças no lajedo nas margens do rio como sítio reprodutivo e que a disponibilidade desses locais depende do nível do rio. As únicas observações publicadas a respeito da história natural de *M. admirabilis* indicam que essa espécie pode ter atividade reprodutiva associada ao mês de outubro<sup>55</sup>. Um estudo em andamento



indica que a reprodução de *M. admirabilis* parece se concentrar principalmente nos meses de primavera. Contudo, desovas e girinos foram observados em outros meses, até mesmo de inverno, indicando que a reprodução possa ser mais prolongada (C. Zank, obs. pess., 2011).

### População

Na única localização conhecida, a espécie é de encontro frequente. Contudo, a área de ocupação conhecida é muito reduzida, sugerindo que a população seja pequena. A tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho das populações desta espécie.

*Tendência populacional:* desconhecida.

### Ameaças

Espécies com distribuição restrita, como *M. admirabilis*, estão mais vulneráveis às ameaças como destruição, fragmentação ou qualquer alteração no seu *habitat*. A principal ameaça à conservação da espécie é a instalação da PCH Perau de Janeiro que, se implantada, afetará diretamente o único local conhecido de ocorrência da espécie (C. Zank, obs. pess., 2011). Dado o alto grau de endemismo de *M. admirabilis*, as próprias atividades de instalação da PCH têm potencial de gerar impactos importantes. Contudo, as alterações na vazão do rio Forqueta e as possíveis mudanças ambientais em suas margens podem ter consequências ainda mais deletérias para a espécie. Outra ameaça potencial, ainda não quantificada, é a contaminação por agrotóxicos provenientes das plantações de fumo adjacentes às encostas do vale do rio Forqueta (C. Zank, obs. pess., 2011).

### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

*Melanophryniscus admirabilis* não ocorre em nenhuma unidade de conservação, sendo fundamental que a área onde ocorre seja preservada. Embora a totalidade da sua área de ocupação se encontre em Área de Preservação Permanente, esta categoria de proteção claramente não é suficiente para garantir a preservação do *habitat* da espécie, como pode ser visto ao longo de outros trechos do rio Forqueta. Apesar dos impactos potenciais que a instalação da PCH Perau de Janeiro pode trazer para a espécie, o órgão licenciador não exigiu ações de monitoramento ou conservação direcionados à espécie (C. Zank, obs. pess., 2011). Recomenda-se que a licença de implantação da PCH seja profundamente reavaliada.

### Presença em unidades de conservação

Não há registro em unidades de conservação.

### Pesquisas

O projeto “Avaliação do status de conservação do raro sapo-de-barriga-vermelha *Melanophryniscus admirabilis* (Anura, Bufonidae)” tem o objetivo de gerar informações sobre a extensão de ocorrência, estrutura populacional e uso do *habitat* desta espécie, gerando por fim subsídios concretos para uma avaliação criteriosa de sua situação de ameaça e a elaboração de um plano de ação para sua conservação. É imprescindível quantificar com um alto grau de precisão o impacto da implantação e da operação da PCH no *habitat* de *M. admirabilis*, uma vez que a pequena população existente é altamente suscetível a efeitos estocásticos.



## *Melanophryniscus cambaraensis* Braun & Braun, 1979

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Bufonidae

**Nome comum:** sapinho-verde-de-barriga-vermelha



Foto: Daniel Loebmann

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

Vulnerável (VU) B1ab(iii)

### **Justificativa**

*Melanophryniscus cambaraensis* é endêmica do Brasil, com ocorrência no Planalto das Araucárias do estado do Rio Grande do Sul. Existem somente duas localidades conhecidas para a espécie, em duas áreas protegidas: uma no PARNA da Serra Geral (localidade-tipo) e outra na FLONA de São Francisco de Paula. Não é registrada na localidade-tipo desde o ano de descrição (1979). É uma espécie restrita a campos de altitude e a áreas florestadas, onde utiliza poças temporárias para reprodução. Existe uma carência de dados sobre a extensão de ocorrência, mas considerando a conectividade dos ambientes potencialmente favoráveis à ocorrência da espécie, é estimada entre 5.000 e 20.000 km<sup>2</sup>. Essa área se encontra fortemente impactada em decorrência da agropecuária e do uso econômico de florestas de pinheiros, atividades que causam também declínio contínuo da qualidade do *habitat*. Aliando-se esses impactos à baixa capacidade de dispersão da espécie, infere-se que sua população esteja severamente fragmentada (isolamento genético e geográfico). Portanto, *Melanophryniscus cambaraensis* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério B1ab(iii).

### **Outras avaliações**

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>62</sup>	Rio Grande do Sul: VU
Avaliação global <sup>75</sup>	DD



## Notas taxonômicas

Espécie incluída no grupo de *Melanophryniscus tumifrons*<sup>29</sup>.

## Distribuição geográfica

*Melanophryniscus cambaraensis* é endêmica do Brasil, com ocorrência no Planalto das Araucárias do estado do Rio Grande do Sul. Existem somente duas subpopulações conhecidas, em duas áreas protegidas: uma na cachoeira Fortaleza dos Aparados da Serra, no PARNA da Serra Geral, município de Cambará do Sul (localidade-tipo) (área de 173,59 km<sup>2</sup>), e outra na FLONA de São Francisco de Paula, no município de São Francisco de Paula (área de 16 km<sup>2</sup>). Apesar de ser conhecida para apenas duas localidades, não há informação que indique que a espécie tenha alguma especialização de *habitat*. Sendo assim, em função da conectividade dos ambientes potencialmente favoráveis à ocorrência da espécie, estima-se que sua extensão de ocorrência seja algo entre 5.000 e 20.000 km<sup>2</sup>.



## História natural

É um anfíbio de reprodução do tipo explosiva, caracterizada por ocorrer em um curto período de tempo (geralmente apenas alguns dias), quando vários indivíduos deixam seus abrigos e, simultaneamente, migram em direção aos corpos d'água temporários durante e imediatamente após intensas chuvas<sup>85,109</sup>. Além de explosiva, a reprodução não é sazonal, ou seja, apesar de habitar uma região subtropical, caracterizada por apresentar estações bem definidas, os eventos de reprodução explosiva ocorrem repetidamente, em intervalos irregulares, ao longo de todo o ano<sup>155</sup>. Machos e fêmeas migram simultaneamente em direção ao local de reprodução (R.R. Santos, C. Both & T. Grant, dados não publicados) principalmente durante os períodos diurnos<sup>155</sup>. Entretanto, a atividade reprodutiva (machos em atividade de vocalização, amplexos e desovas) ocorre tanto durante o dia quanto durante a noite (V.Z. Caorsi, R.R. Santos & T. Grant, dados não publicados). Um ciclo migratório completo (migração pré-reprodutiva + atividade de reprodução + migração pós-reprodutiva) tem duração de aproximadamente 14 dias, sendo a quantidade de chuva acumulada num período de 72 h o preditor desse ciclo (R.R. Santos, C. Both & T. Grant, dados não publicados).



## População

A espécie não é registrada na localidade-tipo desde o ano de descrição (1979). Portanto a única subpopulação que tem sido registrada é a da FLONA de São Francisco de Paula, onde, durante os eventos de reprodução explosiva, a espécie é facilmente encontrada. Fora do período reprodutivo, a espécie dificilmente é encontrada. Até o momento, só foi registrado um sítio reprodutivo na FLONA.

*Tendência populacional:* desconhecida.

## Ameaças

Há um inquérito instaurado que reivindica a área da FLONA de São Francisco de Paula para Território Indígena (I.B. Amaral, obs. pess., 2010), o que pode acarretar impactos provenientes das atividades tradicionais indígenas. As áreas de campos sofrem pressão de atividades agropecuárias e do manejo de florestas de pinheiros (*Pinus* sp.), o que provoca a redução dos ambientes propícios para a reprodução da espécie.

## Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

Ações de uso da terra, como empreendimentos hidrelétricos, exploração de madeira e expansão agrícola, que entrem em conflito com a conservação da espécie devem ter como condicionante programas de monitoramento e de conservação. Independentemente do resultado do inquérito instaurado que reivindica a área da FLONA de São Francisco de Paula para Território Indígena, a espécie deve ter um programa de conservação na localidade. É necessária uma avaliação da efetividade das unidades de conservação da região em relação à conservação da espécie.

## Presença em unidades de conservação

*Rio Grande do Sul:* PARNA da Serra Geral, FLONA de São Francisco de Paula.

## Pesquisas

São necessários estudos sobre a distribuição, a história natural e a dinâmica populacional da espécie.



## *Melanophryniscus dorsalis* (Mertens, 1933)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Bufonidae

**Nome comum:** sapinho-da-barriga-vermelha



Foto: Ivan Borel Amaral

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(iii)

### Justificativa

*Melanophryniscus dorsalis* é endêmica do Brasil, ocorrendo em vários municípios litorâneos dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É associada a solos arenosos da planície litorânea e sua extensão de ocorrência calculada é 12.418,84 km<sup>2</sup>. Suas subpopulações estão severamente fragmentadas e isoladas geneticamente em decorrência da fragmentação do *habitat*, ocasionada pela expansão urbana, que provoca também declínio contínuo da qualidade do *habitat* devido a poluição do ambiente. Por essas razões, *Melanophryniscus dorsalis* foi categorizada como Vulnerável (VU), pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>81</sup>	VU B2ab(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>59,62</sup>	Santa Catarina: EN Rio Grande do Sul: EN
Avaliação global <sup>73</sup>	VU B1ab(iii)+2ab(iii)

### Outros nomes aplicados ao táxon

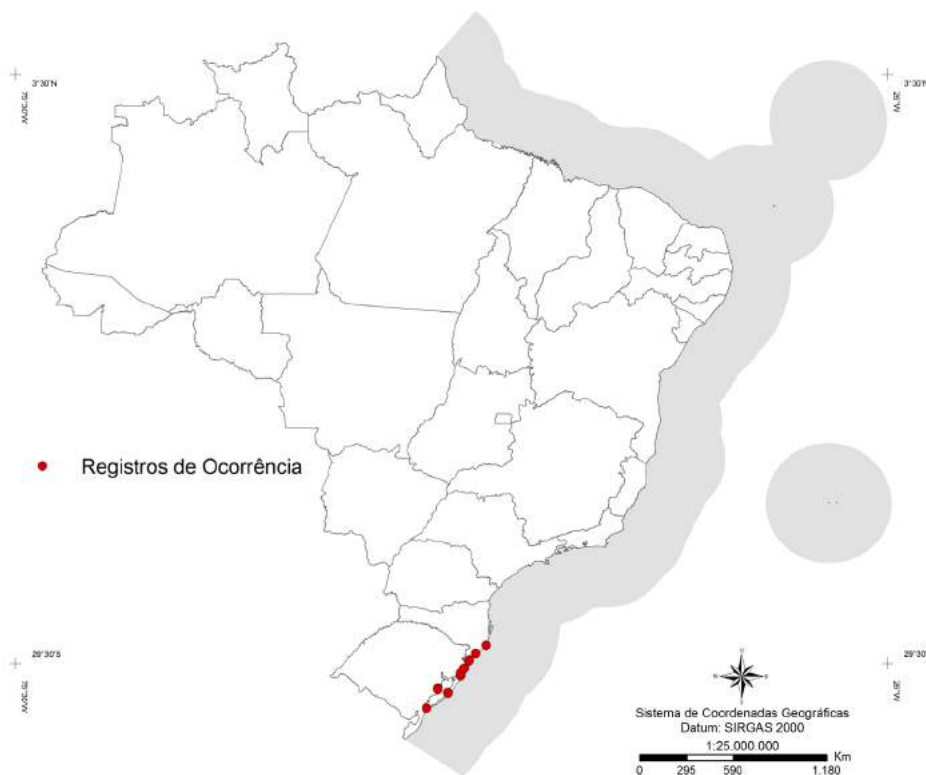
*Dendrophryniscus stelzneri dorsalis* Mertens, 1933; *Melanophryniscus stelzneri dorsalis* (Mertens, 1933).

### Distribuição geográfica

Espécie endêmica do Brasil, ocorrendo em vários municípios litorâneos dos estados de Santa Catarina, como Araranguá (morro dos Conventos)<sup>145</sup>, e nos município de Tramandaí, Capão da Canoa,



Torres e Rio Grande (Ilha dos Marinheiros), no estado do Rio Grande do Sul. Este último é o único registro da espécie em uma ilha<sup>13,26,27,43</sup>. A extensão de ocorrência é de 12.418,84 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

A espécie está associada a solos arenosos da planície litorânea e reproduz-se em ambientes temporários. Apresenta reprodução explosiva, conforme as demais espécies do gênero. Quando não está em evento reprodutivo, a espécie pode ser observada deslocando-se durante o período crepuscular (I. B. Amaral & J. Bernardo Silva, obs. pess., 2010).

### População

A espécie é abundante durante os eventos de reprodução explosiva.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

A espécie sofre redução e desconexão do seu *habitat* devido à expansão urbana e consequente poluição do ambiente. A fragmentação dessas áreas possivelmente causa isolamento genético entre as subpopulações da espécie. Há relatos de que é utilizada como isca para pesca (P. Colombo & I.B. Amaral, obs. pess., 2010).

### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

É importante a criação de uma unidade de conservação na região do Morro dos Conventos, área extremamente propícia para a criação de uma UC devido à sua beleza cênica e à presença da espécie ameaçada *M. dorsalis*. Um local onde foi registrada uma subpopulação da espécie é utilizada de forma



irregular como estacionamento no verão.

### Presença em unidades de conservação

*Santa Catarina*: PE de Itapuã, PE da Guarita, PE do Camaquã, APA da Baleia Franca;  
*Rio Grande do Sul*: PE de Itapeva.

---

## *Melanophryniscus macrogranulosus* Braun, 1973

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüßmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Bufonidae

**Nome comum:** sapinho-narigudo-de-barriga  
-vermelha



Foto: Patrick Colombo

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B2ab(iii)

### Justificativa

*Melanophryniscus macrogranulosus* é endêmica do Brasil, conhecida do nordeste do estado do Rio Grande do Sul e registrada em duas localidades, uma no município de Maquiné e outra no município de Dom Pedro de Alcântara. Sua extensão de ocorrência calculada é de 174,44 km<sup>2</sup>, mas a área de ocupação deve ser menor que 10 km<sup>2</sup>. As duas subpopulações conhecidas provavelmente estão isoladas em decorrência da duplicação da BR-101, e ambas as localidades onde a espécie ocorre sofrem declínio contínuo da qualidade do *habitat* em decorrência do pisoteio por parte dos turistas e descarte de lixo. Por essas razões, *Melanophryniscus macrogranulosus* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B2ab(iii).





## Outras avaliações

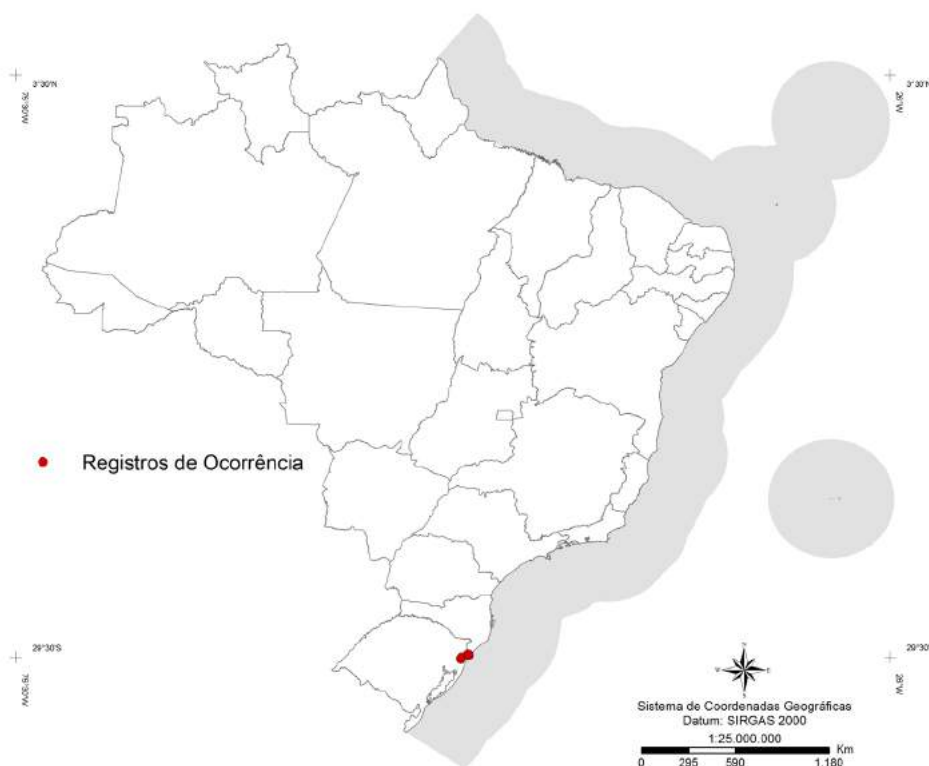
Avaliação nacional anterior <sup>82</sup>	CR B2abc(ii)
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis e ajuste na aplicação dos critérios
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>62</sup>	Rio Grande do Sul: EN
Avaliação global <sup>162</sup>	VU B1ab(iii)

## Notas taxonômicas

Espécie incluída no grupo *Melanophryniscus tumifrons*<sup>29</sup>. A espécie mais similar morfologicamente é *M. cambaraensis*<sup>29</sup>.

## Distribuição geográfica

*Melanophryniscus macrogranulosus* é endêmica do Brasil, conhecida do nordeste do estado do Rio Grande do Sul. É registrada em duas localidades, uma no município de Maquiné (Barra do Ouro)<sup>57</sup> e outra no município de Dom Pedro de Alcântara (no Morro da Gruta)<sup>25,57</sup>. Braun<sup>25</sup> informa que a localidade-tipo da espécie é no município de Torres, no estado do Rio Grande do Sul, fornecendo inclusive as coordenadas. Entretanto, Escobar *et al.*<sup>57</sup> revisaram a coordenada e constataram que este cai no Morro da Gruta, no município de Dom Pedro de Alcântara, nas margens da rodovia BR-101. Esses mesmos autores relatam a ocorrência da espécie para Barra do Ouro, no município de Maquiné (RS), sem, no entanto, fornecem as coordenadas. Assim, considerou-se as coordenadas da sede de Barra do Ouro. A extensão de ocorrência da espécie é de 174,44 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro nas duas localidades, que distam entre si apenas 40 km. Suspeita-se que a área de ocupação seja menor que 10 km<sup>2</sup>.





### **História natural**

Possivelmente, trata-se de espécie com reprodução explosiva, com centenas de indivíduos deixando simultaneamente seus esconderijos e migrando em direção ao local de reprodução, assim como outras do gênero *Melanophryniscus*<sup>2,6,109,155,156</sup>. Não há informações disponíveis sobre outros aspectos da história natural e ecologia desta espécie.

### **População**

Não há informações populacionais.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

Nas duas localidades onde a espécie foi encontrada observa-se visitação e circulação intensa de pessoas, intensificada no período do verão (P. Colombo, obs. pess., 2010). Frequentemente é observado nestas localidades deposição de lixo e/ou de dejetos humanos (P. Colombo, obs. pess., 2010). A duplicação da BR-101, no trecho Ozório Torres pode ter gerado o isolamento da subpopulação da espécie na sua localidade-tipo (I.B. Amaral, obs. pess., 2010).

### **Ações de conservação**

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

São necessários estudos para a ampliação da REBIO da Serra Geral, para, minimamente, incluir a área de ocorrência da espécie, bem como incrementar a fiscalização do entorno das unidades de conservação. É importante a criação de uma unidade de conservação (Refúgio da Vida Silvestre) na região conhecida como complexo das lagoas do Morro do Forno e do Jacaré, proposta pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ONG Curicaca, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul e apoiada pela Fundação Boticário de Proteção à Natureza. Esta proposta inclui ambientes propícios a ocorrência da espécie. Devido à intensa ocupação humana da região, programas de educação ambiental e de manejo sustentável do solo devem ser também incentivados.

### **Presença em unidade de conservação**

Não ocorre em unidades de conservação.

### **Pesquisas**

Prospecção de novas áreas deve ser feita nas unidades de conservação (APA Rota do Sol, ESEC de Aratinga, REBIO da Serra Geral) e no complexo das lagoas do Morro do Forno e do Jacaré<sup>85</sup>. São necessários também estudos sobre dinâmicas populacionais e de história natural, respondendo questões sobre o grau de isolamento, aspectos reprodutivos e de uso do ambiente<sup>85</sup>. Especificamente no trecho de duplicação na BR-101, devem ser realizados os estudos citados acima, para inferir a viabilidade da população no local, manutenção da conectividade e para verificar a viabilidade de translocação e/ou conservação *ex situ* da espécie.



## ***Melanophryniscus setiba* Peloso, Faivovich, Grant, Gasparini & Haddad, 2012**

Célio Fernando Baptista Haddad, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Marinus Steven Hoogmoed, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio & Rodrigo Lingnau

**Ordem:** Anura

**Família:** Bufonidae

**Nome comum:** sapinho-da-restinga



Foto: João Luiz Gasparini

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)+2ab(iii)

### **Justificativa**

*Melanophryniscus setiba* é endêmica do Brasil, com ocorrência no litoral estado do Espírito Santo, no município de Guarapari. A espécie foi coletada em 2005, em um único local no PE Paulo Cesar Vinha. A extensão de ocorrência da espécie foi inferida como sendo a área da APA de Três Ilhas, 103 km<sup>2</sup>, que sobrepõe o parque, e sua área de ocupação foi calculada em 7,5 km<sup>2</sup>. Essa área apresentava apenas 9% de remanescentes de vegetação nativa em 2009. A espécie é encontrada na serrapilheira de floresta de restinga, que estão fragmentadas por áreas urbanizadas e restingas abertas. Portanto, a população conhecida encontra-se fragmentada. Há forte pressão de ocupação urbana de áreas de restinga na região, causando também declínio contínuo da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Melanophryniscus setiba* foi avaliada como Criticamente em Perigo (CR) pelos critérios B1ab(iii)+2ab(iii).

### **Outras avaliações**

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global	Não consta

### **Distribuição geográfica**

*Melanophryniscus setiba* é endêmica do Brasil. O holótipo (CFBH 17036), um macho adulto, foi coletado no PE Paulo César Vinha (área de 16 km<sup>2</sup>), no município de Guarapari, no litoral estado do Espírito Santo. Foi coletado a cerca de 1,5 km da praia, próximo ao nível do mar, em dezembro de 2005. A espécie é conhecida apenas da localidade-tipo<sup>137</sup>. O PE Paulo César Vinha está sobreposto pela APA de Três Ilhas (V. Uhlig, obs. pess., 2014), e a extensão de ocorrência da espécie foi inferida como sendo a área da APA (103 km<sup>2</sup>). A área de ocupação foi estimada em 7,5 km<sup>2</sup> (*buffer* de 2 km de raio sobre o único ponto de registro conhecido para a espécie, excluindo-se a área marinha).



### História natural

*Melanophryniscus setiba* é um sapo de pequeno porte, com comprimento rostro-cloacal médio de  $15,2 \pm 0,6$  mm ( $n = 14$ ) em machos e de  $15,2 \pm 0,8$  mm ( $n = 10$ ) em fêmeas. A espécie foi encontrada na serrapilheira de áreas florestadas, geralmente mata seca, tanto no interior quanto na borda. Trata-se de uma espécie aparentemente diurna com um pico de atividade no final da tarde. Apesar de grande esforço para se obter dados sobre a biologia reprodutiva da espécie, nenhuma atividade reprodutiva foi observada em campo. Uma fêmea dissecada continha oito óvulos (cerca de 2,0 mm cada) e vários outros pequenos óvulos imaturos. A grande quantidade de bromélias na localidade-tipo da espécie sugere que esse ambiente poderia servir como um potencial local de reprodução para *M. setiba*. Amostras de estômago de dois indivíduos continham várias formigas e um ácaro. A maioria das atividades foi observada entre dezembro e março, coincidindo com a estação chuvosa. Juntamente com a espécie, foram capturados *Chiasmocleis carvalhoi*, *Leptodactylus natalensis*, *Physalaemus* cf. *crombiei*, *Aparasphenodon brunoi*, *Phyllodytes luteolus*, *Scinax agilis* e *S. argyreornatus*<sup>137</sup>.

### População

Não há muitas informações sobre sua população. Entretanto, parece ser localmente abundante, embora seja difícil de observar devido ao seu pequeno tamanho e coloração críptica<sup>137</sup>. As florestas do parque na localidade-tipo estão isoladas por áreas urbanizadas e restingas abertas, o que torna a população conhecida isolada<sup>97</sup>, geográfica e possivelmente geneticamente.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

*Melanophryniscus setiba* parece ser uma espécie endêmica de restinga<sup>137</sup>, e os *habitat* de bancos de areia estão ameaçados na região. As florestas do PE Paulo César Vinha na localidade-tipo estão isoladas por áreas urbanizadas e restingas abertas. Cabe destacar que na área do registro da espécie, cerca de



9% permanecia na forma de remanescentes de vegetação nativa em 2009, calculada pela intersecção do ponto de registro com o grid de quadrículas de 10x10 km de lado, contendo a porcentagem de remanescentes<sup>97</sup>.

### Ações de conservação

*Melanophryniscus setiba* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

*Espírito Santo*: PE Paulo Cesar Vinha, APA de Três Ilhas.

---

## *Holoaden bradei* B. Lutz, 1958

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Craugastoridae

**Nomes comuns:** rãzinha-verrugosa-da-serra-de-brade, sapinho-manicure



Foto: Ivan Sazima



### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) A2a

### Justificativa

*Holoaden bradei* é endêmica do Brasil, conhecida apenas de uma localidade no PARNA do Itatiaia, no município de Itamonte, estado de Minas Gerais. Estima-se uma redução da população nos últimos dez anos de 80%, devido a causas desconhecidas. Por essas razões, a espécie foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) sob o critério A2a.



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>91</sup>	CR B2ac(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>9,58</sup>	Minas Gerais: CR Rio de Janeiro: VU
Avaliação global <sup>150</sup>	CR B2ab(iii,v)

## Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, conhecida apenas uma localidade, um ponto no PARNA do Itatiaia, na Serra da Mantiqueira, acima de 2000 m de altitude, no município de Itamonte, no estado de Minas Gerais (divisa com o estado do Rio de Janeiro).



## História natural

Vive no solo, debaixo de detritos e folhas mortas; oculta-se sob pedras e em bromélias terrestres. A postura é feita no solo entre o folhicho<sup>114</sup>.

## População

Apesar de terem sido realizadas várias buscas na área de distribuição da espécie, nenhum indivíduo novo foi coletado desde 1979 (C. Cruz & U. Caramaschi, obs. pess., 2010). Considerando que três gerações da espécie sejam menor que dez anos e que a espécie não é mais encontrada, embora tenha havido buscas, estima-se que houve uma redução da população de 80%, sendo que as causas são desconhecidas.

*Tendência populacional*: declinando.

## Ameaças

As causas da redução da população são desconhecidas.



### Ações de conservação

*Holoaden bradei* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Minas Gerais/Rio de Janeiro: PARNA do Itatiaia.

### Pesquisas

São necessárias pesquisas para busca de novas ocorrências da espécie no PARNA do Itatiaia e no seu entorno.

---

## *Holoaden luederwaldti* Miranda-Ribeiro, 1920

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Craugastoridae

**Nome comum:** rãzinha-verrugosa-da-serra  
-de-luederwaldt



Foto: Itamar A. Martins

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii,iv)

### Justificativa

*Holoaden luederwaldti* é endêmica do Brasil, ocorrendo em áreas florestais de altitude sob mantas de musgo que recobrem rochas, no bioma Mata Atlântica. São conhecidos registros na Serra da Mantiqueira, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, e sua extensão de ocorrência calculada é de 2.141 km<sup>2</sup>. Atualmente é encontrada somente no Parque Estadual de Campos do Jordão, e desde a década de 70 não é mais encontrada no PARNA de Itatiaia (localidade-tipo), sugerindo declínio do número de



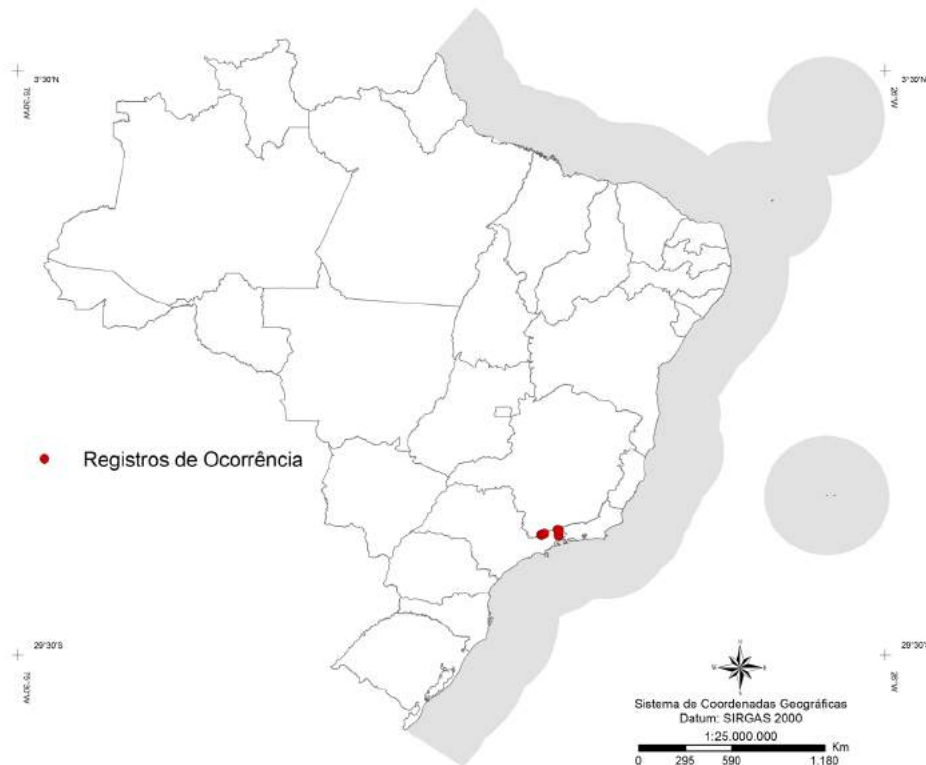
subpopulações e localização menor que cinco. A ameaça principal à espécie é desconhecida, mas o desmatamento na região da Serra da Mantiqueira causa declínio continuado da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Holoaden luederwaldti* foi categorizada como Em Perigo (EN) sob o critério B1ab(iii,iv).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>9</sup>	Rio de Janeiro: VU
Avaliação global <sup>52</sup>	DD

### Distribuição geográfica

*Holoaden luederwaldti* é endêmica do Brasil, ocorre nos estados de São Paulo (município de Campos do Jordão, na Serra da Bocaina)<sup>30,114,123,140</sup> e Rio de Janeiro (PARNA do Itatiaia, localidade-tipo)<sup>114</sup>. Desde a década de 70 a espécie não é mais encontrada no PARNA do Itatiaia (C. Cruz & U. Caramaschi, obs. pess., 2010) e atualmente espécimes são encontrados somente no PE de Campos do Jordão. Sua extensão de ocorrência é de 2.141 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

A espécie ocorre em áreas florestais de altitude sob mantas de musgo que recobrem rochas<sup>123</sup>.

### População

A espécie foi recentemente localizada em Campos do Jordão, São Paulo. Apesar de terem sido realizadas várias buscas no PARNA do Itatiaia (localidade-tipo), nenhum indivíduo foi coletado desde a década de 70 (C. Cruz & U. Caramaschi, obs. pess., 2010).





*Tendência populacional:* declinando.

### **Ameaças**

A espécie aparentemente está restrita ao interior de matas preservadas, e o desmatamento na região da Serra da Mantiqueira pode estar reduzindo ambientes propícios para sua ocorrência (R. Feio & R. Brandão, obs. pess., 2010). Entretanto, ocorre dentro de um parque estadual e deve ocorrer em outras unidades de conservação. Não é conhecida a razão para a espécie não ser mais encontrada no PARNA de Itatiaia.

### **Ações de conservação**

*Holoaden luederwaldti* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

*Minas Gerais/Rio de Janeiro:* PARNA do Itatiaia;

*Rio de Janeiro/São Paulo:* PARNA da Serra da Bocaina, APA da Serra da Mantiqueira;

*São Paulo:* PE de Campos de Jordão, APA Campos do Jordão.

### **Pesquisas**

São necessárias pesquisas para busca de novas ocorrências da espécie no PARNA do Itatiaia e outros ambientes semelhantes em áreas de altitude, de preferência utilizando armadilhas de interceptação e queda que se mostraram mais eficiente para a captura da espécie.



## *Cycloramphus diringshofeni* Bokermann, 1957

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Cycloramphidae



**Nome comum:** rã-de-cachoeira

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)

### Justificativa

*Cycloramphus diringshofeni* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo, no município de São Bento do Sul, estado de Santa Catarina. Não há registros de coleta da espécie nos últimos 50 anos. Sua extensão de ocorrência estimada é de 4 km<sup>2</sup>. Na área onde a espécie ocorre há declínio continuado da qualidade do *habitat* devido, principalmente, à ocupação urbana e à conversão de áreas naturais em plantações de *Pinus* spp. e banana. Por essas razões, *Cycloramphus diringshofeni* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>94</sup>	DD

### Distribuição geográfica

*Cycloramphus diringshofeni* é endêmica do Brasil e apresenta distribuição restrita a localidade-tipo, município de São Bento do Sul, estado de Santa Catarina<sup>112</sup>. Sua extensão de ocorrência é de 4 km<sup>2</sup>, calculada pelo método do esquadramento, utilizando-se uma *grid* de 2 km de lado.



### História natural

Não existem dados a respeito dos *habitat* utilizados ou da ecologia da espécie, mas provavelmente trata-se de uma espécie florestal.

### População

A descrição da espécie se deu com base em seis exemplares<sup>94</sup>. *Cycloramphus diringshofeni* é rara e não há registros de coleta nos últimos 50 anos (R. Lingnau, obs. pess., 2011). Recentemente, foram encontrados quatro exemplares de antigas coletas, tombados em coleções científicas na Alemanha<sup>89,90</sup>. Em face dos poucos exemplares conhecidos e por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho das subpopulações, a tendência populacional da espécie é desconhecida. *Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

A redução de *habitat*, decorrente da conversão de áreas naturais em culturas de banana e *Pinus* spp. e da ocupação urbana, são as principais ameaças a esta espécie. Para a avaliação, foi considerada apenas uma localização.

### Ações de conservação

*Cycloramphus diringshofeni* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Não há registros em unidades de conservação.



## Pesquisas

A busca pelas populações desta espécie é prioritária, especialmente em vista da falta de registros recentes. Se encontrada, são recomendados também estudos sobre sua história natural, que é completamente desconhecida.

---

## *Cycloramphus faustoi* Brasileiro, Haddad, Sawaya & Sazima, 2007

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cínthia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Cycloramphidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Cybele Lisboa

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)+2ab(iii)

### Justificativa

*Cycloramphus faustoi* é endêmica do Brasil, ocorrendo exclusivamente na Ilha dos Alcatrazes, no litoral norte do estado de São Paulo. Sua extensão de ocorrência é de 1,80 km<sup>2</sup>, que equivale à área total da ilha, e, certamente, sua área de ocupação é ainda menor, pois a espécie só ocorre na região denominada Saco do Funil, que corresponde a menos de 1/3 da área total da ilha. Apenas uma parte marinha da ilha está inserida em uma unidade de conservação, e a parte terrestre pertence à Marinha do Brasil. A região do Saco do Funil é adjacente à área onde a Marinha faz treinamento de tiro de canhões, o que, ocasionalmente, provoca incêndios, ameaçando a área de ocupação e a extensão de ocorrência da espécie. Dessa forma, *Cycloramphus faustoi* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelos critérios B1ab(iii)+2ab(iii).



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>60</sup>	São Paulo: Ameaçada
Avaliação global <sup>17</sup>	CR B2ab(ii,iii)

## Notas taxonômicas

*Cycloramphus faustoi* pertence ao grupo de *Cycloramphus eleutherodactylus*, que ainda é composto por *C. diringshofeni*. Considerando a morfologia externa, a espécie é similar a *C. eleutherodactylus*.

## Distribuição geográfica

*Cycloramphus faustoi* é endêmica do Brasil. Tem distribuição restrita a uma pequena área de vale (Saco do Funil) margeada por Mata Atlântica na Ilha dos Alcatrazes, ilha principal do Arquipélago dos Alcatrazes, próxima à costa do município de São Sebastião, litoral norte do estado de São Paulo, sudeste do Brasil<sup>24</sup>. Algumas ilhas do arquipélago fazem parte da ESEC Tupinambás, unidade de conservação Federal de proteção integral. A parte terrestre da Ilha dos Alcatrazes não faz parte da ESEC. Segundo o Decreto de criação da UC, somente uma parte marinha da ilha está inserida na ESEC<sup>15</sup>. A extensão de ocorrência da espécie corresponde à área total da ilha, 1,80 km<sup>2</sup>. No entanto, a área de ocupação é muito menor, pois está restrita à região do Saco do Funil, que corresponde a menos de 1/3 da área total da ilha.



## História natural

Segundo Brasileiro *et al.*<sup>24</sup>, a espécie foi encontrada em um leito de rio temporário seco composto por diversas pedras grandes que, durante a estação chuvosa, recebe água corrente. Tanto os machos quanto as fêmeas são encontrados em frestas de rochas. Duas outras espécies de anfíbios ocorrem na Ilha de Alcatrazes; entretanto, não há sobreposição de *habitat* com *C. faustoi*. A atividade vocal foi registrada somente uma noite depois de uma tarde chuvosa, quando cinco machos cantavam das fendas rochosas.



Na mesma noite foi encontrada uma fêmea guardando uma desova numa fenda, que não a deixou mesmo depois de perturbada. A região subgular entumescida (possivelmente estocando água) da fêmea estava em contato com os ovos, provavelmente, mantendo a umidade da desova, que possuía 31 grandes ovos brancos, com diâmetro médio de 3,8 mm (DP = 0,4; intervalo = 2,9 a 4,6 mm, n = 25). Duas fêmeas com oócitos bem desenvolvidos foram coletadas em março de 2004. A média de óvulos por fêmea foi 23 (DP = 2,8; intervalo = 21 a 25 mm), com diâmetro médio de 3,4 mm (DP = 0,06 mm; intervalo = 3,3 a 3,5 mm; n = 20 óvulos de duas fêmeas).

### **População**

Segundo Brasileiro *et al.*<sup>24</sup>, a espécie parece ser rara, com o número máximo de 11 indivíduos registrados em uma noite.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

O paredão rochoso próximo à região do Saco do Funil é usado pela Marinha Brasileira para atividades de treinamento de artilharia<sup>24</sup>. Essa prática ocasionalmente provoca incêndio na vegetação, como o ocorrido em novembro de 2004, representando uma séria ameaça a *C. faustoi* e outras espécies endêmicas da ilha, como a pequena jararaca *Bothrops alcatraz*<sup>19</sup>. O modo reprodutivo especializado de depositar ovos terrestres em fendas pode, futuramente, prejudicar a existência da espécie em pequenas ilhas. Dada a sua distribuição extremamente restrita, a sua especificidade de *habitat* e a ameaça presente na ilha, *C. faustoi* é suscetível à extinção<sup>24</sup>.

### **Ações de conservação**

Existe um Termo de Compromisso entre o Ministério da Defesa e o Ministério de Meio Ambiente, com interveniência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e a Marinha do Brasil, com a finalidade de conciliar os interesses da segurança nacional e a proteção do ecossistema no arquipélago dos Alcatrazes<sup>16</sup>.

A espécie foi alvo do Plano Nacional de Ação para Conservação da Herpetofauna Insular Ameaçada de Extinção<sup>98,102</sup>, e está inserida no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

A espécie não ocorre em unidades de conservação.

### **Pesquisas**

Recomenda-se o monitoramento da espécie.



## *Cycloramphus ohausi* (Wandolleck, 1907)

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Cycloramphidae



**Nome comum:** desconhecido

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(v)

### Justificativa

*Cycloramphus ohausi* é endêmica do Brasil, do bioma Mata Atlântica. Ocorre em riachos de floresta e apresenta distribuição restrita à Serra dos Órgãos, no estado do Rio de Janeiro, em altitudes entre 800 e 1.200 m. É conhecida apenas de quatro pontos de registro, aqui inferidos como localizações. Sua extensão de ocorrência calculada é de 165,8 km<sup>2</sup>. Na década de 70 era comum dentro de sua área de ocupação, sendo coletada com facilidade. No entanto, não tem sido observada nos últimos 20 anos, de onde se infere um declínio no número de indivíduos maduros, sendo que as causas são desconhecidas. Por essas razões, *Cycloramphus ohausi* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelos critérios B1ab(v).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>1,52</sup>	DD

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Ceratophrys ohausi* (Wandolleck, 1907); *Cyclorhamphus distinctus* (Lutz, 1932).

### Distribuição geográfica

*Cycloramphus ohausi* é endêmica do Brasil, do bioma Mata atlântica, com distribuição restrita aos municípios de Guapi-Mirim, Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis, na Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro, em altitudes de 800-1.200 metros<sup>95,152</sup>. Sua extensão de ocorrência calculada é de 165,84 km<sup>2</sup>,



tomando por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

A espécie foi registrada em riachos de floresta. A reprodução é presumivelmente pelo desenvolvimento larval associado a riachos<sup>152</sup>.

### População

Indivíduos da *C. ohausi* não têm sido localizados há pelo menos 20 anos, portanto, considerada rara e com tendência decrescente. Na década de 70 era comum dentro de sua área de ocupação, sendo coletada com facilidade<sup>152</sup>. O tempo geracional para esta espécie deve ser de aproximadamente 3-4 anos. *Tendência populacional*: declinando.

### Ameaças

O declínio populacional relatado para os últimos 20 anos tem razões desconhecidas.

### Ações de conservação

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

*Rio de Janeiro*: PARNA da Serra dos Órgãos, APA Petrópolis (registros históricos).

### Pesquisas

É prioridade localizar populações e monitorá-las.





## *Thoropa petropolitana* (Wandolleck, 1907)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Cycloramphidae

**Nome comum:** rã-da-pedra



### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) A2b

### Justificativa

*Thoropa petropolitana* é endêmica do Brasil, com registros nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, restrita a altitudes acima de 800 m. Sua extensão de ocorrência calculada é de 3.370,5 km<sup>2</sup>. Os últimos registros da espécie ocorreram há mais de 30 anos, quando a espécie era abundante e muito comum. Mesmo havendo esforço intenso de procura nos últimos 20 anos, nenhum indivíduo foi registrado, de onde se infere que houve uma redução da população de pelo menos 50% ao longo dos últimos 10 anos, o que corresponde a aproximadamente três gerações, sendo que a causa é desconhecida. Portanto, *Thoropa petropolitana* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério A2b.

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>66</sup>	EN A1ac; B1bc(i)+2abc(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>9,60a</sup>	Espírito Santo: CR Rio de Janeiro: EN
Avaliação global <sup>36</sup>	VU B1ab(iii,v)+2ab(ii,iii,iv,v)

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hylodes petropolitanus* Wandolleck, 1907; *Elosia petropolitanus* (Wandolleck, 1907); *Ololigon abbreviatus petropolitana* (Wandolleck, 1907); *Eleutherodactylus petropolitanus* (Wandolleck, 1907); *Borborocoetes petropolitanus* (Wandolleck, 1907); *Eupsophus petropolitanus* (Wandolleck, 1907).



## Distribuição geográfica

*Thoropa petropolitana* é endêmica do Brasil, ocorre estado do Rio de Janeiro, nas cidades do Rio de Janeiro, Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Tinguá e Mangaratiba e no estado do Espírito Santo, no município de Santa Teresa. A extensão de ocorrência é de 3.370,5 km<sup>2</sup>, correspondendo à área acima de 800 m, com base nos dados do *WorldClim*, dentro do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



## História natural

Ocorre em paredões rochosos, em regiões montanhosas da Mata Atlântica. Os ovos são depositados sobre as rochas.

## População

Os últimos registros da espécie ocorreram há mais de 30 anos, quando a espécie era abundante e muito comum. Mesmo havendo esforço intenso de procura nos últimos 20 anos, nenhum indivíduo foi registrado. Considera-se que houve uma redução da população, baseada na taxa de encontro por pesquisadores experientes, de pelo menos 50% nos últimos 10 anos, o que corresponde a aproximadamente três gerações.

*Tendência populacional*: declinando.

## Ameaças

A causa do aparente desaparecimento da espécie em diversas localidades é desconhecida.

## Ações de conservação

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.



### Presença em unidades de conservação

Rio de Janeiro: PARNA da Serra dos Órgãos, APA Petrópolis, RPPN Fazenda Santa Izabel, RPPN Fazenda Cachoeirinha, RPPN Sítio Granja São Jorge, RPPN Fazenda Limeira, RPPN Pedra dos Amarilis, RPPN Reserva Ecológica Metodista Ana Gonzaga, RPPN Fattoria Grigia (registros históricos).

### Pesquisas

É necessário realizar expedições às prováveis áreas de ocorrência para a detecção de subpopulações. Se encontradas, realizar monitoramento.

---

## *Thoropa saxatilis* Cocroft & Heyer, 1988

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Cycloramphidae

**Nome comum:** rã-das-pedras<sup>85</sup>



Foto: Paulo Garcia

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(i,iii,iv)

### Justificativa

*Thoropa saxatilis* é endêmica do Brasil, distribuída entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A espécie é associada a paredões rochosos da Serra Geral, com extensão de ocorrência calculada de 5.884 km<sup>2</sup>. O *habitat* se encontra severamente fragmentado pela construção de rodovias e pisoteio, podendo-se inferir que as subpopulações também estejam fragmentadas e com isolamento genético. A espécie não foi mais registrada em Lauro Muller (localidade-tipo) nem em Timbé do Sul, ambos em Santa Catarina, podendo-se inferir um declínio da área de distribuição e uma redução da extensão de ocorrência. A espécie ainda sofre perda da qualidade de *habitat* devido a impactos causados pela



construção de rodovias e poluição por agrotóxicos. Por essas razões, *Thoropa saxatilis* foi avaliada como Vulnerável (VU) sob o critério B1ab(i,iii,iv).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	NT
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>59,62</sup>	Santa Catarina: CR Rio Grande do Sul: EN
Avaliação global <sup>74</sup>	NT

### Distribuição geográfica

*Thoropa saxatilis* é endêmica do Brasil, ocorre no nordeste do estado do Rio Grande do Sul e sudeste do estado de Santa Catarina<sup>27,41,54,84,85</sup>. Desde 1988 não há mais registro da espécie na localidade-tipo, em Lauro Muller (SC) e no município de Timbé do Sul (SC), embora tenha havido expedições a campo. A extensão de ocorrência calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro é de 5.440,31 km<sup>2</sup>.



### História natural

Até o momento *Thoropa saxatilis* foi encontrada associada a quedas d'água com paredões rochosos úmidos<sup>85</sup> (Santos *et al.* dados não publicados). Na localidade Cascata da Forqueta, município de Maquiné, estado do Rio Grande do Sul, foram encontrados indivíduos adultos em frestas de grandes pedras, tanto na área da queda d'água quanto até cerca de 100 m de distância (1 indivíduo), em direção a áreas com floresta (Santos *et al.* dados não publicados). Nesta localidade, girinos, pós-metamórficos e indivíduos juvenis foram visualizados em paredões rochosos úmidos ao lado da queda d'água (Santos *et al.* dados não publicados).



## População

A espécie é considerada rara<sup>13</sup>. Segundo Magno V. Segalla (obs. pess., 2010), em Praia Grande/SC, rod. SC 450, há registros de no máximo seis indivíduos vocalizando em quatro viagens, durante dois anos. Em Cascata da Forqueta, indivíduos adultos, juvenis e girinos são relativamente fáceis de serem visualizados (P. Colombo, obs. pess., 2010). Em abril de 2008 mais de 20 indivíduos (somando girinos, pós-metamórficos e adultos) foram encontrados nesta localidade, em uma área de cerca de 500 m<sup>2</sup>.

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

Em pelo menos duas localidades (Cascata do Chuvisqueiro e Cascata da Forqueta) onde a espécie foi encontrada, observa-se visitação e circulação de pessoas, intensificando-se no período do verão. Frequentemente é observado nestas localidades deposição de lixo. A subpopulação em Lauro Muller (SC) desapareceu após a pavimentação/iluminação da rodovia da Serra do Rio do Rastro (SC-438). A poluição por agrotóxicos é uma ameaça em toda a distribuição da espécie, e a Mata Atlântica na região do estado do Rio Grande do Sul está sendo continuamente fragmentada, podendo-se inferir que as subpopulações estejam isoladas geneticamente.

## Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

A partir do ano de 2003 a Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul e o Comando Ambiental da Polícia Militar do Rio Grande do Sul, através do Projeto Mata Atlântica Sul (convênio firmado entre estes órgãos governamentais e o Banco Alemão KfW), equiparam com material e pessoal algumas unidades de conservação estaduais e pelo menos dois Batalhões de Polícia Ambiental na área de ocorrência de *Thoropa saxatilis*. Desde então, a presença destas instituições nessa região foi consolidada por meio de ações de fiscalização, licenciamento e conservação ambiental. Ainda assim, não se sabe a efetividade destas ações na conservação desta rã.

Recomenda-se a ampliação da unidade de conservação REBIO da Serra Geral, para, minimamente, incluir a área de ocorrência da espécie, bem como incrementar a fiscalização do entorno das unidades de conservação. Devido à intensa ocupação humana da região, programas de educação ambiental e de manejo sustentável do solo devem ser também incentivados.

## Presença em unidades de conservação

*Rio Grande do Sul/Santa Catarina*: PARNA de Aparados da Serra, PARNA Serra Geral.

## Pesquisas

Prospecção de novas áreas deve ser feita em UCs (APA Rota do Sol, ESEC de Aratinga, REBIO da Serra Geral)<sup>85</sup>. Estudos sobre dinâmicas populacionais e de história natural, respondendo questões sobre o grau de isolamento, aspectos reprodutivos e de uso do ambiente, são prioritários<sup>85</sup>.



## *Adelophryne maranguapensis* Hoogmoed, Borges & Cascon, 1994

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Eleutherodactylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Igor Joventino Roberto

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) D2

### Justificativa

*Adelophryne maranguapensis* é endêmica do Brasil, conhecida somente de um único morro (Pico da Rajada, na Serra de Maranguape) em meio à matriz de Caatinga no estado do Ceará, em uma área restrita de floresta úmida entre 800-900 m de altitude. Sua extensão de ocorrência calculada é de 13 km<sup>2</sup>. É abundante localmente, contudo, sua área de ocupação é ainda menor e está sob forte pressão antrópica, devido, principalmente, a expansão urbana na região com a construção de casas de veraneio, que se não for controlada poderá agravar o risco de extinção da espécie em curto prazo. Por essas razões, *Adelophryne maranguapensis* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério D2.

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>14</sup>	EN B1ac(i)
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>160</sup>	EN B1ab(iii)

### Notas taxonômicas

Estudos recentes baseados em análises morfológicas, moleculares e bioacústicas indicam a possibilidade desta espécie ser idêntica a *Adelophryne baturitensis* (C. Haddad, obs. pess., 2010).



## Distribuição geográfica

Esta espécie é conhecida somente do Pico da Rajada, na Serra de Maranguape, estado do Ceará, um enclave de floresta úmida em meio à matriz de Caatinga, a 800 a 900 m de altitude<sup>39,68,96</sup>. Sua extensão de ocorrência foi calculada em 13 km<sup>2</sup>, por meio de um recorte de imagem *WorldClim* acima de 800 m de altitude a partir do ponto de registro. Contudo, sua área de ocupação é ainda menor.



## História natural

Espécie de *habitat* restrito, correspondente a enclaves de floresta úmida em meio à matriz de Caatinga no Ceará. É diurna e vive em folhicho de florestas primárias, secundárias, bambu e plantações de bananeiras. Apresenta desenvolvimento direto e a desova foi encontrada na forma de postura em cima de folhas de bromélias durante a estação chuvosa (Borges-Nojosa, com. pess., 2010). Uma fêmea com ovos foi encontrada no mês de janeiro, e adultos foram encontrados tanto em bromélias como sobre o chão<sup>96</sup>.

## População

A espécie é abundante nas áreas onde ocorre, encontrado regularmente tanto em fragmentos florestais quanto em plantações de banana e bambu<sup>160</sup>. Exemplares foram encontrados em 26 de 65 expedições de campo, em 10 pontos de ocorrência na região de Maranguape.

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

A maior ameaça é a expansão urbana na região com construção de casas de veraneio, que, caso não seja contida, poderá agravar o estado de conservação da espécie em curto prazo. Além disso, a espécie é *habitat*-específica, e o local onde ocorre tem histórico de desmatamento e conversão para plantações de café, banana e outras frutas.



### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordeste<sup>103</sup>.

É necessário o controle do desmatamento de áreas nativas e de sua substituição por plantações de bananeiras<sup>160</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Não existe registro de ocorrência em unidade de conservação.

---

## *Aparasphenodon pomba* Assis, Santana, Silva, Quintela & Feio 2013

Célio Fernando Baptista Haddad, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Marinus Steven Hoogmoed, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio & Rodrigo Lingnau

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** perereca



Foto: Clodoaldo Assis

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)

### Justificativa

*Aparasphenodon pomba* é endêmica do Brasil, recentemente descrita (2013), conhecida apenas de sua localidade-tipo, no município de Cataguases, zona da mata do estado de Minas Gerais. Trata-se de um fragmento de floresta de 1,36 km<sup>2</sup> fora de unidade de conservação; também não há áreas protegidas próximas. A região foi relativamente bem amostrada e a espécie não foi encontrada fora da localidade-tipo. A extensão de ocorrência já está bastante modificada. Havia apenas 4,6% de remanescentes de vegetação nativa, até 2009 e há perda recente de florestas. A principal ameaça à espécie é a conversão da área florestada em área industrial, que aliada à atividade agropastoril, causam declínio da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Aparasphenodon pomba* foi considerado Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B1ab(iii).





## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global	Não consta

## Notas taxonômicas

O gênero *Aparasphenodon* foi estabelecido em 1920 por Alípio de Miranda-Ribeiro, com base em uma amostra de *A. brunoi* do sudeste do Brasil<sup>37</sup>. Este gênero é caracterizado principalmente por ter a largura do crânio maior que seu comprimento, focinho estreito e acuminado em vista dorsal. No entanto, até agora a sua única sinapomorfia é a presença de um osso prenasal<sup>65,166</sup>.

## Distribuição geográfica

*Aparasphenodon pomba* é endêmica do Brasil, conhecida apenas de sua localidade-tipo (Sítio Boa Sorte), no município de Cataguases, zona da mata do estado de Minas Gerais<sup>4</sup>. Trata-se de um fragmento de floresta de 1,36 km<sup>2</sup>, o que equivaleria à extensão de ocorrência.

A Mata Atlântica do sudeste do Brasil é a região mais intensivamente estudada no país e, desde 1990, as áreas próximas à localidade-tipo desta espécie têm sido repetidamente inventariada para anfíbios, sem que a espécie tenha sido registrada em outros fragmentos.



## História natural

*Aparasphenodon pomba* possui tamanho médio (comprimento rostro-cloacal de 51,6 a 60,5 mm para machos; 58,7 a 62,1 mm para fêmeas); focinho quase completamente redondo em vista dorsal; dorso e membros com reticulação de cor creme em fundo marrom-escuro; manchas na superfície ventral de cor creme; lábios brancos; listras cor creme dorsolaterais com origem no focinho, atravessando a pálpebra superior e estendendo-se posteriormente para o nível das axilas; íris vermelhas<sup>4</sup>.



### População

Não há informações populacionais.

*Tendência populacional:* desconhecida.

### Ameaças

Não há áreas protegidas próximas à localidade-tipo, um fragmento de floresta altamente impactado pelas atividades humanas devido à sua proximidade com a área urbana do município de Cataguases. Na região, aproximadamente 4,6% da cobertura permanecia na forma de remanescentes de vegetação nativa em 2009 (calculada pela intersecção do ponto de registro com um grid de quadrículas de 10 x 10 km de lado, contendo a porcentagem de remanescentes<sup>97</sup>). Imagens de satélites também mostram que há perda recente de florestas. É uma área historicamente impactada por atividades agropastoris causando transformações permanentes do solo. A atividade industrial é uma das mais impactantes para a espécie, pois, além de converter áreas florestadas para instalação das indústrias, poluem os cursos d'água.

### Ações de conservação

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Não há registros em unidades de conservação.

---

## *Bokermannohyla vulcaniae* (Vasconcelos & Giaretta, 2005)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Mario Sacramento



## Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)+2ab(iii)

### Justificativa

*Bokermannohyla vulcaniae* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo, no Morro do Ferro, município de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais. Várias expedições foram realizadas visando encontrar a espécie, mas poucos exemplares foram encontrados. A extensão de ocorrência é igual à área de ocupação, calculadas em 4 km<sup>2</sup>, e estão severamente fragmentadas, causando também, a fragmentação e isolamento genético da população. A qualidade do *habitat* está declinando devido às atividades de mineração e agropecuária. Por essas razões, *Bokermannohyla vulcaniae* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR), pelos critérios B1ab(iii)+2ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>58</sup>	Minas Gerais: VU
Avaliação global <sup>87</sup>	VU B2ab(iii)

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla vulcaniae* Vasconcelos & Giaretta, 2003.

### Notas taxonômicas

Pertence ao grupo de *Hyla circumdata*. Possui tamanho intermediário e padrão anastomosado das manchas do dorso e listras das superfícies póstero-dorsais das coxas. Não apresenta linha vertebral e possui tímpano relativamente grande<sup>167</sup>.

### Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo no Morro do Ferro, município





de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais<sup>167</sup>. Segundo Reuber Brandão & Renato Feio (obs. pess., 2010), existem áreas protegidas particulares e uma UC municipal na região, mas não se sabe se a espécie ocorre nesses locais. As áreas de extensão de ocorrência e de ocupação são iguais, estimadas em 4 km<sup>2</sup>, correspondente à área da intersecção entre o ponto de registro em uma *grid* de 2 km de lado.

### **História natural**

Ocupa matas de galeria de Mata Atlântica. Indivíduos foram observados em folhas de arbustos em margem de cursos d'água de pouca correnteza, a uma altura de aproximadamente 1,5 m do substrato<sup>167</sup>.

### **População**

Segundo Renato Feio (obs. pess., 2010), não foram mais encontrados indivíduos desta espécie. Estudos realizados em 2007 no Morro do Ferro para captação de água para a cidade de Poços de Caldas-MG, não localizaram a espécie (R. Brandão, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: declinando.

### **Ameaças**

Ambientes naturais na região da localidade-tipo estão sendo transformados em pastagem para bovinos<sup>167</sup>. Segundo Reuber Brandão (obs. pess., 2010), existem lavouras de tomate nas cabeceiras de diversos riachos (elevando uso de agrotóxicos), plantio de eucalipto nas partes de campo de altitude e pisoteio de gado nas margens dos riachos. Além disso, a mineração é uma atividade econômica relevante, que causa diversos distúrbios ambientais na área onde a espécie é conhecida.

### **Ações de conservação**

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

Não há registros em unidades de conservação.

### **Pesquisas**

São necessários inventários na região para localizar novas subpopulações.



## *Hypsiboas curupi* Garcia, Faivovich & Haddad, 2007

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Paulo Garcia

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(iii)

### Justificativa

*Hypsiboas curupi* ocorre no nordeste da Argentina e no Brasil, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Sua extensão de ocorrência no Brasil é de 8.102,80 km<sup>2</sup>. A espécie é restrita a pequenos trechos de riachos em fragmentos florestais da Mata Atlântica, associados a uma matriz agropastoril, na bacia dos rios Uruguai e Paraná. As subpopulações da espécie encontram-se isoladas geográfica e geneticamente. Apesar de existirem quatro subpopulações localizadas em unidades de conservação, os ambientes conhecidos ou propícios para a ocorrência da espécie fora dessas áreas sofrem declínio continuado da qualidade devido às atividades agrícolas e, mais recentemente, com a construção de centrais hidrelétricas. Portanto, *Hypsiboas curupi* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>59,62</sup>	Santa Catarina: EN Rio Grande do Sul: EN
Avaliação global <sup>3</sup>	LC

### Notas taxonômicas

Espécie similar à *H. semiguttatus*, mas com corpo mais robusto; girinos com fórmulas de dentes labiais de 3(1)/5(1) e papilas marginais completas. Não apresenta linhas longitudinais dorsais, manchas ou barras nas superfícies escondidas das coxas<sup>83</sup>.



## Distribuição geográfica

A espécie é descrita para o nordeste da Argentina e ocorre também no Brasil, nos estados de Santa Catarina<sup>111</sup> e Rio Grande do Sul, em áreas associadas às bacias dos rios Paraná e Uruguai<sup>83</sup>. A extensão de ocorrência, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro, é de 8.102,80 km<sup>2</sup>.



## História natural

Indivíduos foram encontrados vocalizando na vegetação das margens (0,5 a 1,0 m de distância da água), ou parcialmente submersos na água de remansos de riachos rasos existentes em áreas florestais da Mata Atlântica. Machos vocalizando e girinos foram observados entre os meses de dezembro e fevereiro. As desovas caracterizam-se por amontoados de ovos depositados na água, aderidas a rochas ou vegetação. Uma desova obtida em cativeiro continha 263 ovos. Girinos foram observados em riachos de água limpa em áreas florestais. Machos apresentam cicatrizes dorsais provenientes de combates para defesa territorial onde utilizam os espinhos do pré-polex. Quando manuseados, exalam odor característico, semelhante ao de grama molhada<sup>83</sup>.

## População

Carrizo<sup>34</sup> observou a formação de coros reprodutivos em altas densidades em Misiones, Argentina, mas ocorre em baixas densidades nas poucas localidades em que a espécie foi registrada no Brasil. Em uma única noite, foram observados 20 indivíduos em um único trecho de riacho de 300 m<sup>2</sup> (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

Como a ocorrência da espécie está associada a riachos, o barramento dos rios por empreendimentos hidrelétricos fragmenta e altera o regime destes rios de lótico para lântico, o que pode impactar negativamente as subpopulações de *H. curupi*.



### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>. Ações de uso da terra (empreendimentos hidrelétricos, exploração de madeira, expansão agrícolas) que entrem em conflito com a conservação da espécie devem ter como condicionantes programas de monitoramento das subpopulações diretamente impactadas e de conservação da espécie.

### Presença em unidades de conservação

*Santa Catarina*: PARNA das Araucárias, PE Fritz Plaumann;

*Rio Grande do Sul*: PE do Turvo.

### Pesquisas

São necessários estudos sobre a distribuição, a história natural e a dinâmica populacional da espécie.

---

## *Hypsiboas cymbalum* (Bokerman, 1963)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo, Possivelmente Extinta (CR-PEX) A2a; B1ac(iv)

### Justificativa

*Hypsiboas cymbalum* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo e da série-tipo, na Serra de Paranapiacaba, no município de Santo André, estado de São Paulo. Sua extensão de ocorrência é estimada em 4 km<sup>2</sup>, sendo que a principal ameaça à espécie é o desmatamento. Embora seja uma espécie de grande porte e com vocalizações de volume alto e muito característica, novos exemplares não são registrados há mais de 50 anos, apesar de dezenas de expedições terem sido realizadas para encontrá-



la, por diferentes pesquisadores experientes. Considerando que 10 anos é maior que três gerações da espécie, é possível estimar que houve uma redução extrema da população maior que 80%, sendo que a causa pode não ter cessado, existindo, inclusive, a possibilidade de estar extinta. Por essas razões, *Hypsiboas cymbalum* foi categorizada como Criticamente em Perigo, possivelmente extinta (CR-PEX) pelos critérios A2a; B1ac(iv).

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla cymbalum* Bokermann, 1963; *Boana cymbalum* (Bokermann, 1963).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>92</sup>	CR B2ac(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>60</sup>	São Paulo: Ameaçada
Avaliação global <sup>76</sup>	CR B1ab(iii)+2ab(iii)

### Distribuição geográfica

Espécie endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo na Serra de Paranapiacaba, município de Santo André, no estado de São Paulo.



### História natural

Machos foram encontrados vocalizando a partir de matas ilhadas nas margens de riachos. Era encontrada próxima a locais alterados por desmatamento e poluição<sup>115</sup>.

### População

Conhecida apenas da série-tipo. Acredita-se na possibilidade da espécie estar extinta. Embora de grande porte e com vocalizações de volume alto e muito características, novos exemplares desta espécie não são registrados desde a sua descrição na década de 1960, apesar de dezenas de expedições terem





sido realizadas para encontrá-la, por diferentes pesquisadores experientes. Desta forma, pode-se estimar que houve uma redução extrema da população maior que 80%, considerando-se que 10 anos é maior que três gerações da espécie.

*Tendência populacional:* declinando (possivelmente extinta).

### **Ameaças**

A região próxima a Cubatão sofreu em tempos recentes com a intensa poluição industrial, que afetou muito as florestas da região. Além disso, houve perda de área florestal, tanto como decorrência da poluição como por desmatamento ao longo de muitos anos.

### **Ações de conservação**

A espécie está inserida no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

*São Paulo:* PE da Serra do Mar, Núcleos Itutinga-Pilões (registros históricos).

### **Pesquisas**

São necessários inventários para localizar a espécie. Se encontrada uma subpopulação, são prioritários estudos populacionais e sobre a história natural da espécie.

---

## ***Hypsiboas semiguttatus* (A. Lutz, 1925)**

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Paulo Garcia



## Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii)

### Justificativa

*Hypsiboas semiguttatus* é endêmica da Mata Atlântica do Brasil, com registros na Serra do Mar e na borda do planalto entre os estados do Paraná e Santa Catarina. Atualmente é encontrada apenas em duas localidades, bem preservadas, no estado do Paraná. O mesmo não se observa para o estado de Santa Catarina, onde a espécie não é encontrada há mais de 20 anos. Não existem informações sobre a dinâmica populacional da espécie e a extensão de ocorrência calculada é de 1.072,89 km<sup>2</sup>. A espécie ocorre de forma contínua em riachos de fundo rochoso no interior da floresta, numa faixa de altitude entre 500 e 1.100 m. No entanto, exceto para o estado do Paraná, seu *habitat* encontra-se severamente fragmentado em decorrência da malha urbana extensa e expansão da agricultura, levando ao isolamento geográfico e genético de suas subpopulações. Essas ameaças causam também declínio continuado da qualidade do *habitat* e da extensão de ocorrência da espécie. Por essas razões, *Hypsiboas semiguttatus* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>59</sup>	Santa Catarina: EN
Avaliação global <sup>78</sup>	LC

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla semiguttata* Lutz, 1925; *Boana semiguttata* (Lutz, 1925).

### Notas taxonômicas

Espécie descrita a partir de um único exemplar (fêmea) coletado em 1920 no município de São Bento do Sul (localidade-tipo), estado de Santa Catarina. Garcia *et al.*<sup>83</sup> a redescreveram, restringindo a sua ocorrência ao norte do estado de Santa Catarina e leste do estado do Paraná. Machos possuem braços hipertrofiados e pré-polex com espinho arqueado, presença de linha labial branca que se estende até abaixo do tímpano, presença de linha dorsolateral que se estende desde a região dos olhos até a região inguinal, coxas imaculadas ou com pequenos pontos brancos em fundo escuro e ossos verdes<sup>83</sup>.

Existe dúvida quanto a identificação da subpopulação registrada em Palmeira, Paraná<sup>10</sup>, associada a *H. semiguttatus*<sup>44</sup>. Provavelmente essa subpopulação apresenta afinidade com *H. semiguttatus*, mas apresenta biologia e morfologia distintas<sup>80</sup>. A espécie também foi registrada em Telêmaco Borba, Paraná<sup>151</sup>, mas existe dúvida quanto à sua correta identidade (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).

### Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, com registros nos estados de Santa Catarina e leste do Paraná, nos municípios de São José dos Pinhais e Piraquara<sup>83</sup>. A área onde a espécie ocorre, riachos no interior de área florestada, estende-se por uma área contínua na Serra do Mar, de modo que sua extensão de ocorrência é de 1.072,89 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

A reprodução ocorre em cursos d'água corrente em áreas florestais na zona de transição entre florestas de araucária e Mata Atlântica, em altitudes entre 800 e 1200 m. Emitem vocalizações entre os meses de outubro a fevereiro. Machos utilizam galhos e gramíneas próximos a cursos d'água limpa como sítios de vocalização. Provavelmente defendem território por meio de combates físicos, uma vez que todos os machos observados apresentaram cicatrizes na região dorsal do corpo. Quando manuseados, os indivíduos exalam um odor característico, que lembra o de grama molhada. Os girinos foram coletados em locais de águas calmas, nos mesmos cursos d'água de onde os adultos emitiram vocalizações<sup>83</sup>.

### População

No estado de Santa Catarina, a espécie não é encontrada há mais de 20 anos, e não existem informações sobre a dinâmica populacional da espécie.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

Nas localidades com registros confiáveis, a espécie ocorre em remanescentes de Mata Atlântica que sofrem pressão tanto da expansão da malha urbana dos municípios de São José dos Pinhais e Piraquara, no estado do Paraná, quanto da expansão da fronteira agrícola (P.C.A. Garcia, obs. pess., 2010).

### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil<sup>99</sup>.

Ações de uso da terra, como empreendimentos hidrelétricos, exploração de madeira, expansão agrícola, que entrem em conflito com a conservação da espécie devem ter como condicionantes programas de monitoramento das populações diretamente impactadas e de conservação da espécie. É



importante a criação de unidades de conservação na região nordeste do estado de Santa Catarina.

### Presença em unidades de conservação

*Paraná*: PE do Pico do Marumbi, PE do Pau-Oco, APA do Rio Piraquara, APA do Pequeno, APA de Guaratuba;

*Santa Catarina*: ESEC do Bracinho.

### Pesquisas

São necessários estudos sobre a distribuição, a história natural e a dinâmica populacional da espécie.

---

## *Ololygon alcatraz* (B. Lutz, 1973)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

A espécie consta na Portaria MMA nº 444/2014 como *Scinax alcatraz* (B. Lutz, 1973).

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** Perereca-de-alcatrazes



Foto: Célio Haddad

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(i,iii)+2ab(ii,iii)

### Justificativa

*Ololygon alcatraz* é endêmica do Brasil, ocorre somente na Ilha dos Alcatrazes, no litoral norte do estado de São Paulo. Sua extensão de ocorrência é de 1,72 km<sup>2</sup> e, certamente, sua área de ocupação é ainda menor, pois a espécie só ocorre nos bromeliais. Apenas uma parte marinha da ilha está inserida em uma unidade de conservação, e a parte terrestre pertence à Marinha do Brasil. A maior parte das bromélias está na região do Saco do Funil, localizada na parte da ilha utilizada pela Marinha para os treinos de tiro de canhões, que ocasionalmente causam incêndios, gerando declínio continuado da



extensão de ocorrência, da área de ocupação e da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Oloolygon alcatraz* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) sob os critérios B1ab(i,iii)+2ab(ii,iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>20</sup>	CR* B1ab(i)+2abc(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>60</sup>	São Paulo*: Ameaçada
Avaliação global <sup>153</sup>	CR* B1ab(iii)+2ab(iii)

\*Avaliada como *Scinax alcatraz*.

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla catharinae alcatraz* Lutz, 1973; *Scinax alcatraz* (Lutz, 1973).

### Notas taxonômicas

Conforme Peixoto<sup>136</sup>, a espécie pertence ao grupo de *Oloolygon perpusilla*. As espécies deste grupo ocorrem e se reproduzem em bromélias.

### Distribuição geográfica

*Oloolygon alcatraz* é endêmica do Brasil, ocorre somente na Ilha dos Alcatrazes, ilha principal do Arquipélago dos Alcatrazes, próxima à costa do município de São Sebastião, litoral norte do estado de São Paulo<sup>121</sup>. A espécie ocorre apenas em agrupamentos de bromélias, que se localizam, em sua maioria, no local denominado Saco do Funil, área onde estão os alvos para o treinamento de tiro dos canhões da Marinha do Brasil (C.A. Brasileiro, obs. pess., 2010). Algumas ilhas do arquipélago fazem parte da ESEC Tupinambás, unidade de conservação Federal de proteção integral. A parte terrestre da Ilha dos Alcatrazes não faz parte da ESEC. Segundo o decreto de criação da UC, somente uma parte marinha





da ilha está inserida na ESEC<sup>15</sup>. A extensão de ocorrência é de 1,72 km<sup>2</sup>, que equivale à área da ilha dos Alcatrazes (1,80 km<sup>2</sup>), sem a porção do Oratório, que não possui bromelias. Certamente, sua área de ocupação é ainda menor.

### **História natural**

A espécie é bromelígena, onde se abriga e reproduz. As larvas são observadas na água acumulada nas axilas das bromélias (C. Brasileiro, obs. pess., 2010).

### **População**

A espécie é abundante e facilmente encontrada nos bromelias da ilha. Há bromélias dispersas em toda ilha e uma grande concentração na região do Saco do Funil (C. Brasileiro, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

O paredão rochoso da região do Saco do Funil é usado pela Marinha Brasileira para atividades de treinamento de artilharia. Essa prática ocasionalmente provoca incêndio na vegetação, como o ocorrido em novembro de 2004, quando muitos bromelias da ilha foram totalmente queimados.

### **Ações de conservação**

Existe um Termo de Compromisso entre o Ministério da Defesa e o Ministério de Meio Ambiente, com interveniência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e a Marinha do Brasil, com a finalidade de conciliar os interesses da segurança nacional e a proteção do ecossistema no arquipélago dos Alcatrazes<sup>16</sup>.

A espécie foi alvo do Plano Nacional de Ação para Conservação da Herpetofauna Insular Ameaçada de Extinção<sup>98,102</sup> e está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

A espécie não ocorre em unidades de conservação.



## *Ololygon faivovichi* (Brasileiro, Oyamaguchi & Haddad, 2007)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

A espécie consta na Portaria MMA nº 444/2014 como *Scinax faivovichi* Brasileiro, Oyamaguchi & Haddad, 2007.

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae



**Nome comum:** desconhecido



Foto: Cíntia Brasileiro

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) D2

### Justificativa

*Ololygon faivovichi* é endêmica do Brasil, com registro apenas em uma ilha particular (Ilha de Porcos Pequena) no município de Ubatuba, litoral norte do estado de São Paulo, cuja área é de 0,23 km<sup>2</sup>. A espécie é bromelígena e, portanto, sua área de ocupação é ainda menor. Embora seja comum e seu *habitat* apresente pouca alteração antrópica, a ilha não possui proteção efetiva de órgãos governamentais, e uma alteração drástica, como um incêndio descontrolado, pode extinguir a espécie em curto prazo. Por essas razões, *Ololygon faivovichi* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério D2.

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>60</sup>	São Paulo*: Ameaçada
Avaliação global <sup>18</sup>	CR* B2ab(ii)

\*Avaliada como *Scinax faivovichi*.

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Scinax faivovichi* Brasileiro, Oyamaguchi & Haddad, 2007.

### Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil. Ocorre apenas na Ilha de Porcos Pequena, município de Ubatuba,



litoral norte do estado de São Paulo<sup>23</sup>. A área de extensão de ocorrência da espécie equivale à área da ilha, 0,23 km<sup>2</sup>, e certamente a área de ocupação é ainda menor, pois a espécie é bromelígena.



### História natural

A espécie, assim como as demais do grupo, abriga-se e reproduz-se em bromélias (bromelígena)<sup>23</sup>. As desovas e as larvas são encontradas na água acumulada nas axilas das bromélias.

### População

A espécie é comum na sua única área de ocorrência.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

A espécie ocorre numa pequena ilha particular, onde há pequenas alterações antrópicas, mas não são conhecidas ameaças claras à espécie. No entanto, a área não é protegida, e qualquer alteração drástica no ambiente, como um incêndio descontrolado, pode extinguir a espécie rapidamente.

### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>. É necessária a criação ou a inclusão da ilha em unidade de conservação.

### Presença em unidades de conservação

*São Paulo*: APA Marinha do Litoral Norte.

### Pesquisas

São necessários estudos sobre a história natural da espécie, bem como o monitoramento da população.





## ***Ololygon peixotoi* (Brasileiro, Haddad, Sawaya & Martins, 2007)**

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

A espécie consta na Portaria MMA nº 444/2014 como *Scinax peixotoi* Brasileiro, Haddad, Sawaya & Martins, 2007.

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** pererequinha-da-queimada-grande-de-peixoto



Foto: Otávio Marques

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(v)+2ab(v)

### **Justificativa**

*Ololygon peixotoi* é endêmica do Brasil, da Ilha da Queimada Grande, distante aproximadamente 33 km da costa do município de Itanhaém, no litoral sul do estado de São Paulo. A espécie é altamente dependente das bromélias para seu ciclo de vida, dispersas em toda a ilha, considerada como uma localização. Infere-se que a extensão de ocorrência da espécie corresponda à área da ilha, 0,43 km<sup>2</sup>, e que a área de ocupação seja ainda menor. Trata-se de espécie rara e de *habitat*-específico restrito, sendo que qualquer alteração no ambiente pode levá-la à extinção. Entre 2002 e 2010 foi observado declínio populacional, pois em 2002 existiam no máximo 50 indivíduos vocalizando, em 2004 apenas um indivíduo e em 2009 nenhum, porém a causa desse declínio é desconhecida. Por essas razões, *Ololygon peixotoi* foi avaliada como Criticamente em Perigo (CR), pelos critérios B1ab(v)+2ab(v).

### **Outras avaliações**

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>60</sup>	São Paulo*: Ameaçada
Avaliação global <sup>19</sup>	CR* B2ab(ii,iii)

\*Avaliada como *Scinax peixotoi*.

### **Outros nomes aplicados ao táxon**

*Scinax peixotoi* Brasileiro, Haddad, Sawaya & Martins, 2007.



## Notas taxonômicas

Conforme Brasileiro *et al.*<sup>21</sup>, a espécie pertence ao grupo *Ololygon perpusillus*, em que todas as espécies habitam bromélias.

## Distribuição geográfica

*Ololygon peixotoi* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da Ilha da Queimada Grande, litoral sul do estado de São Paulo, cuja área é de 43 ha (0,43 km<sup>2</sup>). A espécie ocorre em bromeliais esparsamente distribuídos pela ilha e, portanto, a distribuição total da espécie é provavelmente muito menor que a área total da ilha. A ilha está distante aproximadamente 33 km da costa do município de Itanhaém e faz parte da unidade de conservação Federal ARIE das Ilhas da Queimada Pequena e Queimada Grande.



## História natural

A espécie é bromelígena, habita os bromeliais dispersos pela Ilha da Queimada Grande.

## População

Segundo Ulisses Caramaschi (obs. pess., 2010), em 1947 foram coletados 11 exemplares adultos e mais alguns jovens depositados no MZUSP. *Ololygon peixotoi* parece ser relativamente rara na Ilha da Queimada Grande. Sua raridade parece ser devida a uma combinação de três fatores: densidade populacional local, extensão geográfica restrita e pequena variedade de *habitat* (bromelígena), o que torna essa espécie especialmente suscetível a perturbações estocásticas ou antropogênicas de seu *habitat*<sup>21</sup>. Em 2002 foram coletados oito indivíduos (de um coro de no máximo 50 machos vocalizantes), em 2004 apenas um indivíduo, e até 2009, em cerca de 10 expedições, não foi encontrado nenhum exemplar da espécie.

*Tendência populacional*: declinando.



## Ameaças

Segundo Brasileiro *et al.*<sup>23</sup>, aproximadamente um quinto da área originalmente coberta por floresta na Ilha, hoje é coberta por gramíneas introduzidas. Essas áreas eram queimadas recorrentemente na primeira metade do século XX<sup>120</sup>, e com a diminuição dos incêndios essas áreas foram ocupadas por gramíneas exóticas invasoras, dificultando a regeneração da floresta nativa. As causas do declínio populacional são desconhecidas (C. Brasileiro, obs. pess., 2010).

## Ações de conservação

A Ilha da Queimada Grande pertence à ARIE Ilhas da Queimada Pequena e Queimada Grande, unidade de conservação de uso sustentável. Entretanto, apesar da proteção legal, a destruição dos *habitat* continua ocorrendo na ilha. Existe no âmbito do ICMBio um estudo de proposta de recategorização da ARIE para PARNA, e, segundo Brasileiro *et al.*<sup>21</sup>, um reforço no status de conservação da Ilha da Queimada Grande é preciso para manter a única população conhecida da espécie.

*Oolygon peixotoi* foi uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Insular Ameaçada de Extinção<sup>102</sup> e está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

## Presença em unidades de conservação

*São Paulo*: ARIE Ilhas da Queimada Pequena e da Queimada Grande.

## Pesquisas

Brasileiro *et al.*<sup>21</sup> indicam que as prioridades para conservação de *O. peixotoi* são pesquisas para localizar agregados da espécie pela Ilha, estimativa do tamanho populacional e avaliação da qualidade e distribuição do *habitat* (bromeliais), além de pesquisas sobre as possíveis causas de declínio populacional.



## *Phyllodytes gyrinaethes* Peixoto, Caramaschi & Freire, 2003

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Igor J. Roberto

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

**Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)**

### **Justificativa**

*Phyllodytes gyrinaethes* é endêmica do Brasil, atualmente conhecida de poucas localidades nos estados de Alagoas e de Pernambuco, a 650 m acima do nível do mar. Sua extensão de ocorrência calculada é de 91,6 km<sup>2</sup>. Seu *habitat* é restrito a bromélias de arbustos costeiros ou em meio à floresta de Mata Atlântica. O acentuado declínio na qualidade do *habitat*, em função do desenvolvimento agrícola, assentamentos humanos, exploração madeireira e, em especial, a retirada de bromélias, estão causando isolamento das subpopulações. Por essas razões, *Phyllodytes gyrinaethes* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR), sob o critério B1ab(iii).

### **Outras avaliações**

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>69</sup>	DD

### **Distribuição geográfica**

*Phyllodytes gyrinaethes* é conhecida de poucos registros nos municípios de Murici (Fazenda Bananeiras - localidade-tipo), em Alagoas<sup>69,72</sup>, e de Jaqueiras (Usina Colônia), em Pernambuco. A espécie foi gravada aproximadamente até 650 m acima do nível do mar<sup>69</sup>. Sua extensão de ocorrência calculada é 91,6 km<sup>2</sup>, tomando por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

O *habitat* da espécie é restrito a bromélias de arbustos costeiros ou em meio à floresta de Mata Atlântica. A reprodução e o desenvolvimento larval ocorrem em bromélias arborícolas, e não é encontrada em *habitat* degradados<sup>69</sup>.

### População

*Phyllodytes gyrinaethes* é menos comum que *Phyllodytes edelmoi*, que possui distribuição geográfica semelhante<sup>69</sup>. Santos<sup>157</sup> informa que a espécie não foi avistada na RPPN Frei Caneca, no município de Jaqueira, no levantamento realizado entre agosto de 2007 e setembro de 2008. Provavelmente a tendência populacional é decrescente, pois o ambiente onde a espécie ocorre sofre forte influência antrópica. *Tendência populacional*: declinando.

### Ameaças

As principais ameaças à espécie provavelmente estão relacionadas à perda de *habitat* devido ao desenvolvimento agrícola, extração de madeira, assentamentos humanos e coleta de bromélias. A retirada de bromélias é uma grande ameaça para a espécie<sup>69</sup>, e várias espécies de bromélias dessa região estão ameaçadas de extinção<sup>122</sup>. A área de distribuição da espécie está sofrendo fragmentação grave e redução da extensão das manchas florestais, causando possivelmente a fragmentação (isolamento) das subpopulações da espécie.

### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina<sup>103</sup>.



## Presença em unidades de conservação

*Pernambuco*: RPPN Frei Caneca;

*Alagoas*: ESEC de Murici.

## Pesquisas

É necessário realizar novos levantamentos em outras áreas ecologicamente similares da região e confirmar se a espécie ainda se encontra na localidade-tipo. Também são importantes pesquisas que avaliem as variáveis que determinam o tipo de utilização das bromélias pela espécie.

---

## *Scinax duartei* (B. Lutz, 1951)

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Adriano Oliveira Maciel, Barnagleison Silva Lisboa, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Diego José Santana Silva, Fausto Nomura, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Luís Felipe de Toledo Ramos Pereira, Marcelo José Sturaro, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Moisés Barbosa de Souza, Patrick Colombo, Reginaldo Assêncio Machado, Reuber Albuquerque Brandão, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos, Tiago Gomes dos Santos & Victor Goyannes Dill Orrico

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Mauro Teixeira Júnior

## Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) D2

## Justificativa

*Scinax duartei* é endêmica da Mata Atlântica do Brasil, com registros para os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, onde é comum. Trata-se de espécie arborícola, encontrada em vegetação próxima a lagoas e riachos de baixo fluxo em áreas abertas de altitude (acima de 1.000 m). As duas localidades onde há registros da espécie estão muito próximas, na fronteira entre esses estados, podendo ser considerada como uma única localização, cuja principal ameaça à espécie é o trânsito não controlado de veículos ao lado da única lagoa (conhecidamente) que a espécie utiliza como ambiente reprodutivo. Caso esse fluxo não seja controlado, a espécie poderá alcançar um grau mais elevado de risco de extinção em pouco tempo. Por essas razões, *Scinax duartei* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério D2.



### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>11</sup>	LC

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla rubra duartei* B. Lutz, 1951; *Hyla duartei* B. Lutz, 1951; *Oloolygon duartei* (B. Lutz, 1951).

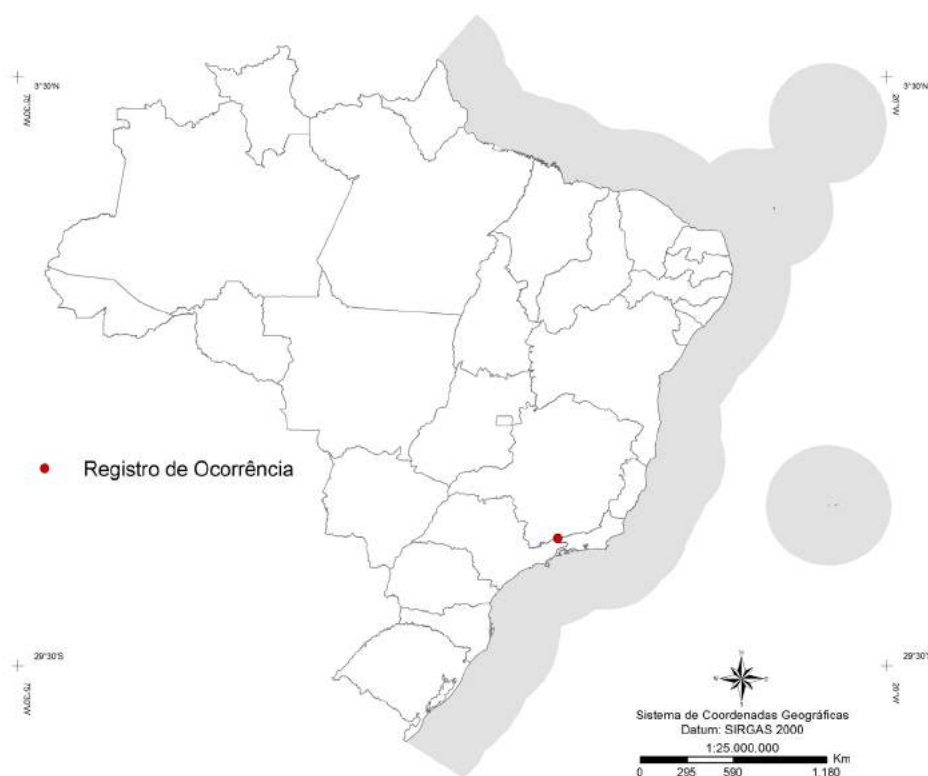
### Notas taxonômicas

*Scinax duartei* faz parte do grupo *S. ruber*, composto por mais 13 espécies do gênero<sup>144</sup>.

### Distribuição geográfica

*Scinax duartei* é endêmica do Brasil, encontrada na região sudeste do país, com dois registros reconhecidos para o Brejo da Lapa, um no município de Itatiaia (localidade-tipo) no estado do Rio de Janeiro<sup>113</sup> (Base de dados NGeo/RAN 2011), e outro no município de Itamonte, no estado de Minas Gerais<sup>117</sup>.

Os registros da espécie para Serra do Cipó, citado por Eterocick & Sazima<sup>63</sup>, e na Serra do Caraça, por Canela & Bertoluci<sup>28</sup>, na verdade são de *Scinax curicica*<sup>144</sup>. E ainda, embora Bertoluci & Cruz<sup>11</sup> informem que há registro de *S. duartei* na Serra da Mantiqueira no estado de São Paulo, Magrini *et al.*<sup>117</sup>, por meio de estudos de bioacústica, sugerem que o registro nessa região, no município de Campos do Jordão, é de outra espécie ainda não descrita.



### História natural

*Scinax duartei* é uma espécie arborícola, encontrada em vegetação próxima a lagoas e riachos de baixo fluxo em áreas abertas, acima de 1.000 m de altitude. Sua reprodução se dá em lagoa de baixo



fluxo, onde deposita seus ovos e os girinos se desenvolvem<sup>11</sup>.

### **População**

A espécie é comum ao longo de sua distribuição.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

Os pontos de registros são muitos próximos entre si, na fronteira entre Rio de Janeiro e Minas Gerais, podendo ser considerada como uma única localização, cuja principal ameaça à espécie é o trânsito não controlado de veículos ao lado da única lagoa conhecida em que a espécie se reproduz. Caso esse fluxo não seja controlado, a espécie poderá alcançar um grau elevado de risco de extinção em pouco tempo. No mesmo corpo d'água, duas outras espécies (*Holoaden bradei* e *Paratelmatoobius lutzi*) não foram mais encontradas desde a década de 1970, apesar de esforços de procura.

### **Ações de conservação**

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

É necessário fiscalizar e controlar o tráfego de veículos próximo ao sítio reprodutivo e preservar os corpos d'água do local.

### **Presença em unidades de conservação**

*Minas Gerais/Rio de Janeiro*: PARNA do Itatiaia.

### **Pesquisas**

É importante o monitoramento em longo prazo da população.

---





## *Xenohyla truncata* (Izecksohn, 1959)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylidae

**Nome comum:** perereca-de-bromélia



Foto: Daniel Loebmann

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)

### Justificativa

*Xenohyla truncata* é endêmica do Brasil, ocorrendo somente em ambientes de restinga do sul do estado do Rio de Janeiro (município de Maricá) até o norte de São Paulo (município de São Sebastião). Sua extensão de ocorrência é calculada em 2.960,45 km<sup>2</sup>, porém, sua área de ocupação é muito menor, talvez apenas 10% dessa área. As restingas dessa região vêm sofrendo forte impacto (ocupação urbana desordenada, desmatamento, poluição, entre outras interferências), causando a fragmentação do *habitat* e consequentemente das subpopulações da espécie (isolamento genético), assim como a redução da área de ocupação e a perda da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Xenohyla truncata* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelos critérios B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>35</sup>	NT

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Hyla truncata* Izecksohn, 1959; *Hyla depressa* Izecksohn, 1959.

### Distribuição geográfica

*Xenohyla truncata* é endêmica do Brasil, e ocorre apenas em formação de restinga do sul do



estado do Rio de Janeiro, no município de Maricá<sup>128,159</sup>, até o norte de São Paulo, no município de São Sebastião<sup>148</sup>. Sua extensão de ocorrência é de 2.960,50 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro. Por ser uma espécie especializada em formação de restinga, sua distribuição é muito localizada e restrita a esse *habitat*, podendo-se supor que sua área de ocupação corresponda a 10% da extensão de ocorrência.



### História natural

Vive em bromélias, principalmente *Neoregelia cruenta*, em ambiente de restinga. É uma das únicas espécies de anfíbios conhecidas por ser frugívora, embora também se alimente de invertebrados. Reproduz em poças temporárias e o girino é típico desse ambiente, ocorrendo na meia-água, apresentando cauda alta e colorida, com flagelo terminal<sup>159</sup>.

### População

A espécie é considerada rara por ser muito especializada, de ocorrência esparsa e de difícil localização.

*Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

Ocorre em ambiente de restinga próximo à costa, onde há intensa pressão antrópica devido à ocupação urbana desordenada, o que ocasiona séria redução e desconexão de *habitat* pelo desmatamento, e possivelmente isolamento genético entre as subpopulações da espécie.

### Ações de conservação

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

É necessária a fiscalização das áreas protegidas, bem como dos ambientes remanescentes de restinga.



### Presença em unidades de conservação

*Rio de Janeiro*: APA de Maricá, APA da Orla Marítima da Baía de Sepetiba, APA de Grumari, Parque Natural Municipal de Grumari;

*São Paulo*: RPPN Toque Toque Pequeno, RPPN Reserva Rizzieri, RPPN Morro do Curussu Mirim.

### Pesquisas

São necessários o monitoramento das subpopulações conhecidas e a busca por novas populações.

---

## *Crossodactylus dantei* Carcerelli & Caramaschi, 1993

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylodidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Barnagjeison Lisboa

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii)

### Justificativa

*Crossodactylus dantei* é endêmica do Brasil, ocorrendo apenas no município de Murici, estado de Alagoas, a 600 m de altitude. Sua extensão de ocorrência, considerando as únicas duas localizações conhecidas, é calculada em 8 km<sup>2</sup>. A espécie não foi mais registrada desde que foi descrita, em 1993. As áreas onde ocorre sofrem declínio continuado na qualidade do seu *habitat* devido principalmente aos desmatamentos causados pelo desenvolvimento agrícola, extração de madeira e assentamentos humanos. Por essas razões, *Crossodactylus dantei* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B1ab(iii).



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>161</sup>	DD

## Distribuição geográfica

*Crossodactylus dantei* é endêmica do Brasil, ocorrendo apenas no município de Murici, no estado de Alagoas, nordeste do Brasil, a 600 m de altitude<sup>72,161</sup>. Sua extensão de ocorrência calculada é de 8 km<sup>2</sup>, correspondente à área da intersecção entre os dois pontos de registro conhecidos e duas quadrículas de *grid* de 2 x 2 km.



## História natural

Existem poucas informações a respeito dos hábitos, *habitat* e ecologia da espécie. Na localidade-tipo, foi coletada em riacho de Mata Atlântica<sup>31</sup>.

## População

A espécie não foi mais registrada desde que foi descrita<sup>161</sup>. A tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho da população desta espécie. *Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

A região onde a espécie ocorre sofre com a fragmentação grave e redução de manchas de floresta<sup>161</sup>. As principais ameaças provavelmente estão relacionadas à perda de *habitat* devido ao desenvolvimento agrícola, à extração de madeira e aos assentamentos humanos.



### Ações de conservação

*Crossodactylus dantei* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordeste<sup>103</sup>.

### Presença em unidades de conservação

*Alagoas*: ESEC de Murici, APA de Murici.

---

## *Crossodactylus lutzorum* Carcerelli & Caramaschi, 1993

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Hylodidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Marco Antônio de Freitas

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)

### Justificativa

*Crossodactylus lutzorum* é endêmica do Brasil, ocorrendo apenas na localidade-tipo, Fazenda Água Branca, no município de Valença, estado da Bahia. Sua extensão de ocorrência estimada é de 4 km<sup>2</sup>. Embora possa ocorrer em outros fragmentos de floresta, não houve mais registro da espécie desde que foi descrita (década de 90). A região em que ocorre vem sofrendo perda de vegetação natural devido ao desenvolvimento da agricultura, à extração de madeira e aos assentamentos humanos. Portanto, *Crossodactylus lutzorum* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B1ab(iii).



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>116</sup>	DD
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>165</sup>	DD

## Distribuição geográfica

A distribuição da espécie é restrita, sendo conhecida somente da localidade-tipo, Fazenda Água Branca, no estado da Bahia, próximo ao nível do mar<sup>72,165</sup>. Sua extensão de ocorrência é de 4 km<sup>2</sup>, calculada pelo método do esquadramento, utilizando-se uma *grid* de 2 km de lado.



## História natural

Acredita-se que habita áreas de florestas associadas a córregos na floresta, assim como todas as demais espécies do gênero *Crossodactylus*<sup>165</sup>.

## População

Não há informações sobre seu status populacional. Não houve registros desde que foi descrita na década de 90<sup>165</sup>. A tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação na população desta espécie.

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

As principais ameaças provavelmente estão relacionadas à perda de *habitat* devido ao desenvolvimento da agricultura, à extração de madeira e aos assentamentos humanos<sup>165</sup>.



### Ações de conservação

*Crossodactylus lutzorum* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordeste<sup>103</sup>.

### Presença em unidades de conservação

*Bahia*: é provável que ocorra na APA Caminhos Ecológicos da Boa Esperança.

---

## *Paratelmatobius lutzii* Lutz & Carvalho, 1958

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Leptodactylidae

**Nomes comuns:** rãzinha-de-barriga-colorida,  
rãzinha-da-montanha-da-barriga-pintalgada



Foto: Ivan Sazima

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) A2a

### Justificativa

*Paratelmatobius lutzii* é endêmica do Brasil, conhecida apenas de um ponto no Alto do Itatiaia, dentro do PARNA do Itatiaia, acima de 2.000 m de altitude, na Serra da Mantiqueira, em Brejo da Lapa, na divisa dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Há evidência de redução da população no passado, de aproximadamente 80%, devido a causas desconhecidas, pois apesar de ter ocorrido esforço de busca na localidade-tipo, a espécie não é encontrada desde 1979. Portanto, *Paratelmatobius lutzii* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério A2a.



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>139</sup>	CR B2ac(ii)
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>9,58</sup>	Minas Gerais: CR Rio de Janeiro: VU
Avaliação global <sup>132</sup>	DD

## Distribuição geográfica

*Paratelmatozbis lutzii* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo, um ponto no Alto do Itatiaia, dentro do PARNA do Itatiaia, acima de 2.000 m de altitude, em Brejo da Lapa, na Serra da Mantiqueira, divisa dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.



## História natural

Habita terreno encharcado e com bastante matéria orgânica<sup>114</sup>.

## População

A espécie era abundante na localidade-tipo até o final da década de 70 (C.F.B. Haddad, obs. pess., 2010). Apesar de terem sido realizadas várias buscas na área, nenhum indivíduo novo foi coletado desde 1979 (C.F.B. Haddad, obs. pess., 2010). Considerando que três gerações da espécie sejam menor que dez anos e que a espécie não é mais encontrada, estima-se que houve uma redução da população de 80%, sendo que as causas são desconhecidas.

*Tendência populacional*: declinando.

## Ameaças

Não são conhecidas as causas do desaparecimento da espécie. Suspeita-se que possa ser efeito do turismo ou fogo. A hipótese de quitridiomiose não pode ser descartada mas necessita de averiguação<sup>132</sup>.





### Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Minas Gerais/Rio de Janeiro: PARNA do Itatiaia.

### Pesquisas

É necessária a realização de pesquisas para busca de novas ocorrências da espécie no PARNA do Itatiaia e entorno, em áreas com características semelhantes ao seu *habitat*.

---

## *Physalaemus caete* Pombal & Madureira, 1997

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Leptodactylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Ednilza Maranhão

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii)

### Justificativa

*Physalaemus caete* é endêmica da Mata Atlântica do nordeste do Brasil, conhecida apenas de poucos municípios no estado de Alagoas. Sua extensão de ocorrência calculada é de 1.458,42 km<sup>2</sup>. O *habitat* da espécie encontra-se com fragmentação severa, causando também fragmentação da população e isolamento genético. Além disso, a qualidade do ambiente vem diminuindo continuamente devido ao



desenvolvimento agrícola, à criação de gado e aos assentamentos humanos. É uma espécie rara e sua tendência populacional é desconhecida. Por essas razões, *Physalaemus caete* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>70</sup>	DD

### Distribuição geográfica

*Physalaemus caete* é endêmica do Brasil, conhecida apenas dos municípios de Passo de Camaragibe, Murici, Cubatão e São Sebastião, no estado de Alagoas, entre 600 e 750 m de altitude<sup>70,72,130</sup>. Sua extensão de ocorrência calculada é 1.458,42 km<sup>2</sup>, tomando por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

*Physalaemus caete* vive na cama de folhas em torno das lagoas na floresta úmida de várzea. Os ovos, que são depositados em ninhos de espuma, têm sido observados em poças temporárias e na água de ocos de árvores próximo ao solo<sup>70</sup>.

### População

A espécie é rara e a tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho das populações.

*Tendência populacional*: desconhecida.



### Ameaças

As principais ameaças a esta espécie provavelmente estão relacionadas à perda e à fragmentação de *habitat*, e consequente declínio de sua qualidade, devido ao desenvolvimento agrícola, à criação de gado e aos assentamentos humanos<sup>70</sup>.

### Ações de conservação

A espécie está incluída no Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina<sup>103</sup>.

### Presença em unidades de conservação

*Alagoas*: ESEC de Murici.

---

## *Physalaemus maximus* Feio, Pombal & Caramaschi, 1999

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Leptodactylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Renato Feio

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(iii)

### Justificativa

*Physalaemus maximus* é endêmica do Brasil, conhecida de poucos registros na zona da mata do estado de Minas Gerais e no estado do Espírito Santo, com uma extensão de ocorrência calculada de 14.593 km<sup>2</sup>. Trata-se de espécie rara, que ocupa as margens de lagoas temporárias da floresta tropical úmida e em borda de mata. A espécie pode tolerar pequena perturbação no seu *habitat*, mas não ocorre



em áreas muito degradadas e não é encontrada fora da floresta. A zona da mata de Minas Gerais é uma região bastante fragmentada, causando isolamento das subpopulações. Seu *habitat* também sofre declínio continuado da qualidade devido ao fogo e aos assentamentos humanos. Tem havido esforços de coletas no entorno das localidades conhecidas, porém sem sucesso no encontro da espécie. Por essas razões, *Physalaemus maximus* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>56</sup>	DD

### Notas taxonômicas

Esta espécie pertence grupo de *P. signifer* de acordo com a publicação original<sup>72</sup>. Nascimento *et al.*<sup>130</sup> afirmam que pertence ao grupo *P. olfersii*, sendo *P. aguirrei*, *P. maximus*, *P. olfersii* e *P. soaresi* um grupo monofilético.

### Distribuição geográfica

*Physalaemus maximus* é endêmica do Brasil, de distribuição restrita. Há registros na Fazenda Neblina (localidade-tipo), na Serra do Brigadeiro a 1.375 m de altitude, e nos municípios de Araponga, Ouro Preto (1.248 m de altitude), Ouro Branco e Ibertioga, em Minas Gerais<sup>5,67,158</sup> (Coleção de Herpetologia do Museu de Ciências Naturais da PUC Minas). Há também um registro na Fazenda Forno Grande, município de Castelo, no Espírito Santo<sup>138</sup>. Sua extensão de ocorrência calculada é de 14.593 km<sup>2</sup>, tomando por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.





## História natural

*Physalaemus maximus* foi encontrada nas margens de lagoas temporárias, onde faz um ninho de espuma, em áreas pantanosas na floresta tropical úmida e em borda de mata. Ela pode tolerar uma pequena perturbação ao seu *habitat*, mas não ocorre em áreas muito degradadas e não é encontrada fora da floresta<sup>56</sup>. Segundo São Pedro & Feio<sup>158</sup> a espécie utiliza a serrapilheira nas margens dos corpos d'água como ambiente para vocalização, sendo que os autores fizeram levantamentos em lagoas, riachos permanente e temporário, tendo sido encontrados indivíduos somente neste último.

## População

*Physalaemus maximus* é uma espécie rara, sendo observados poucos indivíduos nos pontos de ocorrência. A tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho das populações desta espécie.

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

As principais ameaças a esta espécie estão relacionadas à perda de *habitat* devido ao fogo e aos assentamentos humanos.

## Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Répteis e Anfíbios ameaçados de extinção na Serra do Espinhaço<sup>101</sup> e do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

## Presença em unidades de conservação

*Minas Gerais*: PE da Serra do Brigadeiro, APA Municipal Araponga, MN Estadual Itatiaia.

## Pesquisas

A espécie aparenta ter distribuição geográfica bastante restrita, portanto, faz-se necessário a busca em outras áreas.



## *Physalaemus soaresi* Izecksohn, 1965

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Leptodactylidae

**Nome comum:** rãzinha



Foto: Ivan Borel Amaral

### **Categoria de risco de extinção e critérios**

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)

### **Justificativa**

*Physalaemus soaresi* é endêmica do Brasil, do bioma Mata Atlântica, conhecida atualmente somente na FLONA Mário Xavier, no município de Seropédica, no Rio de Janeiro. O registro recente de uma fêmea na Serra do Mendanha não deve ser considerado sob o ponto de vista de conservação, pois não caracteriza subpopulação estável e reprodutiva, podendo representar apenas um registro acidental de um animal migrando ou que acidentalmente foi parar no local em questão. Há registro adicional na localidade de Barro Branco, no município de Duque de Caxias. Essa localidade, porém, foi tomada pela expansão urbana, e considera-se que esta subpopulação de *P. soaresi* não exista mais. A extensão de ocorrência da espécie foi considerada como a área da FLONA, 4,84 km<sup>2</sup>. Recentemente a espécie passou a enfrentar ameaça da construção do Arco Rodoviário Metropolitano do Rio de Janeiro, que passa na UC. Desconsiderando a área afetada, a área de ocupação da espécie é estimada em 4,05 km<sup>2</sup>. Dessa forma, tanto a extensão de ocorrência como a área de ocupação estão sofrendo declínio em tamanho e qualidade do *habitat*, ocasionando também fragmentação severa dessa subpopulação e isolamento genético. Portanto, *Physalaemus soaresi* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelos critérios B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv).

### **Outras avaliações**

Avaliação nacional anterior <sup>106</sup>	EN B2abc(ii)
Justificativa para mudança de categoria	Mudança genuína no estado de conservação
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>131</sup>	EN B1ab(iii)+2ab(iii)



## Notas taxonômicas

Izecksohn & Carvalho-e-Silva<sup>108</sup> sugerem a possibilidade de *P. soaresi* ser uma espécie introduzida no Brasil na época da implantação de lavouras de eucalipto no estado do Rio de Janeiro. Pontes *et al.*<sup>143</sup>, porém, não concordam com essa suposição, e sugerem que a espécie deve ser nativa do estado do Rio de Janeiro pelo fato de existirem outros locais de ocorrência no estado. De fato, esta suposição de Izecksohn & Carvalho-e-Silva<sup>108</sup> parece improvável, já que a espécie também é conhecida de Duque de Caxias, além de pertencer a um grupo endêmico do Brasil.

## Distribuição geográfica

Espécie endêmica do Brasil, descrita da FLONA Mário Xavier (na época Horto Florestal Santa Cruz), no município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro<sup>170</sup>. Izecksohn & Carvalho-e-Silva<sup>108</sup> afirmaram que na coleção do Museu Nacional do Rio de Janeiro existem 12 indivíduos tombados que foram coletados em região denominada de Barro Branco, município de Duque de Caxias (RJ). Esta localidade, porém, foi tomada pela expansão urbana e considera-se que a subpopulação de *P. soaresi* não exista mais nessa área. Pontes *et al.*<sup>143</sup>, em setembro de 2009, encontraram apenas um indivíduo fêmea na Serra do Mendanha, situado entre os municípios de Nova Iguaçu e Rio de Janeiro. Vale ressaltar que estas pesquisas iniciaram em 2006 e que as armadilhas de interceptação e queda na Serra do Mendanha estavam funcionando desde 2008, totalizando de 5.040 horas e este caso foi a única captura de exemplar da espécie. Além disso, pesquisas realizadas de 2002 a 2004 por Pontes *et al.*<sup>142</sup> para inventário de serpentes, com aproximadamente 13.000 horas de armadilhas de interceptação e queda abertas, também não registraram a ocorrência de *P. soaresi*. Segundo especialistas, o registro para a Serra da Mendanha não deve ser considerado sob o ponto de vista de conservação, pois não caracteriza subpopulação estável e reprodutiva, podendo representar apenas um registro acidental de um animal migrando ou que acidentalmente foi parar no local em questão.

Sendo assim, a extensão de ocorrência da espécie foi considerada como sendo a área da FLONA Mário Xavier, 4,84 km<sup>2</sup>, e, a área de ocupação foi considerada subtraindo-se a área ocupada pelo arco rodoviário que passa dentro dessa unidade de conservação, totalizando 4,05 km<sup>2</sup>.





## História natural

Indivíduos desta espécie ocorrem em remanescentes de Mata Atlântica, em áreas de baixa altitude com cursos d'água lênticos, geralmente com espelho d'água coberto por dossel florestal e repleto de vegetação emergente. Durante o dia os indivíduos são observados no folhíço da mata, às margens das poças ou cursos d'água lênticos. As desovas podem ser comunais, com diversos casais fazendo ninhos de espuma num mesmo local, dentro ou muito próximos à água<sup>146</sup>. Girinos ocorrem nos mesmos *habitat* da espécie ameaçada de peixe anual *Notolebias minimus*<sup>146,147,149</sup>.

## População

Durante vistorias técnicas efetuadas por técnicos da FLONA Mário Xavier, dos Centros de Pesquisa e Conservação do ICMBio RAN e CEPTA<sup>146,147,149</sup> e do pesquisador Sergio Potsch de Carvalho e Silva, da UFRJ, diversos indivíduos foram visualizados. Após uma chuva forte, muitos indivíduos estavam emitindo vocalizações de anúncio diuturnamente.

Diversas desovas e girinos também foram visualizados<sup>146,147</sup>.

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

A localidade de Barro Branco no município de Duque de Caxias foi tomada pela expansão urbana e considera-se que essa subpopulação de *P. soaresi* não existe mais<sup>106</sup>. A obra do arco rodoviário metropolitano do Rio de Janeiro, ligada ao Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) implantado pelo Governo Federal em parceria com o Governo do Estado do Rio de Janeiro causou alterações ambientais severas na localidade-tipo da espécie. Durante inúmeras incursões na FLONA Mário Xavier, técnicos do ICMBio/RAN e o Dr. Sergio Potsch Carvalho e Silva, da UFRJ, constataram que existem diversos pontos na unidade de conservação com ocorrência comprovada da espécie, sendo que a obra afetou diretamente alguns deles. Segundo Izecksohn & Carvalho-e-Silva<sup>107</sup>, a FLONA Mário Xavier possui área considerada restrita para a perpetuação da espécie. Ambientes naturais no Morro do Mendanha são ameaçados por ocupação humana irregular que provoca incêndios e desmatamento para a expansão agrícola<sup>143</sup>.

## Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil e também está inserida no Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção<sup>103a</sup>.

## Presença em unidades de conservação

*Rio de Janeiro*: FLONA Mário Xavier, APA das Serras do Gericinó-Mendanha, APA de Petrópolis, Parque Natural Municipal da Serra do Mendanha.

## Pesquisas

É necessário o monitoramento da espécie na FLONA Mário Xavier<sup>146,147,149</sup>.





## *Chiasmocleis alagoanus* Cruz, Caramaschi & Freire, 1999

Célio Fernando Baptista Haddad, Iberê Farina Machado, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Carlos Eduardo Conte, Caroline Zank, Christine Strüssmann, Clarissa Coimbra Canedo, Daniel Loebmann, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Luciana Barreto Nascimento, Márcio Roberto Costa Martins, Marcelo Felgueiras Napoli, Marcelo Gordo, Marinus Steven Hoogmoed, Mirco Solé Kienle, Natan Medeiros Maciel, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Jannini Sawaya, Rodrigo Lingnau, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Microhylidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Igor J. Roberto

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii)

### Justificativa

*Chiasmocleis alagoanus* é endêmica do Brasil, ocorrendo em remanescentes florestais da Mata Atlântica nordestina. Apresenta distribuição restrita a poucas localidades próximas entre si, nos estados de Alagoas, Pernambuco e Paraíba, com uma extensão de ocorrência calculada de 3.261,47 km<sup>2</sup>. É uma espécie restrita a pequenas manchas florestais, severamente fragmentadas, e não há evidências de que haja fluxo gênico entre as subpopulações. A principal ameaça é a perda do *habitat* e declínio de sua qualidade devido à expansão urbana e atividades agropecuárias, especialmente pastos e cultivo de cana-de-açúcar. Por isso, *Chiasmocleis alagoanus* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>71</sup>	DD

### Distribuição geográfica

*Chiasmocleis alagoanus* é endêmica do Brasil, ocorrendo em remanescentes florestais da Mata Atlântica pertencente à região fitoecológica de Floresta Ombrófila, com distribuição restrita à quatro localidades: Mata dos Cedros (localidade-tipo) e Maceió, no estado de Alagoas, São Lourenço da Mata, no estado de Pernambuco, e João Pessoa, no estado da Paraíba<sup>49,154</sup>. Possui distribuição restrita e sua



extensão de ocorrência calculada é de 3.261,47 km<sup>2</sup>, tomando por base o mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

Espécie de serrapilheira, que pode ser encontrada em florestas primárias e secundárias. Sua reprodução é explosiva e ocorre em poças temporárias<sup>71</sup>, onde os girinos permanecem a meia coluna d'água e nadam ativamente, sem formação de cardume<sup>49,129</sup>.

### População

*Chiasmocleis alagoanus* é uma espécie rara<sup>154</sup>. A tendência populacional é desconhecida por não existirem estudos suficientes para evidenciar uma variação no tamanho das populações desta espécie. *Tendência populacional*: desconhecida.

### Ameaças

A principal ameaça à espécie é a perda de *habitat* devido à expansão de matrizes urbanas, de pasto e de agricultura, especialmente cana-de-açúcar<sup>71</sup>. Essas atividades causam severa fragmentação no *habitat* da espécie e consequente isolamento genético das subpopulações.

### Ações de conservação

*Chiasmocleis alagoanus* é uma das espécies-alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina<sup>103</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Não há registro da espécie em unidade de conservação.



## *Proceratophrys moratoi* (Jim & Caramaschi, 1980)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Odontophrynidae

**Nome comum:** sapo-da-terra



Foto: Fabio Maffei

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(i,iii)

### Justificativa

*Proceratophrys moratoi* é endêmica do Brasil, com registros no estado de São Paulo, nos municípios de Botucatu (localidade-tipo), São Carlos e Itirapina. A extensão de ocorrência calculada é de 752,96 km<sup>2</sup>. Ocorre em manchas de solo arenoso no bioma Cerrado, ambiente raro no estado de São Paulo, e a subpopulação de Itirapina, aparentemente, é a única com alta abundância. A espécie ocorre na forma de subpopulações fragmentadas e isoladas geneticamente em decorrência da fragmentação do ambiente, causada por drenagem de brejos, formação de pastagens e de pequenos barramentos. A área de ocupação e a extensão de ocorrência também apresentam declínio contínuo. Por essas razões, *Proceratophrys moratoi* foi categorizada como Em Perigo (EN) pelo critério B1ab(i,iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>124</sup>	CR* B1ac(i)+2ac(ii)
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>48</sup>	CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

\*Avaliada como *Odontophrynus moratoi*.

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Odontophrynus moratoi* Jim & Caramaschi, 1980.



## Distribuição geográfica

*Proceratophrys morato* é endêmica do Brasil, com registros no estado de São Paulo, nos municípios de Botucatu (localidade-tipo), São Carlos e Itirapina. A extensão de ocorrência é de 752,96 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



## História natural

A espécie habita áreas abertas brejosas de Cerrado e emite vocalizações exposta no solo (R. Brandão, obs. pess., 2010).

## População

A subpopulação de Itirapina, aparentemente, é a única com alta abundância<sup>38</sup> (D. Silvano, obs. pess., 2010). As subpopulações dos municípios de Botucatu e São Carlos aparentemente estão em declínio<sup>22</sup> (D. Silvano, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: declinando.

## Ameaças

Segundo Brasileiro *et al.*<sup>22</sup> as principais ameaças à espécie são a perda e a fragmentação do *habitat*, decorrentes da urbanização de suas áreas de ocupação, da drenagem de brejos e da formação de pastagens. O barramento de pequenos riachos também é ameaça para a espécie (R. Brandão, obs. pess., 2010).

## Ações de conservação

Visando a conservação dessa e de outras espécies, foi elaborado o Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Ictiofauna e Herpetofauna do Cerrado e Pantanal (ICMBio, em preparação).

É necessária a conservação de áreas de mananciais, das áreas brejosas e de mata ciliar, principalmente em riachos de pequeno porte.



### Presença em unidades de conservação

São Paulo: ESEC de Itirapina, APA Corumbataí-Botucatu-Tejupa.

### Pesquisas

São necessárias pesquisas nas regiões do Cerrado do estado de São Paulo e monitoramento das subpopulações com indícios de declínio.

---

## *Proceratophrys palustris* Giaretta e Sazima, 1993

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Odontophrynidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Ivan Sazima

### Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)

### Justificativa

*Proceratophrys palustris* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo, no Morro do Ferro, município de Poços de Caldas, Minas Gerais, onde foi registrada em pequenos cursos d'água próximos a brejos em áreas abertas. Foram coletados cinco exemplares no final da década de 80. Mais recentemente, em 2007 e 2008, houve expedições na mesma região, porém não houve registro da espécie. Sua extensão de ocorrência calculada é de 4,00 km<sup>2</sup>, e foi considerada apenas uma localização, cuja principal ameaça é a transformação dos ambientes naturais da espécie, em decorrência de extração de minério, formação de pastagem, pisoteio, plantio de tomate e poluição dos corpos hídricos. Por essas razões, *Proceratophrys palustris* foi categorizada como Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B1ab(iii).



## Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>58</sup>	Minas Gerais: VU
Avaliação global <sup>51</sup>	DD

## Notas taxonômicas

Espécie similar a *P. bigibbosa*. É caracterizada pela ausência de apêndices palpebrais ceratóides, presença de grandes tubérculos palpebrais e uma protuberância tubercular próximo e atrás de cada olho<sup>88</sup>.

## Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, conhecida apenas da localidade-tipo no Morro do Ferro, município de Poços de Caldas, estado de Minas Gerais<sup>88</sup>. Sua extensão de ocorrência é de 4,00 km<sup>2</sup>, calculada pelo método do esquadramento, utilizando-se uma *grid* de 2 km de lado. Segundo Reuber Brandão e Renato Feio (obs. pess., 2010), existem áreas protegidas particulares e uma unidade de conservação municipal na região, mas não se sabe se a espécie ocorre nesses locais.



## História natural

Ocorrem em pequenos cursos d'água próximos a brejos em áreas abertas. Os cursos d'água são rasos, sem correnteza forte e com fundo lodoso. Atividade reprodutiva foi registrada para os meses de novembro a fevereiro (meses quentes e chuvosos). Geralmente são de hábitos noturnos, mas após chuvas fortes podem vocalizar também durante o dia. Emitem vocalizações flutuando na superfície da água em meio a vegetação e são muito ariscos. Respondem agressivamente à emissão de *playback* de vocalizações de sua espécie. Provavelmente vive enterrado em alguma época do ano<sup>88</sup>.



### População

Em pesquisas realizadas em 1988 e 1989, cinco indivíduos foram coletados na localidade-tipo<sup>88</sup>. Reuber Brandão (obs. pess., 2010) realizou pesquisas no mesmo local em novembro de 2007 e dezembro de 2008, visitando os mesmos ambientes indicados pelo artigo de descrição, e não encontrou indivíduos da espécie.

*Tendência populacional:* declinando.

### Ameaças

Ambientes naturais existentes na região da localidade-tipo estão sendo transformados em pastagem para apascentamento de bovinos. Segundo Reuber Brandão (obs. pess., 2010) existem lavouras de tomate nas cabeceiras de diversos riachos, plantio de eucalipto nas partes de campo de altitude e pisoteio de gado nas margens dos riachos. A mineração também é uma grande atividade econômica atual que causa diversos distúrbios ambientais nas imediações do local onde a espécie foi registrada.

### Ações de conservação

É necessária a criação de unidades de conservação de proteção integral na região de ocorrência da espécie.

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil<sup>104</sup>.

### Presença em unidades de conservação

Não há registro da espécie em unidade de conservação.

### Pesquisas

Devem ser realizados inventários na região para localizar novas subpopulações.

---

## *Proceratophrys sanctaritae* Cruz & Napoli, 2010

Célio Fernando Baptista Haddad, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vívian Mara Uhlig, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Marinus Steven Hoogmoed, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio & Rodrigo Lingnau

**Ordem:** Anura

**Família:** Odontophrynidae

**Nome comum:** sapo-folha



Foto: Marco Antônio de Freitas



## Categoria de risco de extinção e critérios

Criticamente em Perigo (CR) B1ab(iii)

### Justificativa

*Proceratophrys sanctaritae* é endêmica do Brasil, conhecida apenas da região da floresta Santa Rita entre 800 e 900 m acima do nível do mar, na Serra do Timbó, município de Amargosa, estado da Bahia. A extensão de ocorrência da espécie foi calculada em 8 km<sup>2</sup>. A região é severamente fragmentada, isolando as subpopulações da espécie, e apresentava apenas 3% de remanescentes de vegetação nativa em 2009. A cobertura florestal da Serra do Timbó está ameaçada pelas atividades humanas, principalmente pela conversão de áreas nativas em cultivos de banana e cacau, pastagens e pelo corte seletivo de espécies florestais de interesse comercial, causando declínio da qualidade do *habitat*. Por essas razões, *Proceratophrys sanctaritae* foi considerada Criticamente em Perigo (CR) pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global	Não consta

### Notas taxonômicas

É importante notar que as relações de monofilia e intragenéricos do gênero *Proceratophrys* permanecem sem solução<sup>50</sup>.

### Distribuição geográfica

*Proceratophrys sanctaritae* é endêmica do Brasil. O holótipo foi coletado na floresta Santa Rita no Vale do Jiquiriçá, a 800 m acima do nível do mar, na Serra do Timbó, município de Amargosa,







estado da Bahia, em maio de 2009; parátipos foram coletados na mesma região e cantos de anúncio foram registrados entre 800 e 900 m acima do nível do mar nessa área<sup>50</sup>. É o registro mais ao norte para uma espécie pertencente ao complexo *P. appendiculata*, do qual a espécie faz parte. Sua extensão de ocorrência é de 8 km<sup>2</sup>, calculada pelo método do esquadramento, utilizando-se uma *grid* de 2 km de lado.

### **História natural**

A Serra do Timbó é uma cadeia montanhosa caracterizada por um relevo acidentado coberto principalmente por florestas semi-decíduas tropicais, e atingindo altitudes de 800 a 900 m acima do nível do mar. Encontra-se em uma região considerada por Ab'Sáber<sup>1</sup> como uma área de transição entre a Caatinga, Cerrado e domínios Tropicais do Atlântico. Na Serra do Timbó, o clima predominante é o tropical-úmido, mas a região é cercada por climas sub-úmido e semi-árido<sup>50</sup>. Todos os espécimes de *Proceratophrys sanctaritae* foram capturados no interior da floresta. A espécie geralmente é vista na parte da manhã e à tarde na serapilheira de trilhas na mata, principalmente durante dias chuvosos (M.P.D. Santos, com. pess., 2014). Os dados disponíveis levam-nos a supor que *P. sanctaritae* está ativo durante todo o dia, principalmente nas estações chuvosas<sup>50</sup>.

### **População**

Não há informações populacionais.  
*Tendência populacional*: desconhecida.

### **Ameaças**

A região é severamente fragmentada e ainda sofre com desmatamentos recentes<sup>126</sup>, o que pode representar fragmentação severa da população com isolamento do fluxo gênico. Na região da localidade do registro, apenas cerca de 3% permanecia na forma de remanescentes de vegetação nativa em 2009, calculada pela intersecção do ponto de registro com um *grid* de quadrículas de 10x10 km de lado, contendo a porcentagem de remanescentes<sup>126</sup>. Ainda existe perda de *habitat* na região (M. Martins, com. pess., 2014). A cobertura florestal da Serra do Timbó está ameaçada pelas atividades humanas, principalmente pelo desmatamento para o desenvolvimento de cultivos de banana e cacau, pastagens e pelo corte seletivo de espécies de interesse comercial. Consequentemente, os mananciais que descem da Serra do Timbó e suprem o abastecimento de água dos municípios de Amargosa, Ubaíra, Matuípe e Jiquiriçá também estão ameaçados<sup>50</sup>.

### **Ações de conservação**

Atualmente, a Serra do Timbó é o objeto de um movimento de conservação (Projeto Timbó) que visa proteger os recursos naturais, incluindo espécies vegetais e animais, bem como seu *habitat*. O Projeto Timbó é desenvolvido pelo Centro Sapucaia, Núcleo Mata Atlântica (Ministério Público) e pela Prefeitura Municipal de Amargosa. Esta ação inclui a criação de uma unidade de conservação com 674 ha de floresta tropical semi-decídua, que será apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente<sup>50</sup>.

A espécie está inserida no Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordeste<sup>103</sup>.

### **Presença em unidades de conservação**

Não há registro da espécie em unidade de conservação.



## *Agalychnis granulosa* (Cruz, 1989)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Anura

**Família:** Phyllomedusidae

**Nome comum:** desconhecido



Foto: Igor J. Roberto

### Categoria de risco de extinção e critérios

Vulnerável (VU) B1ab(iii,iv)

### Justificativa

*Agalychnis granulosa* é endêmica do Brasil, da região litorânea do bioma Mata Atlântica, conhecida apenas nos estados de Pernambuco e Alagoas, com menos de 10 pontos de registro. Sua extensão de ocorrência calculada é de 18.687 km<sup>2</sup>. O ambiente onde ocorre está severamente fragmentado, de onde se infere que a população também esteja e sofra isolamento genético. Não houve mais registros da subpopulação da localidade-tipo, em Pernambuco, desde a década de 1980. No estado de Alagoas, onde são atualmente encontradas subpopulações, o *habitat* está sofrendo contínuo declínio de qualidade, além da perda de área pela expansão urbana, agropecuária e lavouras de cana-de-açúcar. Por essas razões, *Agalychnis granulosa* foi categorizada como Vulnerável (VU) pelo critério B1ab(iii,iv).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior <sup>46</sup>	CR* B2ab(ii)
Justificativa para mudança de categoria	Novas ou melhores informações disponíveis
Listas estaduais de espécies ameaçadas	Não consta
Avaliação global <sup>32</sup>	LC

\*Avaliada como *Hylomantis granulosa*.

### Outros nomes aplicados ao táxon

*Phyllomedusa granulosa* Cruz, 1989; *Hylomantis granulosa* (Cruz, 1989); *Hylomantis granulosus* (Cruz, 1989).



## Notas taxonômicas

A taxonomia da espécie foi revista por Faivovich *et al.*<sup>64</sup>.

## Distribuição geográfica

Endêmica do Brasil, a espécie é conhecida apenas da Mata Atlântica dos estados do Pernambuco e Alagoas<sup>64,127,148</sup>. Segundo Carlos Cruz (obs. pess., 2010), a espécie ocorre em menos de 10 localidades. A extensão de ocorrência calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro é de 18.687 km<sup>2</sup>.



## História natural

A espécie habita poças em áreas florestais e possui hábitos noturnos.

## População

Não houve mais registros da subpopulação da localidade-tipo, em Pernambuco, desde a década de 1980; entretanto, em Alagoas, aparentemente, as subpopulações permanecem estáveis, embora o ambiente esteja sofrendo alterações (C. Cruz, obs. pess., 2010).

*Tendência populacional*: desconhecida.

## Ameaças

Espécie ocorre em Mata Atlântica de região litorânea, regiões constantemente afetadas pela expansão urbana, agropecuária e lavouras de cana-de-açúcar. Esse ambiente está fortemente fragmentado, podendo-se inferir que a população da espécie esteja isolada geograficamente e geneticamente.

## Ações de conservação

A espécie é alvo do Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina<sup>103</sup>.



### Presença em unidades de conservação

*Pernambuco*: RPPN Fazenda Santa Beatriz do Carnijó, RPPN Frei Caneca, PE Dois Irmãos, REVIS Estadual Mata da Usina São José;

*Alagoas*: APA do Pratagy, APA de Murici, ESEC de Murici.

## *Bolitoglossa paraensis* (Unterstein, 1930)

Célio Fernando Baptista Haddad, Magno Vicente Segalla, Yeda Soares de Lucena Bataus, Vivian Mara Uhlig, Flávia Regina de Queiroz Batista, Adrian Garda, Alexandre de Assis Hudson, Carlos Alberto Gonçalves da Cruz, Christine Strüssmann, Cíntia Aguirre Brasileiro, Débora Leite Silvano, Fausto Nomura, Hugo Bonfim de Arruda Pinto, Ivan Borel Amaral, João Luiz Rosetti Gasparini, Leôncio Pedrosa Lima, Márcio Roberto Costa Martins, Marinus Steven Hoogmoed, Patrick Colombo, Paula Hanna Valdujo, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Renato Neves Feio, Reuber Albuquerque Brandão, Rogério Pereira Bastos & Ulisses Caramaschi

**Ordem:** Caudata

**Família:** Plethodontidae

**Nome comum:** salamandra



Foto: Marinus Hoogmoed

### Categoria de risco de extinção e critérios

Em Perigo (EN) B1ab(iii)

### Justificativa

*Bolitoglossa paraensis* é endêmica da Amazônia brasileira, e ocorre apenas nos arredores a leste da cidade de Belém, estado do Pará. Sua extensão de ocorrência calculada é de 373,2 km<sup>2</sup>. Embora seja localmente muito comum, é conhecida apenas de poucos fragmentos e as florestas em sua região de ocorrência encontram-se bastante desmatadas e fragmentadas, isolando as subpopulações da espécie. Também sofre declínio contínuo da qualidade de *habitat* em decorrência do desmatamento. Por essas razões, *Bolitoglossa paraensis* foi categorizada como Em perigo (EN), pelo critério B1ab(iii).

### Outras avaliações

Avaliação nacional anterior	Não consta
Listas estaduais de espécies ameaçadas <sup>61</sup>	Pará: VU
Avaliação global <sup>133</sup>	DD



### Outros nomes aplicados ao táxon

*Oedipus paraensis* Unterstein, 1930; *Eladinea estheri* Miranda-Ribeiro, 1937; *Bolitoglossa (Eladinea) paraensis* (Unterstein, 1930).

### Notas taxonômicas

No momento, salamandras do gênero *Bolitoglossa* são conhecidas de cerca de 25 localidades em toda a Amazônia brasileira, o que torna a taxonomia das espécies brasileiras do gênero ainda incerta; elas pertencem a pelo menos três outros táxons ainda não descritos (M. Hoogmoed, obs. pess., 2010). Existem estudos em andamento sobre a taxonomia dessas espécies. Parra-Olea *et al.*<sup>135</sup> utilizam o nome *Bolitoglossa paraensis* para populações que na verdade correspondem a pelo menos três outras espécies (M. Hoogmoed, obs. pess., 2010).

### Distribuição geográfica

A espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo apenas nos arredores a leste da cidade de Belém, no estado do Pará. A extensão de ocorrência é de 373,2 km<sup>2</sup>, calculada por meio do mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.



### História natural

Ocorre em florestas primárias e secundárias, no sub-bosque em cima de folhas, galhos e cipós até 1,5 m acima do solo. A espécie pode ocorrer em bosques sem água. Devido aos hábitos crípticos e noturnos, é dificilmente observada.

### População

Facilmente encontrados nas condições corretas. Na localidade-tipo, foram encontrados 35 animais em uma hora e meia por duas pessoas.

*Tendência populacional*: desconhecida.



### **Ameaças**

Os fragmentos onde a espécie ocorre são remanescentes de floresta isolados em uma matriz de atividades agropecuárias ou próximos a áreas urbanas, em sua maioria fora de unidades de conservação, na região mais desmatada da Amazônia.

### **Ações de conservação**

Visando a conservação dessa e de outras espécies, foi elaborado o Plano de Ação Nacional para Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Ictiofauna e Herpetofauna do Cerrado e Pantanal (ICMBio, em preparação).

É necessário incentivar a criação de reservas particulares, principalmente na localidade-tipo, município Santa Isabel do Pará, onde existe interesse por parte do proprietário da terra.

### **Presença em unidades de conservação**

*Pará:* PE do Utinga.

---



## Referências bibliográficas

1. Ab'Sáber, A.N. 1977. Os domínios morfoclimáticos na América do Sul: primeira aproximação. **Geomorfologia**, 52: 1–22.
2. Achaval, F. & Olmos, A. 2007. **Anfibios y reptiles del Uruguay**. 3ª ed. Serie Fauna. Barreiro y Ramos, S.A. Montevideo. 160p.
3. Angulo, A. 2008. *Hypsiboas curupi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T136096A4233083. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T136096A4233083.en>. Acesso em 2010.
4. Assis, C.L.D.; Santana, D.J.; Silva, F.A.; Quintela, F.M. & Feio, R.N. 2013. A new and possibly critically endangered species of casque-headed tree frog *Aparasphenodon* Mirand-Ribeiro, 1920 (Anura, Hyulidae) from southeastern Brazil. **Zootaxa**, 3716: 538–591.
5. Baêta, D.; Lourenço, A.C.C.; Pezzuti, T.L. & Pires, M.R.S. 2007. The Tadpole, Advertisement Call, and Geographic Distribution of *Physalaemus maximus* Feio, Pombal & Caramaschi, 1999 (Amphibia, Anura, Leiuperidae). **Arquivos do Museu Nacional**, 65 (1): 27–32.
6. Baldo, D. & Basso, N.G. 2004. A new species of *Melanophryniscus* Gallardo, 1961 (Anura: Bufonidae), with comments on the species of the genus reported for Misiones, northeastern Argentina. **Journal of Herpetology**, 38 (3): 393–403.
7. Bastos, R.P.; Motta, J.A.O.; Lima, L.P. & Guimarães, L.D. 2003. **Anfibios da floresta nacional de Silvânia, Estado de Goiás**. Semarh. 83p.
8. Bataus, Y.S.L & Reis, M.L. 2011. **Plano de Ação Nacional para a Conservação da Herpetofauna Insular Ameaçada de Extinção**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio. 124p.
9. Bergallo, H.G.; Rocha, C.F.D.; Alves, M.A.S. & Van Sluys, M. 2000. **A fauna ameaçada de extinção do Estado do Rio de Janeiro**. 1ª ed. Editora Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 168p.
10. Bernarde, P.S. & Machado, R.A. 2000. Riqueza de espécies, ambientes de reprodução e temporada de vocalização da anurofauna em Três Barras do Paraná, Brasil (Amphibia: Anura). **Cuadernos de Herpetología**, 14 (2): 93–104.
11. Bertoluci, J. & Cruz, C.A.G. 2010. *Scinax duartei*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T55951A11400847. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T55951A11400847.en>. Acesso em 2012.
12. Bokermann, W.C.A. 1975. Uma nova espécie de *Colostethus* do Brasil Central (Anura, Dendrobatidae). **Iheringia, Série Zoologia**, 46: 13–16.
13. Borges-Martins, M.; Colombo, P.; Zank, C.; Becker, F.G. & Melo, M.T.Q. 2007. Anfíbios, p.276–291. *In*: Becker, F.G.; Ramos, R.A. & Moura, L. (eds.). **Biodiversidade: Regiões da Lagoa do Casamento e dos Butiazais de Tapes, Planície Costeira do Rio Grande do Sul**. Ministério do Meio Ambiente.
14. Borges-Nojosa, D.M. 2008. *Adelophryne maranguapensis* Hoogmoed, Borges & Cascon, 1994, p.308–309. *In*: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
15. Brasil. 1987. Decreto Nº 94.656, de 20 de julho de 1987. Cria as Estações Ecológicas de Carijós, Pirapitinga e Tupinambás, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Seção 1, 21/07/1: 11502.
16. Brasil. 2008. Extrato de Compromisso nº 711000/2008-001/00, de 28 de agosto de 2008.



17. Brasileiro, C. 2008. *Cycloramphus faustoi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T136095A4232696. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T136095A4232696.en>. Acesso em 2010.
18. Brasileiro, C. 2008. *Scinax faivovichi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T136140A4248952. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T136140A4248952.en>. Acesso em 2010.
19. Brasileiro, C. 2008. *Scinax peixotoi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T135887A4216412. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T135887A4216412.en>. Acesso em 2010.
20. Brasileiro, C.A. 2008. *Scinax alcatraz* (Lutz, 1973), p.305–306. In: Machado Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
21. Brasileiro, C.A.; Haddad, C.F.B.; Sawaya, R.J. & Martins, M. 2007. A new and threatened species of *Scinax* (Anura; Hylidae) from Queimada Grande Island, southeastern Brazil. **Zootaxa**, 1391: 47–55.
22. Brasileiro, C.A.; Martins, I.A. & Jim, J. 2008. Amphibia, Anura, Cycloramphidae, *Odontophrynus moratoi*: distribution extension and advertisement call. **Check List**, 4 (4): 382–385.
23. Brasileiro, C.A.; Oyamaguchi, H.M. & Haddad, C.F.B. 2007. A New Island Species of *Scinax* (Anura; Hylidae) from Southeastern Brazil. **Journal of Herpetology**, 41 (2): 271–275.
24. Brasileiro, C.; Haddad, C.F.B.; Sawaya, R.J. & Sazima, I. 2007. A New and Threatened Island-Dwelling Species of *Cycloramphus* (Anura: Cycloramphidae) From Southeastern Brazil. **Herpetologica**, 63 (4): 501–510.
25. Braun, P.C. 1973. Nova espécie do gênero *Melanophryniscus* Gallardo. **Iheringia, Série Zoologia**, 44: 3–13.
26. Braun, P.C. 1978. Ocorrência de *Melanophryniscus stelzneri dorsalis* (Mertens 1933) no Estado de Santa Catarina, Brasil (Anura, Bufonidae). **Iheringia, Série Zoologia**, 51: 121–146.
27. Braun, P.C. & Braun, C.A.S. 1980. Lista prévia dos anfíbios do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, Série Zoologia**, 56: 121–146.
28. Canelas, M.A.S. & Bertoluci, J. 2007. Anurans of the Serra do Caraça, southeastern Brazil: species composition and phenological patterns of calling activity. **Iheringia, Série Zoologia**, 97: 21–26.
29. Caramaschi, U. & Cruz, C.A.G. 2002. Taxonomic status of *Atelopus pachyrhynchus* Miranda-Ribeiro, 1920, redescription of *Melanophryniscus tumifrons* (Boulenger, 1905), and descriptions of two new species of *Melanophryniscus* from the state of Santa Catarina, Brazil (Amphibia). **Arquivos do Museu Nacional**, 60 (4): 303–314.
30. Caramaschi, U. & Pombal Jr., J.P. 2006. Notas sobre as séries-tipo de *Holoaden bradei* B. Lutz e *Holoaden luederwaldti* Miranda-Ribeiro (Anura, Brachycephalidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, 23 (4): 1261–1263.
31. Carcerelli, L.C. & Caramaschi, U. 1993. Ocorrência do gênero *Crossodactylus* Duméril & Bibron, 1841 no nordeste brasileiro, com descrição de duas espécies novas (Amphibia, Anura, Leptodactylidae). **Revista Brasileira de Biologia**, 52: 415–422.
32. Carnaval, A.C. & Peixoto, O.L. 2004. *Agalychnis granulosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55704A11352468. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55704A11352468.en>. Acesso em 2010.





33. Carnaval, A.O.Q.; Puschendorf, R.; Peixoto, O.L.; Verdade, V.K. & Rodrigues, M.T. 2006. Amphibian chytrid fungus broadly distributed in the Brazilian Atlantic rain forest. **EcoHealth**, 3: 41–48.
34. Carrizo, G.R. 1991. Sobre los hílidos de Misiones, Argentina, con la descripción de una nueva especie, *Hyla caingua* n. sp. (Anura, Hylidae. **Cuadernos de Herpetología**, 5: 32–39.
35. Carvalho-e-Silva, S.P.; Telles, A.M. & Cruz, C.A.G. 2004. *Xenohyla truncata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56053A11418199. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56053A11418199.en>. Acesso em 2010.
36. Carvalho-Silva, S.P. & Peixoto, O.L. 2004. *Thoropa petropolitana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T21817A9322082. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T21817A9322082.en>. Acesso em 2015.
37. Carvalho, A.L. 1941. Notas sobre os gêneros *Corythomantis Boulenger* e *Aparasphenodon* Miranda Ribeiro – Amphibia, Anura, Hylidae. **Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)**, 1: 101–110.
38. Carvalho Jr., R.R.; Kleinsorgeand, J.M.D & Fusinato, L.A. 2010. Amphibia, Anura, Cycloramphidae, *Odontophrynus morato* Jim and Caramaschi, 1980: Filling gaps. Discovery of a new population. **Check List**, 6 (1): 36–37.
39. Cassiano-Lima, D.; Borges-Nojosa, D.M.; Cascon, P. & Cechin, S.Z. 2011. The reproductive mode of *Adelophryne maranguapensis* Hoogmoed, Borges & Cascon, 1994, (Anura, Eleutherodactylidae) an endemic and threatened species from Atlantic Forest remnants in northern Brazil. **North-Western Journal of Zoology**, 7 (1): 92–97.
40. Castanho, L.M. & Haddad, C.F.B. 2000. New species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from Guaraqueçaba, Atlantic forest of Brazil. **Copeia**, 3: 77–781.
41. Cocroft, R.B. & Heyer, W.R. 1988. Notes on the frog genus *Thoropa* (Amphibia: Leptodactylidae) with description of a new species (*Thoropa saxatilis*). **Proceedings of the Biological Society of Washington**, 101 (1): 209–220.
42. Colli, G.; Bastos, R.P. & Silvano, D. 2004. *Allobates goianus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55090A11239898. <http://www.iucnredlist.org/details/full/55090/0>. Acesso em 2012.
43. Colombo, P.; Kindel, A.; Vinciprova, G. & Krause, L. 2008. Composição e ameaças à conservação dos anfíbios anuros do Parque Estadual de Itapeva, município de Torres, Rio Grande do Sul, Brasil. **Biota Neotropica**, 8 (3): 229–240. 14 SEP 2008
44. Conte, C.E. & Rossa-Feres, D.C. 2006. Diversidade e ocorrência temporal da anurofauna (Amphibia, Anura) em São José dos Pinhais, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Biologia**, 23: 162–175.
46. Cruz, C.A.G. 2008. *Hylomantis granulosa* Cruz, 1988, p.302–303. In: **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente, Fundação Biodiversitas
48. Cruz, C.A.G. & Caramaschi, U. 2004. *Proceratophrys moratoi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57192A11585663. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57192A11585663.en>. Acesso em 2010.
49. Cruz, C.A.G.; Caramaschi, U. & Freire, E.M.X. 1999. Occurrence of the genus *Chiasmocleis* (Anura: Microhylidae), in the state of Alagoas, north-eastern Brazil, with a description of a new species. **Journal of Zoology**, 249: 123–126.
50. Cruz, C.A.G. & Napoli, M.F. 2010. A new species of smooth horned frog, genus *Proceratophrys* Miranda-Ribeiro (Amphibia: Anura: Cycloramphidae), from the Atlantic Rainforest of eastern Bahia, Brazil. **Zootaxa**, 2660: 57–67.



51. Cruz, C.A.G. & Nascimento, L.B. 2004. *Proceratophrys palustris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57306A11615921. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57306A11615921.en>. Acesso em 2010.
52. Cruz, C.A.G. & Peixoto, O.L. 2004. *Holoaden luederwaldti*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T57082A11566629. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57082A11566629.en>. Acesso em 2010.
54. Deiques, C.H.; Stahnke, L.F.; Reinke, M. & Schmitt, P. 2007. **Guia ilustrado dos anfíbios e répteis do Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Brasil**. USEB. Pelotas. 117p.
55. Di-Bernardo, M.; Maneyro, R. & Grillo, H.C.Z. 2006. New species of *Melanophryniscus* (Anura: Bufonidae) from Rio Grande do Sul, southern Brazil. *Journal of Herpetology*, 40 (2): 261–266.
56. Drummond, L.O. 2008. *Physalaemus maximus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T29442A9497452. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T29442A9497452.en>. Acesso em 2011.
57. Escobar, A.; Maneyro, R. & Di-Bernardo, M. 2004. Rediscovery of *Melanophryniscus macrogranulosus* (Anura, Bufonidae), an endangered species of Amphibia from the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Biociências*, 12 (1): 51–53.
58. Estado de Minas Gerais. 2010. **Deliberação Normativa Copam Nº 147, de 30 de abril de 2010: Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais**. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte.
59. Estado de Santa Catarina. 2011. **Resolução Consema Nº 002, de 06 de Dezembro de 2011: Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção do Estado de Santa Catarina**. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS DOE-SC. 02–08.
60. Estado de São Paulo. 2014. **Decreto Nº 60.133 de 7 de fevereiro de 2014. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e dá providências correlatas**. <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60133-07.02.2014.html>
- 60a. Estado do Espírito Santo. 2005. **Decreto nº 1499-R. Declara as espécies da Fauna e Flora silvestres ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo**. Diário Oficial Estadual, 13 de junho de 2005.
61. Estado do Pará. 2007. **Resolução no 54 de 24 de Outubro de 2007: Homologa a Lista de Espécies da Flora e da Fauna Ameaçadas no Estado do Pará, Anexo I**. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.
- 61a. Estado do Paraná. 2004. **Decreto Nº 3.148, de 15 de junho de 2004: Estabelece a Política Estadual de Proteção à Fauna Nativa, seus princípios, alvos, objetivos e mecanismos de execução, define o Sistema Estadual de Proteção à Fauna Nativa – SISFAUNA, cria o Conselho Estadual de Proteção à Fauna – CONFAUNA, implanta a Rede Estadual de Proteção à Fauna Nativa – Rede PRÓ-FAUNA e dá outras providências, Anexo II**. Diário Oficial do Estado do Paraná Nº 6.750.
62. Estado do Rio Grande do Sul. 2014. **Decreto nº 51.797, de 8 de setembro de 2014: Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul**. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul. Seção 173:2.
63. Eterovick, P.C. & Sazima, I. 2004. **Anfíbios da Serra do Cipó, Minas Gerais – Brazil**. Editora PUC – Minas.
64. Faivovich, J.; Haddad, C.F.B.; Baêta, D.; Jungfer, K.-H.; Álvares, G.F.R.; Brandão, R.A.; Sheil, C.A.; Barrientos, L.S.; Barrio-Amorós, C.L.; Cruz, C.A.G.D. & Wheeler, W.C. 2010. The phylogenetic relationships



- of the charismatic poster frogs, Phyllomedusinae (Anura, Hylidae). **Cladistics**, 26 (3): 227–261.
65. Faivovich, J.; Haddad, C.F.B.; Garcia, P.C.A.; Frost, D.R.; Campbell, J.A. & Wheeler, W.C. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hylinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, 294: 1–240.
66. Feio, R.N. 2008. *Thoropa petropolitana* (Wandolleck, 1907), p.317–318. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
67. Feio, R.N.; Pombal Jr., J.P. & Caramaschi, U. 1999. New *Physalaemus* (Anura, Leptodactylidae) from the Atlantic Forest of Minas Gerais, Brazil. **Copeia**, 1: 141–145.
68. Fouquet, A.; Loebmann, D.; Castroviejo-Fisher, S.; Padial, J.M.; Orrico, V.G.D.; Lyra, M.L.; Roberto, I.J.; Kok, P.J.R.; Haddad, C.F.B. & Rodrigues, M.T. 2012. From Amazonia to the Atlantic forest: Molecular phylogeny of Phyzelaphryninae frogs reveals unexpected diversity and a striking biogeographic pattern emphasizing conservation challenges. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 65 (2): 547–561.
69. Freire, E.M.X. & Peixoto, O.L. 2004. *Phyllodytes gyrinaethes*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55833A11377202. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55833A11377202.en>. Acesso em 2011.
70. Freire, E.M.X. & Silvano, D. 2004. *Physalaemus caete*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57244A11608073. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57244A11608073.en>. Acesso em 2011.
71. Freire, E.M.X. & Silvano, D. 2004. *Chiasmocleis alagoanus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004. e.T57747A11679941. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57747A11679941.en>. Acesso em 2011.
72. Frost, D.R. 2011. **Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 5.5**. American Museum of Natural History New York, USA. Electronic Database.
73. Garcia, P. 2004. *Melanophryniscus dorsalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T54820A11209178. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T54820A11209178.en>. Acesso em 2014.
74. Garcia, P. 2004. *Thoropasaxatilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57372A11628473. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57372A11628473.en>. Acesso em 2010.
75. Garcia, P.; Kwet, A. & Silvano, D. 2004. *Melanophryniscus cambaraensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T54817A11208173. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T54817A11208173.en>. Acesso em 2010.
76. Garcia, P. & Rodrigues, M.T. 2004. *Hypsiboas cymbalum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55461A11300769. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55461A11300769.en>. Acesso em 2010.
77. Garcia, P. & Silvano, D. 2004. *Ischnocnema manezinho*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56740A11529088. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56740A11529088.en>. Acesso em 2010.
78. Garcia, P.; Silvano, D. & Faivovich, J. 2008. *Hypsiboas semiguttatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T55651A11348352. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T55651A11348352.en>. Acesso em 2010.



79. Garcia, P.C.A. 1996. Nova espécie de *Eleutherodactylus* Duméril & Bibron, 1891 do estado de Santa Catarina, Brasil (Amphibia; Anura; Leptodactylidae). **Biociências**, 4: 57–68.
80. Garcia, P.C.A. 2003. **Revisão taxonômica e análise filogenética das espécies do gênero *Hyla* Laurenti do complexo *marginata/semiguttata* (Amphibia, Anura, Hylidae)**. Tese (Doutorado em Zoologia). Unesp, Rio Claro-SP. 213p.
81. Garcia, P.C.A. 2008. *Melanophryniscus dorsalis* (Mertens, 1933), p.296–297. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
82. Garcia, P.C.A. 2008. *Melanophryniscus macrogranulosus* Braun, 1973, p.297–298. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
83. Garcia, P.C.A.; Faivovich, J. & Haddad, C.F.B. 2007. Redescription of *Hypsiboas semiguttatus*, with the description of a new species of the *Hypsiboas pulchellus* group. **Copeia**, 4: 933–951.
84. Garcia, P.C.A. & Vinciprova, G. 1998. Range extensions of some anuran species for Santa Catarina and Rio Grande do Sul states, Brazil. **Herpetological Review**, 29 (2): 117–118.
85. Garcia, P.C.A. & Vinciprova, G. 2003. Anfíbios, p.85–100. In: Fontana, C.S.; Bencke, G.A. & Reis, R.E. (eds.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS.
86. Gasparini, J.L.; Almeida, A.P.; Cruz, C.A.G. & Feio, R.N. 2007. Os Anfíbios ameaçados de extinção do Estado do Espírito Santo, p.140. In: Passamani, M. & Mendes, S.L. (eds.). **Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica
87. Giaretta, A.A. 2008. *Bokermannohyla vulcaniae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T135906A4219087. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T135906A4219087.en>. Acesso em 2010.
88. Giaretta, A.A. & Sazima, I. 1993. Nova espécie de *Proceratophrys* Mir. Rib. do sul de Minas Gerais, Brasil (Amphibia, Anura, Leptodactylidae). **Revista Brasileira de Biologia**, 53: 13–19.
89. Gutsche, A.; Kwet, A.; Kucharzewski, C. & Hallermann, J. 2007. Historical Collections of Amphibians and Reptiles from Brazil by Wilhelm Ehrhardt, deposited at the Zoological Museum of the University of Hamburg. **Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut**, 104: 175–194.
90. Gutsche, A.; Kwet, A.; Kucharzewski, C.; Lingnau, R. & Günther, R. 2007. Wilhelm Ehrhardt and an evaluation of his amphibians and reptiles held in the Herpetological Collection of the Museum für Naturkunde, Berlin. **Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin, Zoologische Reihe**, 83 (1): 80–93.
91. Haddad, C.F.B. 2008. *Holoaden bradei* B. Lutz, 1958, p.310. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
92. Haddad, C.F.B. 2008. *Hyla cymbalum* Bokermann, 1963, p.299–300. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.
93. Hedges, S.; Duellman, W.E. & Heinicke, M.P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. **Zootaxa**, 1737: 1–182.
94. Heyer, R.; Garcia, P. & Silvano, D. 2004. *Cycloramphus diringshofeni*. The IUCN Red List of



Threatened Species 2004: e.T56365A11467731. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56365A11467731.en>. Acesso em 2011.

95. Heyer, W.R. 1983. Variation and systematic of frogs of the genus *Cycloramphus* (Amphibia, Leptodactylidae). **Arquivos de Zoologia**, 30: 235–339.

96. Hoogmoed, M.S.; Borges, D.M. & Cascon, P. 1994. Three new species of the genus *Adelophryne* (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) from northeastern Brazil, with remarks on the other species of the genus. **Zoologische Medelingen**, 68: 271–300.

97. IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2014. **Projeto de Monitoramento do Desmatamento nos Biomas Brasileiros por Satélite** (PMDBBS/IBAMA 2009). <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em 2014.

98. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2010. **Portaria nº 94, De 27 de Agosto de 2010. Aprova o Plano de Ação Nacional da Herpetofauna Insular ameaçada de extinção, estabelecendo seu objetivo, metas, prazo, abrangência e formas de implementação e supervisão.**

99. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2012. **Portaria nº 25, de 17 de fevereiro de 2012. Aprova o Plano de Ação Nacional para Conservação de Répteis e Anfíbios Ameaçados da Região Sul do Brasil.**

100. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2012. **Portaria nº 107, de 11 de outubro de 2012. Promove alterações na Portaria ICMBio nº 131, de 14 de dezembro de 2010, que aprovou o Plano de Ação Nacional para conservação das Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção da Bacia do Rio Paraíba do Sul.**

101. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2012. **Portaria ICMBio nº 24, de 17 de Fevereiro de 2012. Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Répteis e Anfíbios Ameaçados de Extinção na Serra do Espinhaço.**

102. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2013. **Portaria nº 194, de 28 de maio de 2013. Dispõe sobre o Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Insular Ameaçada de Extinção - PAN Herpetofauna Insular.**

103. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2013. **Portaria nº 200 de 1º de Julho de 2013. Aprova o Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordestina.**

103a. ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2013. **Portaria nº 198, de 19 de junho de 2013. Aprova o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção - PAN Rivulídeos.**

104. ICMBio, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2015. **Portaria nº 48, de 06 de outubro de 2015. Aprova o Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil.**

105. IUCN SSC Amphibia Specialist Group. 2013. *Melanophryniscus admirabilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T135993A44846478. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2013-2.RLTS.T135993A44846478.en>. Acesso em 2011.

106. Izecksohn, E. & Carvalho-e-Silva, S.P. 2008. *Physalaemus soaresi* Izecksohn, 1965, p.314–315. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.

107. Izecksohn, E. & Carvalho-e-Silva, S.P. 2001. Anfíbios da Floresta Nacional Mário Xavier, município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro, Brasil (Amphibia: Anura). **Contribuições Avulsas**



**Sobre a História Natural do Brasil**, 39: 1–3.

108. Izecksohn, E.; Carvalho-e-Silva, S.P. & Carvalho-e-Silva, S.P. 2001. **Anfíbios do Município do Rio de Janeiro**. Editora UFRJ. 148p.

109. Kwet, A. & Di-Bernardo, M. 1999. **Pró-Mata Anfíbios**. Edipucrs. 107p.

110. Lima, A.P.; Caldwell, J.P. & Strussmann, C. 2009. Redescription of *Allobates brunneus* (Cope) 1887 (Anura: Aromobatidae: Allobatinae), with a description of the tadpole, call, and reproductive behavior. **Zootaxa**, 16: 5326.

111. Lucas, E.M. & Garcia, P.C.A. 2011. Amphibia, Anura, Hylidae Rafinesque, 1815 and Hylodidae Günther, 1858: Distribution extension and new records for Santa Catarina, southern Brazil. **Check List**, 7 (1): 13–16.

112. Lucas, E.M.G. 2008. **Diversidade e conservação de anfíbios anuros no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil**. Tese (Doutorado em Ecologia). Universidade de São Paulo, São Paulo. 202p.

113. Lutz, B. 1952. New frogs from Itatiaia Mountain, Brazil. **Copeia**, 1952: 27–28.

114. Lutz, B. 1958. Anfíbios novos e raros das serras costeiras do Brasil (new or rare frogs from the coastal ranges of Brazil). *Eleutherodactylus venancioi* sp. nov., *E. hoehnei* sp. nov., *Holoaden bradei* sp. nov. e *H. lüderwaldti* Mir. Rib., 1920. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, 56: 373–399.

115. Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. 2008. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas. 1420p.

116. Machado, A.B.M.; Martins, C.S. & Drummond, G.M. 2005. **Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Incluindo as Listas das Espécies Quase Ameaçadas e Deficientes em Dados)**. Fundação Biodiversitas. 160p.

117. Magrini, L.; Carvalho-e-Silva, S.P.; Béda, A.F. & Giaretta, A.A. 2011. Calls of five species of the *Scinax ruber* (Anura: Hylidae) clade from Brazil with comments of their taxonomy. **Zootaxa**, 3066: 37–51.

118. La Marca, E. 2004. Systematic status of an enigmatic and possibly endangered dendrobatid frog (*Colostethus dunnii*) from the valley of Caracas, northern Venezuela. **Herpetotropicos**, 1: 19–28.

119. Marques, O.A.V.; Martins, M. & Sazima, I. 2002. A new insular species of Pitviper from Brazil, with comments on the evolutionary biology and conservation of the *Bothrops jararaca* group (Serpentes, Viperidae). **Herpetologica**, 58 (3): 303–312.

120. Marques, O.A.V.; Martins, M. & Sazima, I. 2002. A jararaca da Ilha da Queimada Grande. **Ciência Hoje**, 31: 56–59.

121. Marques, O.A.V.; Nogueira, C.; Sawaya, R.J.; Bérnils, R.S.; Martins, M.; Molina, F.; Ferrarezzi, H.; Franco, F.L. & Germano, V.J. 2009. Répteis, p.285–327. In: Kierulff, C. (ed.). **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção do estado de São Paulo**. SEMA, São Paulo.

122. Martinelli, G. & Moraes, M.A. 2013. **Livro vermelho da flora do Brasil**. 1ª Ed ed. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro., Rio de Janeiro. 1100p.

123. Martins, I. 2010. Natural history of *Holoaden luederwaldti* (Amphibia: Strabomantidae: Holoadeninae) in southeastern of Brazil. **Zoologia**, 27 (1): 40–46.

124. Martins, I.A. & Jim, J. 2008. *Odontophrynus moratoi* Jim & Caramaschi, 1980, p.311–312. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.

125. Mikich, S.B. & Bérnils, R.S. 2004. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná**.



Instituto Ambiental do Paraná. 764p.

126. MMA, Ministério do Meio Ambiente & IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2011. **Monitoramento do desmatamento dos biomas brasileiros por satélite (PMDBBS). Desmatamento do Bioma Cerrado. Período 2010-2011.** [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/relatoriofinal\\_cerrado\\_2010\\_final\\_72\\_1.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/relatoriofinal_cerrado_2010_final_72_1.pdf).

127. Moura, G.J.B.; Santos, E.M.; Oliveira, M.A.B. & Cabral, M.C.C. 2011. **Herpetologia do Estado de Pernambuco.** IBAMA. 443p.

128. Napoli, M.F. 2001. *Xenohyla truncata* (NCN). Antipredator behavior. **Herpetological Review**, 32 (1): 36-37.

129. Nascimento, F.A.C. & Skuk, G.O. 2006. O girino de *Chiasmocleis alagoanus* Cruz, Caramaschi & Freire, 1999 (Anura: Microhylidae). **Biota Neotropica**, 6 (3): 1-5.

130. Nascimento, L.B.; Caramaschi, U. & Cruz, C.A.G. 2005. Taxonomic review of the species groups of the genus *Physalaemus* Fitzinger, 1826 with revalidation of the genera *Engystomops* Jiménez-de-la-Espada, 1872 and *Eupemphix* Steindachner, 1863 (Amphibia, Anura, Leptodactylidae). **Arquivos do Museu Nacional**, 63 (2): 297–320.

131. Nascimento, L.B. & Carvalho-e-Silva, S.P. 2004. *Physalaemus soaresi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T57278A11597601. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T57278A11597601.en>. Acesso em 2011.

132. Nascimento, L.B. & Garcia, P. 2004. *Paratelmatobius lutzii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T16191A5512427. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T16191A5512427.en>. Acesso em 2010.

133. Oliveira, S.N. & Hoogmoed, M. 2010. *Bolitoglossa paraensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T135735A4195091. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T135735A4195091.en>. Acesso em 2010.

134. Pacífico, E.S. 2011. **Anuros do Cerrado em um mundo em mudança: fatores de vulnerabilidade.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás. 109p.

135. Parra-Olea, G.; García-París, M. & Wake, D.B. 2004. Molecular diversification of salamanders of the tropical American genus *Bolitoglossa* (Caudata: Plethodontidae) and its evolutionary and biogeographical implications. **Biological Journal of the Linnean Society**, 81: 325–346.

136. Peixoto, O.L. 1988. Sobre o “status” taxonômico de *Hyla catharinae* alcatraz B. Lutz 1973, com a descrição de uma nova espécie para o grupo perpusilla (Amphibia, Anura, Hylidae). **Acta Biologica Leopoldensia**, 10: 253–267.

137. Peloso, P.L.V.; Faivovich, J.; Grant, T.; Gasparini, J.L. & Haddad, C.F. 2012. An Extraordinary New Species of *Melanophryniscus* (Anura, Bufonidae) from Southeastern Brazil. **American Museum Novitates**, 3762 (14): 1–32.

138. Peres, J. & Simon, J.E. 2012. *Physalaemus maximus* Feio, Pombal Jr. & Caramaschi, 1999 (Anura: Leiuperidae): Distribution extension and advertisement call. **Check List**, 8 (3): 507–509.

139. Pombal Jr., J.P. 2008. *Paratelmatobius lutzii* B. Lutz & Carvalho, 1958., p.312–313. In: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.** Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas.

140. Pombal Jr., J.P.; Siqueira, C.C.; Dorigo, T.A.; Vrcibradic, D. & Rocha, C.F.D. 2008. A third species of the rare frog genus *Holoaden* (Terrarana, Strabomantidae) from a montane rainforest area of



southeastern Brazil. **Zootaxa**, 1938: 61–68.

141. Pombal Jr., J.P.; Wistuba, E.M. & Bornschein, M.R. 1998. A new species of Brachycephalid (Anura) from the Atlantic Rain Forest of Brazil. **Journal of Herpetology**, 32: 70–74.

142. Pontes, J.A.L.; Pontes, R.C. & Rocha, C.F.D. 2009. The snakes community of Serra do Mendanha, in Rio de Janeiro state, southeastern Brazil: composition, abundance, richness and diversity in areas with different conservation degrees. **Brazilian Journal of Biology**, 69: 795–804.

143. Pontes, J.A.L.; Pontes, R.C.; Santa-Fé, C.P.; Lima, V.M. & Rocha, C.F.D. 2010. Amphibia, Anura, Leiuperidae, *Physalaemus soaresi* Izecksohn, 1965: New record, distribution extension and geographic distribution map. **Check List**, 6 (1): 159–161.

144. Pugliese, A.; Pombal Jr., J.P. & Sazima, I. 2004. A new species of *Scinax* (Anura: Hylidae) from rocky montane fields of the Serra do Cipó, Southeastern Brazil. **Zootaxa**, 688: 1–15.

145. Quintela, F.M.; Medvedowisky, I.G.; Neves, L.F.; Loebmann, D. & Figueiredo, M.R.C. 2007. Amphibia, Anura, Bufonidae, *Melanophryniscus dorsalis*: Distribution extension in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Check List**, 3 (2): 100–103.

146. RAN, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios. 2009. **Avaliação das ameaças à conservação da rã (*Physalaemus soaresi*) e do peixe anual (*Notholebias minimus*) na Floresta Nacional Mário Xavier, Seropédica/RJ**. Nota Técnica nº06/2009 ICMBio/RAN.

147. RAN, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios. 2009. **Resposta ao documento enviado à DIBIO/ICMBio pela Empresa Skill Engenharia Ltda, sobre a continuidade das obras do Arco Rodoviário Metropolitano do Rio de Janeiro**. Informação Técnica nº 008/2009 ICMBio/RAN.

148. RAN, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios. 2010. **Base de dados nucleo de geoprocessamento**.

149. RAN, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios. 2010. **Resposta ao OFÍCIO SEOBRA/SSURM Nº58/2010 e anexos enviados à DIBIO/ICMBio pela Secretaria de Estado de Obras do Governo do Estado do Rio de Janeiro, sobre a continuidade das obras do Arco Rodoviário Metropolitano do Rio de Janeiro**. Informação Técnica nº 006/2010 ICMBio/RAN.

150. Rocha, C.F.; Van Sluys, M. & Cruz, C.A.G. 2004. *Holoaden bradei*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T10215A3183473. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T10215A3183473.en>. Acesso em 2014.

151. Rocha, V.L.; Machado, R.A.; Filipaki, S.A.; Fier, I.S.N. & Pucci, J.A.L. 2003. **A biodiversidade da Fazenda Monte Alegre da Klabin S/A – no estado do Paraná**. In: VIII Congresso Florestal Brasileiro. São Paulo - SP

152. Rodrigues, M.T. & Carvalho-e-Silva, S.P. 2004. *Cycloramphus ohausi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56377A11455906. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56377A11455906.en>. Acesso em 2011.

153. Rodrigues, M.T. & Cruz, C.A.G. 2004. *Scinax alcatraz*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55924A11393985. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55924A11393985.en>. Acesso em 2010.

154. Santos, E.M. & Amorim, F.O. 2010. *Chiasmocleis alagoanus* - Geographic distribution. **Herpetological Review**, 41: 103.

155. Santos, R.R. & Grant, T. 2010. Diel pattern of migration in a poisonous toad from Brazil and the evolution of chemical defenses in diurnal amphibians. **Evolutionary Ecology**, 25: 249–258.





156. Santos, R.R.; Leonardi, S.B.; Caorsi, V.Z. & Grant, T. 2010. Directional orientation of migration in an aseasonal explosive-breeding toad from Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, 26: 415–421.
157. Santos, S.P.L. 2009. **Diversidade e distribuição temporal de anfíbios anuros na RPPN Frei Caneca, Jaqueira, Pernambuco**. Monografia (Graduação). Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 77p.
158. São Pedro, V.A. & Feio, R.N. 2010. Distribuição espacial e sazonal de anuros em três ambientes na Serra do Ouro Branco, extremo sul da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil. **Biotemas**, 23 (1): 143–154.
- 158a. Segalla, M.V.; Caramaschi, U.; Cruz, C.A.G.; Grant, T.; Haddad, C.F.B.; Garcia, P.C.A.; Berneck, B.V.M. & Lanagone, J.A. 2016. Brazilian Amphibians: List of Species. **Herpetologia Brasileira**, 5(2):34–46.
159. Silva, H.R. & Britto-Pereira, M.C. 2006. How much fruit do fruit-eating frogs eat? An investigation on the diet of *Xenohyla truncata* (Lissamphibia: Anura: Hylidae). **Journal of Zoology**, 270 (4): 692–698.
160. Silvano, D. & Borges-Nojosa, D.M. 2004. *Adelophryne maranguapensis*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T56302A11452757. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56302A11452757.en>. Acesso em 2010.
161. Silvano, D. & Freire, E.M.X. 2004. *Crossodactylus dantei*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56350A11466595. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56350A11466595.en>. Acesso em 2011.
162. Silvano, D. & Garcia, P. 2010. *Melanophryniscus macrogranulosus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T54823A11210082. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T54823A11210082.en>. Acesso em 2010.
163. Silvano, D.; Garcia, P. & Segalla, M.V. 2004. *Brachycephalus pernix*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T54455A11149530. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T54455A11149530.en>. Acesso em 2010.
164. Silvano, D.; La Marca, E. & Reichle, S. 2004. *Allobates brunneus* (Cope, 1887). The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55059A11233688. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T55059A11233688.en>. Acesso em 2011.
165. Silvano, D. & Pimenta, B. 2004. *Crossodactylus lutzorum*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56350A11466595. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56354A11467106.en>. Acesso em 2011.
166. Trueb, L. 1970. Evolutionary relationships of casque-headed tree frogs with co-ossified skulls (family Hylidae). **University of Kansas Publications, Museum of Natural History**, 18: 549–716.
167. Vasconcelos, E.G. & Giaretta, A.A. 2003. A new species of *Hyla* (Anura: Hylidae) from southeastern Brazil. **Revista española de herpetología**, 17: 21–27.
168. Verdade, V. 2010. *Allobates olfersioides* (Lutz, 1925). The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T55122A11255268. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-2.RLTS.T55122A11255268.en>. Acesso em 2010.
169. Verdade, V.K. & Rodrigues, M.T. 2007. Taxonomic Review of *Allobates* (Anura, Aromobatidae) from the Atlantic Forest, Brazil. **Journal of Herpetology**, 41 (4): 566–580.
170. Weber, L.N.; Carvalho-E-Silva, S.P. & Gonzaga, L.P. 2005. The tadpole of *Physalaemus soaresi* Izecksohn, 1965 (Anura: Leptodactylidae), with comments on taxonomy, reproductive behavior and vocalizations. **Zootaxa**, 1072: 35–42.



## Índice remissivo

- Adelophryne maranguapensis* 60  
*Agalychnis granulosa* 112  
*Allobates brunneus* 18  
*Allobates goianus* 20  
*Allobates olfersioides* 23  
*Aparasphenodon pomba* 62  
*Bokermannohyla vulcaniae* 64  
*Bolitoglossa paraensis* 114  
*Brachycephalus pernix* 25  
*Chiasmocleis alagoanus* 103  
*Crossodactylus dantei* 89  
*Crossodactylus lutzorum* 91  
*Cycloramphus diringshofeni* 48  
*Cycloramphus faustoi* 50  
*Cycloramphus ohausi* 53  
*Holoaden bradei* 43  
*Holoaden luederwaldti* 45  
*Hypsiboas curupi* 67  
*Hypsiboas cymbalum* 69  
*Hypsiboas semiguttatus* 71  
*Ischnocnema manezinho* 27  
*Melanophryniscus admirabilis* 30  
*Melanophryniscus cambaraensis* 33  
*Melanophryniscus dorsalis* 36  
*Melanophryniscus macrogranulosus* 38  
*Melanophryniscus setiba* 41  
*Ololygon alcatraz* 74  
*Ololygon faivovichi* 77  
*Ololygon peixotoi* 79  
*Paratelmatobius lutzii* 93  
*Phyllodytes gyrinaethes* 82  
*Physalaemus caete* 95  
*Physalaemus maximus* 97  
*Physalaemus soaresi* 100  
*Proceratophrys moratoi* 105  
*Proceratophrys palustris* 107  
*Proceratophrys sanctaritae* 109  
*Scinax duartei* 84  
*Thoropa petropolitana* 55  
*Thoropa saxatilis* 57  
*Xenohyla truncata* 87



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

GOVERNO  
FEDERAL