Crossodactylus dispar Lutz, 1925

Rogério Pereira Bastos; Marcio Roberto Martins; Yeda Soares de Lucena Bataus; Lara Gomes Côrtes; Vivian Mara Uhlig; Antônio de Pádua Leite de Almeida; Clarissa Coimbra Canedo; Ulisses Caramaschi; Carolina Ortiz Rocha da Costa; Lucas Ferrante; Rodrigo Barbosa Ferreira; Paulo Christiano de Anchieta Garcia; João Luiz Gasparini; Fabio Hepp; Ricardo Lourenço-de-Moraes; Felipe Sá Fortes Leite; Itamar Alves Martins; Luciana Barreto Nascimento; Diego José Santana; Ivan Sergio Nunes Silva-Filho; Thiago Silva-Soares; Luís Felipe Toledo

Como citar
Bastos, R.P.; Martins, M.R.; Bataus, Y.S.L.; Côrtes, L.G.; Uhlig, V.M.; Almeida, A.P.L.; Canedo, C.C.; Caramaschi, U.; Costa, C.O.R.; Ferrante, L.; Ferreira, R.B.; Garcia, P.C.A.; Gasparini, J.L.; Hepp, F.; Lourenço-de-moraes, R.; Leite, F.S.F.; Martins, I.A.; Nascimento, L.B.; Santana, D.J.; Silva-filho, I.S.N.; Silva-soares, T.; Toledo, L.F. 2023. *Crossodactylus dispar*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Disponível em: https://salve.icmbio.gov.br Digital Object Identifier (DOI): https://doi.org/10.37002/salve.ficha.21809 - Acesso em: 03 de maio de 2024.

Categoria: Criticamente em Perigo (CR)
Última avaliação: 29/09/2017 (ajustada em 2018)
Ano da publicação: 07/06/2023

Justificativa

Crossodactylus dispar é endêmica do Brasil, do bioma Mata Atlântica, com ocorrência no norte da Serra do Mar, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. São conhecidos apenas registros históricos, pontuais, sendo o último encontro em 1977. Sua extensão de ocorrência foi estimada em 3.356km². Essa região tem sido amostrada por diferentes pesquisadores e a espécie não tem sido encontrada, mesmo em unidades de conservação bem conservadas e com hábitat adequado. A causa do declínio ou desaparecimentos das subpopulações ainda não é certa. Dada às circunstâncias, suspeita-se que esteja extinta ou que haja menos de 50 indivíduos maduros. Portanto, *Crossodactylus dispar* foi avaliada como Criticamente em Perigo (CR) segundo o critério D, estando possivelmente extinta (PEX).

Classificação Taxonômica

Reino: Animalia
Filo: Chordata
Classe: Amphibia
Ordem: Anura
Família: Hylodidae
Gênero: *Crossodactylus*
Espécie: *Crossodactylus dispar*

Nomes Comuns

- Rã-de-riacho-de-floresta (Português)
- Rãzinha-de-riacho-distinta (Português)
- Rio Spinythumb Frog (Inglês) (Frost, 2018)
- Rãzinha-de-riacho (Português) (Haddad *et al.*, 2013)

Nomes Antigos
- *Crossodactylus fuscigula* Lutz, 1930
- *Crossodactylus dispar dispar* Lutz, 1951

Notas Taxonômicas
A partir da análise de exemplares referidos na literatura como *Crossodactylus dispar*, Pimenta *et al.*, (2014) confirmaram a ocorrência de várias formas distintas sob esse nome. Verificaram que os síntipos pertencem a duas espécies diferentes e designaram um lectótipo para *C. dispar*. Também elevaram o *status* de *Crossodactylus grandis* (originalmente descrito como subespécie de *C. dispar*), reconhecendo o táxon como espécie plena. A partir de exemplares anteriormente referidos como *C. dispar*, oriundos dos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, descreveram as espécies *Crossodactylus timbuhy* e *Crossodactylus werneri.* Ainda de acordo com os autores, os indivíduos coletados nos estados do Paraná e Santa Catarina, que foram anteriormente referidos como sendo *C. dispar*, na verdade pertencem a *Crossodactylus caramaschii*. O registro para Misiones, na Argentina, também foi revisto e o indivíduo foi reidentificado como provável representante de *C. schmidti.*

Distribuição

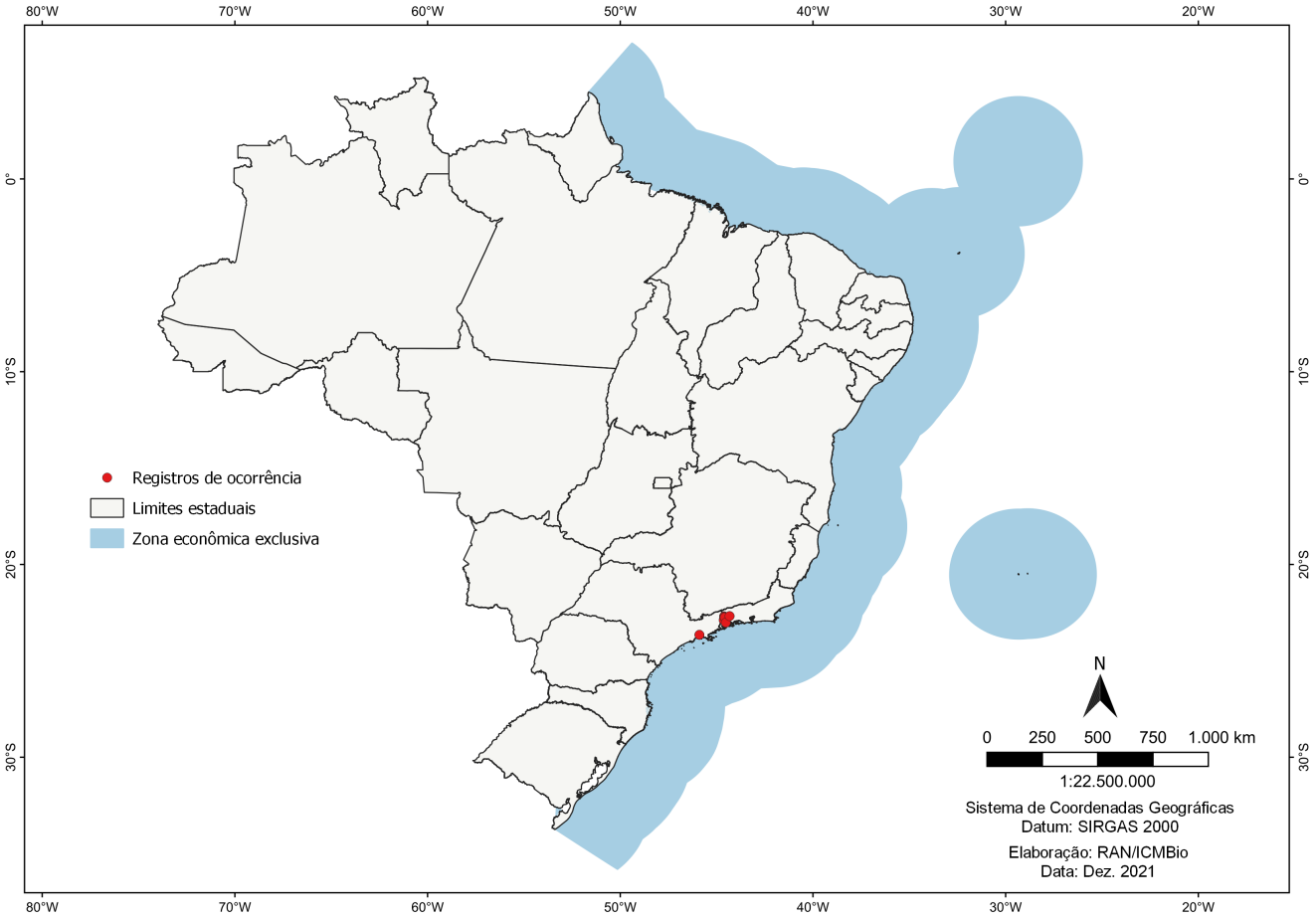
Endêmica do Brasil: Sim

Distribuição Global
Crossodactylus dispar é endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica do norte da Serra do Mar, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Há registros entre o município de Banana (SP)l e a Estação Biológica de Boracéia (Lutz, 1930; Lavilla & Peixoto, 2004; Pimenta *et al.*, 2014). Sua extensão de ocorrência é de 3.356 km², estimada via mínimo polígono convexo formado a partir dos pontos de registro.

Estados
Rio de Janeiro, São Paulo

Biomas
Mata Atlântica

Bacias Hidrográficas
Sub-bacia Litoral RJ, Sub-bacia Paraíba do Sul, Sub-bacia Tietê



História Natural

Espécie migratória? Não

Crossodactylus dispar é diurna e foi registrada próxima a cursos de água rochosos de fluxo lento, onde deposita seus ovos e ocorre o desenvolvimento larval; forrageia nas margens destes pequenos riachos ou no chão da floresta, não ocorrendo em áreas abertas (Heyer *et al.*, 1988; Lavilla & Peixoto, 2004; Eterovick *et al.*, 2005).

Hábito alimentar especialista? Não

Restrito a hábitat primário? Não

Especialista em micro-hábitat? Não

Reprodução

População

Tendência populacional: Declinando

Observações sobre a população
Os últimos registros de *Crossodactylus dispar* foram feitos após janeiro de 1977 na Boracéia (espécimes USNM 318225, 318227 e 318230) (Pimenta *et al.*, 2014). Heyer *et al.*, (1988) relataram o desaparecimento desta população, provavelmente associada a uma geada severa ocorrida em 1979. Em Mambucada, na Serra da Bocaina no estado do Rio de Janeiro, não há registros desde 1951 e, em São José do Barreiro (SP), desde 1976. Nessas localidades, outros fatores podem ter causado o declínio ou extinção local. Garcia *et al*. (2009), também relatam que a espécie não é encontrada em duas das três localidades em que ocorria. Todavia, a população de *C. dispar* de Paranapiacaba, mencionada pelos autores, corresponde hoje a *C. boulengeri*. Carvalho *et al.*, (2017) relacionam os declínios da década de 1970 e 1980 a uma epidemia de quitridiomicose. Essa região tem sido amostrada por diferentes pesquisadores em anos recentes e a espécie não tem sido encontrada. Dada as circunstâncias, é possível supor que existam menos de 50 indivíduos maduros da espécie ou que ela esteja extinta.

Ameaças

O desaparecimento da população em Boracéia pode estar associada a uma geada severa ocorrida em 1979 (Heyer *et al.*, 1988). A espécie também sofreu declínios populacionais e extinções locais, mesmo em ambiente com hábitat apropriado (Lavilla & Peixoto, 2004; Pimenta *et al.*, 2014), que podem estar associados à quitridiomicose (Carvalho *et al*., 2017). Ao longo da extensão de ocorrência da espécie, 48,2% da área permanecem na forma de remanescentes de vegetação nativa e houve redução de 3,9% de vegetação entre os anos de 2006 e 2016 (dados MapBiomas, 2016).

Tipo de Ameaça	Referência Bibliográfica
8 - Espécies invasoras, problemáticas e doenças 8.8 - Doenças de causas desconhecidas	
11 - Mudanças e extremos climáticos 11.3 - Extremos térmicos	
12 - Outras ameaças	

Usos

Não há uso conhecido da espécie.

Conservação

Última avaliação

Data: 19/11/2018

Categoria: Criticamente em Perigo (CR)

Critério: D

Justificativa

Crossodactylus dispar é endêmica do Brasil, do bioma Mata Atlântica, com ocorrência no norte da Serra do Mar, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. São conhecidos apenas registros históricos, pontuais, sendo o último encontro em 1977. Sua extensão de ocorrência foi estimada em 3.356km². Essa região tem sido amostrada por diferentes pesquisadores e a espécie não tem sido encontrada, mesmo em unidades de conservação bem conservadas e com hábitat adequado. A causa do declínio ou desaparecimentos das subpopulações ainda não é certa. Dada às circunstâncias, suspeita-se que esteja extinta ou que haja menos de 50 indivíduos maduros. Portanto, *Crossodactylus dispar* foi avaliada como Criticamente em Perigo (CR) segundo o critério D, estando possivelmente extinta (PEX).

Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Estadual	2018	São Paulo	Regionalmente Extinta (RE)		Estado de São Paulo
Estadual	2014	São Paulo	Ameaçada (AMEACADA)		Estado de São Paulo
Estadual	2008	São Paulo	Em Perigo (EN)	A2ac	Estado de São Paulo, 2008
Estadual	2007	Minas Gerais	Dados Insuficientes (DD)		Biodiversitas, 2007
Global	2004		Dados Insuficientes (DD)		Lavilla & Peixoto, 2004
Nacional Brasil	2012		Dados Insuficientes (DD)		Haddad *et al.*, 2016 ICMBio/MMA, 2018
* Categoria não utilizada no método IUCN.					

Presença em lista nacional oficial de espécies ameaçadas de extinção? Sim

Presença em Convenção

Convenção	Ano
Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção 2022	

Ação	Situação	Referência Bibliográfica
null - Plano de Ação Nacional (PAN)	Existente	
Plano de Ação Nacional para conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil		

Presença em UC/TI

A espécie ocorre também nas seguintes áreas: Estação Biológica de Boracéia (RJ/SP), Área Natural Tombada Serra do Mar e de Paranapiacaba (SP)

UC/TI	Referência Bibliográfica
PARNA da Serra da Bocaina	Pimenta *et al.*, 2014
Parque Estadual da Serra do Mar	Lavilla & Peixoto, 2004

Pesquisa

São urgentes inventários direcionados na região de ocorrência conhecida da espécie.

Tema	Situação	Referência Bibliográfica
Distribuição geográfica	Necessária	

Equipe Técnica
Paula Eveline Ribeiro D'Anuciação, Steven Alejandro Valencia Zuleta

Avaliadores
Antonio de Padua Leite Serra de Almeida, Carolina Ortiz Rocha da Costa, Clarissa Coimbra Canedo, Diego José Santana Silva, Fabio Hepp Silva Fernandes dos Santos, Felipe Sá Fortes Leite, Itamar Alves Martins, Ivan Sergio Nunes Silva Filho, João Luiz Rosetti Gasparini, Lucas Ferrante de Faria, Luciana Barreto Nascimento, Luís Felipe de Toledo Ramos Pereira, Marcio Roberto Costa Martins, Paulo Christiano de Anchieta Garcia, Ricardo Lourenço de Moraes, Rodrigo Barbosa Ferreira, Rogério Pereira Bastos, Thiago Silva-Soares, Ulisses Caramaschi

Validadores
Carlos Augusto Rangel, ALEXANDER CHARLES LEES

Referências Bibliográficas

Biodiversitas 2007. Revisão das listas das espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção do estado de Minas Gerais - Relatório Final. Fundação Biodiversitas, 3: p.142.

Bressan, P.M.; Kierulff, M.C.M. & Sugieda, A.M. 2009. Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados. p.645. Fundação Parque Zoológico de São Paulo/Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo São Paulo.

Carvalho, T.; Becker, C.G. & Toledo, L.F. 2017. Historical amphibian declines and extinctions in Brazil linked to chytridiomycosis. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 284 (1848): p.20162254.

Estado de São Paulo 08/02/2014. Decreto Estadual nº 60.133 de 7 de fevereiro de 2014. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no estado de São Paulo e dá providências correlatas. p.25. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60133-07.02.2014.html.

Estado de São Paulo 2008. Lista de fauna ameaçada do estado de São Paulo.. Disponível em: https://www.ambiente.sp.gov.br/listas_fauna.zip. Acessado em: 25/07/2012.

Estado de São Paulo 27/11/2018. Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018: Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2018/decreto-63853-27.11.2018.html. Acessado em: 22/07/2022.

Eterovick, P.C.; Carnaval, A.C.O.Q.; Borges-Nojosa, D.M.; Silvano, D.L.; Segalla, M. & Sazima, I. 2005. Amphibian declines in Brazil: An overview. Biotropica, 37: p.166-179.

Frost, D.R. 2018. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6. Disponível em: http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/. Acessado em: 28/03/2018.

Haddad, C. F. B.; Machado, I. F.; Giovanelli, J. G. R.; Bataus, Y. S. L.; Uhlig, V. M.; Batista, F. R. Q.; Cruz, C. A. G.; Conte, C. E.; Zank, C.; Strüsmann, C.; Canedo, C. C.; Loebmann, D.; Silvano, D. L.; Nomura, F.; Pinto, H. B. A.; Amaral, I. B.; Gasparini, J. L. R.; Nascimento, L. B.; Martins, M. R. C.; Napoli, M. F.; Gordo, M.; Hoogmoed, M. S.; Kienle, M. S.; Maciel, N. M.; Valdujo, P. H.; Garcia, P. C. A.; Sawaya, R. J.; Lingnau, R. & Bastos, R. P. Caramaschi, U., 2016. Avaliação do Risco de Extinção de Crossodactylus dispar A. Lutz, 1925. Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira. ICMBio, Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7588-anfibios-crossodactylus-dispar.html..

Haddad, C.F.B.; Toledo, L.F.; Prado, C.P.A.; Loebmann, D.; Gasparini, J.L. & Sazima, I. 2013. Guide to the Amphibians of the Atlantic Forest: Diversity and Biology. p.544. Editora Anolis Books São Paulo.

Heyer, W.R; Rand, A.S.; Cruz, C.A.G. & Peixoto, O.L., 1988. Decimations, extinctions, and colonizations of frog populations in southeast Brazil and their evolutionary implications. Biotropica, 20: p.230-235.

ICMBio 07/10/2015. Portaria Nº 48, de 6 de outubro de 2015. Aprova o Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica da Região Sudeste do Brasil - PAN Herpetofauna do Sudeste. p.49. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/33257265/do1-2015-10-07-portaria-n-48-de-6-de-outubro-de-2015-33257254.

ICMBio/MMA 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I. p.492. Brasília, DF.

Lavilla, E. & Peixoto, O.L., 2004. *Crossodactylus dispar*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T56351A11466712, Disponível em: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T56351A11466712.en.. Acessado em: 30/08/2018.

Pimenta, B.V.S.; Cruz, C.A.G. & Caramaschii, U. 2014. Taxonomic review of the species complex of *Crossodactylus dispar* A. Lutz, 1925 (Anura, Hylodidae). Aquivos de Zoologia, Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 45 (1): p.1-33.

Projeto MapBiomas 2017. Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil. Coleção 2. Disponível em: http://mapbiomas.org/pages/about/about. Acessado em: 18/09/2017.