

New records and distribution map of *Scinax rizibilis* (Bokermann, 1964)

Guilherme de Toledo Figueiredo^{1*}, Diego José Santana² and Luiz dos Anjos¹

Scinax rizibilis (Bokermann, 1964) (Figure 1) is a hylid treefrog belonging to the *Scinax catharinae* clade (Faivovich et al. 2005), which has a specific reproductive mode of building foam nests in aquatic environments (Bastos and Haddad 1999). It breeds in the rainy season from September to February (Bastos and Haddad 199; Conte and Rossa-Feres, 2006, 2007) and often displays an explosive breeding behaviour (Bastos and Haddad, 1999). *Scinax rizibilis* inhabits marshes and temporary or permanent ponds in forested environments (Brassaloti et al. 2010). This species is endemic to the Brazilian Atlantic Forest with current distribution reported for the states of São Paulo, Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul, mainly in the coastal range at altitudes of about 800 m (Haddad et al., 2008). Although being classified as Least Concern (LC) according to the IUCN Red List of Threatened Species, the populations of *S. rizibilis* may be under some threat because of habitat loss due to deforestation, a consequence of the increase in agricultural activities and urban infrastructure (Rodrigues and Garcia 2004).

Herein we report new records for *Scinax rizibilis* (Figure 2) based on published data, specimens collected by the authors, and voucher specimens from the following Brazilian herpetological collections: CFBH (Coleção Célio F.B. Haddad, Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro,

São Paulo, Brazil); DZSJRP (Coleção do Departamento de Zoologia, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, São Paulo, Brazil); Collection Amphibian (Amphibians – MCP), Information System Biota / FAPESP program (SimBiota); ZUEC (Museu de História Natural Prof. Adão José Cardoso, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brazil); UFMG-AMP (Coleção de Anfíbios do Centro de Coleções Taxonômicas da UFMG, Minas Gerais, Brazil) and MZUEL (Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brazil). Data from the collections are provided at Species Link database (www.splink.org.br). However, we used only records identified with the term “*Scinax rizibilis*”. Records presented with “cf.”, “aff.” or “gr.” (e. g. *Scinax* cf. *rizibilis*) were discarded.

The new records extend the distribution of *Scinax rizibilis* to the west of Paraná State and add new localities of occurrence in the Atlantic Semi-deciduous Forest

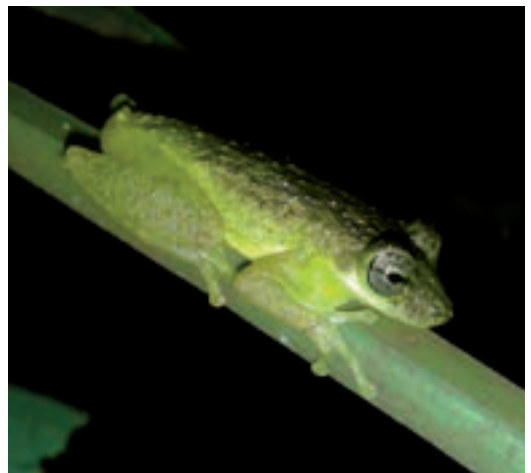


Figure 1. Adult male of *Scinax rizibilis* from Mata do Bule in Arapongas municipality, Paraná State, Brazil. Photo by Guilherme de Toledo Figueiredo.

¹ Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina, 86057-970, Londrina, PR, Brazil.

² 2 Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 79070-900, Campo Grande, MS, Brazil

* Corresponding author; e-mail: anurofaunagtf@gmail.com

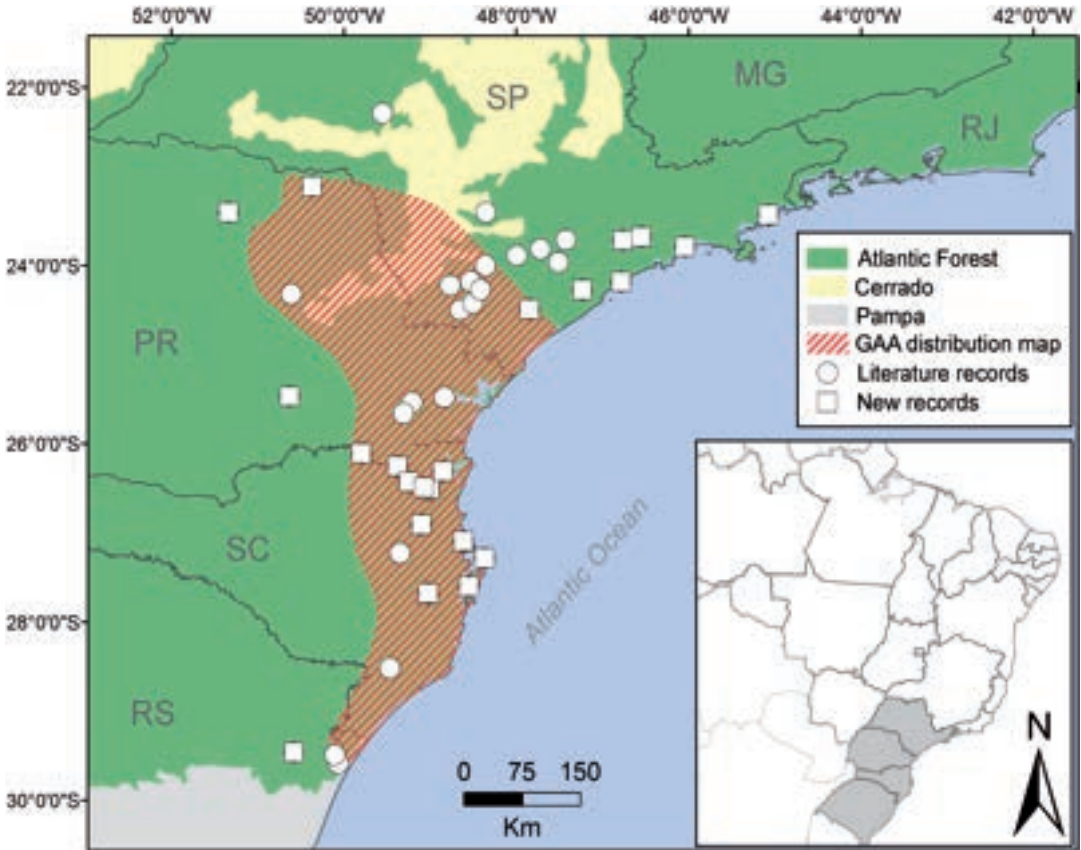


Figure 2. Distribution map of *Scinax rizibilis* in South and Southeast Regions of Brazil. White dots = literature records, and white squares = new records.

region in Paraná state (Figure 2). In comparison with the distribution map provided by GAA/IUCN (Rodrigues and Garcia 2004), our records considerably extends the occurrence of *Scinax rizibilis*. Field and collections records also show that this species can occur in areas below 800m a.s.l., with specimens from the northern State of Paraná collected in altitudes ranging from 530 to 650m. These novel distribution records provide an upgrade on the current knowledge about altitudinal and latitudinal ranges of *Scinax rizibilis*.

Acknowledgements. We are grateful to Ricardo Rodrigues and Marcos Robalinho Lima for reviewing an earlier version of the manuscript; Emanuel T. Silva by critical reading and helpful comments; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) issued collection permits 15363-1 ICMBio/SISBIO. GTF and DJS thank CAPES for the scholarship.

References

- Armstrong, C.G., Conte, C.E. (2010): Taxocenose de anuros (Amphibia: Anura) em uma área de Floresta Ombrófila Densa no Sul do Brasil. *Biota Neotropica* **1**: 39-46.
- Araujo, C.O., Condez, T.H., Bovo, R.P., Centeno, F.C., Luiz, A.M. (2010): Amphibians and reptiles of the Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), SP: an Atlantic Forest remnant of southeastern Brazil. *Biota Neotropica* **4**: 18 pp.
- Araujo, C.O., Almeida-Santos, S.M. (2013): Composição, riqueza e abundância de anuros em um remanescente de Cerrado e Mata Atlântica no estado de São Paulo. *Biota Neotropica* **1**: 11 pp.
- Bastos, R.P., Haddad, C.F.B., 1999. Atividade reprodutiva de *Scinax rizibilis* (Bokermann) (Anura, Hylidae) na floresta atlântica, sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* **16**: 409-421.
- 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 Herpetologia* **14**: 93-104.

Table 1. Localities for *Scinax rizibilis*. SL = Species Link

Locality	State	Latitude	Longitude	Source Type	Source
Arapongas, Mata do Bule	Paraná	-23.402392°	-51.338835°	Field	Present Study (MZUEL 1777; 1778)
Bandeirantes, Parque Estadual Mata São Francisco	Paraná	-23.110000°	-50.367500°	SL	Present Study (CFBH 19843)
Fazenda Rio Grande	Paraná	-25.657500°	-49.308100°	Literature	Conte and Rossa-Feres 2007
Irati, Flona de Irati	Paraná	-25.466000°	-50.631000°	SL	Present Study (DZSJRP-Amphibia-Adults 13470)
Morretes, Porto de Cima	Paraná	-25.476900°	-48.834400°	Literature	Armstrong and Conte 2010
Rio Negro, Parque São Luis de Tolosa	Paraná	-26.105800°	-49.797500°	SL	Present Study (DZSJRP-Amphibia-Adults 13453)
São José dos Pinhais, Serro e Gemido	Paraná	-25.534700°	-49.206400°	Literature	Conte and Rossa-Feres 2006
Têlmaco Borba, Fazenda Monte Alegre	Paraná	-24.321032°	-50.606859°	Literature	Machado 2004
Itati	Rio Grande do Sul	-29.489664°	-50.105592°	Literature	De Lema and Martins 2011
São Francisco de Paula	Rio Grande do Sul	-29.457549°	-50.581081°	SL	Present Study (MCP-Anfibios 12790)
Terra de Areia	Rio Grande do Sul	-29.579425°	-50.065117°	Literature	De Lema and Martins 2001
Blumenau	Santa Catarina	-26.903521°	-49.101141°	SL	Present Study (MCP-Anfibios 8716)
Corupá	Santa Catarina	-26.425300°	-49.243100°	SL	Present Study (CFBH 70)
Florianópolis	Santa Catarina	-27.596976°	-48.547577°	SL	Present Study (MCP-Anfibios 6389)
Guaramirim, Estrada entre Guaramirim e Jaraguá do Sul	Santa Catarina	-26.509970°	-49.003270°	SL	Present Study (CFBH 27490)
Ilha do Arvoredo	Santa Catarina	-27.282585°	-48.366300°	SL	Present Study (UFMG - AMP 14018)
Itapema, Praia de Itapema	Santa Catarina	-27.090556°	-48.611389°	SL	Present Study (ZUEC-AMP 804)
Jaraguá do Sul	Santa Catarina	-26.486725°	-49.071596°	SL	Present Study (MCP-Anfibios 8155)
Joinville	Santa Catarina	-26.306763°	-48.849694°	SL	Present Study (MCP-Anfibios 8645)
Rancho Queimado	Santa Catarina	-27.677827°	-49.017735°	SL	Present Study (UFMG - AMP 2128)
São Bento do Sul, Rio Vermelho	Santa Catarina	-26.250300°	-49.378600°	SL	Present Study (CFBH 22004)
Serra do Itajaí	Santa Catarina	-27.223151°	-49.347723°	Literature	Dias 2006
Treviso	Santa Catarina	-28.513359°	-49.463813°	Literature	De Lucca 2009
Angatuba and Guareí, Estação Ecológica de Angatuba	São Paulo	-23.400000°	-48.350000°	Literature	Araujo and Almeida-Santos 2013
Apiá e Iporanga, Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira	São Paulo	-24.495611°	-48.647142°	Literature	Araujo et al. 2010
Avilândia e Gália, Estação Ecológica de Caetetus	São Paulo	-22.291400°	-49.552800°	Literature	Brassaloti et al. 2010
Bertioga, Parque das Neblinas	São Paulo	-23.785279°	-46.038034°	SL	Present Study (DZSJRP-Amphibia-Adults 10954)
Capão Bonito, Fazenda Intervalos	São Paulo	-23.999896°	-48.351711°	Literature	Araujo et al. 2013
Guapiara, Horical Minerações	São Paulo	-24.180000°	-48.530000°	Literature	Araujo et al. 2013
Intervalos, Lago Negro	São Paulo	-24.271375°	-48.415523°	Literature	Bertoluci and Rodrigues 2002
Itanhaém	São Paulo	-24.180000°	-46.780000°	SL	Present Study (CFBH 19372)
Pedro de Toledo, Estação Ecológica Jureia-Itatins	São Paulo	-24.270000°	-47.230000°	SL	Present Study (CFBH 21269)
Piedade, Vila Elvino	São Paulo	-23.710000°	-47.420000°	Literature	Condez et al. 2009
Pilar do Sul	São Paulo	-23.813100°	-47.716400°	Literature	Oliveira 2004
Registro	São Paulo	-24.487500°	-47.843600°	SL	Present Study (CFBH 6978)
Ribeirão Branco, Fazenda do Joao Zaquie e Mathedi	São Paulo	-24.220800°	-48.765600°	Literature	Bastos and Haddad 1999
Ribeirão Grande	São Paulo	-24.416700°	-48.500000°	Literature	Bertoluci 2001
Santo André, Parque Estadual Municipal Nascentes de Paranapiacaba	São Paulo	-23.676716°	-46.543692°	SL	Present Study (CFBH 29050)
São Miguel Arcajo	São Paulo	-23.885017°	-47.993510°	Literature	Araujo et al. 2013
São Paulo, Parque Ecológico da Guarapiranga	São Paulo	-23.713207°	-46.763498°	SL	Present Study (CFBH 26681)
Tapirai, Fragmento Florestal Janzinho	São Paulo	-23.962466°	-47.506499°	Literature	Condez et al. 2009
Ubatuba, Picinguaba	São Paulo	-23.430000°	-45.070000°	SL	Present Study (CFBH13637)

Bertoluci, J., Rodrigues, M.T (2002): Utilização de habitats reprodutivos e micro-habitats de vocalização em uma taxocenose de anuros (Amphibia) da Mata Atlântica do sudeste do Brasil. *Papéis Avulsos de Zoologia* **11**: 287-297.

Bertoluci, J. (2001): Anfíbios anuros. In Intervalos (C. Leonel, org.). *Fundação Florestal/SEMA*, São Paulo: 159-168.

Brassaloti, R.A., Rossa-Feres, D.C., Bertoluci, J. (2010): Anurofauna da Floresta Estacional Semidecidual da Estação Ecológica dos Caetetus, sudeste do Brasil. *Biota Neotropica* **1**: 17 pp.

Condez, T. H., Sawaya, R. J., Dixo, M. (2008): Herpetofauna dos remanescentes de Mata Atlântica da região de Tapirai e Piedade, SP, sudeste do Brasil. *Biota Neotropica* **1**: 30 pp.

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 Zoologia* **23**: 162-175.

Conte, C.E., Rossa-Feres, D. C. (2007): Riqueza e distribuição espaço-temporal de anuros em um remanescente de Floresta com Araucária no sudeste do Paraná. *Revista Brasileira de Zoologia* **24**: 1025-1037.

De Lema, T., Martins, L.A. (2011): Anfíbios do Rio Grande do Sul: catálogo, diagnoses, distribuição, iconografia, 1ª edição. Porto Alegre, EDIPUCRS, 197pp.

- De Lucca, G. S. (2009): Efeito dos resíduos da extração de carvão na diversidade de anfíbios anuros no município de Treviso, Santa Catarina. Monografia não publicada, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 35 pp.
- Dias, F. O. (2006): Riqueza de espécies e ambientes de reprodução de uma comunidade de anuros (Amphibia, Anura) na região do Mono, no Parque Nacional da Serra do Itajaí, sul do Brasil. Monografia não publicada, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 21 pp.
- 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.
- Garcia, P. C., Lavilla, E., Langone, J., Segalla, M. V. (2007): Anfíbios da região subtropical da América do Sul - Padrões de distribuição. *Ciência & Ambiente* **35**: 65-100.
- Haddad, C.F.B., Toledo, L.F. & Prado, C.P.A. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica: guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica. Ed. Neotropica, São Paulo, 244 pp.
- Rodrigues M. T, Garcia P. (2004) *Scinax rizibilis*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. available at <http://www.iucnredlist.org>. Last accessed on 07 April 2014.
- Machado, R. A. (2004): Ecologia de assembleias de anfíbios anuros no município de Telêmaco Borba, Paraná, sul do Brasil. Tese de Doutorado não publicada, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 113 pp.
- Oliveira, S.H. (2004): Diversidade de anuros de serapilheira em fragmentos de floresta atlântica e plantios de Eucalyptus saligna no município de Pilar do Sul, São Paulo. Dissertação de Mestrado não publicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 76 pp.