

Novos registros de *Siphonops paulensis* Boettger, 1892 (Gymnophiona: Siphonopidae) para o estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil

Fabiana Oliveira de Amorim¹, Geane Limeira da Silva²,
Gleymerson Vieira Lima de Almeida³ & Ednilza Maranhão dos Santos³

RESUMO: Novos registros de *Siphonops paulensis* são relatados para o estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. Os registros ocorreram nos municípios de Triunfo e Arcoverde, entre 660 e 800 metros de altitude, nos meses de janeiro e outubro de 2010, respectivamente.

Palavras-chave: Anfíbios, distribuição geográfica, semiárido.

ABSTRACT: (New records of *Siphonops paulensis* Boettger, 1892 (Gymnophiona: Siphonopidae) in the state of Pernambuco, Northeastern Brazil) New records of *Siphonops paulensis* in the state of Pernambuco, Northeastern Brazil. The records occurred in the municipalities of Triunfo and Arcoverde, between 660 and 800 meters in January and October 2010, respectively.

Key-Words: Amphibians, geographic distribution, semiarid.

Atualmente são registradas para o Brasil 33 espécies pertencentes à ordem Gymnophiona, distribuídas em quatro famílias: Caeciliidae (5), Rhinatrematidae (2), Siphonopidae (15), Typhlonectidae (11), o que corresponde

¹ Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Barão de Geremoabo, 147, *Campus* de Ondina, CEP: 40170-290, Salvador - Bahia, Brasil.

² Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga - CEMAFUNA. Universidade Federal do Vale do Rio São Francisco - UNIVASF, *Campus* Ciências Agrárias, BR 407, Km 12, lote 543, Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1, CEP: 56300-000, Petrolina – Pernambuco, Brasil.

³ Departamento de Biologia, Laboratório de Herpetologia e Paleoherpetologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, Rua Dom Manoel de Medeiros, Dois Irmãos, CEP: 52171-900, Recife - Pernambuco, Brasil.

*Corresponding author. e-mail: fabyamorim@yahoo.com.br

Recebido: 25 mar 2015 – Aceito: 13 out 2015

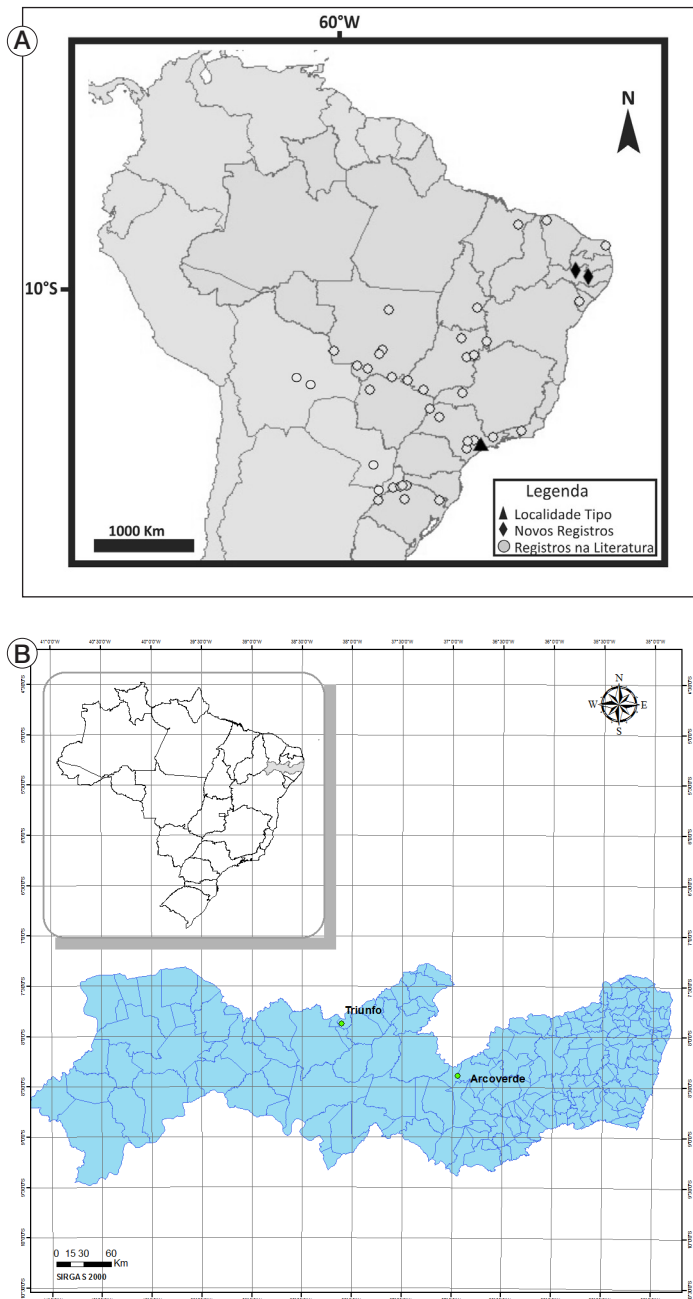


Figura 1. A - Distribuição geográfica da espécie *Siphonops paulensis* na América do Sul (Fonte: Miranda *et al.*, 2013 e Santana *et al.*, 2015); B - Novos registros para o estado de Pernambuco.

a cerca de 3% da diversidade de anfíbios do país (Segalla *et al.*, 2014). O gênero *Siphonops* Wagler, 1828 inclui cinco espécies (*S. insulanus*, *S. leucoderus*, *S. hardyi*, *S. annulatus* e *S. paulensis*) (Frost, 2014; Segalla *et al.*, 2014), que de maneira geral, possuem ampla distribuição no Brasil (Santana *et al.*, 2015; Maciel *et al.*, 2013; Miranda *et al.*, 2013).

Siphonops paulensis possui ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo em áreas abertas e florestadas. No Brasil existem registros dessa espécie para quase todas as regiões (Miranda *et al.*, 2013), exceto no Norte. Além da sua localidade tipo (São Paulo-SP), *S. paulensis* ocorre em outras 34 localidades do Brasil (Figura 1; Tabela 1), de acordo com Miranda *et al.* (2013) e Santana *et al.* (2015). Na região Nordeste, esta espécie foi registrada em quatro estados (Rio Grande do Norte - Schmidt & Inger, 1951; Ceará - Loebmann & Haddad, 2010; Maranhão – Miranda *et al.*, 2013 e Sergipe - Santana *et al.*, 2015). Nesse trabalho, registramos sua ocorrência pela primeira vez para o estado de Pernambuco, ampliando sua distribuição 270 km a norte do registro mais próximo (Simão Dias, SE - Santana *et al.*, 2015) na região nordeste, e 1.970 km a norte da sua localidade-tipo (Dunn, 1942).

Tabela 1 - Locais de registros da espécie *Siphonops paulensis* na América do Sul (Fonte: Santana *et al.*, 2015; Miranda *et al.*, 2013).

Estado/País	Município	Latitude (S)	Longitude (W)	Referência
Ceará-BR	Ibiapaba	03°20'00"	40°42'00"	Loebmann & Haddad (2010)
Distrito Federal-BR	Brasília	15°46'47"	47°55'47"	Kokubum & Menin (2001)
Goiás-BR	Formosa	15°32'14"	47°20'04"	Schwartz <i>et al.</i> (2003)
Goiás-BR	Aporé	18°40'26"	51°52'50"	Vaz-Silva <i>et al.</i> (2007)
Goiás-BR	Mambaí	14°21'15"	46°11'40"	Cintra <i>et al.</i> (2009)
Goiás-BR	Minaçu	14°00'30"	48°24'53"	Souza <i>et al.</i> (2002)
Maranhão-BR	Chapadinha	03°44'41"	43°19'36"	Miranda <i>et al.</i> (2013)
Mato Grosso-BR	Alto Taquari	17°49'40"	53°17'38"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Cáceres	16°30'59"	57°50'12"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Chapada dos Guimarães	15°06'25"	55°32'22"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Cláudia	11°26'46"	55°02'57"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Cuiabá	15°28'48"	55°53'21"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Poconé	16°47'04"	56°56'54"	Faria & Mott (2011)
Mato Grosso-BR	Vila Bela da Santíssima Trindade	15°11'15"	59°58'58"	Faria & Mott (2011)

Tabela 1 (cont.)

Estado/País	Município	Latitude (S)	Longitude (W)	Referência
Mato Grosso do Sul-BR	Sonora	17°34'47"	54°44'37"	Silva <i>et al.</i> (2009)
Mato Grosso do Sul-BR	Corumbá	18°43'51"	56°43'23"	Dunn (1942)
Minas Gerais-BR	Uberlândia	18°59'00"	48°18'00"	Kokubum & Menin (2001)
Rio de Janeiro-BR	Teresópolis	22°24'44"	42°57'59"	Sawaya (1937)
Rio Grande do Norte-BR	Ceará Mirim	05°38'07"	35°25'13"	Schmidt & Inger (1951)
Rio Grande do Sul-BR	Frederico Westphalen	27°21'27"	53°23'40"	Lema & Martins (2011)
Rio Grande do Sul-BR	Porto Mauá	27°34'12"	54°39'55"	Species Link
Rio Grande do Sul-BR	Três Passos	27°27'31"	53°55'49"	Species Link
Rio Grande do Sul-BR	Bom Jesus	28°40'09"	50°26'05"	Species Link
Rio Grande do Sul-BR	Tenente Portela	27°22'15"	53°45'28"	Braun & Braun (1980)
Rio Grande do Sul-BR	Cruz Alta	28°38'22"	53°36'22"	Braun & Braun (1980)
Rio Grande do Sul-BR	São Borja	28°40'58"	55°58'39"	Braun & Braun (1980)
São Paulo-BR	São Miguel Arcanjo	24°03'00"	47°56'00"	Forlani <i>et al.</i> (2010)
São Paulo-BR	Itú	23°15'57"	47°17'57"	Species Link
São Paulo-BR	Tatuí	23°21'00"	47°51'00"	Species Link
São Paulo-BR	Taubaté	23°01'51"	45°32'54"	Dunn (1942)
São Paulo-BR	Ilha Solteira	20°25'52"	51°20'17"	Species Link
São Paulo-BR	Araçatuba	21°12'41"	50°25'34"	Species Link
São Paulo-BR	São Paulo	23°32'51"	46°38'10"	Boettger (1892) <i>Localidade Tipo</i>
Tocantins-BR	Almas	11°16'00"	47°00'00"	Valdujo <i>et al.</i> (2011)
Sergipe-BR	Simão Dias	10°44'20"	37°48'36"	Santana <i>et al.</i> (2015)
Argentina	San Ignacio	27°15'44"	55°32'24"	Dunn (1942)
Paraguai	Villarrica	25°45'00"	56°26'00"	Dunn (1942)
Bolívia	Santa Cruz de La Sierra	17°48'00"	63°10'00"	Dunn (1942)
Bolívia	Buena Vista	17°27'32"	63°39'33"	Dunn (1942)
Pernambuco-BR	Triunfo	07°52'35"	38°06'18"	Novo registro
Pernambuco-BR	Arcoverde	08°23'40"	36°56'33"	Novo registro

A espécie foi registrada em duas localidades, a primeira na cidade de Triunfo na localidade de Café do Brejo (-7.876389 e -38.105000 WGS-84, 800m), uma área de brejo de altitude, composta por remanescentes de floresta

semidecidual (IBGE, 2012), bastante urbanizada. O comprimento rostro-cloacal (CRC) e massa (g) dos espécimes foram obtidos através de paquímetro digital e balança pesola®, com precisão de 0,1mm e 1g, respectivamente. O espécime (CHP-UFRPE 2863; CRC = 400 mm; Massa = 38,5g) foi encontrado atropelado no dia 15 de janeiro de 2010, em uma via de acesso à área urbana da cidade. O segundo indivíduo de *Siphonops paulensis* (CHP-UFRPE 3999; CRC = 380 mm; Massa = 33g; Figura 2) foi registrado em 19 de outubro de 2010, durante a instalação de armadilhas de interceptação e queda (*pitfall traps*), na localidade de Sítio do Meio, município de Arcoverde (-8.394447 e -36.942504 WGS-84, 660m). Trata-se de uma área de transição entre remanescentes de Mata Atlântica e Caatinga, na região agreste de Pernambuco, distando cerca de 140 km a leste do município de Triunfo. O relevo desta região é constituído por serras e afloramentos rochosos com vegetação predominantemente arbustiva-arbórea, e solo argilo-arenoso com alguns trechos pedregosos, coberto por serapilheira (CPRM, 2005). Os espécimes foram incorporados à Coleção Herpetológica e Paleoherpetológica da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CHP-UFRPE), mediante licença nº 11218-1 concedida pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO).



Figura 2. Espécime de *Siphonops paulensis* coletada no município de Arcoverde (CHP-UFRPE 3999), estado de Pernambuco, Brasil. Foto: Camila Bione.

Miranda *et al.* (2013) ressaltaram que a distribuição geográfica de *Siphonops paulensis* pode ser similar, ou até superior a de *Siphonops annulatus*. No entanto, Maciel e colaboradores (2013) relataram que *S. annulatus* possui uma distribuição mais ampla que *S. paulensis*, uma vez que a primeira ocorre em diversas áreas da região Amazônica. Esses autores demonstram a importância de estudos em diferentes localidades do Brasil, a fim de compreender melhor a distribuição geográfica destas espécies. De maneira geral, informações sobre anfíbios da ordem Gymnophiona para o nordeste do Brasil, especificamente no semiárido, vem crescendo com as recentes atividades de pesquisa na região (Santana *et al.*, 2015; Miranda *et al.*, 2013; Roberto *et al.*, 2013; Moura *et al.*, 2011; Loebmann & Haddad, 2010), todavia ainda é pontual.

Portanto, destacamos a importância desse aumento no número de estudos na Caatinga, uma vez que novos registros de espécies vêm ocorrendo com certa frequência nesse bioma, demonstrando seu alto potencial biológico. Rodrigues (2005) apresenta a alta biodiversidade herpetológica encontrada nessa região, entretanto, estudos com a espécie *S. paulensis* no semiárido ainda são escassos (Santana *et al.*, 2015; Loebmann & Haddad, 2010). Diante desse contexto, ressaltamos a importância deste estudo no sentido de contribuir para ampliação da informação relacionada à distribuição geográfica e história natural dessa espécie.

Agradecimentos

Somos gratos à Dra. Tamí Mott, da Universidade Federal de Alagoas, pela ajuda na identificação dos espécimes. À Msc. Camila Bione pela foto concedida. E aos proprietários das áreas amostradas que permitiram o acesso para realização dos trabalhos de campo.

Literatura Citada

- 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.
- Cintra, C.E.D.; Silva, H.L.R. & Silva-Júnior, N.J. 2009. Herpetofauna, Santa Edwiges I and II hydroelectric power plants, state of Goiás, Brazil. Check List, 5(3): 570-576.
- Dunn, E.R. 1942. The American caecilians. Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 91: 437-540.
- Faria, H.A.B. & Mott, T. 2011. Geographic distribution of caecilians

- (Gymnophiona, Amphibia) in the state of Mato Grosso, Brazil with a new state record for *Caecilia mertensi* Taylor 1973. *Herpetology Notes*, 4: 053-056.
- Forlani, M.C.; Bernardo, P.H.; Haddad, C.B.F. & Zaher, H. 2010. Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brasil. *Biota Neotropica*, 10(3): 265-309.
- Frost, D.R. 2014. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6. Electronic Data base accessible at: <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia> American. Museum of Natural History, New York, USA.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 2012. Manual técnico da vegetação brasileira. 2ªed. IBGE, Rio de Janeiro. 271p.
- Kokubum, M.N.C. & M. Menin, 2001. Geographic Distribution. *Siphonops paulensis*. *Herpetological Review*, 32(1): 53-53.
- Lema, T.; & Martins, L.A. 2011. Anfíbios do Rio Grande do Sul. Catálogo, Diagnóstico, Distribuição e Iconografia. Porto Alegre: ediPUCRGS. 196 pp.
- Loebmann, D. & Haddad, C. F. B. 2010. Amphibians and reptiles from a highly diverse area of the Caatinga domain: composition and conservation implications. *Biota Neotropica*, 10(3): 227-256.
- Maciel, A. O.; Costa, H. C.; Drummond, L. O.; Gomes, J. O. & D'Angiolella, A. 2013. Rediscovery of *Siphonops annulatus* (Mikan, 1820) (Amphibia: Gymnophiona: Siphonopidae) in the state of Pará, Brazil, with an updated geographic distribution map, and notes on size and variation. *Check List*, 9(1): 106-110.
- Miranda J. P.; Matos, R. F.; Scarpa, F. M. & Rocha, C. F. D. 2013. New record and distribution extension of *Siphonops paulensis* (Gymnophiona: Siphonopidae) in the state of Maranhão, Northeastern Brazil. *Herpetology Notes*, 6: 327-329.
- Moura, G. J. B.; Santos, E. M.; Oliveira, M. A. & Cabral, C. 2011. Herpetofauna no Estado de Pernambuco. Brasília: IBAMA, v.1. 440p.
- Roberto, I.J.; Ribeiro, S.C. & Loebmann, D. 2013. Amphibians of the state of Piauí, Northeastern Brazil: a preliminary assessment. *Biota Neotropica*, 13(1): 322-330.
- Rodrigues, M.T. 2005. Herpetofauna da Caatinga. *Ecologia e Conservação da Caatinga* (ed. by Leal, I. R., Tabarelli, M. & Silva, J. M. C.), pp. 182-236. Editora Universitária da UFPE, Recife.
- Santana, D. O.; Carvalho, C. B.; Freitas, E. B.; Nunes, G. S. S. & Faria, R. G. 2015. First record of *Siphonops paulensis* Boettger, 1892 (Gymnophiona: Siphonopidae) in the state of Sergipe, northeastern Brazil. *Check List*, 11(1): 1531.

- Sawaya, P. 1937. Sobre o gênero *Siphonops* Wagler 1828- Amphibia- Apoda- com descrição de duas variedades novas: *S. annulatus* (Mikan) var. *marmoratus* e *S. paulensis* Boettg. var. *maculatus*. Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 1: 225–263.
- Schmidt, K.E & Inger, R.F. 1951. Amphibians and reptiles of the Hopkins- Branner expedition to Brazil. Fieldiana Zoology, 31:439-465.
- Schwartz, E.F.; Stucchi-Zucchi, A.; Schwartz, C.A. & Salomão, L.C. 2003. Skin secretion of *Siphonops paulensis* (Gymnophiona, Amphibia) forms voltage-dependent ionic channels in lipid membranes. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 36: 1279-1282.
- Segalla, M.V.; Caramaschi, U.; Cruz, C.A.G.; Garcia, P.C.A.; Grant, T.; Haddad, C.F.B. & Langone, J. 2014. Brazilian amphibians – List of species. Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH). Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br> (10/12/2014).
- Serviço Geológico do Brasil - CPRM. 2005. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Arcoverde, estado de Pernambuco/ Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Manoel Julio da Trindade G. Galvão, Simeones Neri Pereira, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM.
- Silva-Júnior, N.J.; Cintra, C.E.D.; Silva, H.L.R.; Costa, M.C.; Souza, C.A.; Pachêco-Júnior, A.A. & Gonçalves, F.A. 2009. Herpetofauna, Ponte de Pedra Hydroelectric Power Plant, states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul, Brazil. Check List, 5(3): 518-525.
- Souza, I.F.; Silva, H.L.R. & Silva Jr., N.J. 2002. Geographic Distribution. *Siphonops paulensis*. Herpetological Review, 33(2): 146-47.
- Valdujo, P.H.; Camacho, A.; Recoder, R.S.; Teixeira Jr. M.; Ghellere, J.M.B.; Mott, T.; Nunes, P.M.S.; Nogueira, C. & Rodrigues, M.T. 2011. Anfíbios da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, região do Jalapão, Estados do Tocantins e Bahia. Biota Neotropica, 11: 251-262.
- Vaz-Silva, W.; Guedes, A.G.; Azevedo-Silva, P.L.; Gontijo, F.F.; Barbosa, R.S.; Aloísio, G.R. & Oliveira, F.C.G. 2007. Herpetofauna, Espora Hydroelectric Power Plant, state of Goiás, Brazil. Check List, 3(4): 338-345.