

## DIVERSIDADE DE ANFÍBIOS ANUROS EM DOIS MUNICÍPIOS DO PIAUÍ

Mayra Caroliny de Oliveira Santos<sup>1</sup>, Mauro Sérgio Cruz Souza Lima<sup>1</sup>, Jonas Pederassi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), *Campus* Amílcar Ferreira Sobral. BR 343, KM 3.5, Bairro Meladão - CEP 64800-000, Floriano/PI - Brasil. \*Autor para correspondência. E-mail: mayracarolinyoliveirasantos@yahoo.com.br. <sup>2</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional (UFRJ/MN), Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, Rio de Janeiro/RJ.

### RESUMO

Os estudos de diversidades de anuros no Piauí são pontuais e existem poucos trabalhos que contemplem o Sul do Estado, portanto é necessária uma intensificação nos estudos. O objetivo desse trabalho é avaliar e verificar a similaridade e diversidade de anuros entre as cidades de Floriano e Ribeiro Gonçalves. Foram registrados um total de 30 espécies, havendo apenas duas espécies comum aos dois municípios. A Diversidade  $\alpha$  ( $= 0,05$ ) resultou em  $H'$  geral igual a 0,22616 a uniformidade de Pielou foi equivalente a 0,087099. Comparando os resultados de riqueza entre as duas cidades, Floriano teve uma riqueza maior, com 22 espécies e a similaridade foi de 8%. Com o presente trabalho fica evidente a necessidade de aumentar as pesquisas no Estado do Piauí e os cálculos de diversidade demonstraram resultados superiores ao  $\alpha$ , mas devido à extensão do Estado, as informações sobre as espécies anuras existentes ainda são incipientes.

**Palavras-chave:** Riqueza, espécies, estudos.

### ABSTRACT

The studies of anurans diversity in Piauí State are punctual and there are few researches that contemplate the South of the State, therefore it is necessary intensification in the studies. The objective of this work is to evaluate, and verify, the similarity and diversity of anurans between the municipalities of Floriano and Ribeiro Gonçalves. A total of 30 species were recorded, with only two species common to the two municipalities. The  $\alpha$  Diversity ( $= 0.05$ ) resulted in  $H'$  General equal to 0.22616, and the Pielou evenness was equivalent to 0.087099. Comparing the results of wealth between the two municipalities, Floriano had a greater wealth, with 22 species while the similarity was 8%. With the present work it is evident the need to increase research in Piauí. Although diversity calculations have demonstrated superior results to  $\alpha$ , due to the extension of the State, the information about the existing anurans are still incipient species.

**Keywords:** Wealth, species, study.

## INTRODUÇÃO

O Estado do Piauí, em grande parte, é composto por Cerrado (Brasil, 2006), considerado um dos 25 *hotspots* de biodiversidade mundial (Myers et al., 2000). Os estudos de diversidades de anuros no Piauí são pontuais, sendo direcionados principalmente para a região Norte do Estado (Silva et al., 2007; Loebmann & Mai, 2008; Andrade et al., 2014). Existem trabalhos contemplando poucos pontos do Sul do Estado, como o de Roberto et al. (2013), uma revisão bibliográfica de Vechio et al. (2013), na Estação ecológica de Uruçui-Una; e Cavalcanti et al. (2014), que amostraram espécies no Parque Nacional da Serra da Capivara.

Mesmo com os estudos existentes, ainda são poucos os conhecimentos sobre os anuros no Piauí, portanto é necessária uma intensificação nos estudos. Neste trabalho avaliamos e verificamos a similaridade e diversidade de anuros entre as cidades de Floriano e Ribeiro Gonçalves.

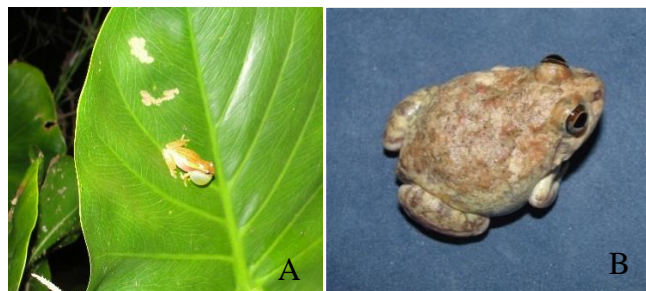
## MATERIAL E MÉTODOS

Os municípios estão situados no Sul do Estado do Piauí, Floriano está localizada em região de transição Campo Cerrado com Cerradão (06° 47' 09,8" S; 43° 02' 13,8" O), já a cidade de Ribeiro Gonçalves tem ambiente caracterizado por Campo, Campo

Cerrado e Mata de Babaçu (7°32'37,7" S; 45°10'38,7" O). A distância entre as duas cidades é de 334,1 km, Floriano está no território "Vale dos Rios Piauí e Itaueira" e Ribeiro Gonçalves localiza-se no território "Tabuleiros do Alto Parnaíba", divididas de acordo com o PLANAP (Brasil, 2006) e com o Governo do Estado do Piauí (2011). A metodologia de coleta seguiu o protocolo de amostragens aleatórias por busca ativa em sítios reprodutivos (Lima & Pederassi, 2015), o material está depositado na Coleção de História Natural da Universidade Federal do Piauí (CHNUFPI). As espécies foram coleta com licença aprovada (SISBIO/ICMbio #38966-2). A diversidade foi calculada através do índice de Shannon  $H' = -\sum(p_i \log p_i)$  e a uniformidade de distribuição através do Coeficiente Pielou  $J' = H'/\ln(k)$  e a similaridades da diversidade por área amostral foi analisada por meio do Coeficiente de Similaridade de Sorensen (Magurran, 2011).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo foram registrados um total de 30 espécies, para Floriano foram coletadas 25 espécies e sete para Ribeiro Gonçalves, havendo apenas duas espécies comum aos dois municípios.



**Figura 1:** Espécies comuns aos dois municípios: A – *Dendropsophus rubicundulus*; B – *Pleurodema diplolister*.

No município de Floriano foram encontradas *Rhinella granulosa* (Spix,1824), *Rhinella mirandaribeiroi* (Gallardo,1965), *Rhinella schneideri* (Werner,1894), *Corythomantis greeningi* (Boulenger,1896), *Dendropsophus minutus* (Peters,1872), *Dendropsophus nanus* (Boulenger,1889), *Dendropsophus rubicundulus* (Reinhardt & Lütken,1862), *Dendropsophus soaresi* (Caramashi & Jim,1983), *Hypsiboas raniceps* (Cope,1862), *Phyllomedusa nordestina* (Caramaschi ,2006), *Scinax ruber* (Laurenti,1768), *Scinax x-signatus* (Spix, 1824), *Adenomera aff. Andreae* (Müller, 1923), *Leptodactylus chaquensis* (Ceil, 1950), *Leptodactylus fuscus* (Schneider, 1799), *Leptodactylus troglodytes* (Lutz, 1926), *Leptodactylus vastus* (Lutz, 1930), *Physalaemus albifrons* (Spix, 1824), *Physalaemus cuvieri* (Fitzinger, 1826), *Physalaemus nattereri* (Steindachner,1863), *Pleurodema diplolister* (Peters, 1870). Na cidade de Ribeiro Gonçalves foram registradas *Dendropsophus rubicundulus* (Reinhardt & Lütken,1862), *Hypsiboas multifasciatus* (Günther,1859 "1858"), *Hypsiboas punctatus* (Schneider,1799), *Scinax fuscomaginus* (A. Lutz, 1925), *Scinax nebulosus* (Spix,1824), *Pleurodema diplolister* (Peters, 1870), *Pseudopaludicola parnaíba* (Roberto, Cardozo & Ávila, 2013). A espécie *D. rubicundulus* também é apontada para Ribeiro Gonçalves por Roberto et al. (2013a), foi registrada por Annunziata et al. (2007) para o Parque Nacional de Sete Cidades nos municípios de Piracuruca e Brasileira, Napoli & Caramaschi (1999) fizeram o

registro para o domínio do Cerrado, com distribuição para o Sul do Piauí e o livro da Biodiversidade Litoral do Piauí de Loebmann et al. (2010) registram para o Norte do estado. A *H. multifasciatus* de acordo com Freitas (2010) é encontrada na região do cerrado, corroborando com os resultados do presente estudo. *H. punctatus* havia sido registrada apenas para o Norte do Estado por Loebmann et al. (2010) e no presente trabalho registrada para o Sul, o que caracteriza sua ampla distribuição para o Piauí. A *S. fuscomaginus* havia sido registrada para o Norte do Estado por Leite Junior (2008) e Andrade (2014) e também teve sua ocorrência registrada para Ribeiro Gonçalves por Roberto et al. (2013a). A *S. nebulosus* foi listada por Roberto et al. (2013a) para o Sul do Estado e também encontrada no Norte por Loebmann & Mai (2008), os resultados do presente trabalho registrou a espécie para Ribeiro Gonçalves, presumindo que ela está distribuída de Norte a Sul do Piauí. A espécie *L. chaquensis* já havia sido registrada em Floriano por Santos et al. (2015). O município de Ribeiro Gonçalves é localidade tipo para a espécie *P. parnaíba* (Roberto, Cardozo & Ávila, 2013).

A Diversidade  $\alpha$  (= 0,05) foi calculada através do Índice de Shannon resultou em H' geral igual a 0,22616 a uniformidade de Pielou foi equivalente a 0,087099, ficando acima do  $\alpha$ . Comparando os resultados de riqueza entre as duas cidades, Floriano teve uma riqueza maior, com 22 espécies e a similaridade foi de 8%. Entendemos que o relevo Ribeiro Gonçalves 600m com Mata de Babaçu e Floriano 100 com Cerrado *stricto*

*sensu* explica a diferença entre as diversidades encontradas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho fica evidente a necessidade de aumentar as pesquisas no Piauí. Os cálculos de diversidade demonstraram resultados superiores ao  $\alpha$ , mas devido a extensão do Estado, as informações sobre as espécies anuras existentes ainda são incipientes. A área ecotonal do Piauí contém diversas particularidades que influem na diversidade de anuros.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao ICMBio/SISBIO pela autorização das coletas, a ajuda de todos os autores e a Universidade Federal do Piauí por conceder o uso do laboratório da instituição.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, E.B.; Leite, J.R.S.A. & Andrade, G.V. 2014. Anurans from the municipality of Ilha Grande, Parnaíba River Delta, Piauí, northeastern Brazil. *Herpetology Notes*, 7: 219-226.

Annunziata, B.B.; Fontenele, W.M.; Castro, I. S.; Gurgel, R. F. & Nascimento, K. A. 2007. Amphibia, Anura, Hylidae, *Dendropsophus rubicundulus*: Distribution extension. *Check List* 3(3).

BRASIL. 2006. Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba – PLANAP.

Cavalcanti, L.B.Q.; Colli, T. B. C.; Colli, G. R.; Costa, G. C.; França, F. G. R.; Mesquita, D. O.; Palmeira, C. N. S.; Pelegrin, N.; Soares, A. H. B.; Tucker, D. B. & Garda, A.A.. 2014. Herpetofauna of Protected Areas in

The Caatinga II: Serra Da Capivara National Park, Piauí, Brazil. *Check list*, 10(1): 18-27.

Freitas, M.A. 2011. Anfíbios do Nordeste Brasileiro. Produção do Autor.

Governo do Estado do Piauí. 2011. Fundação CEPRO: Piauí em Números. Teresina, 8. ed.

Leite Junior, J.M.A. 2008. Amphibia, Anura, Hylidae, *Scinax fuscomarginatus*: Distribution extension. *Check List*, 4(4): 475-477.

Lima, M.S.C.S. & Pederassi, J. 2015. Introdução à Ecologia do Anfíbios Anuros. p. 187-215. In: Lima, M.S.C.S.; Carvalho, L.S. & Prezoto, F. Métodos em ecologia e comportamento animal. Editora: EDUFPI.

Loebmann, D. & Mai, A.C.G. 2008. Amphibia, Anura, Coastal Zone, state of Piauí, Northeastern Brazil. *Check List*, 4(2): 161-170.

Loebmann, D.; Orrico, V. G. D.; Cassini, C. S. & Giasson, L. O. M. 2010. Anfíbios. In: MAI, A.C.G. & D. Loebmann (Eds.). Guia Ilustrado: Biodiversidade do Litoral do Piauí. Sorocaba: Gráfica e Editora Paratodos, p.182-211.

Magurran, A. E. 2011. Medindo a diversidade biológica. Editora da UFPR. Curitiba.

Myers, N.R.A.; Mittermeier, C. G.; Fonseca, G. A. B. & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-858.

Napoli, M. F. & Caramaschi, U. 1999. Geographic variation of *Hyla rubicundula* and *Hyla anataliasiasi*, with the description of a new species (Anura, Hylidae). *Alytes*, 16(3-4):165-189.

Roberto, I.J.; Ribeiro, S. C. & Loebmann. 2013. Amphibians of the state of Piauí, Northeastern Brazil: a preliminary assessment. *Biota Neotropica*, 13(1).

Roberto, I.J.; Cardozo, D. & Ávila, R. W. 2013. A new species of *Pseudopaludicola* (Anura, Leiuperidae) from western Piauí State, Northeast Brazil. *Zootaxa*, 3636(2): 348–360.

Santos, M.C.O.; Lima, M. S. C. S.; Sousa, P. S.; Silva, I. C. & Pederassi, J. 2015. *Leptodactylus chaquensis*, distribution range extension. *Herpetological Review*, 45(4).

Silva, G.R.; Santos, C.; Alves, M. R.; Sousa, S. V. & Annunziata, B. B. 2007. Anfíbios das dunas litorâneas do extremo Norte do Estado do Piauí, Brasil. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, 7(4): 334-340.

Vechio, F.D.; Recoder, R.; Rodrigues, M. T. & Zaher, H. 2013. The herpetofauna of the Estação Ecológica de Uruçuí-Una, State of Piauí, Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 53(16): 225-243.