

Eixo Temático ET-09-007 - Biologia aplicada

ANUROFAUNA DE UMA ÁREA DE CAATINGA EM CAETÉS, AGRESTE PERNAMBUCANO

Rogério Ferreira de Oliveira, Leandro da Rocha Vieira,
Alexandre Gomes Teixeira Vieira, Marina de Sá Leitão Câmara de Araújo

Laboratório de Zoologia da Universidade de Pernambuco - *Campus Garanhuns*

RESUMO

A anurofauna é encontrada em todos os biomas brasileiros, porém, é na Caatinga onde é mais surpreendente sua existência, devido a capacidade de adaptação das espécies ao regime semiárido. Dessa forma este trabalho objetiva inventariar a anurofauna em uma área de Caatinga em Caetés, Agreste pernambucano. Para coleta de dados foram realizadas diversas incursões diurnas e noturnas na área de estudo, utilizando para isso o método de busca ativa, no período de setembro de 2012 à dezembro de 2015, bem como registro fotográfico e zoofônico das espécies encontradas no local. Foi registrado um total de 34 espécies de anfíbios anuros, esses distribuídos entre as famílias Bofonidae (3 spp.), Ceratophryidae (1 sp.), Cycloramphidae (3 spp.), Hylidae (14 spp.), Leiuperidae (6 spp.), Leptodactylidae (3 spp.), Microhylidae (1 sp.), Phyllomedusidae (2 spp.) e Pipidae (1 sp.). A família mais representativa foi Hylidae com 47%, já Ceratophryidae, Microhylidae e Pipidae foram menos representativas, ambas com 3%. O presente estudo traz informações relevantes a respeito da anurofauna local e do bioma Caatinga, uma vez que inventários em diferentes localidades são importantes para medidas de conservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Palavras-chave: Anuros; Caatinga; Vale do São José.

INTRODUÇÃO

Anuros podem ser encontrados em todos os biomas brasileiros, porém, é na Caatinga onde é mais surpreendente sua existência, devido à irregularidade das precipitações e as altas temperaturas ao longo do ano (OLIVEIRA, 2015). Além da controvérsia, os anfíbios são bem sucedidos nessa região semiárida, todavia, segundo Rodrigues (2003), apesar do nível de conhecimento sobre a herpetofauna da Caatinga, por melhor que seja sua posição relativa face à dos demais ecossistemas, é ainda muito insatisfatório. Mesmo com o crescente interesse científico com relação aos anuros, a Caatinga constitui o bioma brasileiro menos amostrado, em Pernambuco, apenas Exu, Floresta e Betânia podem ser consideradas suficientemente amostradas (MAGALHÃES JUNIOR, 2009).

Para Pernambuco, ainda existem lacunas de informações da anurofauna para várias localidades. Devido ao déficit de informações referentes a essa distribuição de anuros no Estado, pode haver indução para uma avaliação equivocada da real situação e distribuição dessas espécies (BORGES-NOJOSA e SANTOS, 2005). Da importância de inventariar a fauna da Caatinga, Leal et al. (2003) afirmam que a fauna dessa bioma encontra-se subamostrada. Dessa forma este trabalho objetivou fazer um inventário da anurofauna de uma área de Caatinga no vale do riacho São José, Caetés, Agreste pernambucano.

METODOLOGIA

O Município de Caetés (08° 46' 22" S e 36° 37' 22" O) está localizado na mesorregião Agreste e na Microrregião de Garanhuns, distante 240 km da capital Recife. A vegetação é caracterizada por plantas xerófilas, em uma importante área com vegetação remanescente de Caatinga. Nessa localidade ainda percebe-se a influência das formações de Brejo de Altitude. Em relação aos impactos ambientais mais evidentes, ainda são frequentes desmatamentos e queimadas, já a fauna sofre com a caça, redução e fragmentação de habitats e tráfico (OLIVEIRA, 2015).

Para a execução do presente trabalho, foram realizadas diversas incursões diurnas e noturnas na área de estudo, no período de setembro de 2012 a dezembro de 2015, para realizar o registro fotográfico e zoofônico da anurofauna local. Os coaxos ajudaram na identificação das espécies, principalmente o nupcial e seu objetivo é atrair uma parceira para o acasalamento. Vale salientar que é no período chuvoso a melhor época para estudar a anuros, nesse período pode ocorrer precipitações ocasionais e observações podem ser feitas nesses momentos (RODRIGUES, 2003). O registro das espécies se deu em diversos corpos hídricos, alguns deles resultantes de ação antrópica como barreiros, barragens, açudes, caldeirões de pedra, poças temporárias, cacimbas, além dos naturais como riachos e em algumas espécies de bromeliáceas.

Para tanto, neste trabalho foram escolhidos cinco pontos controle para observação mais criteriosas da anurofauna (Figura 1). Estes pontos foram importantes por apresentarem distintas fitofisionomias e graus de antropismo, além de estarem em posição geográfica favorável para as incursões a campo.

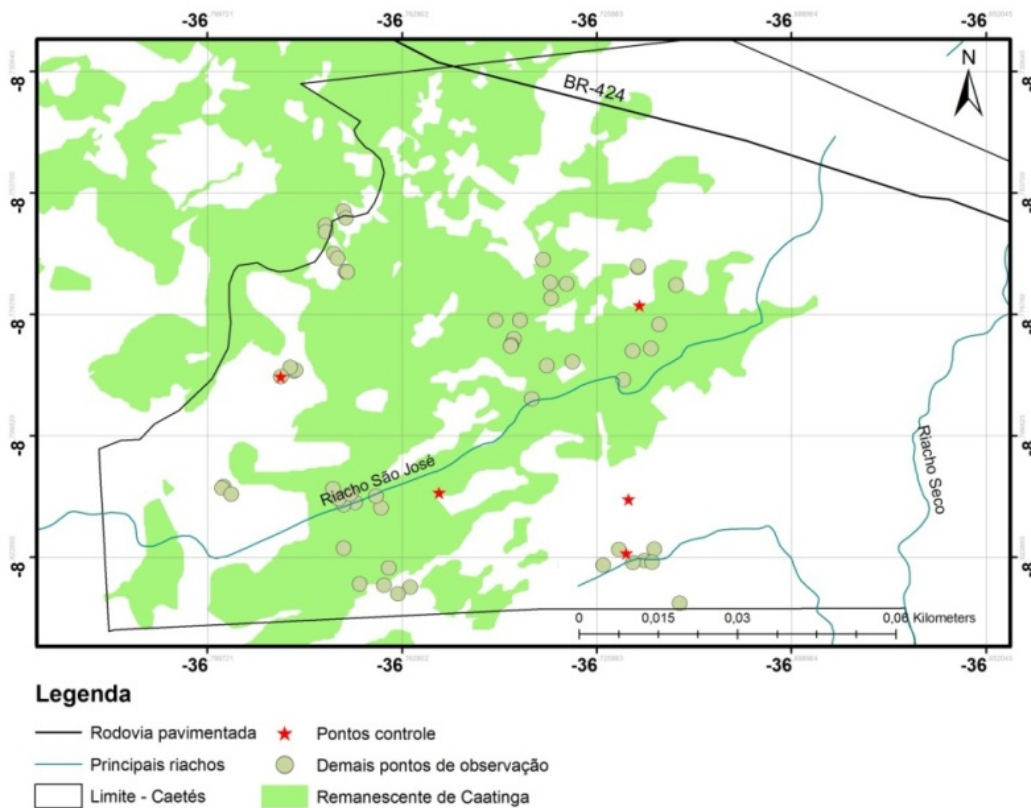


Figura 1 – Mapa com localização dos pontos de observação na área de estudo. **Fonte:** (VIEIRA, A.G.T, 2015).

Parte das incursões se deu de forma esporádica, geralmente, após precipitações e no horário noturno, quando as temperaturas amenizam e a maior parte dos anuros está ativa. Logo após, foi realizada pesquisa bibliográfica especializada sobre herpetologia do bioma Caatinga para identificação das espécies. Também houve visitas ao Laboratório de Zoologia da Universidade de Pernambuco, Campus Garanhuns e contou-se com ajuda de um especialista para auxiliar na identificação das espécies.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de anuros encontrados no vale do riacho São José foi de 34 espécies (Figuras 3 e 4). **Bufonidae:** *Rhinella granulosa* (Spix, 1824), *R. jimi* (Stevaux, 2002), *Rhinella* sp.. **Ceratophryidae:** *Ceratophrys joazeirensis* Mercadal de Barrio, 1986. **Cycloramphidae:** *Odontophrynus carvalhoi* Savage e Cei, 1965, *Proceratophrys cristiceps* (Müller, 1883), *Proceratophrys* aff. *cristiceps*. **Hylidae:** *Corythomantis greeningi* Boulenger, 1896, *Dendropsophus cruzi* (Pombal e Bastos, 1998), *D.* aff. *Melanargyreus* (Cope, 1887), *D. nanus* (Boulenger, 1889), *D. oliveirai* (Bokermann, 1963), *D.* aff. *rubicundulus* (Reinhardt e Lütken, 1862), *D. soaresi* (Caramaschi e Jim, 1983), Hylidae sp.1, Hylidae sp.2, *Hypsiboas crepitans* (Wied-Neuwied, 1824), *Scinax eurydice* (Bokermann, 1968), *S. fuscovarius* (Lutz, 1925), *S. pachycrus* (Miranda-Ribeiro, 1937), *S. x-signatus* (Spix, 1824), *Trachycephalus atlas* Bokermann, 1966. **Leiuperidae:** *Physalaemus albifrons* (Spix, 1824), *Physalaemus* sp., *P. cicada* Bokermann, 1966, *P. kroyeri* (Reinhardt e Lütken, 1862), *P. cuvieri* Fitzinger, 1826, *Pleurodema diplolister* (Peters, 1870). **Leptodactylidae:** *Leptodactylus macrosternum* Miranda-Ribeiro, 1926, *L. troglodytes* Lutz, 1926, *L. vastus* Lutz, 1963. **Microhylidae:** *Dermatonotus muelleri* (Boettger, 1885). **Phyllomedusidae:** *Pithecopus nordestinus* (Caramaschi, 2006), *Pithecopus* sp.. **Pipidae:** *Pipa carvalhoi* (Miranda-Ribeiro, 1937).

A família mais representativa foi Hylidae com 47% e as menos representativas foram Ceratophryidae, Microhylidae e Pipidae, com uma espécie cada, ou 3%. O número de espécies observadas nesse trabalho é maior que o descrito para outras localidades do Sertão pernambucano (Figura 2) como, Betânia e Floresta (19 spp.), Orocó e Petrolândia (33 spp.), Serra Talhada (16 spp.), vale do Catimbau, em Buíque (21 spp.). Número também maior ao encontrado em algumas localidades do Agreste do Estado, Santa Cruz do Capibaribe (9 spp.), Brejão e Terezinha (18 spp.) e Salóá (26 spp.).

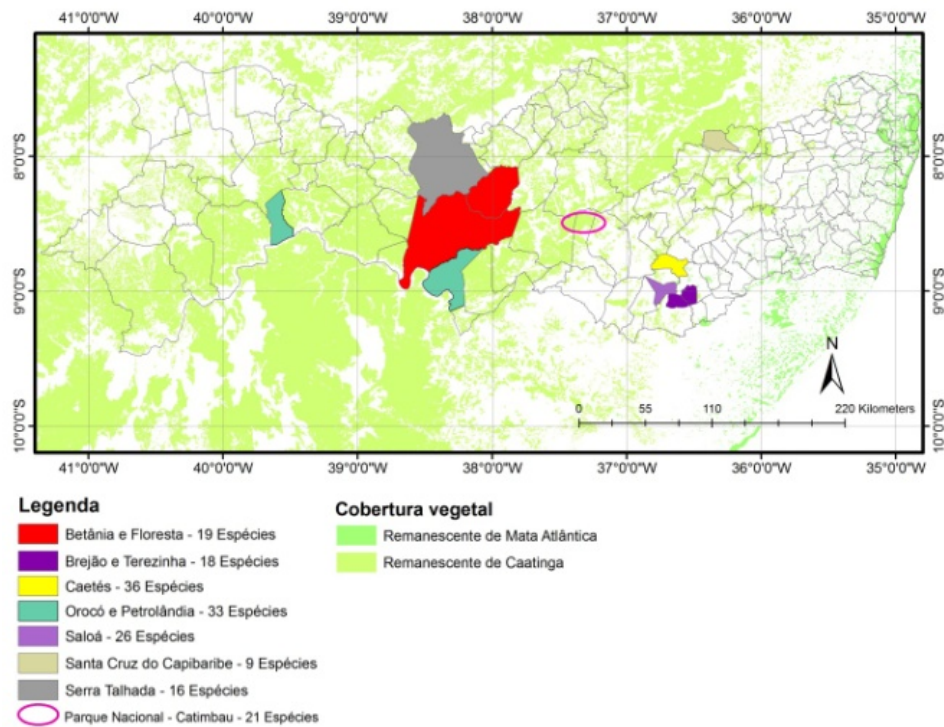


Figura 2 – Mapa de Pernambuco com quantitativo de espécies encontradas em alguns municípios onde houve inventários anurofaunísticos. **Fonte:** (VIEIRA, A.G.T. 2015).

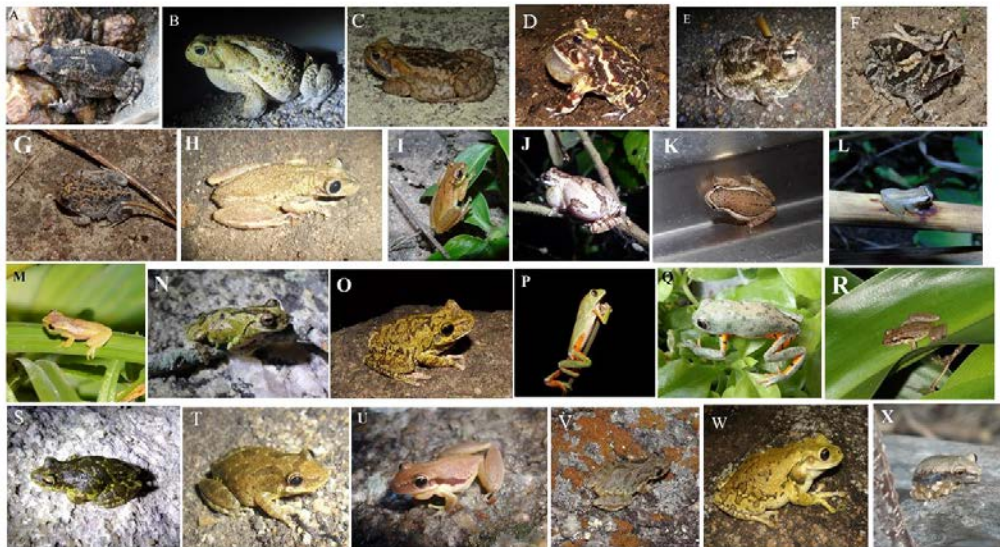


Figura 3 – Espécies anuras observadas no Vale do riacho São José, Caetés, Agreste Meridional de Pernambuco. (A) *Rhinella granulosa*, (B) *Rhinella jimi*, (C) *Rhinella* sp., (D) *Ceratophrys joazeirensis*, (E) *Odontophrynus carvalhoi*, (F) *Proceratophrys cristiceps*, (G) *Proceratophrys* aff. *cristiceps*, (H) *Corythomantis greeningi*, (I) *Dendropsophus cruzi*, (J) *D.* aff. *melanargyreus*, (K) *D. nanus*, (L) *D. oliveirai*, (M) *D.* aff. *rubicundulus*, (N) *D. soaresi*, (O) *Hypsiboas crepitans*, (P) *Pithecopus nordestinus*, (Q) *Pithecopus* sp., (R) Hylidae sp.1, (S) *S. eurydice*, (T) *S. fuscovarius*, (U) *S. pachycrus*, (V) *S. x-signatus*, (W) *Trachycephalus atlas*, (X) Hylidae sp.2. **Fonte:** OLIVEIRA, R.F.; TEIXEIRA, G.S.S.; VIEIRA, A.G.T. (2015).



Figura 4 – Espécies anuras observadas no Vale do riacho São José, Caetés, Agreste Meridional de Pernambuco. (A) *Physalaemus albifrons*, (B) *Physalaemus* sp., (C) *P. cicada*, (D) *P. kroyeri*, (E) *P. cuvieri*, (F) *Pleurodema diplolister*, (G) *Leptodactylus macrosternum*, (H) *L. troglodytes*, (I) *L. vastus*, (J) *Dermatonotus muellerie* e (K) *Pipa carvalhoi*. **Fonte:** OLIVEIRA, R.F.; VIEIRA, A.G.T. (2015).

Durante esse trabalho, foi observado que anuros da família Hylidae e Phyllomedusidae contemplam espécies de hábito arborícola, que necessitam de estratos verticais para comportamento de corte e acasalamento, enquanto que os membros das famílias Bufonidae, Cycloramphidae, Leptodactylidae compreendem espécies de hábitos terrestres ou criptozóicos com comportamento de corte no solo. Já as famílias Ceratophryidae, Leiuperidae, Microhylidae realizam sua corte na água. Nesse trabalho foram observados cinco modos reprodutivos, corroborando com Oliveira (2015).

Além disso, espécies vegetais flutuantes como a orelha-de-burro *Pistia stratiotes*, Water-Lettuce, aguapé *Eichhornia crassipes*, Mart., aguapé-açu *Nymphaea pulchella* (Salisb.) DC. e a pasta-d'água *Salvinia auriculata*, Aubl. configuram diversos estratos e microhábitats para vocalização e reprodução para várias espécies. Alguns hilídeos como *Corythomantis greeningi*, *Dendropsophus soaresi*, *Scinax alter*, *S. eurydice* e *Trachycephalus atlas* foram observados em pontos relativamente conservados, sugerindo preferência por fitofisionomias arbóreas. Quanto à capacidade de tolerâncias à presença humana, as espécies locais se dividem em dois grupos de bioindicadores, as “exploradoras” que reagem positivamente as perturbações no ambiente e as “sensíveis” que exigem certas peculiaridades ambientais, não se adaptando às alterações antrópicas drásticas no meio (OLIVEIRA, 2015).

Uma espécie de hábitos bromelícola foi observada durante as incursões a campo, Hylidae sp.1, sempre associadas à presença de guildas de bromeliáceas epífitas ou rupícolas, a exemplo dos gravatás *Aechmea aquilega* (Salisb.) Griseb, *Aechmea distichantha* Lem. e *Aechmea lingulata* (L.) Baker.. Essas espécies vegetais estão distribuídas em áreas com vegetação remanescente e nos agroecossistemas inseridos ou próximos dessas áreas, logo a presença dessa espécie anura está intimamente relacionada à existência de áreas remanescentes de Caatinga ao longo da área estudada.

CONCLUSÕES

É evidente a grande diversidade de espécies anuras listadas neste estudo em relação as quantidade descritas em outras áreas do Agreste e Sertão pernambucano. Essa diversidade também relacionada aos padrões bioedafoclimáticos específicos da área de estudo e a disponibilidade de hábitats e microhábitats. A distribuição das espécies está associada à diversidade de modos reprodutivos possibilitando a ocupação dos mais diversos tipos de hábitats e microhábitats locais. Vale ressaltar também, que gêneros

como, *Proceratophrys*, *Physalaemus* e *Scinax*, compreendem complexos de espécies e precisam ser melhor sistematizados.

O conhecimento detalhado de características como presença ou ausência, densidade populacional, dispersão e sucesso reprodutivo das diferentes espécies de anuros da área, pode viabilizar de forma direta ou indireta, estudos que visem a preservação dessas espécies e dos ecossistemas locais. Portanto, mais estudos são necessários para melhor entender a anurofauna local, suas relações intra e interespecíficas, e as características bioedafoclimáticas que interferem em sua ecologia, para compreender até que ponto as ações antrópicas afetam o equilíbrio ecológico dessas populações, apontando ações mitigadoras para esses impactos ambientais.

Esse estudo torna-se relevante por expor características biogeográficas e do vale do riacho São José, além da riqueza de espécies evidenciada nessa área. Portanto, o mesmo corrobora com outras pesquisas desenvolvidas em Pernambuco, trazendo informações relevantes a respeito da anurofauna pernambucana e do bioma Caatinga, uma vez que pesquisas nessa área ainda são pontuais.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a toda equipe do Laboratório de Zoologia da Universidade de Pernambuco, *Campus* Garanhuns pelo apoio durante o desenvolvimento dessa pesquisa e as valiosas contribuições da Professora Ednilza Maranhão dos Santos.

REFERÊNCIAS

BORGES-NOJOSA, D. M.; SANTOS, E. M. Herpetofauna da área de Betânia e Floresta, Pernambuco. In: ARAÚJO, F. S.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V. **Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga**: Suporte a estratégias regionais de conservação. Brasília. Ministério do Meio Ambiente, 2005.

LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (Ed.) **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.

MAGALHÃES JUNIOR, A. J. C. **Anurofauna de áreas de Caatinga de Pernambuco**. 2009. 112f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal – UFPE. Recife, 2009.

MAGALHÃES JUNIOR, A. J. C. et al. Amphibia, Anura, Hylidae, *Trachycephalus atlas* Bokermann, 1966: novo registro e comentários sobre a distribuição geográfica. **Revista Nordestina de Zoologia**, v. 5. n. 2, p. 53-57, 2011.

MAGALHÃES, F. M. et al. Anurans from an Atlantic Forest-Caatinga ecotone in Rio Grande do Norte State, Brazil. **Herpetology Notes**, v. 6, p.1-10, 2013.

OLIVEIRA, R. F. **Anfíbios anuros como bioindicadores ambientais numa área de Caatinga em Caetés, Agreste Meridional de Pernambuco**. 2015. 80f. Monografia (Especialização) Pós-Graduação em Gestão Ambiental - Universidade de Pernambuco. Garanhuns, 2015.

PALMEIRA, C. N. S.; GONÇALVES, U.; PAZ, V. N. *Physalaemus albifrons* Spix, 1824 (Anura: Leiuperidae): Distribution and geographic extension. **CheckList**, v. 7, n. 6, 2011.

ROBERTO, I. J. et al. Amphibia, Anura, Hylidae, *Trachycephalus atlas* Bokermann, 1966: Distribution extension and geographic distribution map. **CheckList**, v. 7, n. 3, 2011.

RODRIGUES, M. T. Herpetofauna da Caatinga. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (Ed.) **Ecologia e conservação da Caatinga**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003.

SANTANA, D. O. et al. *Ceratophrys joazeirensis* Mercadal, 1986 (Anura: Ceratophryidae): new staterecord. **CheckList**, v. 10, n. 2, p. 386-387, 2014.

SILVA, M. C. et al. Geographic distribution of *Physalaemus cicada* Bokermann, 1966 (Anura: Leiuperidae) in Northeastern Brazil. **Checklist**, v. 9, n. 5p. 1119-1121, 2013.

SILVA, F. R.; PRADO, V. H. M.; ROSSA-FERRES, D. C. Amphibia, Anura, Hylidae, *Dendropsophus melanargyreus* (Cope, 1887): distribution extension, new state record and geographic distribution map. **Checklist**, v. 6, n. 3, p. 402-404, 2010.

SILVA, G. R.; VIEIRA, J. B.; ALVES, M. R. Amphibia, Anura, Hylidae, *Dendropsophus rubicundulus* (Reinhardt and Lütken, 1862): distribution extension in northeastern Brazil. **Checklist**, v. 7, n. 6, p. 843-844, 2011.