

GUIA DE IDENTIFICAÇÃO DE GIRINOS (AMPHIBIA, ANURA) DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB), VITÓRIA DA CONQUISTA ^[1]

Gabriel Figueiredo Morais Oliveira [2], Maria Lucia Del Grande [3]

RESUMO

Os anfíbios são vertebrados ectotérmicos, classificados em em três ordens: Anura, popularmente conhecidos como sapos, rãs e pererecas; Gymnophiona, que são as cecílias, e Caudata, que são as salamandras. Este grupo conta com aproximadamente 8600 espécies, sendo que Anura contém cerca de 90% das espécies. São animais que dependem de ambientes úmidos e a maioria utiliza corpos d'água durante a reprodução. O ciclo de vida dos anuros frequentemente envolve um estágio larval, denominado girino, com características morfológicas distintas. Visando contribuir com a identificação das espécies de anuros, utilizando o estágio larval, o presente estudo teve como objetivo a construção de um guia de identificação dos girinos que ocorrem em um sítio reprodutivo no *campus* da Uesb. Até o momento foram, caracterizadas cinco espécies, pertencentes a duas Famílias: Hylidae e Microhylidae. Novos estudos deverão complementar a caracterização das espécies que ocorrem no local e contribuir com o conhecimento dos anfíbios da região.

PALAVRAS-CHAVE: Girinos, Identificação, Morfologia

GUIDE TO IDENTIFYING TADPOLES (AMPHIBIA, ANURA) FROM THE UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB), VITÓRIA DA CONQUISTA.

ABSTRACT

Amphibians are ectothermic vertebrates, classified into three orders: Anura, commonly known as frogs, toads, and tree frogs; Gymnophiona, which are the caecilians; and Caudata, which are the salamanders. This group comprises approximately 8600 species, with Anura accounting for about 90% of the species. These animals rely on humid environments, and most use bodies of water for reproduction. The life cycle of anurans often involves a larval stage, called tadpoles, with distinct morphological characteristics. In order to contribute to the identification of anuran species using the larval stage, this study aimed to

construct a guide for identifying tadpoles occurring in a breeding site on the Uesb campus. So far, five species have been characterized, belonging to two families: Hylidae and Microhylidae. Further studies will complement the characterization of species in the area and contribute to the knowledge of amphibians in the region.

KEYWORDS: Identification, Morphology, and Tadpoles.

INTRODUÇÃO

Os anfíbios são vertebrados ectotérmicos, classificados em em três ordens: Anura, popularmente conhecidos como sapos, rãs e pererecas; Gymnophiona, que são as cecílias e Caudata, que são as salamandras (Duellman e Trueb, 1994). Atualmente são reconhecidas pouco mais de 8.600 espécies distribuídas em todo planeta, à exceção dos polos (Frost, 2023). Apresentam elevada dependência da umidade do ambiente, principalmente em decorrência do tegumento permeável, e a grande maioria das espécies utiliza corpos d'água durante a reprodução (Duellman e Trueb, 1994).

Os anuros podem utilizar diferentes sítios de deposição de ovos, como corpos d'água, vegetação ou interior de bromélias, (Silva e Giaretta, 2008). A maioria das espécies apresenta uma fase larval aquática, denominada girino, e possuem adaptações e uma diversidade morfológica ímpar. Apesar da riqueza de anfíbios no Brasil, girinos são pouco conhecidos se comparados com a fase adulta. Apenas 60% das espécies tem sua fase larval conhecida (Dubeux *et al.*, 2019)

Guias de identificação são ferramentas úteis para o reconhecimento de espécies de determinada localidade, podendo contribuir em futuros estudos de taxonomia e aspectos ecológicos e biológicos. Assim, com o presente Guia pretende-se contribuir para o conhecimento das espécies de anfíbios que ocorrem na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *campus* de Vitória da Conquista, auxiliando discentes e também servindo como ferramenta de divulgação científica e auxiliando, também, na educação ambiental e conservação da biodiversidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Vitória da Conquista (14°51'58"S, 40°50'22"W; 927 m). O clima é caracterizado como de transição entre semiárido e subúmido com temperatura média anual de cerca de 19,6 °C. A vegetação característica alterna entre Caatinga e Mata Atlântica (Jesus, 2010).

A área de estudo compreende um corpo d'água presente no *campus* da UESB

Coletas foram realizadas entre outubro de 2022 a julho de 2023, com auxílio de peneiras de malha fina. Os girinos foram transportados para o Laboratório de Zoologia 2, da UESB, e mantidos em um aquário, contendo uma bomba de circulação de água e vegetação do local da coleta, até atingirem pelo menos o estágio 36 (*sensu* Gosner, 1960), quando foram eutanasiados com lidocaína diluída em água e fixados com formol a 7%. Após isso, foram colocados sobre uma placa de petri contendo uma mistura de água e álcool em gel, fotografados em posição dorsal, ventral e lateral, identificados e depositados na Coleção Científica de Anfíbios da UESB, *campus* Vitória da Conquista. As descrições morfológicas seguiram a proposta de McDiarmid e Altig (1999).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o presente momento foram coletadas, identificadas e descritas cinco espécies de anuros, pertencentes a duas Famílias: Hylidae (*Boana faber*, *B. creptans*, *Dendropsophus*



branneri e *D. elegans*) e Microhylidae (*Dermatonotus muelleri*) (Figura 1). As características morfológicas registradas para os espécimes deste estudo (Tabela 1) são concordantes com as descrições efetuadas em outros trabalhos (Dubeux *et al.*,2020)

Figura 1: Vista lateral e dorsal de girinos de anfíbios anuros registrados no *campus* da UESB, Vitória da Conquista: A: *Dendropsophus branneri*, B: *Dendropsophus elegans*, C: *Boana faber*, D: *Boana crepitans* e E: *Dermatonotus muelleri*

Tabela 1: Caracteres morfológicos utilizados para caracterização dos girinos das espécies de anfíbios anuros registradas no *campus* da UESB, Vitória da Conquista.

Espécie	Formato do corpo	Focinho	Olhos	Narinas	Espiráculo	Cauda	Coloração em vida
<i>Dendropsophus branneri</i>	Triangular em vista lateral e dorsal	Redondo a elíptico em vista dorsal	Laterais	Pequenas, elípticas, localizadas mais anteriormente	Único, sinistro e longo	comprimento da cauda aproximadamente o triplo do corpo; terminada em flagelo	O corpo apresenta coloração alaranjada, um pouco translúcido, tons mais escuros no dorso
<i>Dendropsophus elegans</i>	Triangular em vistas lateral e dorsal	Arredondado em vista dorsal	Laterais	Pequenas e elípticas	único e sinistro	comprimento da cauda aproximadamente o dobro do corpo; terminada em flagelo	Corpo apresenta coloração verde em vista dorsal, com tons de marrom, a parte ventral apresenta transparência
<i>Boana crepitans</i>	Oval em vista dorsal, globular-deprimido quando em vista lateral	Oval tanto em vista dorsal quanto lateral	Dorsais	Reniformes, equidistante dos olhos e a ponta do focinho	único e sinistro	Cauda equivalente ao dobro do corpo da cauda com terminação afilada	Bem pigmentado, coloração marrom com tons esverdeados e acinzentados, transparência na parte ventral
<i>Boana faber</i>	Oval, em vistas laterais dorsal	Arredondado em vista dorsal,	Grandes, posicionados dorso lateralmente	Reniformes, levemente mais próximo do focinho do que dos olhos	Curto, único, sinistro	Cauda equivalente ao dobro do corpo, terminação afilada	Bem pigmentado, cores marrons e acinzentadas na região dorsal e lateral, a parte ventral menos pigmentada, intestino pode ser visto por transparência
<i>Dermatonotus muelleri</i>	Arredondado dorsalmente, e achatado lateralmente	Arredondado e truncado	Olhos pequenos e laterais	Ausente	Ventral, longo e amplo	Curta, levemente maior que o corpo	Marrom-avermelhado na vista dorsal, esbranquiçado na vista ventral

Fonte: elaborado pelo autor

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

O Brasil é o país que lidera em biodiversidade de anfíbios, mas quando falamos de anuros, ainda é perceptível as lacunas no conhecimento da fase larval de diversas espécies. Tendo em vista que o conhecimento é uma importante ferramenta para preservação, direcionar estudos e investimentos em pesquisas para reconhecer a fase larval das espécies, pode auxiliar estudos em distintas áreas, colaborando no processo de preservação da rica biodiversidade do nosso país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FROST, D. Amphibian Species of the world 2023. University of California, Berkeley, CA, EUA. Acesso em 29 de setembro de 2023.

DUBEUX, M.J.M., SILVA, G. R. S., NASCIMENTO, F. A. C., GONÇALVES, U., e MOTT, T. Síntese histórica e avanços no conhecimento de girinos (Amphibia: Anura) no estado de Alagoas, nordeste do Brasil. **Revista Nordestina de Zoologia**, v. 12, n. 1, p. 18-52, 2019.

DUBEUX, M. J. M. ., NASCIMENTO, F. A. C. D., LIMA, L. R., MAGALHÃES, F. D. M., SILVA, I. R. S. D., GONÇALVES, U., e MOTT, T. Morphological characterization and taxonomic key of tadpoles (Amphibia: Anura) from the northern region of the Atlantic Forest. **Biota Neotropica**, 20. 2020.

DUELLEMAN, W.E. & TRUEB, L. 1994. Biology of amphibians. 1. ed. Johns Hopkins University, Baltimore., 1994.

GOSNER, K. L. A simplified table for staging anuran embryos and larvae with notes on identification. **Herpetologica**, 16(3), 183-190. 1960.

JESUS, R. Os recursos naturais e sua exploração na formação territorial do município de Vitória da Conquista-BA. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, 6 (9): 1. 2010.

MCDIARMID, R. W.; ALTIG, R. (Ed.). **Tadpoles: the biology of anuran larvae**. University of Chicago Press, 1999.

SILVA, W. R. D., & GIARETTA, A. A. Seleção de sítios de oviposição em anuros (Lissamphibia). **Biota Neotropica**, 8, 243-248, 2008.

[1] Fapesb/ Uesb

[2] Gabriel Figueiredo Morais Oliveira, Discente em licenciatura ciências biológicas, 201912405@uesb.edu.br

[3] Maria Lúcia Del-Grande, Docente do Departamento de Ciências Naturais, maria.delgrande@uesb.edu.br