

Pamela Cássia Santiago de Sousa

Status taxonômico de *Physalaemus marmoratus* (Reinhardt & Lütken, 1861
“1862”) (Anura, Leiuperinae), um anuro Neotropical de ampla distribuição

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-graduação
em Zoologia de Vertebrados da PUC
Minas, como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em
Zoologia.

Aluna: Pamela Cássia Santiago de Sousa

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Barreto Nascimento

Co-orientadores: Prof. Dr. Carlos Alberto Gonçalves Cruz

Prof. Dr. Daniel Cardoso de Carvalho

Belo Horizonte, Minas Gerais

Março, 2014

RESUMO

A fauna de anfíbios neotropical é considerada a mais diversa do mundo, porém pouco conhecida. Características associadas à história de vida dos anfíbios, aliada à história geológica e climática da região neotropical teriam favorecido a diferenciação entre populações, o que leva a questionamentos quanto a ocorrência de espécies de ampla distribuição geográfica nesta região. Por outro lado, espécies que tenha ampla distribuição geográfica confirmada estão sujeitas a diferentes gradientes climáticos e altitudinais e, portanto, são consideradas modelos para estudos de variação intraespecífica no tamanho corporal. Dentre as espécies que ocorrem nos neotrópicos, *Physalaemus marmoratus* é encontrado em áreas abertas do Paraguai e Brasil. Análises prévias de parâmetros morfométricos e observações sobre história natural apontam diferenças entre as populações desta espécie. Essas variações, associadas à sua ampla distribuição geográfica, sugerem a ocorrência de espécies crípticas dentro deste táxon. No entanto, caso a ampla distribuição de *P. marmoratus* seja confirmada, as variações morfométricas observadas podem estar associadas a gradientes climáticos e altitudinais. Para testar estas hipóteses investigamos se variação em caracteres moleculares, morfométricos e morfológicos seriam suficientes para distinguir populações. Além disso, testamos se variações morfométricas são influenciadas por variáveis ambientais. Verificamos que as variações observadas entre as populações de *P. marmoratus* não são suficientes para que seja apontada a ocorrência de espécies crípticas. Confirmamos então, que esta espécie apresenta ampla distribuição geográfica no Brasil, e que temperatura, precipitação e altitude não podem ser consideradas preditores da variação de tamanho observada nesta espécie.

PALAVRAS CHAVE: Espécies Crípticas, Variação, Biologia Molecular, Morfometria, Morfologia.

ABSTRACT

Anuran neotropical fauna is considered one of the most diverse in the world, but little known. Characteristics associated to amphibian life history, added to geological and climatic history of the neotropical region would have favored differentiation among populations, leading questions about the occurrence of widely distributed species in this region. Widely distributed species are subject to different climatic and altitude gradients and are considered models for studies of intraspecific variation on body size. Among the species that occur in the neotropics, *Physalaemus marmoratus* is found in open areas from Paraguay and Brazil. Previous analyses of morphometric parameters and observations on natural history point out differences among populations of this species. These variations associated with its wide distribution suggest the occurrence of cryptic species within this taxon. However, if the wide distribution of *P. marmoratus* were confirmed, the observed morphological variations may be associated with climatic and altitudinal gradients. To test these hypotheses we investigated if molecular, morphometric and morphologic variation could distinguish populations. Furthermore, we tested whether morphometric variation are associated with environment variables. We found that the observed variations between populations of *P. marmoratus* are not sufficient for pointing the existence of cryptic species. Then confirming that this species has widely distributed in Brazil, and that temperature, precipitation and altitude cannot be considered as predictors for size variation observed in this species.

KEY WORDS: Cryptic Species, Variations, Molecular Biology, Morphometry, Morphology.