



<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3686.4.1>

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:301004F2-39C2-45D1-A145-F77AFE122A69>

## Taxonomy and distribution of the salamander genus *Bolitoglossa* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Amphibia, Caudata, Plethodontidae) in Brazilian Amazonia

ISABELA CARVALHO BRCKO<sup>1,2,4</sup>, MARINUS STEVEN HOOGMOED<sup>1,2</sup>, SELVINO NECKEL-OLIVEIRA<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi/ CZO, CP 399, CEP 66077-530, Belém, Pará, Brazil.

E-mail: [isabelabrcko@gmail.com](mailto:isabelabrcko@gmail.com); [marinus@museu-goeldi.br](mailto:marinus@museu-goeldi.br)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Pará – Museu Paraense Emilio Goeldi, Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, CP479, CEP 66017-970. Belém, Pará, Brazil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Ecologia e Zoologia, Edifício Fritz Mller - Sala 207B, CEP 88040-970, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. E-mail: [neckel-oliveira@yahoo.com.br](mailto:neckel-oliveira@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Corresponding author. E-mail: [isabelabrcko@gmail.com](mailto:isabelabrcko@gmail.com)

### Abstract

For nearly 40 years *Bolitoglossa paraensis* has been synonymized with *Bolitoglossa altamazonica*. This fact has been mainly related to taxonomic ambiguities arising from the morphological similarities between these species and the scarcity of material deposited in collections. However, during the past 30 years new material of *Bolitoglossa* has been collected in many places throughout the Brazilian Amazonia, including the type locality of *B. paraensis*, Santa Isabel do Pará. In this article we designate the neotype of *B. paraensis* based on new material from the type locality, correct misinterpretations about this name. We determined how many species of the genus *Bolitoglossa* occur in Brazilian Amazonia, described three new species, *B. caldwella* **sp. nov.**, *B. madeira* **sp. nov.**, and *B. tapajonica* **sp. nov.**, provide a key for identifying Brazilian salamanders. Were analyzed two hundred and seventy eight specimens of *Bolitoglossa* from the Brazilian states of Acre, Amapá, Amazonas, Pará, and Rondônia; morphological data of *B. altamazonica* from Colombia were used for comparison purposes. We confirm the presence of *B. altamazonica* in extreme western Brazil, and expand the number of species occurring in Brazilian Amazonia to five.

**Key words:** Amphibia, Caudata, *Bolitoglossa paraensis*, *Bolitoglossa altamazonica*, new species, Brazilian Amazonia

### Resumo

Por quase 40 anos *Bolitoglossa paraensis* esteve em sinonímia com *Bolitoglossa altamazonica*. Este fato esteve relacionado, principalmente, a ambiguidades taxonômicas decorrentes das semelhanças morfológicas entre estas espécies e escassez de material depositado em coleções. Contudo, nos últimos 30 anos, novo material de *Bolitoglossa* foi coletado em vários locais em toda Amazônia brasileira, incluindo a localidade tipo de *B. paraensis*, Santa Isabel do Pará. Neste artigo designamos o neótipo de *B. paraensis* com base em novo material da localidade tipo, corrigimos interpretações equivocadas sobre este nome. Determinamos quantas espécies do gênero *Bolitoglossa* ocorrem na Amazônia Brasileira, descrevemos três novas espécies, *B. caldwella* **sp. nov.**, *B. madeira* **sp. nov.** e *B. tapajonica* **sp. nov.**, fornecemos uma chave para a identificação de salamandras brasileiras. Foram analisados duzentos e setenta e oito espécimes de *Bolitoglossa* procedentes dos estados brasileiros do Acre, Amapá, Amazonas, Pará e Rondônia; dados morfológicos de *B. altamazonica* da Colômbia foram usados para fins de comparação. Confirmamos a presença de *B. altamazonica* no extremo oeste do Brasil e ampliamos o número de espécies que ocorrem na Amazônia brasileira a cinco.

**Palavras chave:** Amphibia, Caudata, *Bolitoglossa paraensis*, *Bolitoglossa altamazonica*, novas espécies, Amazônia brasileira