



<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3986.4.1>

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:5D6CD3DC-46B9-47F0-B518-AE29234F96F4>

## Description of three new species of *Moenkhausia* (Teleostei, Characiformes, Characidae) with the definition of the *Moenkhausia jamesi* species complex

MARINA G. PETROLI & RICARDO C. BENINE

Laboratório de Ictiologia, Departamento de Zoologia, IBB-UNESP Campus de Botucatu, Botucatu, SP, 18618-970, Brazil.

E-mail: [magimenez@gmail.com](mailto:magimenez@gmail.com); [rbenine@ibb.unesp.br](mailto:rbenine@ibb.unesp.br)

### Abstract

From the examination of extensive comparative material currently identified as *M. jamesi* we verified that there are, at least, three new species under this name. These, along with *M. jamesi* and *M. justae*, form what we herein called the *M. jamesi* species complex, by sharing the following group of characters: a short maxilla, with its distal margin not exceeding anterior third of the second infraorbital; first through third teeth of the inner row of premaxilla and first and second dentary teeth with cusps arranged in a pronounced arch, humeral spot positioned between the fourth and seventh scales of the lateral line and extending up to four scale rows above the lateral line and one scale row below the lateral line, and a vertically oval to round spot at the base of the caudal fin rays. *Moenkhausia ischyognatha* sp. n., from Rio Xingu basin, differs from the other species of the complex by its lower head depth. *Moenkhausia alesi* sp. n., from the river system Tocantins-Araguaia, differs from *M. jamesi*, *M. ischyognatha*, and *M. sthenostoma* by the number of scale rows above the lateral line. *Moenkhausia sthenostoma* sp. n., from the Rio Madeira basin, differs from *M. jamesi* by the number of scale rows between the lateral line and the midventral scale series. *Moenkhausia justae* can be diagnosed from the other species of the complex by having a tri to pentacuspitate tooth on the maxilla.

**Key words:** *Moenkhausia justae*, taxonomic revision, Systematics, Neotropical region

### Resumo

A partir do exame de extenso material correntemente identificado como *Moenkhausia jamesi*, verificamos que há pelo menos três espécies novas sob este nome. Estas, juntas com *M. jamesi* e *M. justae*, formam o que aqui denominamos de complexo de espécies *M. jamesi* por compartilharem do seguinte conjunto de caracteres: maxilar curto, sua margem distal não ultrapassa o terço anterior do segundo infraorbital; primeiro ao terceiro dente da fileira interna do pré-maxilar e primeiro e segundo dente do dentário com suas cúspides arranjadas em um arco pronunciado, mancha umeral localizada entre a quarta e sétima escamas da série da linha lateral, e estendendo-se até quatro fileiras de escamas acima da linha lateral e uma fileira de escamas abaixo da linha lateral, e uma mancha verticalmente ovalada arredonda na base dos raios medianos da nadadeira caudal. *Moenkhausia ischyognatha* sp. n., da bacia do Rio Xingu, difere das demais espécies do complexo por sua menor altura da cabeça. *Moenkhausia alesi* sp. n., do sistema de rios Tocantins-Araguaia, difere de *M. jamesi*, *M. ischyognatha* e *M. sthenostoma* pelo maior número de escamas acima da linha lateral. *Moenkhausia sthenostoma* sp. n., da bacia do Rio Madeira, difere de *M. jamesi* pelo maior número de escamas entre a linha lateral e a série de escamas mediana ventral. *Moenkhausia justae* pode ser diagnosticada das outras espécies do complexo por ter um dente tri a pentacuspitado no maxilar.

**Palavras-chave:** *Moenkhausia justae*, revisão taxonômica, Sistemática, região Neotropical

### Introduction

The genus *Moenkhausia* currently consists of 76 valid species distributed in the main South-American hydrographic basins, and with its greatest diversity in the Amazon basin (Lima *et al.* 2003; Eschmeyer 2015). The genus was proposed by Eigenmann (1903) based on *Tetragonopterus xinguensis* and originally described as a