



<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4007.4.1>

<http://zoobank.org/urn:lsid:zoobank.org:pub:F6A8C8AF-5A2B-4F07-9679-5F0E026E776F>

Status of *Gobiosoma* (Teleostei: Gobiidae) from Brazil: description of a new species, redescription of *G. hemigymnum*, molecular phylogeny of the genus, and key to Atlantic species

JAMES L. VAN TASSELL¹, JEAN-CHRISTOPHE JOYEUX², RAPHAEL MARIANO MACIEIRA²
& LUKE TORNABENE³

¹American Museum of Natural History, New York, USA. E-mail: jvantassell@amnh.org

²Universidade Federal do Espírito Santo, Brazil. E-mail: jean.joyeux@ufes.br, raphaelmacieira@hotmail.com

³Texas A&M University - Corpus Christi, Texas, USA. E-mail: Luke.Tornabene@tamucc.edu

Abstract

It is unclear how many species of *Gobiosoma* occur in Brazil and what their geographic distributions are. Here we combine data from a comprehensive morphological survey and a molecular analysis to clarify this uncertain taxonomy and place Brazilian *Gobiosoma* within a phylogenetic framework. Recent collections in Brazil, from the states of Ceará to Santa Catarina, and in Uruguay yielded two allopatric species of *Gobiosoma* that are distinct in genetics, meristics, morphometrics, scale pattern and coloration. Comparisons were made with types and specimens of *Gobiosoma hemigymnum*, *Garmannia mediocricula*, *Gobiosoma spilotum* and *Gobiosoma parri* and all other known species of *Gobiosoma*. We place *G. parri* in synonymy with *G. hemigymnum* with a distribution of Rio de Janeiro to Uruguay and Argentina. The northern species, that extends from the states of Espírito Santo to Ceará, is described as a new species, *Gobiosoma alfiei*. A key to the Atlantic species of *Gobiosoma* is provided.

Key words: Gobiosomatini, New world, key to Atlantic *Gobiosoma*, molecular phylogeny, systematics

Resumo

A taxonomia do gênero *Gobiosoma* no Brasil é incerta, pois há dúvidas sobre o número de espécies e sua distribuição geográfica. Neste trabalho, associamos dados morfológicos e moleculares para esclarecer esta incerteza taxonômica e estabelecer as relações filogenéticas dentro do gênero. Coletas recentes realizadas no Brasil, do estado do Ceará até Santa Catarina, e no Uruguai permitiram a captura de duas espécies alopatricas. Estas espécies distinguem-se em relação às suas características genéticas, merísticas e morfológicas, no padrão de escamação e de coloração. Essas duas espécies foram comparadas com espécimes, incluindo material tipo, de *Gobiosoma hemigymnum*, *Garmannia mediocricula*, *Gobiosoma spilotum* e *Gobiosoma parri* e todas as outras espécies conhecidas de *Gobiosoma*. Como resultados, colocamos *G. parri* em sinonímia com *G. hemigymnum* com distribuição do estado do Rio de Janeiro até o Uruguai e a Argentina, e descrevemos a espécie *Gobiosoma alfiei* sp.n. que está distribuída do Ceará até o estado do Espírito Santo. Uma chave de identificação do gênero *Gobiosoma* para as espécies do oceano Atlântico é fornecida.

Resumen

La taxonomía del género *Gobiosoma* en Brasil es incierta y no está claro cuantas especies existen ni la distribución de las mismas. En este trabajo, hemos añadido datos morfológicos y moleculares para ayudar a aclarar esta taxonomía incierta y establecer las relaciones filogenéticas dentro del género. La investigación reciente en Brasil, de Ceará a Santa Catarina, y Uruguay, permitió la recolección de dos especies alopatricas. Estas especies difieren en relación a sus características genéticas, merísticas y morfológicas, en cuanto a su descamación y coloración. Estas dos especies se compararon con especímenes, incluyendo material tipo, de *Gobiosoma hemigymnum*, *Garmannia mediocricula*, *Gobiosoma spilotum* y *Gobiosoma parri*, así como de todas las otras especies conocidas de *Gobiosoma*. Como resultado, ponemos *G. parri* en sinonímia con *G. hemigymnum*, y su distribución de Río de Janeiro a Uruguay y Argentina, y describimos a la especie