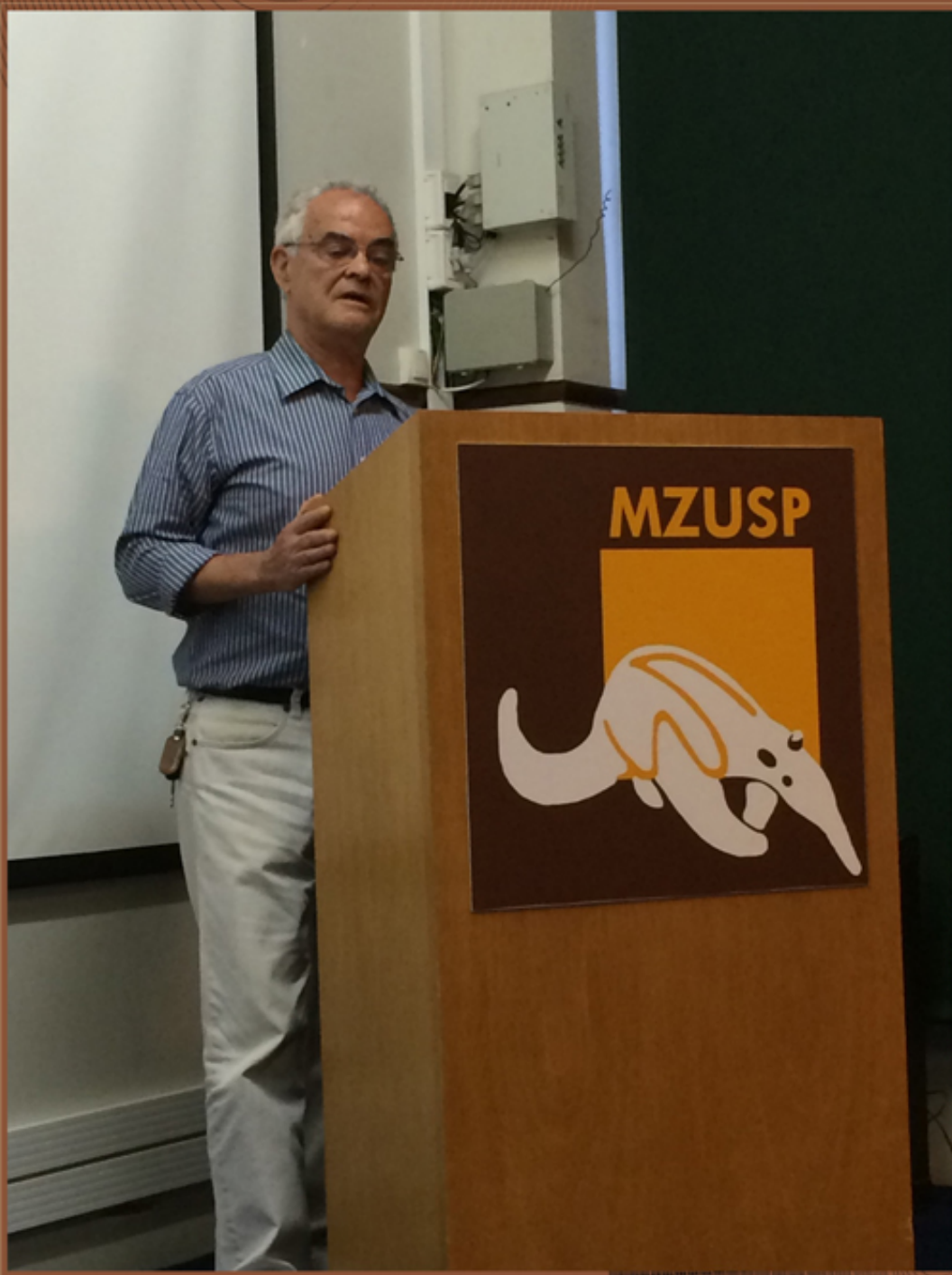


**ProBiota, FCNyM, UNLP**  
**ISSN 1515-9329**

**Serie Técnica y Didáctica n° 24(17)**

**Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**  
**Naércio Aquino Menezes**



**Hugo L. López**  
**y**  
**Justina Ponte Gómez**

**Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.**  
**2014**

*“El tiempo es invención o no es nada en absoluto”*. Henri Bergson

*“El tiempo es olvido y es memoria”*. Jorge L. Borges

A través de esta nueva serie tratamos de conocer diferentes aspectos personales de los integrantes de la comunidad ictiológica iberoamericana.

Esta iniciativa, comparte el espíritu y objetivo de las semblanzas nacionales buscando informalmente, otro punto de unión en la “comunidad de ictiólogos iberoamericanos”.

Quizás esté equivocado en mi apreciación, pero creo que vale la pena este intento, ya que, con la colaboración generosa e insoslayable de los integrantes de este “universo”, señalaremos un registro en el tiempo de la *Ictiología Neotropical*.

*Hugo L. López*

*“O tempo é uma invenção ou não é nada em absoluto”*. Henri Bergson

*“O tempo é olvido e é memória”*. Jorge L. Borges

Através desta nova série, tentamos conhecer os diferentes aspectos pessoais dos integrantes da comunidade ictiológica ibero-americana.

Esta iniciativa compartilha o espírito e o objetivo das biografias de pesquisadores brasileiros, procurando, informalmente, outro ponto de conexão na “comunidade de ictiólogos ibero-americanos”.

Talvez esteja equivocado na minha apreciação, mas penso que esta tentativa compensa, já que, com a colaboração generosa e voluntária dos integrantes deste “universo”, marcaremos um registro no tempo da *Ictiologia Neotropical*.

*Hugo L. López*

# Semblanas Ictiológicas Iberoamericanas

**Naércio Aquino Menezes**



**Hugo L. López y Justina Ponte Gómez**

**ProBiota**  
División Zoología Vertebrados  
Museo de La Plata  
FCNyM, UNLP

**Agosto, 2014**

Imagem de Capa

Discurso de agradecimento durante solenidade realizada no Museu de Zoologia da USP em agosto de 2014

Imagem de fundo da Introdução

*Porque en realidad nuestro norte es el sur*, dibujo de Joaquín Torres García



**Nomes e Sobrenome:** Naércio Aquino Menezes

**Local de Nascimento:** Aracaju, estado de Sergipe, Brasil

**Local, estado e país de residência:** São Paulo, estado de São Paulo, Brasil

**Titulação máxima, Faculdade e Universidade:** Professor Titular, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo

**Cargo Profissional:** Docente e Pesquisador Senior

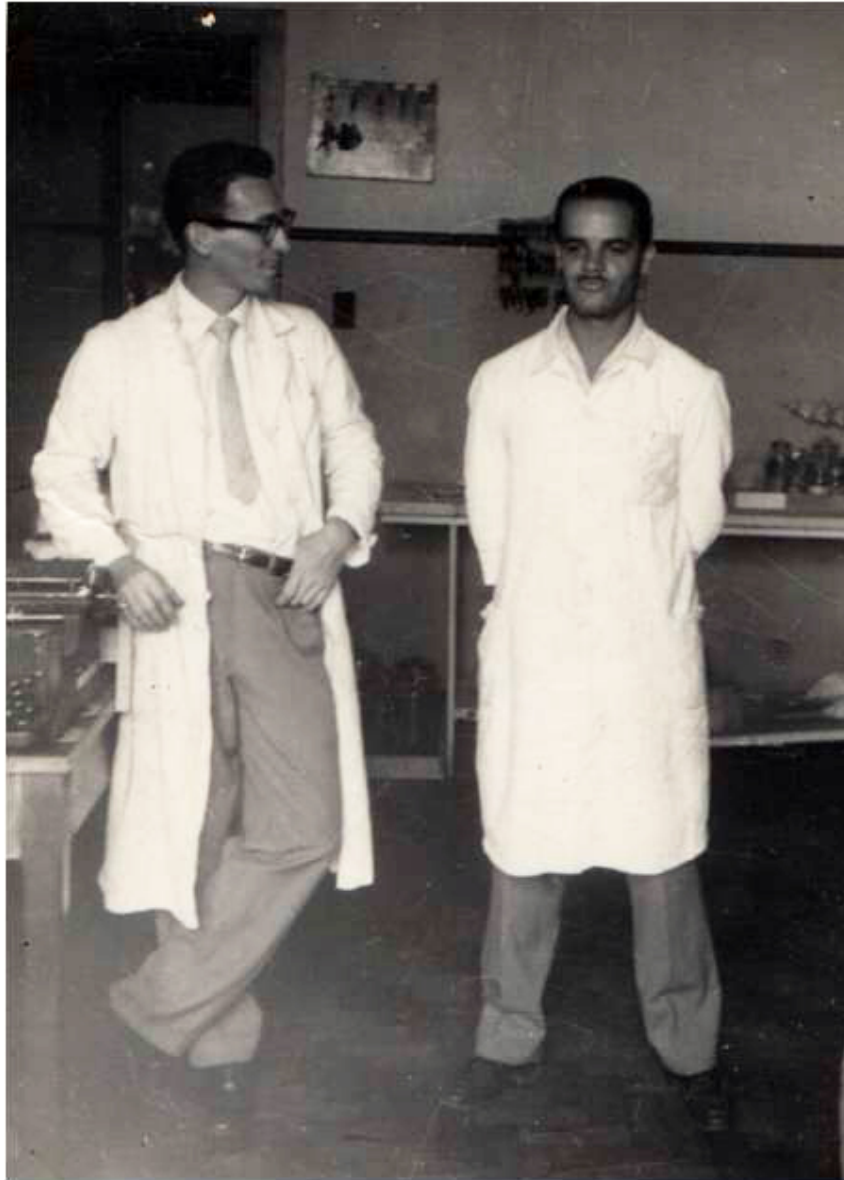
**Local de trabalho:** Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo

**Linha de pesquisa:** Sistemática e Biogeografia de peixes de água doce neotropicais

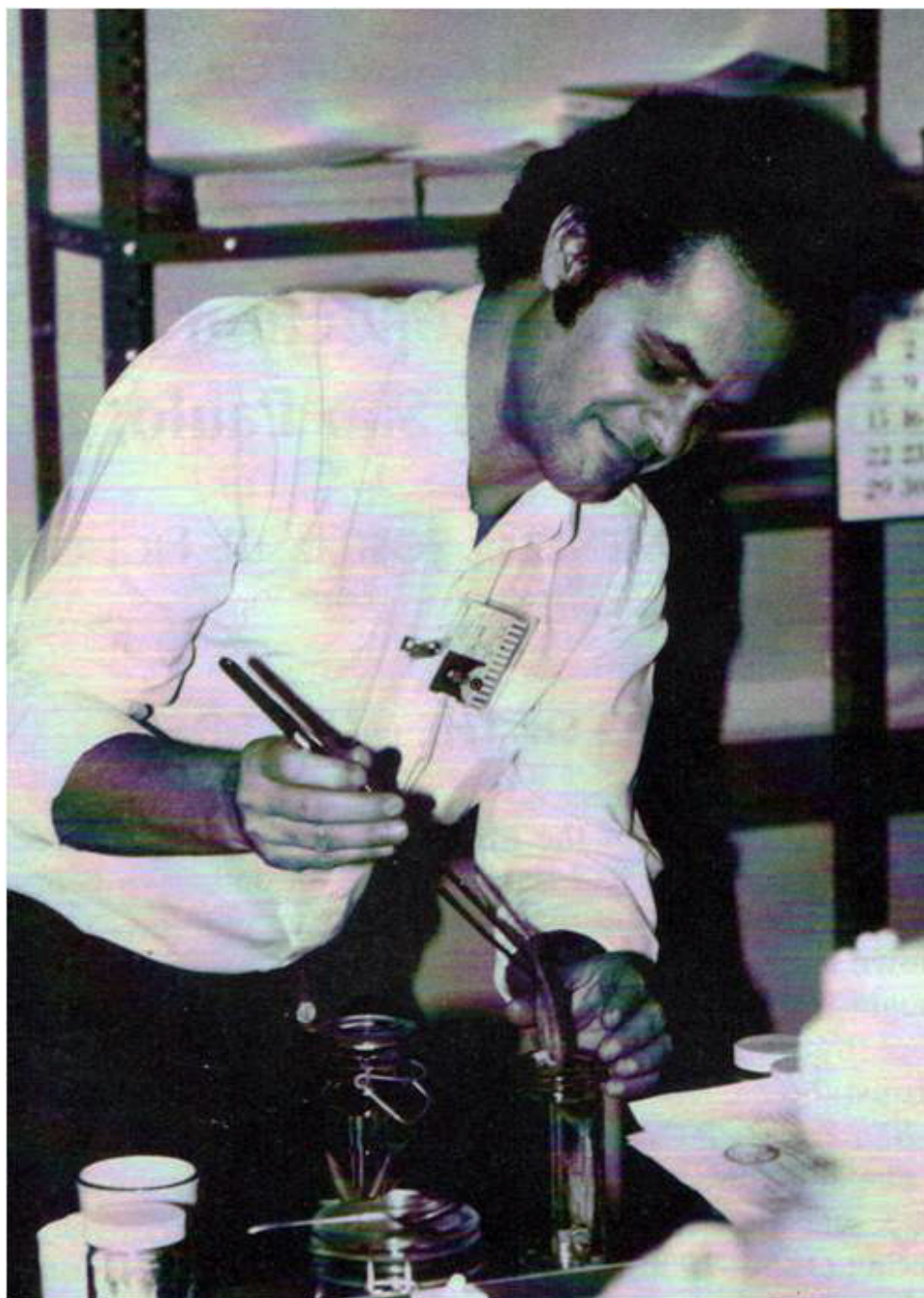
**Endereço eletrônico:** [naercio@usp.br](mailto:naercio@usp.br)

## Questionário

- **Um livro:** *O Evangelho Segundo Jesus Cristo*, José de Sousa Saramago
- **Um filme:** *O Nome da Rosa*, 1986
- **Uma música:** *Imagine*, John Lennon, 1975
- **Um(a) ator(atriz):** Meryl Streep
- **Um esporte:** futebol
- **Uma cor:** azul
- **Uma comida:** moqueca de peixe
- **Um animal:** cavalo
- **Uma palavra:** amor
- **Um número:** 7
- **Uma imagem:** Pão de Açúcar, Rio de Janeiro
- **Um local:** Amazonia
- **Uma estação do ano:** primavera
- **Um nome:** Paulo
- **Um homem:** Martin Luther King
- **Uma mulher:** Madre Teresa
- **Um icitiólogo/a do pasado:** George S. Myers
- **Um icitiólogo/a atual:** Stanley H. Weitzman
- **Um personagem de ficção:** Sherlock Holmes
- **Um super-herói:** Batman



Heraldo Britski e Naércio Menezes no início de suas carreiras no antigo Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, atualmente Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 1961



Naércio examinando peixes no National Museum of Natural History, Division of Fishes, Smithsonian Institution, Washington, D.C., Estados Unidos, 1985

## Estado atual da sistemática dos peixes de água doce da América do Sul

James E. Böhlke<sup>1</sup>  
Stanley H. Weitzman<sup>2</sup>  
Naercio A. Menezes<sup>3</sup>

### Resumo

A fauna sul-americana de peixes de água doce, comparada com a do resto do mundo, é pouco conhecida. Há necessidade de coletas imediatas em muitas regiões, antes que os peixes se tornem raros ou se extingam. A fase descritiva da fauna de peixes de água doce da América do Sul desenvolveu-se em três períodos históricos. De 1750 até aproximadamente 1866, boa parte dos grandes exemplares de interesse comercial foi descrita por zoólogos europeus. De 1866 a 1930, caracterizou-se por descrições de espécies de grande e pequeno porte, por ictiólogos tanto europeus como norte-americanos. De 1930 ao presente, foi, em parte, um período em que surgiram descrições adicionais na América do Norte, Europa e América do Sul. De 30 a 40% da fauna de peixes de água doce da América do Sul estão por ser descritos. Em termos de descrição e inventariação, o conhecimento desta fauna é comparável ao da fauna de peixes de água doce dos Estados Unidos e Canadá há cerca de 100 anos. Existem atualmente 2.500 a 3.000 espécies conhecidas de peixes de água doce na América do Sul e o número final pode chegar a 5.000. A não disponibilidade de bibliografia antiga sobre peixes, de exemplares de museu para comparações adequadas, e a falta de trabalhos faunísticos para a maior parte das áreas, são fatores que dificultam e até mesmo impossibilitam ictiólogos e biólogos de pesca no desempenho satisfatório de suas profissões na América do Sul. Muitas espécies descritas antes de 1870, precisam ser estudadas e redescritas. A maior parte dos grupos de peixes de água doce sul-americanos necessita revisões taxonômicas modernas.

### INTRODUÇÃO

Em comparação com outros grupos de vertebrados, pouco se conhece sobre sistemática, evolução, ecologia, fisiologia, etologia, morfologia e genética de peixes. As razões são muitas. A principal talvez seja o elevado número de espécies (pouco mais de 20.000), que

equivale aproximadamente ao número de espécies de todos os demais vertebrados. O ambiente em que os peixes vivem torna sua captura, observação e a determinação de seus parâmetros biológicos mais difícil, em comparação com a maioria dos outros vertebrados.

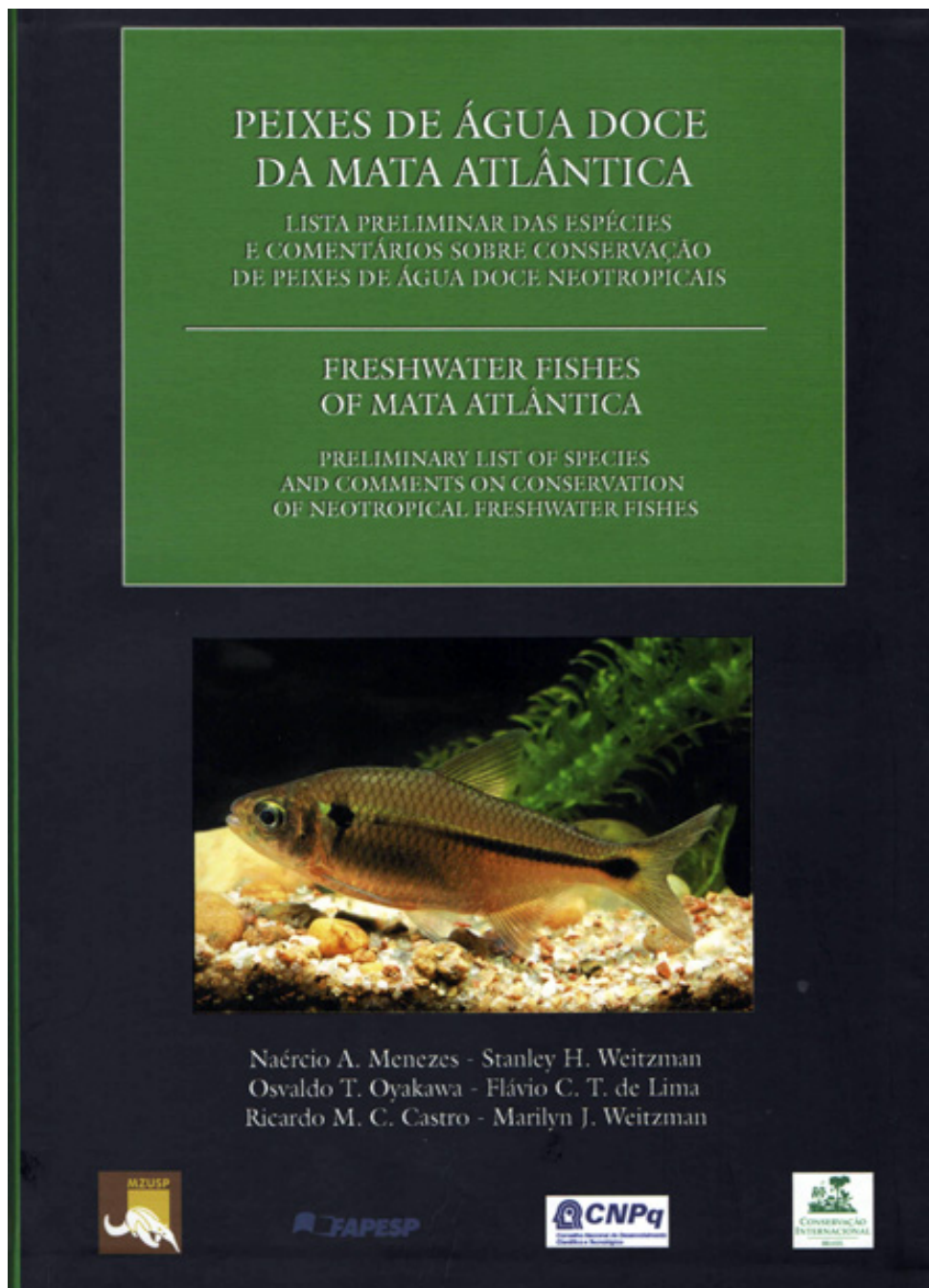
Entre os peixes de água doce, os menos conhecidos são os do sudeste da Ásia e os da América do Sul. Apenas sob o ponto de vista da catalogação, o estágio de conhecimento atual da fauna de peixes de água doce da América do Sul equivale ao da fauna dos Estados Unidos há cerca de 100 anos. Isto se deve a vários motivos. A fauna de peixes da América do Sul é muito mais rica e complexa do que a norte-americana, possuindo cerca de 60 famílias (42 para os Estados Unidos e Canadá) e mais de 2.500 espécies (cerca de 620 para os Estados Unidos e Canadá). O tamanho dos sistemas fluviais (o rio Amazonas sozinho é responsável por cerca de 20% de toda a água doce descarregada nos oceanos pelos rios e riachos de todo o mundo) e a dificuldade de acesso a muitos tributários do Amazonas e do Orinoco, aliados ao elevado custo das expedições para a coleta de peixes nestas áreas, são fatores que limitam o conhecimento dos peixes de água doce neotropicais. A América do Sul isolou-se de outras áreas continentais há cerca de 70 milhões de anos. A grande diversidade de ambientes ecológicos existentes permitiu uma irradiação evolutiva provavelmente igualada ou ultrapassada apenas pelos peixes marinhos da região Indo-Pacífica. Nos Estados Unidos e Canadá, o grupo predominante de peixes de água doce, Ostariophysi, é representado por 3 famílias e cerca de 50 gêneros. Na América do Sul o mesmo grupo é representado no mínimo por 29 famílias e talvez 500 gêneros. Contudo, durante os últimos

[1] — Academy of Natural Sciences, Philadelphia, Pennsylvania, Estados Unidos.

[2] — National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., Estados Unidos.

[3] — Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.







# Papéis Avulsos de Zoologia

Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo

Volume 51(5):59-82, 2011

www.mz.usp.br/publicacoes  
http://portal.revistasusp.sibi.usp.br  
www.scielo.br/paz

ISSN impresso: 0031-1049  
ISSN on-line: 1807-0205

## A SYSTEMATIC REVIEW OF *DIAPOMA* (TELEOSTEI: CHARACIFORMES: CHARACIDAE: STEVARDIINAE: DIAPOMINI) WITH DESCRIPTIONS OF TWO NEW SPECIES FROM SOUTHERN BRAZIL

NAÉRCIO A. MENEZES<sup>1</sup>  
STANLEY H. WEITZMAN<sup>2</sup>

### ABSTRACT

*Diapoma* is reviewed and four species are recognized: (1) *Diapoma thauma*, new species, from streams of the rio Jacuí basin, state of Rio Grande do Sul; (2) *D. pyrhopteryx*, new species collected from the rio Canoas and streams flowing into this basin in the states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina, Brazil; (3) *Diapoma terofali*, from streams flowing into rio Uruguay in Uruguay and Rio Grande do Sul, Brazil and streams flowing into rio de la Plata, Argentina; and (4) *Diapoma speculiferum*, from lowland coastal streams in Rio Grande do Sul, Brazil and Uruguay. *Diapoma pyrhopteryx* poses the posteroventral opercular elongation typical of *D. speculiferum*, type species of the genus, but which is absent in *D. thauma* and *D. terofali*. Nonetheless, all the diapomini species have the caudal pouch organ about equally developed in both sexes and the dorsal portion of the pouch opening bordered by a series of 3 to 8 elongated scales, the two derived features that characterize the group. The two previously described species, *D. speculiferum* and *D. terofali*, are redescribed. Previous hypotheses of relationships among the diapomini genera *Planaltina*, *Diapoma* and *Acrobrycon* are discussed on the basis of preliminary morphological information. It is proposed that the Diapomini is a monophyletic group. An identification key, information on sexual dimorphism, gonad anatomy, reproductive mode and distribution of the species of *Diapoma* are provided.

KEY-WORDS: Taxonomy; New species; Characidae; *Diapoma*.

### INTRODUCTION

The genus *Diapoma* Cope, 1894 was defined on the basis of unique modifications of the opercular apparatus in *Diapoma speculiferum* Cope, 1894 and included in its own subfamily, the Diapominae, made available by Eigenmann (1910:430). The generic concept of *Diapoma* changed with the inclusion of a species originally described as *Glandulocauda terofali* (Géry, 1964:2), but considered by Weitzman & Fink (1985:103, 109) to share the structures and scale arrangement of the caudal-fin organ as *D. speculiferum*.

Those authors also noted the similarity in caudal organ structures among *Diapoma*, *Planaltina* Böhlke, 1954, and *Acrobrycon* Eigenmann & Pearson, in Pearson, 1924 which led Weitzman *et al.* (1988:383) to include the three genera in the tribe Diapomini, without, however, providing a diagnosis. Burns *et al.* (1995:133, table 1) considered the spherical nuclei of the sperm cells of *Planaltina* and the elongated but relatively short sperm nuclei diameter or length in the species of *Acrobrycon* and *Diapoma* as indicative of a possible relationship among those genera. The Diapomini including the three genera were subsequently

<sup>1</sup> Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, Caixa Postal 42.494, CEP 04218-970, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: naercio@usp.br

<sup>2</sup> Division of Fishes, Department of Zoology, National Museum of Natural History, MRC 0159, PO Box 37012, Smithsonian Institution, Washington, D.C. 200013-7012, USA. E-mail: weitzmas@si.edu

Neotropical Ichthyology, 12(2): 193-228, 2014  
 Copyright © 2014 Sociedade Brasileira de Ictiologia  
 DOI: 10.1590/1982-0224-20130175

**A taxonomic review of the species of *Charax* Scopoli, 1777  
 (Teleostei: Characidae: Characinae) with description of a new species  
 from the rio Negro bearing superficial neuromasts on body scales,  
 Amazon basin, Brazil**

Naércio A. Menezes<sup>1</sup> and Carlos Alberto S. de Lucena<sup>2</sup>

The species of *Charax* were reviewed by Lucena (1987) who a little later (1989) added three new species to the genus. Examination of recently collected specimens from museum collections documented the more extensive geographic distribution for most species and revealed the existence of a new species in which superficial neuromasts were discovered and are herein described. These skin structures were also detected in *C. metae* Eigenmann, 1922. Anal- and pelvic-fin hooks previously observed only on the anal-fin of one species of the genus are described herein in some other species. *Charax unimaculatus* Lucena is considered a junior synonym of *C. michaeli* Lucena. All the species are redescribed and the new species described.

As espécies de *Charax* foram revistas por Lucena (1987), que pouco depois (1989) acrescentou três espécies novas ao gênero. O exame de exemplares recentemente coletados e depositados em coleções de vários museus possibilitaram a extensão da distribuição geográfica da maioria das espécies e revelou a existência de uma espécie nova, na qual foram descobertos neuromastos superficiais, caracterizados neste trabalho. Estas estruturas da pele também foram detectadas em *Charax metae* Eigenmann, 1922. Gancho das nadadeiras anal e pélvica, anteriormente observados apenas na nadadeira anal de uma das espécies do gênero, são agora descritos em algumas outras espécies. *Charax unimaculatus* Lucena é considerada sinônimo júnior de *C. michaeli* Lucena. Todas as espécies são redescritas, juntamente com a descrição da espécie nova.

**Key words:** Freshwater fishes, Neotropical, Ostariophysi, Systematics.

**Introduction**

The name *Charax* was introduced in the ichthyological literature as a valid genus by Eigenmann (1910: 444) who designated *Salmo gibbosus* Linnaeus, 1758 its type species, thus making *Characinus* Lacépède, 1803, *Epicyrus* Müller & Troschel, 1845 and *Anacyrtus* Günther, 1864 previously used to include *gibbosus* and other species subsequently described, objective synonyms (Travassos, 1951: 137). *Charax* also appeared as a nomenclaturally invalid name (Gronow, 1768: 123) and its first nomenclaturally correct usage is credited to Scopoli (1777: 455) although without type species designation and no species mentioned. *Charax* was included by Eigenmann (1910) along with *Asiphonichthys* Cope (1784) and some other genera in the Characinae and listed nine species under *Charax*, six of which are now considered to

belong in *Cynopotamus* Valenciennes, 1849 (see Menezes, 1976). By doing so, Eigenmann not only accepted but also modified Günther's (1864) definition of *Anacyrtus* for *Charax* based on presence of a single tooth row on the dentary, no external teeth on the jaws, and premaxillary teeth arranged in confluent series. Eigenmann (1912) considered *Charax* distinct from *Cynopotamus* and characterized the first genus by some morphological features including for the first time the peculiar shape of the cleithrum "... which end in a spine in front and behind". This last character would be used by Lucena (1987) as an exclusive feature shared by all the species of *Charax* and in this same paper included *Asiphonichthys*, thought by Géry & Knoppel (1976) to be close to *Charax*, and *Moralesia* in the synonymy of *Charax*. Thus, according to Lucena (1987) a deep concavity on the latero-ventral portion of the cleithrum originating a relatively long posterior spiniform projection

<sup>1</sup>Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo. Caixa Postal 42494, 04218-970 São Paulo, SP Brazil. naercio@usp.br

<sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Museu de Ciências e Tecnologia, Laboratório de Ictiologia. Av. Ipiranga, 6681, 90619-900 Porto Alegre, RS, Brazil. lucena@puccrs.br





Naércio Menezes em seu laboratório de pesquisa no Museu de Zoologia da USP, 2005





Recebimento do *Memorial Award for Excellence in Systematic Ichthyology* outorgado pela American Society of Ichthyologists and Herpetologists em julho de 2014 e entregue por Richard P. Vari (direita) do National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, no Museu de Zoologia da USP, agosto de 2014

# ProBiota

## **Serie Técnica y Didáctica**

### **24 - Colección Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**

#### **Archivos Editados**

Por Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

- 01 – *Franco Teixeira de Mello*
- 02 – *Javier Alejandro Maldonado Ocampo*
- 03 – *Iván Danilo Arismendi Vidal*
- 04 – *Evelyn Mariana Habit Conejeros*
- 05 – *Antonio José Machado-Allison*
- 06 – *Carlos Alberto Garita Alvarado*
- 07 – *Carlos Arturo García-Alzate*
- 08 – *Germán Enrique Pequeño Reyes*
- 09 – *Takayuki Yunoki*
- 10 – *Carla Simone Pavanelli*
- 11 – *Tiago Pinto Carvalho*
- 12 – *Marcelo Loureiro Barrella*
- 13 – *Ignacio Doadrio Vallarejo*
- 14 – *Fernando Rogério de Carvalho*
- 15 – *Roberto Esser dos Reis*
- 16 – *Hebert Constante Nion Girado*

**Esta publicación debe citarse:**

**López, H. L. & J. Ponte Gómez.** 2014. Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas: *Naércio Aquino Menezes. ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 24(17): 1-14. ISSN 1515-9329.

## **ProBiota**

*(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)*

Museo de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP  
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

**Dr. Hugo L. López**

[hlopez@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:hlopez@fcnym.unlp.edu.ar)

**Dr. Jorge V. Crisci**

[crisci@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:crisci@fcnym.unlp.edu.ar)

Versión electrónica, diseño y composición

**Justina Ponte Gómez**

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

FCNyM, UNLP

[jpg\\_47@yahoo.com.mx](mailto:jpg_47@yahoo.com.mx)

<http://ictiologiaargentina.blogspot.com/>

<http://raulringuelet.blogspot.com.ar/>

<http://aquacomm.fcla.edu>

<http://sedici.unlp.edu.ar/>

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.