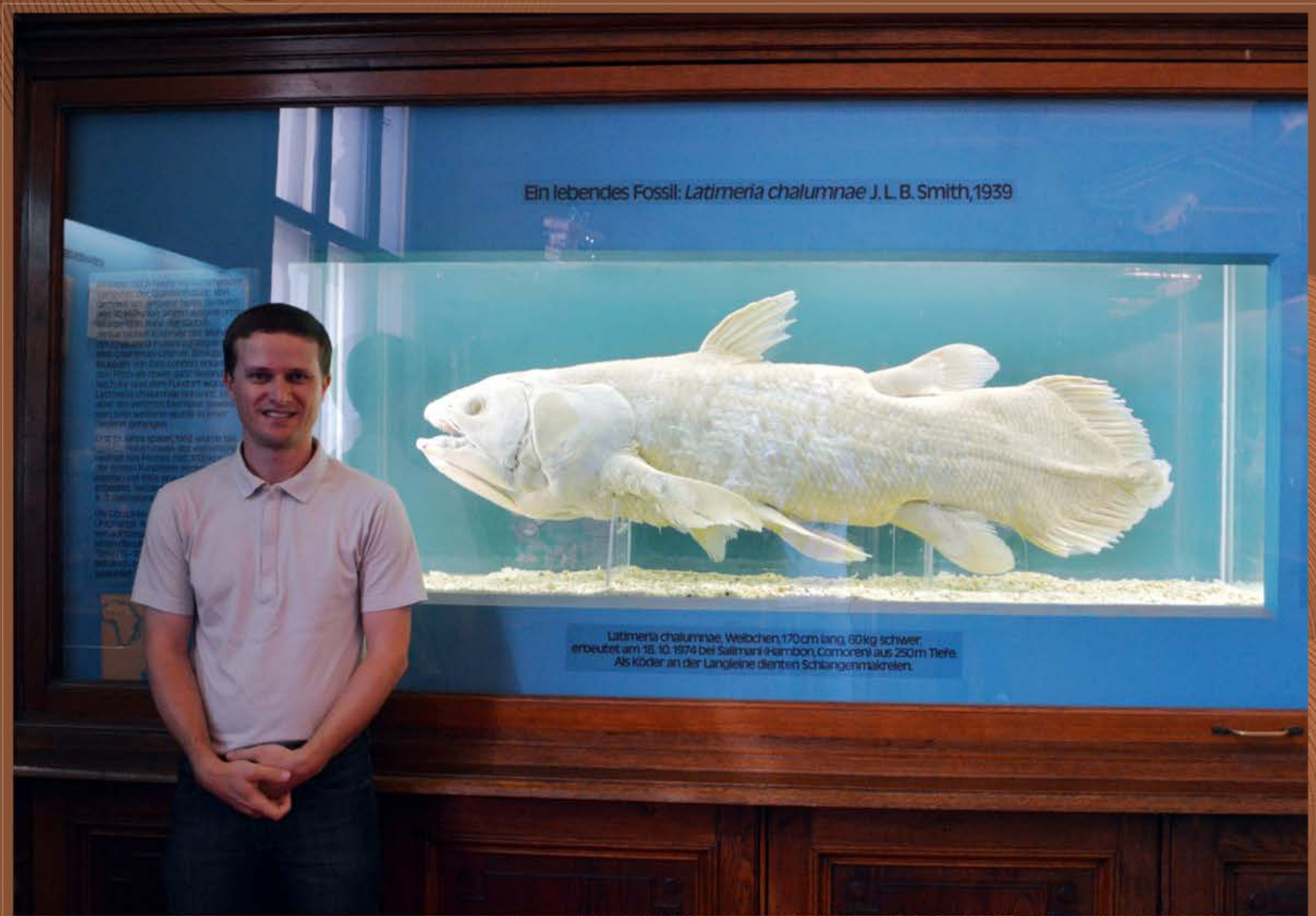


**Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**  
**Fernando Rogério de Carvalho**



**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

## Fernando Rogério de Carvalho



Fernando Carvalho em estágio de pós-doutoramento no Museum d'histoire naturelle de la Ville de Genève, Genebra, coleção de peixes MHNG, Suíça, 2013

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

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

**Agosto, 2014**

Imagen de Tapa

Fernando Carvalho no Naturhistorisches Museum Wien, Viena, Áustria, 2013, próximo ao exemplar de *Latimeria chalumnae*, coletado em 18.x.1974

Imagen de fondo de la Introducción

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

**Nomes e Sobrenome:** Fernando Rogério de Carvalho

**Local de Nascimento:** Jales, SP, Brasil

**Local, estado e país de residência:** São José do Rio Preto, SP, Brasil

**Titulação máxima, Faculdade e Universidade:** Doutorado, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil

**Cargo Profissional:** Pós-doutorado

**Local de trabalho:** Laboratório de Ictiologia, IBILCE/UNESP, São José do Rio Preto, SP, Brasil

**Linha de pesquisa:** Taxonomia e Sistemática de Characidae

**Endereço eletrônico:** [frcarvalho2004@yahoo.com.br](mailto:frcarvalho2004@yahoo.com.br) ; [carvalhofr@gmail.com](mailto:carvalhofr@gmail.com)

## Questionário

- Um livro: *Manuelzão e Miguilim*, João Guimarães Rosa
- Um filme: -
- Uma música: *Tocando em frente*, Almir Sater
- Um(a) ator(atriz): -
- Um esporte: pescaria
- Uma cor: azul
- Uma comida: picanha
- Um animal: peixe
- Uma palavra: vida
- Um número: 7
- Uma imagem: rio Amazonas
- Um local: Vitória Brasil, SP
- Uma estação do ano: verão
- Um nome: Antônio
- Um homem: meu pai
- Uma mulher: minha mãe
- Um ictiólogo do pasado: Carl Henry Eigenmann
- Um ictiólogo atual: Luiz Roberto Malabarba
- Um personagem de ficção: -
- Um super-herói: Capitão Planeta



Equipe do Laboratório de Ictiologia do IBILCE/UNESP (DZSJRP) no V Simpósio e V Reunião de Avaliação do Programa Biota-FAPESP, Águas de Lindóia, SP, Brasil, 2005  
 Da esquerda à direita, em pé: Filipi Costa, Flávio Tatsumi, Cristiane Ferreira, Danusa Pereira, Fabíola Rocha, Daiane Simiele e Henrique Chaves; abaixados: José Luiz Veronezi, Fernando Carvalho, Francisco Langeani e Luiz Gustavo da Silveira.

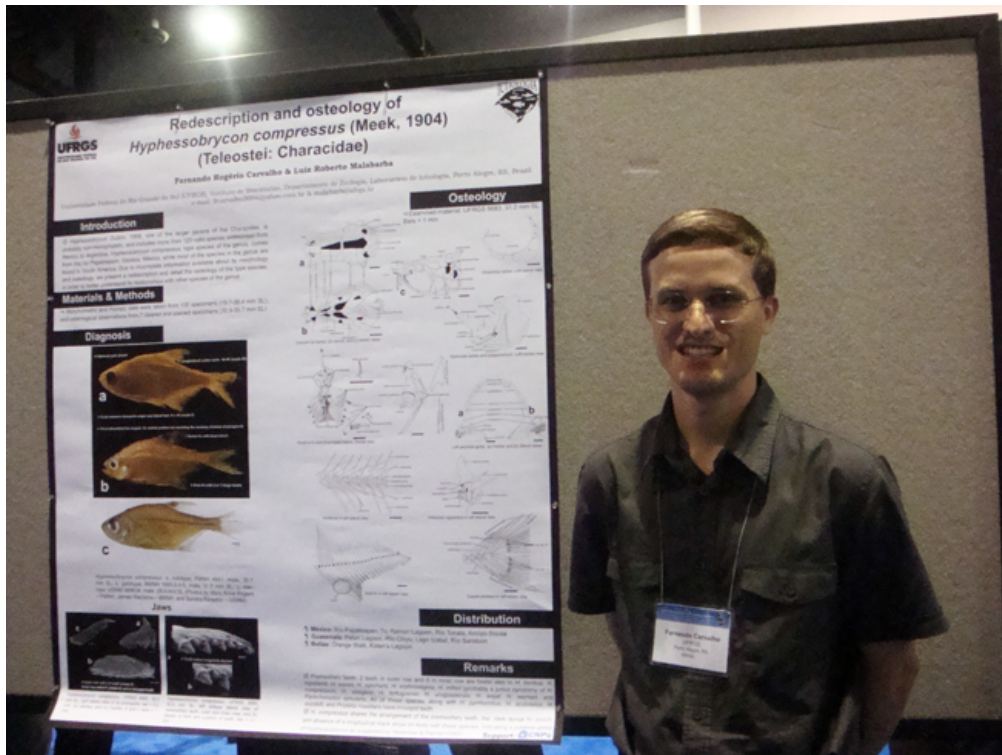




Fernando Carvalho com Richard Vari  
no National Museum of Natural  
History, Smithsonian Institution  
(USNM), Washington, D.C., USA,  
2010

Fernando Carvalho com  
Marilyn Weitzman e Stanley  
Weitzman no National  
Museum of Natural History,  
Smithsonian Institution  
(USNM), Washington, D.C.,  
USA, 2010





Fernando Carvalho durante apresentação de trabalho no 2010 Joint Meeting of Ichthyologists and Herpetologists, Providence, RI, USA, 2010

Confraternização de Natal no MCP/PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil, 2010  
Da esquerda à direita: Vinicius Bertaco, Fernando Jerep, Tiago Carvalho e Fernando Carvalho







Fernando Carvalho durante sua defesa de doutorado no Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2011

Da esquerda à direita: Fernando Carvalho, Carlos Lucena, Luiz Malabarba, Flávio Lima e Marcos Mirande





Fabício Teresa e Fernando Carvalho na cachoeira do rio Corumbá, Corumbá de Goiás, GO, Brasil, 2014



Fernando Carvalho durante o XXX Congresso Brasileiro de Zoologia, PUCRS, Porto Alegre, RS, Brasil, 2014  
Da esquerda à direita; de pé ao fundo: Clayton Fukakusa, Ismael Franz, Fernando Jerep, Victor Tagliacollo,  
Breno Andrade, Carlos Oliveira, Nadayca Mateussi; de pé à frente: Edson Pereira, Fernando Carvalho,  
Bárbara Calegari e Viviane Sant'Anna; abaixados: Tiago Carvalho, Juliana Wingert e Juliano Ferrer



## ***Hemigrammus tocantinsi*: a new species from the upper rio Tocantins basin, Central Brazil (Characiformes: Characidae)**

Fernando R. Carvalho<sup>1</sup>, Vinicius A. Bertaco<sup>1</sup> and Fernando C. Jerep<sup>2</sup>

*Hemigrammus tocantinsi* is described from the upper rio Tocantins basin, Chapada dos Veadeiros, Goiás State, Central Brazil. The new species differs from its congeners by the presence of 15-17 branched anal-fin rays, longitudinal stripe relatively narrow anteriorly and wider posteriorly, and one or two maxillary teeth. Sexual dimorphism of the new species is characterized by differences among the color in life, adipose-fin origin, body measurements, in addition to presence of bony hooks in the anal and pelvic fins of males.

*Hemigrammus tocantinsi* é descrito da bacia do alto rio Tocantins, Chapada dos Veadeiros, Goiás, Brasil Central. A espécie nova difere de seus congêneres por apresentar 15-17 raios ramificados da nadadeira anal, faixa longitudinal relativamente estreita anteriormente e ampla posteriormente e um ou dois dentes no maxilar. O dimorfismo sexual da nova espécie é caracterizado por diferenças no colorido em vida, origem da nadadeira adiposa, medidas corporais, além de ganchos nas nadadeiras anal e pélvica dos machos.

**Key words:** Ostariophysi, Chapada dos Veadeiros, Neotropical fish, Tocantins-Araguaia basin, Caudal-fin scales.

### **Introduction**

*Hemigrammus* Gill is a group which houses small characids fishes, and includes 51 valid species widespread throughout South American river drainages from Orinoco to Paraguay-Paraná river basins (Lima *et al.*, 2003; Bertaco & Carvalho, 2005; Marinho *et al.*, 2008; Lima & Sousa, 2009). None of the diagnostic characters presently used to recognize *Hemigrammus* are unique to the genus, *e. g.*, premaxillary teeth in two rows, five or more teeth on the inner premaxillary row, incomplete lateral line, and caudal fin scaled.

Eigenmann (1918) is still the most complete taxonomic review of *Hemigrammus* to date, and Géry (1977) made the last survey on the genus. Those authors recognized species groups based mainly on similarities of color pattern. No hypothesis of intrageneric relationships of *Hemigrammus* is available at the moment and the genus is non-monophyletic according to Mirande (2009), who assigned the genus to his *Hemigrammus* clade based on his weighed analysis, although not presenting any synapomorphy for the group.

The discovery of the new species was done during recent collections in rivers and streams from the upper rio Tocantins basin, in the Chapada dos Veadeiros region. The species herein

described is treated as *Hemigrammus* since it better conforms to the Eigenmann's definition and represents the first species of the genus described to the rios Tocantins-Araguaia basin.

### **Material and Methods**

Counts and measurements follow Fink & Weitzman (1974) and Lima & Moreira (2003), with the exclusion of the distance of snout to pectoral-fin origin, and the addition of the dorsal-fin origin to adipose-fin origin, and head depth, which was measured at vertical through the posterior end of supraoccipital spine. Measurements were made with a caliper rule to the nearest 0.05 mm on the left side of the specimen whenever possible, and presented as percents of standard length (SL) or head length (HL). In the description, counts are followed by their frequency in parentheses, and an asterisk indicates the count of the holotype. In the list of paratypes and comparative material examined, the total number of specimens in the lot is followed by the number of those examined (in parentheses), cleared and stained (c&s) individuals (if any), and SL of all specimens analyzed. Counts of vertebrae, supraneurals, gill-rakers of the first arch, branchiostegal rays, procurent caudal-fin rays, and small

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Laboratório de Ictiologia. Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brazil. frcarvalho2004@yahoo.com.br, vbertaco@gmail.com

<sup>2</sup>Setor de Ictiologia, Museu de Ciências e Tecnologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Av. Ipiranga 6681, Caixa Postal 1491, 90619-900 Porto Alegre, RS, Brazil. fjerep@yahoo.com.br



## Revalidation of the genus *Ectreopterus* Fowler (Teleostei: Characiformes), with the redescription of its type species, *E. uruguayensis*

LUIZ R. MALABARBA<sup>1</sup>, VINICIUS A. BERTACO<sup>1</sup>, FERNANDO R. CARVALHO<sup>1</sup> & THOMAS O. LITZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Laboratório de Ictiologia, Av. Bento Gonçalves, 9500, 91501-970 Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: malabarba@ufrgs.br; vbertaco@gmail.com; frcarvalho2004@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Friedhofstr. 8, 88448 Attenweiler, Germany. E-mail: tclitz@aol.com

### Abstract

*Ectreopterus uruguayensis* Fowler 1943 is redescribed based on the holotype and new series of additional specimens from the río Uruguay, río Negro, and small coastal rivers in Uruguay draining to the río de La Plata. Previously proposed synonyms of *Ectreopterus* Fowler 1943 to *Megalamphodus* Eigenmann 1915 and *Hyphessobrycon* Durbin 1908 are tested and refuted. A new diagnosis is presented for the genus based on the following apomorphies: foramen in posterior region of metapterygoid forms an incomplete arch, bordered posteriorly by the hyomandibula; pectoral-fin rays bearing hooks; posterior margin of second infraorbital posteroventrally oblique and second infraorbital ventrally bordering anterior region of third infraorbital; fourth infraorbital more developed longitudinally than dorsoventrally; ascending process of premaxilla reaching just anterior end of nasal; and lateral line interrupted.

**Key words:** Characidae, *Hyphessobrycon*, *Megalamphodus*, Neotropical fish

### Resumo

*Ectreopterus uruguayensis* Fowler 1943 é redescrita com base na análise do holótipo e séries novas de espécimes adicionais procedentes das drenagens do río Uruguai, río Negro e pequenos rios costeiros afluentes do río da Prata no Uruguai. Propostas anteriores de sinonímia de *Ectreopterus* Fowler 1943 com *Megalamphodus* Eigenmann 1915 e *Hyphessobrycon* Durbin 1908 são testadas e refutadas. Uma nova diagnose é proposta para o gênero com base nas seguintes apomorfias: forame na região posterior do metapterigoide forma um arco incompleto, margeado posteriormente pelo hiomandibular; raios na nadadeira peitoral com ganchos; margem posterior do segundo infraorbital oblíqua posteroventralmente, margeando ventralmente a região anterior do terceiro infraorbital; quarto infraorbital mais desenvolvido longitudinalmente do que dorsoventralmente; processo ascendente da pré-maxila alcançando a extremidade anterior do nasal; e linha lateral ininterrompida.

### Introduction

*Megalamphodus* (*Ectreopterus*) *uruguayensis* Fowler 1943 was described as a new subgenus and species of *Megalamphodus* Eigenmann 1915, based on a single specimen (Fig. 1) collected by Dr. Florentino Felippone in 1935 in Uruguay. Even though the species described by Fowler can be considered valid based on its morphological distinctiveness among characids, the discussion of the status of the generic level name *Ectreopterus* has been neglected in most of the literature on characid relationships, due to the historical lack of specimens for analysis and to the poor diagnosis presented by Fowler to the subgenus.

Characters that lead Fowler (1943) to describe the new species in *Megalamphodus* were briefly described as the “general scalation [sic], size of the scales, long maxillary, longer lower jaw”, without further discussion. The new subgenus *Ectreopterus* was diagnosed by “the absence of maxillary teeth, the postorbital in contact with the preopercle, the occipital fontanel a continuous narrow groove, besides both caudal and anal bases the chest and breast also scaled, and the upper caudal lobe shorter than the lower”.



# ***Hyphessobrycon uaiso*: new characid fish from the rio Grande, upper rio Paraná basin, Minas Gerais State (Ostariophysi: Characidae), with a brief comment about some types of *Hyphessobrycon***

Fernando R. Carvalho<sup>1,2</sup> and Francisco Langeani<sup>1</sup>

*Hyphessobrycon uaiso* is described from the upper rio Paraná basin, rio Grande drainage, Minas Gerais State. The new species differs from its congeners by the short anal fin with 12-17 branched rays, and dorsal fin with ii,7-8 rays. Besides, it can be distinguished by the presence of i,5-6 pelvic fin rays, and by the coloration of the eyes (in life), slightly blue on the lower half and blackish on the upper half. New records of *Hyphessobrycon* are recognized for the upper rio Paraná basin: *H. eilyos* Lima & Moreira, *H. guarani* Mahnert & Géry, and *H. herbertaxelrodi* Géry. The knowledge status about the ichthyofauna from the upper rio Paraná basin and comments about the type material of some species of *Hyphessobrycon* are briefly discussed.

*Hyphessobrycon uaiso* é descrito da bacia do alto rio Paraná, drenagem do rio Grande, Minas Gerais. A espécie nova difere de seus congêneres por apresentar nadadeira anal curta, com 12-17 raios ramificados, e nadadeira dorsal com ii,7-8 raios. Além disso, a espécie nova pode ser distinguida pelo número de raios da nadadeira pélvica, com i,5-6 e padrão de colorido do olho (quando vivo), levemente azulado na parte inferior e escurecido na parte superior. Ocorrências novas de *Hyphessobrycon* são registradas para a bacia do alto rio Paraná: *H. eilyos* Lima & Moreira, *H. guarani* Mahnert & Géry e *H. herbertaxelrodi* Géry. O estado da arte da ictiofauna da bacia do alto rio Paraná e comentários sobre alguns exemplares-tipo de *Hyphessobrycon* são discutidos brevemente.

**Key words:** Characiformes, Conservation status, Headwaters, New records, Systematics.

## Introduction

*Hyphessobrycon* Durbin is one of richest genus of Characidae, with approximately 130 valid species, widely distributed on the Neotropical region from Mexico to Argentina (Eschmeyer, 2013). Since the genus was proposed by Durbin (1908) [in Eigenmann, 1908] more than one century ago, few proposals for inter- and intra relationships within *Hyphessobrycon* were suggested. Current phylogenetic hypotheses to Characidae (Mirande, 2009, 2010 - morphological analysis; Oliveira *et al.*, 2011 - molecular analysis), which encompass some species of *Hyphessobrycon*, failed to include its type species, *Hyphessobrycon compressus* Meek. Malabarba *et al.* (2012), in the revalidation of *Ectrepopterus* Fowler, previously considered a synonym of *Hyphessobrycon*, analyzed its relationships in the Mirande's (2010) Characidae context, and also included *H. compressus* for the first time in a phylogenetic

analysis. The results (Mirande, 2009, 2010; Malabarba, 2012), clearly showed that the genus *Hyphessobrycon* is not monophyletic and its type species is not close related to some species of *Hyphessobrycon* [e.g. *H. anisitsi* (Eigenmann), *H. bifasciatus* Ellis, *H. elachys* Weitzman, *H. herbertaxelrodi* Géry, *H. luetkenii* (Boulenger)], but to some taxa belonging to the putative 'rosy tetra clade' of Weitzman & Palmer (1997), such as *H. eques* (Steindachner), *H. pulchripinnis* (Ahl), *H. socolofi* (Weitzman), and *Hemigrammus unilineatus* (Gill). One of the characters supporting the monophyly of this group is the presence of a dark conspicuous spot on the dorsal fin, as suggested by Weitzman & Palmer (1997). This result partially answered the question raised by Lucena (2003) about the relationships of *H. compressus* with its congeneric species. Despite this initial evidence, there is not a robust proposal for the relationships within the genus *Hyphessobrycon*, which continues to be diagnosed by the combination of non-exclusive characters first presented by Eigenmann (1917):

<sup>1</sup>UNESP, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Departamento de Zoologia e Botânica, Laboratório de Ictiologia. Rua Cristóvão Colombo, 2265, Jardim Nazareth, 15054-000 São José do Rio Preto, SP, Brazil.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Doutoramento da UNESP. frcarvalho2004@yahoo.com.br



Em coleta de peixes

- 1- Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, Eldorado do Sul, RS, Brasil, 2008, com Luiz Malabarba e alunos da graduação da UFRGS
- 2- Pantanal Matogrossense, Poconé, MT, Brasil, 2009; da esquerda à direita: Andréa Thomaz, Luiz Malabarba, Fernando Carvalho e Juliano Ferrer
- 3- Drenagens do rio Machado, bacia do rio Madeira, Machadinho D'Oeste, RO, Brasil, 2012; da esquerda à direita: Gabriel Brejão, Fernando Carvalho, María Angélica Pérez Mayorga e Felipe Rossetti
- 4- Cabeceira do rio Uberaba, Uberaba, MG, Brasil, 2012, localidade-tipo de *Hyphessobrycon uaiso*; Fernanda Martins e Fernando Carvalho.



## 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*

**Esta publicación debe citarse:**

**López, H. L. & J. Ponte Gómez.** 2014. Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas: *Fernando Rogério de Carvalho. ProBiota*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 24(14): 1-16. 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

**Dr. Jorge V. Crisci**

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

<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.