

## *Hisonotus piraicanjuba*, a new species of Hypoptopomatinae (Siluriformes: Loricariidae) from the rio Paranaíba, upper rio Paraná system, central Brazil

Fernanda O. Martins\* and Francisco Langeani\*

*Hisonotus piraicanjuba*, new species, is described from headwaters of the rio Paranaíba, upper rio Paraná. The sharing of a pair of rostral plates in the anterior part of the snout, the supra-opercular plate receiving the laterosensory canal from the compound pterotic before the preopercle, and paired fenestrae in the anterior portion of the basiptyergium, suggests a close phylogenetic relationship among *H. insperatus*, *H. luteofrenatus* and the new species.

*Hisonotus piraicanjuba*, nova espécie, é descrita de cabeceiras do rio Paranaíba, alto rio Paraná. O compartilhamento de um par de placas rostrais na parte anterior do focinho, placa supra-opercular recebendo o canal laterosensorial do pterótico composto antes do pré-opérculo, e de um par de fenestras na porção anterior do basiptyergio, sugere que *H. insperatus*, *H. luteofrenatus* e a nova espécie são próximos filogeneticamente.

### Introduction

*Hisonotus*, type-species *H. notatus*, was described by Eigenmann & Eigenmann (1889), as possessing belly with large plates, eyes superior, and humeral plate (= compound pterotic) imperforate. Soon after, Regan (1904) synonymized the genus with *Otocinclus* Cope, 1871. Schaefer (1998) resurrected *Hisonotus* and proposed the following new diagnosis for the genus: anterior nostril margin naked, due to the reduction or absence of plates; rostrum with enlarged odontodes; and plates forming the lateral rostral margin thickened. After *Hisonotus* revalidation, many new species

were described and to date the genus includes 28 valid species (Reis & Carvalho, 2007; Carvalho et al., 2008; Carvalho & Reis, 2009, 2011), and is the most diverse genus among Hypoptopomatinae. *Hisonotus* is widely distributed in coastal drainages from Rio Grande do Sul to Rio de Janeiro State, and among the continental drainages, the genus occurs in upper rio Paraná, rio Uruguay, and rio Amazonas.

A new species of *Hisonotus* was recently collected in headwaters of the rio Paranaíba, upper rio Paraná system. As suggested by our observations and commented in detail in the discussion, this species is probably phylogenetically related

---

\* UNESP – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Letras e Ciência Exatas, Departamento de Zoologia e Botânica, Laboratório de Ictiologia, Rua Cristóvão Colombo, 2265, 15054-000, São José do Rio Preto, SP, Brazil. E-mail: fernanda\_martins2@hotmail.com

## The whole contribution can be purchased as PDF file.

### Availability

Generally all our publications are available as PDF files; full publications as a general rule after the printed version is out of print. If you have questions concerning particular contributions please contact us by e-mail:

pdf@pfeil-verlag.de.

### The PDF files are protected by copyright.

The PDF file may be printed for personal use.

The reproduction and dissemination of the content or part of it is permitted.

It is not allowed to transfer the digital personal certificate or the password to other persons.

### Prices

Books: Prices are to be found in the catalog.

Articles in journals and single contributions or chapters in books:

10 EURO basic price per order (including the first 10 pages),  
and

0.50 EURO per page, beginning with the 11<sup>th</sup> page.

Page numbers are found in the contents of the publications.

### Orders

Use our order form for PDF files or send your order informal per e-mail (pdf@pfeil-verlag.de). The only accepted payment is by credit card. While using the order form for PDF files, your data will be transmitted by secure link (ssl). You also may send the informations informally by e-mail, fax, phone or mail.

### Handling

As soon as possible, depending on our business hours and your order, you will receive your PDF file together with the certificate and password by e-mail.

Larger PDF files can be downloaded from our webpage, if necessary.

Your invoice will be sent out by e-mail after we charged your credit card.

To open the encrypted PDF files you have to install your personal certificate after your first order. All PDF files with the same certificate can be opened from that time on.

## Dieser Beitrag kann als PDF-Datei erworben werden.

### Verfügbarkeit von PDF-Dateien

Prinzipiell sind von allen unseren Publikationen PDF-Dateien erhältlich. Komplette Publikationen in der Regel erst nachdem die gedruckte Version vergriffen ist. Anfragen bezüglich bestimmter Beiträge richten Sie bitte per E-Mail an pdf@pfeil-verlag.de.

### Die PDF-Dateien sind urheberrechtlich geschützt.

Ein Ausdruck der PDF-Dateien ist nur für den persönlichen Gebrauch erlaubt.

Die Vervielfältigung von Ausdrucken, erneutes Digitalisieren sowie die Weitergabe von Texten und Abbildungen sind nicht gestattet.

Das persönliche Zertifikat und das Passwort dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

### Preise

Bücher: Die Preise sind dem Katalog zu entnehmen. Zeitschriftenbeiträge und einzelne Kapitel aus Sammelbänden bzw. Büchern:

10 EURO Grundbetrag pro Bestellung (einschließlich der ersten 10 Seiten),  
und

0,50 EURO pro Seite ab der 11. Seite.

Den Umfang der Beiträge entnehmen Sie bitte den Inhaltsverzeichnissen.

### Bestellungen

Bestellungen sind mit dem PDF-Bestellformular oder formlos per E-Mail (pdf@pfeil-verlag.de) an uns zu richten. Die Bezahlung ist ausschließlich per Kreditkarte möglich. Bei Verwendung unseres Bestellformulars werden die Kreditkartendaten über eine gesicherte Verbindung (ssl) übermittelt. Sie können die Daten aber auch formlos per E-Mail, Fax, Post oder telefonisch übermitteln.

### Abwicklung

So bald wie möglich, aber abhängig von unseren Bürozeiten und der gewünschten Bestellung, schicken wir Ihnen die PDF-Datei(en) zusammen mit Ihrem persönlichen Zertifikat und dem zugehörigem Passwort per E-Mail. Größere Dateien bieten wir Ihnen gegebenenfalls zum Herunterladen an.

Der fällige Betrag wird von Ihrer Kreditkarte abgebucht und Sie erhalten die Rechnung ebenfalls per E-Mail.

Um die verschlüsselten PDF-Dateien öffnen zu können, muss bei der ersten Bestellung das passwortgeschützte persönliches Zertifikat installiert werden, welches anschließend auf dem Rechner verbleibt. Alle mit diesem Zertifikat verschlüsselten Dateien können anschließend auf diesem Rechner geöffnet werden.