

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA DE AMBIENTES
AQUÁTICOS CONTINENTAIS

ALESSANDRO GASPARETTO BIFI

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ANCISTRUS* KNER, 1854 (SILURIFORMES:
LORICARIIDAE) DA BACIA DO RIO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL, COM
DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS

Maringá
2008

ALESSANDRO GASPARETTO BIFI

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ANCISTRUS* KNER, 1854 (SILURIFORMES:
LORICARIIDAE) DA BACIA DO RIO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL, COM
DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas, DA Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais

Área de concentração: Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carla Simone Pavanelli

Co-Orientador: Prof. Dr. Cláudio Henrique Zawadzki

Maringá
2008

"Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)"
(Biblioteca Setorial - UEM. Nupélia, Maringá, PR, Brasil)

B591r Bifi, Alessandro Gasparetto, 1981-
Revisão das espécies de *Ancistrus* Kner, 1854 (Siluriformes: Loricariidae) da bacia do rio Iguaçu, Paraná, Brasil, com descrição de três espécies novas / Alessandro Gasparetto Bifi. -- Maringá, 2008.
39 f. : il. (algumas color.).
Dissertação (mestrado em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais)-- Universidade Estadual de Maringá, Dep. de Biologia, 2008.
Orientador: Profª Drª Carla Simone Pavanelli.
Co-orientador: Prof. Dr. Cláudio Henrique Zawadzki.
1. *Ancistrus* Kner, 1854 (Siluriformes: Loricariidae) "cascudo-roseta" - Taxonomia – Iguaçu, Rio, Bacia - Paraná (Estado) - Brasil. I. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Biologia. Programa de Pós-Graduação em "Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais".

CDD 22. ed. -597.49012
NBR/CIP - 12899 AACR

FOLHA DE APROVAÇÃO

ALESSANDRO GASPARETO BIFI

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ANCISTRUS* KNEP, 1854 (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) DA BACIA DO RIO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL, COM DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais pela Comissão Julgadora composta pelos membros.:

Aprovado em: 25 de junho de 2008.

Local da defesa: Anfiteatro do Nupélia, Bloco- 90, *campus* da Universidade Estadual de Maringá

COMISSÃO JULGADORA

Prof^a Dr^a Carla Simone Pavanelli
NUPÉLIA/ Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Dr Osvaldo Takeshi Oyakawa
MZUSP/ Universidade de São Paulo

Prof Dr Erivelto Goulart
NUPÉLIA/ Universidade Estadual de Maringá

Dedico
Aos meus pais (Jorge e Rosa)
e irmã (Caroline)

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Maringá - UEM e ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais - PEA pela oportunidade concedida, estrutura e por todo o conhecimento transmitido.

À minha família que sempre apoiou e incentivou minha formação.

À Dra. Carla Simone Pavanelli e ao Dr. Cláudio Henrique Zawadzki pela orientação, incentivo, amizade e dedicação.

Aos amigos Carla S. Pavanelli, Cláudio H. Zawadzki, Weferson J. da Graça, e Héctor S. Vera Alcaraz por analisar e fotografar alguns materiais, além das valiosas discussões.

Ao Nupélia (Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura) pelo apoio e infra-estrutura concedidos para a realização desse trabalho.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida.

Pelo envio de material: John Lundberg (ANSP), Vinícius Abilhoa (MHNCI), Paulo Buckup (MNRJ), Osvaldo Oyakawa (MZUSP), Margarete Lucena (MCP) e Hernán Ortega (MUSM).

Ao Gerpel (Grupo de Pesquisas em Recursos Pesqueiros e Limnologia) por coletar e enviar parte o material.

Aos companheiros de laboratório Dirceu, Gabriel, Héctor, Lílian, Rafaela, Soares, Weferson e Vítor.

À minha namorada Natália pelo apoio e compreensão pelas minhas horas de ausência.

Aos moradores e amigos que passaram pela república: Darlon (Salsicha), Luiz Alberto (Betão), Héctor (Paraguaio), Pablo (Cavalera) pelos momentos de alegria e descontração.

A todos aqueles que não foram citados nominalmente, que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

REVISÃO DAS ESPÉCIES DE *ANCISTRUS* KNER, 1854 (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) DA BACIA DO RIO IGUAÇU, PARANÁ, BRASIL, COM DESCRIÇÃO DE TRÊS ESPÉCIES NOVAS

Resumo

O gênero *Ancistrus* é o mais especioso da tribo Ancistrini, com 59 espécies nominais distribuídas pela região neotropical, desde o Panamá até a porção média da Argentina. Na bacia do rio Iguaçu, que apresenta elevado grau de endemismo da ictiofauna, foram capturados exemplares deste gênero que, seguindo metodologias recentes, foram atribuídos a três espécies novas, que são descritas aqui. *Ancistrus* sp. A, *Ancistrus* sp. B e *Ancistrus* sp. C são diagnosticadas de suas congêneres por apresentarem o barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior, por não apresentarem placa pré-nadadeira anal e ainda por análises morfoméricas. *Ancistrus* sp. A e *Ancistrus* sp. B são diagnosticadas de *Ancistrus* sp. C por apresentarem uma maior altura occipital. *Ancistrus* sp. B e *Ancistrus* sp. C são diferenciadas de *Ancistrus* sp. A por possuírem um maior comprimento do dentário. Comentários sobre a distribuição geográfica dessas espécies e de congêneres são igualmente fornecidos.

Palavras-chave: Taxonomia. Neotropical. Endemismo. Ancistrini.

**REVISION OF THE SPECIES OF THE GENUS *ANCISTRUS* KNER, 1854
(SILURIFORMES: LORICARIIDAE) FROM THE RIO IGUAÇU BASIN, PARANÁ
STATE, BRAZIL, WITH DESCRIPTION OF THREE NEW SPECIES**

Abstract

The genus *Ancistrus* is the most specious of the tribe Ancistrini, with 59 nominal species scattered over the Neotropical region, from Panama to middle portion of Argentina. In the Rio Iguaçu basin, that presents a high degree of endemism of ichthyofauna, specimens of that genus were caught and were attributed to three new species described herein following current methodologies. *Ancistrus* sp. A, *Ancistrus* sp. B, and *Ancistrus* sp. C are diagnosed from their congeners by having maxillary barbel short and not free from the lower lip, by lacking pre-anal-fin plate and also by morphomeristic analyzes. *Ancistrus* sp. A and *Ancistrus* sp. B are differentiated from *Ancistrus* sp. C by having a deeper occipital. *Ancistrus* sp. B and *Ancistrus* sp. C are diagnosed from *Ancistrus* sp. A by having a longer dentary. Comments on the geographic distribution of those species and congeners are also provided.

Keywords: Taxonomy. Neotropical. Endemism. Ancistrini.

Por este trabalho não ser considerado uma publicação formal segundo as normas do Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, os nomes a serem propostos para as espécies novas são omitidos e letras são utilizadas provisoriamente para designá-las.

Dissertação elaborada e formatada conforme as normas da publicação científica *Zootaxa*. Disponível em:
<<http://www.mapress.com/zootaxa/support/author.html>>

Sumário

1 Introdução	11
2 Material e Métodos	12
3 Resultados	13
3.1 <i>Ancistrus</i> sp. A espécie nova	13
3.2 <i>Ancistrus</i> sp. B espécie nova	19
3.3 <i>Ancistrus</i> sp. C espécie nova	24
3.4 Análise morfométrica	32
4 Discussão	33
5 Material comparativo	35
Referências	37

1 Introdução

A subfamília Hypostominae, pertencente à Loricariidae, compreende a maior porcentagem de espécies desta, sendo as tribos Hypostomini e Ancistrini as maiores em número de espécies. Schaefer (1986) realizou trabalho baseado em osteologia, onde designou Ancistrinae derivado de Hypostominae, porém manteve Ancistrinae como táxon válido e considerou Hypostominae parafilético. Em 2004, Armbruster estudou a filogenia de Loricariidae e encontrou Ancistrini como uma das cinco tribos dentro de Hypostominae. Segundo Ferraris Jr. (2007), o gênero com maior número de espécies dentre Ancistrini, *Ancistrus* Kner, 1854, está amplamente distribuído pela região neotropical, desde o Panamá até a porção média da Argentina. Ferraris Jr. (*op. cit.*) relacionou 59 espécies nominais de *Ancistrus*, e excluiu *A. mattogrossensis* Miranda-Ribeiro, 1912, provavelmente pela descrição falha, localidade incerta e pelo material-tipo estar perdido. O gênero *Ancistrus* pode ser diagnosticado de outros Loricariidae por não apresentar placas ou odontodes no focinho, apresentando somente tentáculos carnosos, além da presença de espinhos interoperculares desenvolvidos. Armbruster (2004) aponta ainda uma elevada crista do arco palatino, duas a quatro placas entre a primeira placa do canal lateral da cabeça e o opérculo, disco do mesetimóide alcançando além da margem anterior do corpo principal do osso, osso nasal grande, quase quadrado e por apresentar quatro raios ramificados na nadadeira anal.

A bacia do rio Iguaçu apresenta algumas peculiaridades, como baixo número de espécies, ausência de muitas famílias de peixes e diferentes espécies comuns na bacia do rio Paraná (Júlio Jr. *et al.* 1997), além de ser um rio encaixado e com diversas quedas ao longo de sua extensão. A bacia do Iguaçu foi separada do rio Paraná com a formação das Cataratas do Iguaçu, e segundo Garavello *et al.* (1997), este isolamento resultou em acentuado endemismo da ictiofauna. Abell *et al.* (2008) enquadraram a bacia do rio Iguaçu como uma ecorregião que apresenta poucas espécies de peixes, mas com 51 a 71% delas endêmicas. Esta bacia está contida ao longo do Primeiro, Segundo e Terceiro Planaltos Paranaense, os quais delimitam em alto, médio e baixo-Iguaçu, respectivamente. A região do alto rio Iguaçu é separada do médio rio Iguaçu pelo Salto Caiacanga, enquanto o trecho médio era separado do baixo rio Iguaçu pelo Salto Grande (Ingenito *et al.* 2004), atualmente inundado pela Usina Hidrelétrica Foz do Areia.

Em coletas realizadas pelo Nupélia (Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura) foram capturadas representantes do gênero *Ancistrus*, com indícios de serem espécies desconhecidas à ciência, em toda a bacia do rio Iguaçu. Este estudo visa uma melhor compreensão da ictiofauna da bacia e seu endemismo, com a revisão taxonômica do gênero *Ancistrus*, único representante da tribo Ancistrini.

2 Material e Métodos

As medidas foram tomadas com auxílio de paquímetro digital, com precisão de 0,01 mm e as contagens com auxílio de microscópio estereoscópico. A metodologia segue a proposta por Fisch-Muller *et al.*(2001), com a adição das seguintes medidas e contagens: comprimento pré-peitoral (da ponta do focinho à inserção do acúleo da peitoral); comprimento pré-pélvica (da ponta do focinho à inserção do espinho da pélvica); distância adiposa – caudal (da inserção do acúleo da adiposa à última placa da série dorsolateral); distância anal – caudal (da inserção do raio indiviso da anal à última placa da série lateral ventral); número de raios procurrentes. A nomenclatura das séries laterais de placas segue a apresentada por Schaefer (1997).

A sigla U.H.E. refere-se a Usina Hidrelétrica. As medidas são apresentadas como porcentagens do comprimento padrão, da cabeça e de outra medidas. O comprimento padrão e o comprimento da cabeça são apresentados ao longo do texto por CP e CC, respectivamente. Valores médios são apresentados para dados morfoméricos diagnósticos que se sobrepõem. A lista das séries-tipo apresenta as informações da seguinte forma: sigla do museu, número do lote, sexo (somente o holótipo), número de exemplares (exceto o holótipo), amplitude do comprimento padrão, país, estado, município, bacia hidrográfica, local, coordenadas geográficas, coletor e data. A lista de material examinado apresenta as seguintes informações: país, sigla do museu, número do lote, número de exemplares (entre parênteses), estado, bacia hidrográfica e local. Abreviações institucionais seguiram Leviton *et al.* (1985), com adição de MHNCI (Museu de História Natural do Capão da Imbuia), MUSM (Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos) e NUP (Coleção Ictiológica do Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aqüicultura, da Universidade Estadual de Maringá).

Foram utilizados os caracteres morfométricos, exceto comprimento total, comprimento dos espinhos da caudal e distância inter-abertura branquial, para a análise de

discriminantes canônicas livres do efeito de tamanho (ADC), seguindo roteiro do SAS[®] (*Statistical Analysis System*) proposto por Reis *et al.* (1990). Pela necessidade da análise, na ausência do valor de alguma medida, calculou-se utilizando regressão simples com o comprimento padrão.

3 Resultados

3.1 *Ancistrus* sp. A espécie nova

Fig. 1

Ancistrus sp. – Ingenito *et al.*, 2004: 28 (citado, fig. 07, rio Iraí e rio Turvo, bacia do alto rio Iguaçu).

Holótipo: MHNCI 10717, macho, 99,3 mm CP, Brasil, Paraná, Lapa, bacia do alto rio Iguaçu, rio Iguaçu, 25°47'35"S/50°11'59"W, L.F. Duboc, 11 Dez 2002.

Parátipos: Todos os espécimes coletados no Brasil, Paraná. Bacia do alto rio Iguaçu: MCP 18278, 1, 65,0 mm CP, Piraquara, rio Piraquara, 25°28'S/49°04'W, W. Boeger, F. Popazoglo, 02 Mar 1993; MHNCI 8429, 3, 59,1–71,4, Araucária, rio Passaúna, J. Ribeiro, A.A.M. Cordeiro, 09 Out 1986; MHNCI 8620, 1, 82,4, Campo Largo, rio Verde, 08 Nov 1988; MHNCI 10456, 1, 83,7, Curitiba, represa do Passaúna, 09 Out 1990; MHNCI 11390, 2, 79,0–83,0, Quatro Barras, rio Iraí, V. Abilhoa, 05 Abr 1998. Bacia do baixo rio Iguaçu: NUP 2979, 2, 105,6–106,2, Cruz Machado, rio Iguaçu, reservatório Foz do Areia, 26°00'S/51°37'W, Copel, Jul 2002.

Não-tipos: MCP 10435, 1, 50,2 mm CP, Mandirituba, 25°47'S/49°20'W, N.N. Fontoura, 07 Jun 1985; MCP 10636, 1, 27,3, Rio Negro, rio Negro, 26°11'S/49°43'W, C.A.S. Lucena, 20 Set 1985; MCP 18277, 1, 30,0, Piraquara, rio Piraquara, 25°28'S/49°04'W, W. Boeger, F. Popazoglo, 09 Mai 1994; MHNCI 10403, 1, 36,7, Piraquara, rio Itaquí, 01 Dez 1988.



Figura 1. *Ancistrus* sp. A, MHNCI 10717, holótipo, 99,3 mm CP.

Diagnose: *Ancistrus* sp. A é diagnosticada das demais congêneres que não habitam a bacia do Prata e costeiras sul-brasileiras, desde o Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, pela seguinte combinação de caracteres: barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior; odontodes pouco desenvolvidos no corpo; presença de nadadeira adiposa; manchas claras arredondadas presentes no dorso e arredondadas ou vermiculações na região ventral do corpo; altura occipital contida 18,8–20,6 do CP; largura supracleitral 29,1–35,6 do CP; largura

cleitral 34,2–37,5 do CP; altura do pedúnculo caudal 9,0–10,9 do CP e 32,7–41,8 do comprimento do pedúnculo caudal; comprimento do focinho 53,0–57,9 do CC; distância interorbital 37,9–45,1 do CC; diâmetro orbital 11,9–15,3 do CC; largura do dentário 13,4–15,5 do CC e 32,9–37,9 da distância interorbital. Distingue-se ainda pelo número de dentes no dentário 40–68, média= 51,3; número de espinhos interoperculares 18–25, média 21,5; sete raios ramificados na nadadeira dorsal.

Ancistrus sp. A difere de *A. cirrhosus* pela altura occipital 18,8–20,6 do CP (vs. 17,9–18,7), altura do pedúnculo caudal 32,7–41,8 do seu comprimento (vs. 42,8–47,6), barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior) e maior número de espinhos interoperculares 18–25 (vs. 12–15); de *A. claro* pela largura supraclitral 78,4–92,8, média= 84,1 do CC (vs. 58,8–83,3, média= 68,5) e coloração marrom-oliva com manchas claras em todo corpo (vs. coloração escura com pintas claras na cabeça, e vermiculações no dorso); de *A. cuiabae* por apresentar barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior), corpo escuro com manchas claras de tamanho médio (vs. corpo escuro com pequenas pintas claras no dorso e no ventre) e maior número de espinhos interoperculares 18–25, média= 21,5 (vs. 13–20, média= 15,5); de *A. formoso* pela altura do pedúnculo caudal 9,0–10,9 do CP (vs. 7,8–8,7), diâmetro orbital 11,9–15,3 do CC (vs. 8,3–8,7), menor número de dentes no dentário 40–68 (vs. 110) e maior número de espinhos interoperculares 18–25 (vs. 8); de *A. multispinis* pela largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 15,5–19,4), largura do dentário 32,9–37,9 da distância interorbital (vs. 40,7–53,8); de *A. pirareta* pela altura occipital 18,8–20,6 do CP (vs. 13,5–15,4), largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 15,2–27,7) e maior número de espinhos interoperculares 18–25 (vs. 7–15); de *A. piriformis* pela altura occipital 18,8–20,6 do CP (vs. 13,9–16,7), largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 16,7–21,7) e maior número de espinhos interoperculares 18–25 (vs. 7–17); *A. taunayi* pela altura occipital 18,8–20,6 do CP (vs. 17,3–17,9), largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 16,0–20,0); de *Ancistrus* sp. B pela largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 15,8–23,1), largura do dentário 32,9–37,9 da distância interorbital (vs. 38,4–53,6) e altura do pedúnculo caudal 9,0–10,9, média= 10,1 do CP (vs. 10,6–12,0, média= 11,3); de *Ancistrus* sp. C pela altura occipital 18,8–20,6 do CP (vs. 15,4–18,8), largura do dentário 13,4–15,5 do CC (vs. 16,5–21,0), largura do dentário 32,9–37,9 da distância interorbital (vs. 39,3–58,0) e menor número de dentes no dentário 40–68, média= 51,3 (vs. 51–97, média= 71,9).

Descrição: Os dados morfométricos estão apresentados na tabela 1 e merísticos na tabela 4. Cabeça e corpo deprimidos. Perfil dorsal do corpo e cabeça convexo da ponta do focinho até a extremidade distal do supra-occipital, suavemente convexo deste ponto até o início da nadadeira adiposa, e côncavo deste ponto até a extremidade do pedúnculo caudal. Perfil ventral do corpo reto, levemente convexo na menor altura do pedúnculo caudal; pedúnculo caudal relativamente curto e baixo.

Focinho arredondado, com a margem anterior nua, limitada por placas dérmicas de tamanhos variados na porção posterior. Esta região nua é mais estreita nas fêmeas quando comparada com os machos. Os machos adultos apresentam tentáculos de tamanhos pequenos a médios, não ramificados, na região dorsal do focinho, e pequenos tentáculos alinhados, distribuídos pela borda do mesmo. As fêmeas podem apresentar poucos tentáculos curtos na margem do focinho, geralmente dois em cada lado.

Olho de tamanho médio, com a margem dorsal relativamente elevada. Região interorbital pouco côncava. Porção exposta do opérculo quase sempre triangular, arredondada anteriormente; região pós-opercular com poucas placas dérmicas próximas ao pterótico-supracleitro e nua na porção anterior.

Disco oral circular com numerosas papilas; lábio inferior largo com várias papilas pequenas na margem; barbilhão maxilar reduzido e aderido ao lábio. Dentes do pré-maxilar e do dentário curtos, numerosos, bicuspidados, com a cúspide lateral reduzida e a mesial mais larga e maior.

Supra-occipital pouco visível, delimitado por ossos e placas, principalmente pela primeira fileira de placas pré-dorsais. Cinco séries de placas laterais, três séries na menor altura do pedúnculo caudal; séries dorso- e ventro-medianas não ultrapassando a nadadeira adiposa. Reduzidos odontodes por todo o corpo, ausentes na base da nadadeira dorsal, na base da nadadeira adiposa e na região posterior à nadadeira anal. Abdômen desprovido de placas; em geral, placa pré-nadadeira anal ausente, presente em apenas um espécime.

Origem da nadadeira dorsal anterior à origem da pélvica. Nadadeira dorsal com I+7 raios; relativamente curta, não alcançando as placas pré-adiposa quando adpressa; espinho curto. Nadadeira peitoral com I+6 raios; espinho com pequenos odontodes, maiores na porção mais distal, e tentáculos na região anterior; espinho podendo ultrapassar a metade do espinho da nadadeira pélvica. Nadadeira pélvica com I+5 raios. Nadadeira anal com I+3–4 raios. Nadadeira caudal truncada obliquamente; raio inferior maior que o superior.

Tabela 1. Dados morfométricos de *Ancistrus* sp. A. DP= desvio padrão, n= número de observações (incluindo o holótipo), comp.= comprimento, ped.= pedúnculo.

Caracteres	Holótipo	n	<i>Ancistrus</i> sp. A			
			Menor	Maior	Média	DP
Comprimento padrão	99,3	11	59,1	106,2	88,1	16,2
Porcentagens do comprimento padrão						
Comprimento total	-	09	129,4	135,5	132,3	1,9
Comprimento pré-dorsal	44,9	11	44,9	47,5	46,3	0,8
Comprimento da cabeça	36,7	11	35,9	38,5	37,1	0,9
Altura occipital	18,9	11	18,8	20,6	19,4	0,6
Largura supraclavicular	30,9	11	29,1	35,6	31,2	1,8
Largura cleitral	36,4	11	34,2	37,5	36,0	1,0
Comprimento da base da dorsal	22,1	11	19,0	24,0	21,6	1,6
Comprimento inter dorsal	18,3	11	17,3	19,4	18,3	0,6
Comprimento pré-peitoral	29,0	11	28,6	31,3	29,8	0,9
Comprimento pré-pélvica	48,5	11	48,5	54,1	50,8	1,7
Comprimento do espinho dorsal	28,4	11	23,3	28,4	25,2	1,6
Comprimento do espinho peitoral	38,8	10	30,2	41,1	33,9	3,5
Comprimento do espinho ventral	27,0	11	23,0	27,0	25,5	1,3
Comprimento do tórax	22,9	11	21,8	27,3	24,9	1,8
Comprimento abdominal	22,6	11	20,4	23,9	21,7	1,1
Comp. do pedúnculo caudal	27,5	11	26,2	29,8	27,9	1,2
Comp. do espinho superior caudal	27,4	11	20,8	27,7	24,9	2,1
Comp. do espinho inferior caudal	-	09	26,1	31,8	28,7	1,8
Largura do corpo na origem da dorsal	32,6	11	29,0	34,6	31,3	1,7
Comprimento adiposa-caudal	15,3	11	13,1	15,5	14,5	0,8
Altura do pedúnculo caudal	10,8	11	9,0	10,9	10,1	0,6
Comprimento anal-caudal	33,0	11	30,3	34,2	32,6	1,3
Porcentagens do comp. da cabeça						
Largura supraclavicular	84,0	11	78,4	92,8	84,1	3,6
Comprimento do focinho	54,9	11	53,0	57,9	55,3	1,4
Distância interorbital	45,1	11	37,9	45,1	41,5	2,2
Distância internarinas	18,0	11	13,9	18,0	16,2	1,3
Diâmetro orbital	11,9	11	11,9	15,3	13,7	1,1
Comprimento do opérculo	16,6	11	10,7	16,6	13,1	1,6
Largura do dentário	14,8	11	13,4	15,5	14,5	0,6
Distância inter-abertura branquial	53,0	11	50,6	59,3	54,9	2,7
Porcentagens do comp. do ped. caudal						
Altura do pedúnculo caudal	39,5	11	32,7	41,8	36,4	2,7
Comprimento do espinho da adiposa	21,9	11	21,9	30,8	25,1	2,6
Comprimento do espinho da anal	35,2	11	30,1	36,3	33,2	2,0
Outras porcentagens						
Comp. anal-caudal /comp. adiposa-caudal	46,4	11	39,4	49,6	44,6	2,8
Comp. anal-caudal /altura do ped. caudal	32,9	11	28,6	33,7	31,1	1,5
Distância interorbital /largura do dentário	32,9	11	32,9	37,9	35,1	1,6

Dimorfismo sexual: Os machos geralmente são maiores, maiores macho e fêmea capturados 106,2 mm e 83,7 mm de CP, respectivamente. Os machos adultos apresentam

tentáculos médios a grandes na região dorsal e na borda do focinho. As fêmeas podem apresentar poucos tentáculos curtos, geralmente dois em cada lado do focinho.

Padrão de colorido em álcool: Corpo marrom-oliva; pintas claras presentes em todo o corpo, na cabeça e no corpo são de tamanho médio e pequeno no focinho. Região ventral da cabeça até a nadadeira anal marrom-clara; com manchas claras arredondadas ou vermiculadas. Nadadeiras marrom-amareladas. Nadadeiras com manchas escuras formando de três a quatro faixas ou manchas arredondadas. Nadadeira caudal com manchas claras arredondadas ou faixas.

Distribuição: *Ancistrus* sp. A é mais comum na região do alto e do médio rio Iguaçu, Brasil, com apenas um lote na porção baixa da bacia (Fig. 02). Comentários adicionais fornecidos na discussão.

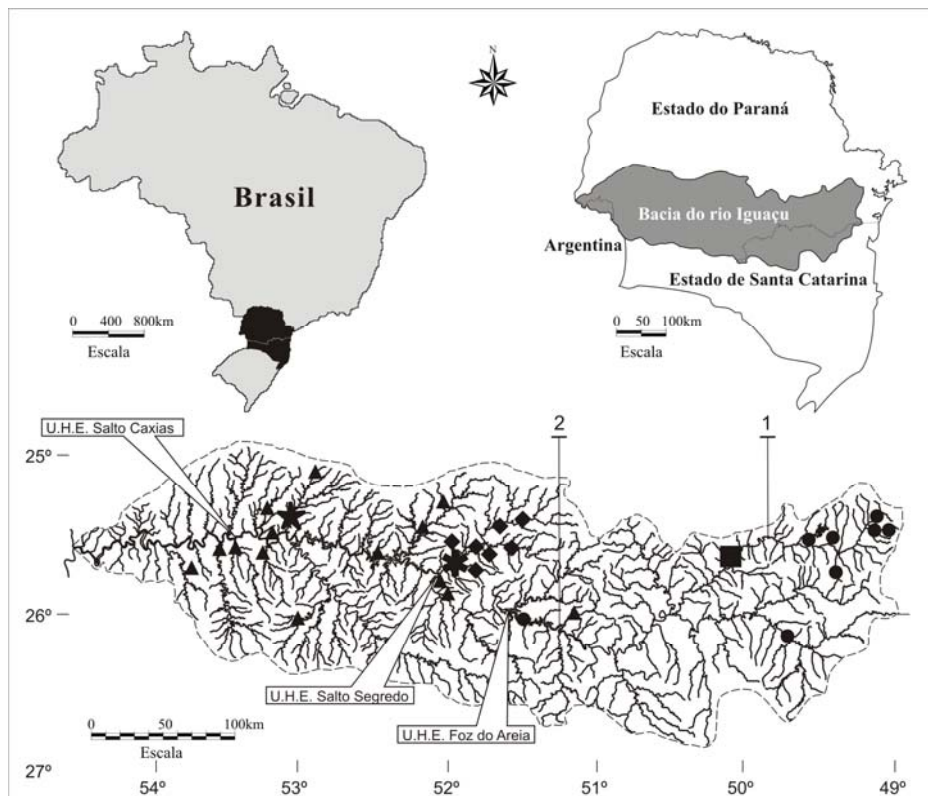


Figura 2. Mapa da bacia do rio Iguaçu, mostrando a distribuição de *Ancistrus* sp. A (círculo, quadrado= localidade-tipo), *Ancistrus* sp. B (losango, asterisco= localidade-tipo) e *Ancistrus* sp. C (triângulo, estrela= localidade-tipo). Salto Caiacanga (1) e Salto Grande (2).

3.2 *Ancistrus* sp. B espécie nova

Fig. 3

Holótipo: MZUSP a catalogar, macho, 96,1 mm CP, Brasil, Paraná, Foz do Jordão, bacia do baixo rio Iguaçu, afluente do rio Iguaçu, rio Jordão, 25°39'12"S/51°58'15"W, Nupélia, 24 Dez 2005.

Parátipos: Todos os espécimes coletados no Brasil, Paraná, bacia do baixo rio Iguaçu: MHNCI 7651, 1, 64,6 mm CP, Pinhão, rio Jordão, barragem Lutscher (montante), W. Wosiacki *et al.*, 22 Out 1991; MHNCI 7658, 1, 63,9, rio Jordão, foz do rio Estreito, W. Wosiacki *et al.*, 23 Out 1991; MHNCI 7671, 1, 58,3, Pinhão, rio Jordão, barragem Lutscher (jusante), W. Wosiacki *et al.*, 20 Out 1991; MHNCI 7731, 1, 57,9, Pinhão, rio Jordão, Barragem Lutscher (jusante), W. Wosiacki *et al.*, 24 Out 1991; MHNCI 10707, 4, 60,2–68,2, Pinhão, afluente do rio Jordão, rio Pinhão, A. Schwarz, H. Vollweiter, 02 Jan 1999; NUP 3737, 16, 17,9–69,0, Candói, afluente do rio Jordão, rio Candói, 25°40'58"S/51°59'54"W, Nupélia, 09 Abr 2005; NUP 3738, 1, 79,6, Candói, rio Jordão, 25°40'07"S/51°58'16"W, Nupélia, 08 Abr 2005; NUP 3782, 1, 67,0, Candói, rio Jordão, 25°38'56"S/51°58'26"W, Nupélia, Abr 2005; NUP 3788, 2, 68,5–73,7, Candói, rio Jordão, 25°38'56"S/ 51°58'26"W, Nupélia, Abr 2005; NUP 4061, 1, 52,8, Pinhão, afluente do rio Jordão, rio Capivara, 25°38'07"S/51°52'40"W, Nupélia, Abr 2005; NUP 4065, 1, 58,6, Pinhão, afluente do rio Jordão, rio Sobradinho, 25°39'41"S/51°54'13"W, Nupélia, Abr 2005; NUP 4072, 1, 56,2, Pinhão, rio Jordão, 25°39'12"S/51°58'15"W, Nupélia, Abr 2005; NUP 4319, 4, 76,3–92,5, Guarapuava, afluente do rio Jordão, rio das Pedras, 25°23'59"S/51°26'23"W, L. L. Wolff, 11 Jun 2004; NUP 4320, 2, 88,8–90,7, Foz do Jordão, rio Jordão, 25°46'17"S/52°06'51"W, Nupélia, Nov 1999; NUP 5130, 4, 13,0–66,6, Pinhão, afluente do rio Capão Grande, rio das Torres, 25°48'26"S/51°59'24"W, Nupélia, 23 Nov 1995; NUP 5135, 1, 75,9, Foz do Jordão, rio Jordão, 25°46'17"S/52°06'51"W, Nupélia, 15 Dez 1997; NUP 5140, 9, 51,8–95,9, mesmos dados do holótipo; NUP 5225, 56, 18,2–69,1, Reserva do Iguaçu, rio Jordão, 25°44'58"S/52°04'16"W, Nupélia, 18 Abr 1995.

Não-tipos: NUP 1657, 4, 23,2–26,6, Foz do Jordão, rio Jordão, 25°39'12"S/51°58'15"W, Nupélia, Ago 1995; NUP 4020, 1, 43,7, Guarapuava, rio Jordão, 25°26'17"S/51°30'35"W, C.H. Zawadzki, Nov 2003.



Figura 3. *Ancistrus* sp. B, MZUSP a catalogar, holótipo, 96,1 mm CP.

Diagnose: *Ancistrus* sp. B é diagnosticada das demais congêneres que não ocupam a bacia do Prata e costeiras sul-brasileiras, desde o Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, pela seguinte combinação de caracteres: barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior; ausência de placa anterior à nadadeira anal; odontodes pouco desenvolvidos no corpo; presença de nadadeira adiposa; presença de manchas claras arredondadas no dorso e arredondadas ou vermiculações na região ventral do corpo; altura occipital contida 18,8–22,0 do CP; comprimento da cabeça 37,8–41,4 do CP; largura cleitral 34,8–39,9 do CP; largura

supracleitral 29,9–36,7 no CP e 78,9–91,0 do CC; diâmetro orbital 12,3–17,3 do CC; largura do dentário 15,8–23,1 do CC e 38,4–53,6 da distância interorbital; altura do pedúnculo caudal 10,6–12,0 do CP e 37,2–48,7 do comprimento do pedúnculo caudal. Distingue-se ainda pelo número de placas pós-operculares 7–14, média= 9,1; dentário com 38–78 dentes, média= 53,9; número de espinhos interoperculares 15–23, média 19,0; sete raios ramificados na nadadeira dorsal.

Ancistrus sp. B diferencia-se de *A. cirrhosus* pela altura occipital 18,8–22,0 do CP (vs. 17,9–18,7), comprimento da cabeça 37,8–41,4 do CP (vs. 35,7–37,6), barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior) e maior número de espinhos interoperculares 15–23 (vs. 12–15); de *A. claro* pela largura supraclitral 78,9–91,0, média= 86,1 do CC (vs. 58,8–83,3, média= 68,5) e coloração cinza-chumbo com manchas claras em todo corpo (vs. coloração escura com pintas claras na cabeça, tornando-se vermiculações no dorso); de *A. cuiabae* pela largura do dentário 15,8–23,1 do CC (vs. 12,2–14,9), barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior), corpo com manchas claras de tamanho médio (vs. corpo escuro com pequenas pintas claras no dorso e no ventre) e ausência de placa pré-nadadeira anal (vs. presença); de *A. formoso* pela altura do pedúnculo caudal 10,6–12 do CP (vs. 7,8–8,7), diâmetro orbital 12,3–17,3 do CC (vs. 8,3–8,7), menor número de dentes no dentário 38–78 (vs. 110) e maior número de espinhos interoperculares 15–23 (vs. 8); de *A. multispinis* pela altura occipital 18,8–22,0 do CP (vs. 16,2–18,0), e menor número de espinhos interoperculares 15–23 (vs. 24–35); de *A. pirareta* pela altura occipital 18,8–22,0 do CP (vs. 13,5–15,4), largura supraclitral 29,9–36,7, média= 33,5 do CP (vs. 27,3–31,3, média= 28,6), altura do pedúnculo caudal 37,2–48,7 em seu comprimento (vs. 27,0–34,5) e maior número de espinhos interoperculares 15–23 (vs. 7–15); de *A. piriformis* pela altura occipital 18,8–22,0 do CP (vs. 13,9–16,7), altura do pedúnculo caudal 37,2–48,7 do seu comprimento (vs. 28,6–35,7) e barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior); *A. taunayi* pela altura occipital 18,8–22,0 do CP (vs. 17,3–17,9), comprimento da cabeça 37,8–41,4, média= 38,9 do CP (vs. 35,4–38,8, média=37,4) e baixo número de espinhos interoperculares 15–23, média= 19,0 (vs. 22–28, média= 24,6); de *Ancistrus* sp. A pela largura do dentário 15,8–23,1 do CC (vs. 13,4–15,5), largura do dentário 38,4–53,6 da distância interorbital (vs. 32,9–37,9) e altura do pedúnculo caudal 10,6–12,0, média= 11,3 do CP (vs. 9,0–10,9, média= 10,1); de *Ancistrus* sp. C pela altura occipital 18,8–22,2 do CP (vs.

15,4–18,8), comprimento da cabeça 37,8–41,4, média= 38,9 do CP (vs. 34,4–37,9, média= 36,3) e menor número de dentes no dentário 38–78, média= 53,9 (vs. 51–97, média= 71,9).

Descrição: Os dados morfométricos estão apresentados na tabela 2 e merísticos na tabela 4. Cabeça e corpo deprimidos. Perfil dorsal do corpo e cabeça convexo da ponta do focinho até a extremidade distal do supra-occipital, suavemente convexo deste ponto até o início da nadadeira adiposa, e côncavo deste ponto até a extremidade do pedúnculo caudal. Perfil ventral do corpo reto, levemente convexo na menor altura do pedúnculo caudal; pedúnculo caudal relativamente curto e alto.

Focinho arredondado, com a margem anterior nua, limitada por placas dérmicas de tamanhos variados na porção posterior. Esta região nua é mais estreita nas fêmeas, quando comparada com os machos. Os machos adultos apresentam tentáculos de tamanhos pequenos a médios, não ramificados, na região dorsal do focinho e pequenos tentáculos alinhados, distribuídos pela borda do mesmo. As fêmeas podem apresentar poucos tentáculos curtos na margem do focinho, geralmente dois em cada lado.

Olho de tamanho pequeno a médio, com a margem dorsal relativamente elevada. Região interorbital pouco côncava. Porção exposta do opérculo quase sempre triangular, arredondada anteriormente; região pós-opercular com poucas placas dérmicas próximas ao pterótico-supracleitro e nua na porção anterior.

Disco oral circular com numerosas papilas; lábio inferior largo com várias papilas pequenas na margem; barbilhão maxilar reduzido e aderido ao lábio. Dentes do pré-maxilar e do dentário curtos, numerosos, bicuspidados, com a cúspide lateral reduzida e a mesial mais larga e maior.

Tabela 2. Dados morfométricos de *Ancistrus* sp. B. DP= desvio padrão, n= número de observações (incluindo o holótipo), comp.= comprimento, ped.= pedúnculo.

Caracteres	<i>Ancistrus</i> sp. B					
	Holótipo	n	Menor	Maior	Média	DP
Comprimento padrão	96,1	48	47,6	96,1	67,9	13,7
Porcentagens do comprimento padrão						
Comprimento total	131,2	43	126,6	136,9	131,9	2,1
Comprimento pré-dorsal	48,2	48	46,0	49,5	47,6	0,9
Comprimento da cabeça	38,2	48	37,8	41,4	38,9	1,0
Altura occipital	21,2	48	18,8	22,0	20,2	0,9
Largura supraclavicular	33,8	48	29,9	36,7	33,5	1,3
Largura clavicular	37,9	48	34,8	39,9	37,7	1,1
Comprimento da base da dorsal	21,3	48	20,4	24,9	22,0	0,9
Comprimento inter dorsal	15,9	48	14,4	19,1	16,6	1,0
Comprimento pré-peitoral	34,0	48	29,7	34,5	32,1	1,1
Comprimento pré-pélvica	51,6	47	48,3	54,9	51,8	1,5
Comprimento do espinho dorsal	25,1	47	20,1	27,7	24,6	1,3
Comprimento do espinho peitoral	34,3	47	27,3	36,4	31,7	1,9
Comprimento do espinho ventral	24,5	48	22,4	27,2	24,9	1,2
Comprimento do tórax	22,1	47	20,8	27,6	24,2	1,5
Comprimento abdominal	22,6	47	20,2	23,4	21,7	0,9
Comp. do pedúnculo caudal	25,5	48	24,3	29,4	26,6	1,2
Comp. do espinho superior caudal	22,5	37	21,6	26,6	23,7	1,2
Comp. do espinho inferior caudal	28,5	43	26,3	32,7	28,9	1,4
Largura do corpo na origem da dorsal	31,6	48	27,9	34,7	31,5	1,4
Comprimento adiposa-caudal	12,8	48	11,2	15,0	13,6	0,9
Altura do pedúnculo caudal	11,1	48	10,6	12,0	11,3	0,3
Comprimento anal-caudal	29,6	48	28,7	33,9	31,3	1,1
Porcentagens do comp. da cabeça						
Largura supraclavicular	88,5	48	78,9	91,0	86,1	2,7
Comprimento do focinho	59,1	48	52,7	60,2	56,6	1,6
Distância interorbital	41,4	47	32,7	43,2	38,4	2,2
Distância internarinas	16,4	48	14,0	18,2	15,6	0,9
Diâmetro orbital	12,3	48	12,3	17,3	15,0	1,3
Comprimento do opérculo	11,8	48	9,0	15,9	13,1	1,5
Largura do dentário	16,9	48	15,8	23,1	17,6	1,3
Distância inter-abertura branquial	56,5	48	50,4	62,1	57,7	2,2
Porcentagens do comp. do ped. caudal						
Altura do pedúnculo caudal	50,1	48	37,2	48,7	42,5	2,5
Comprimento do espinho da adiposa	26,7	48	21,3	34,6	26,9	3,4
Comprimento do espinho da anal	39,1	48	24,2	41,8	32,5	3,7
Outras porcentagens						
Comp. anal-caudal /comp. adiposa-caudal	43,1	48	36,9	48,6	43,5	2,7
Comp. anal-caudal /altura do ped. caudal	37,5	48	33,2	40,7	36,1	1,8
Distância interorbital /largura do dentário	40,9	47	38,4	53,6	45,8	4,2

Supra-occipital pouco visível, delimitado por ossos e placas, principalmente pela primeira fileira de placas pré-dorsais. Cinco séries de placas laterais, três séries na menor altura do pedúnculo caudal; séries dorso- e ventro-medianas não ultrapassando a nadadeira

adiposa. Reduzidos odontodes por todo o corpo, ausentes na base da nadadeira dorsal, na base da nadadeira adiposa e na região posterior à nadadeira anal. Abdômen desprovido de placas; ausência de placa pré-nadadeira anal.

Origem da nadadeira dorsal anterior à origem da pélvica. Nadadeira dorsal com I+7 raios, apenas um espécime com oito; relativamente curta, geralmente alcança as placas pré-adiposa quando pressionada; espinho curto. Nadadeira peitoral com I+6 raios; espinho com pequenos odontodes, maiores na porção mais distal, e tentáculos na região anterior; espinho não ultrapassando um terço do espinho da nadadeira pélvica. Nadadeira pélvica com I+5 raios. Nadadeira anal com I+3–4 raios. Nadadeira caudal truncada obliquamente; raio inferior maior que o superior.

Dimorfismo sexual: Os machos geralmente são maiores, maiores macho e fêmea capturados 96,1 mm e 76,3 mm de CP, respectivamente. Os machos adultos apresentam tentáculos de tamanhos pequenos a médios na região dorsal e na borda do focinho. As fêmeas podem apresentar pequenos números tentáculos curtos, geralmente dois em cada lado do focinho; largura do corpo na origem da dorsal geralmente maior, largura supra-cleitoral e interorbital geralmente menor quando comparada aos machos.

Padrão de colorido em álcool: Corpo cinza chumbo, geralmente com manchas claras por todo o corpo, variando de tamanho pequeno a médio. Região ventral da cabeça até a nadadeira anal marrom-acizentada; manchas claras arredondadas ou vermiculadas. Nadadeiras cinza-amareladas. Nadadeiras com manchas escuras formando de quatro a cinco faixas nas nadadeiras pares e quatro a cinco faixas nas ímpares.

Distribuição: *Ancistrus* sp. B é conhecida somente da sub-bacia do rio Jordão, afluente do baixo rio Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil (Fig. 2).

3.3 *Ancistrus* sp. C espécie nova

Fig. 4

Ancistrus sp. – Garavello *et al.*, 1997 (citado, rio Iguaçu, reservatório de Salto Segredo, bacia do baixo rio Iguaçu).– Domingues *et al.* 2005 (citado, rio Iguaçu, reservatório de Salto

Segredo, bacia do baixo rio Iguçu).– Bifi *et al.*, 2006 (citado, rio do Padres, bacia do baixo rio Iguçu).– Baumgartner *et al.*, 2006 (citado, rio Iguçu, reservatório de Salto Osório, bacia do baixo rio Iguçu).



Figura 4. *Ancistrus* sp. C, MZUSP a catalogar, holótipo, 119,1 mm CP.

Holótipo: MZUSP a catalogar, macho, 119,1 mm CP, Brasil, Paraná, Três Barras do Paraná, bacia do baixo rio Iguçu, afluente do rio Iguçu, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 26 Jul 1999.

Parátipos: Todos os espécimes coletados no Brasil, Paraná, bacia do baixo rio Iguaçu: MCP 22575, 8, 37,9–80,0 mm CP, Pérola do Oeste, rio Lageado Liso, 25°44'01"S/53°47'59"W, C.A.S. Lucena *et al.*, 06 Dez 1998; MCP 22577, 8 de 16, 52,4–64,4, Catanduvas, Sanga na estrada PR 477 entre Catanduvas e Três Barras do Paraná, 25°13'59"S/53°09'42"W, C.A.S. Lucena *et al.*, 06 Dez 1998; NUP 22579, 7 de 14, 40,5–60,9, Francisco Beltrão, afluyente do rio Marrecas, rio Tuna, 26°00'20"S/53°05'05"W, C.A.S. Lucena *et al.*, 07 Dez 1998; MHNCI 7079, 2, 68,9–70,1, Três Barras do Paraná, rio Guarani, E. Grando *et al.*, 24 Fev 1993; MHNCI 7123, 4, 65,8–75,9, Três Barras do Paraná, córrego Três Barras, E. Grando *et al.*, 25 Fev 1993; MHNCI 11137, 2, 46,4–71,4, Nova Prata do Iguaçu, afluyente do rio Cotegipe, rio Quietto, 25°35'46"S/53°29'13"W, L. Bastos, D.P. Azevedo Filho, 06 Abr 2004; NUP 1626, 7, 47,9–124,8, Boa Esperança do Iguaçu, rio Jaracatiá, 25°37'37"S/53°16'52"W, Nupélia, 13 Fev 1997; NUP 1821, 20, 66,8–115,0, Três Barras do Paraná, rio Adelaide, 25°27'18"S/53°18'26"W, Nupélia, 17 Nov 1998; NUP 2864, 4, 50,8–65,8, Três Barras do Paraná, córrego Três Barras, 25°32'29"S/53°08'11"W, Nupélia, 07 Fev 2001; NUP 5119, 16, 14,5–54,2, Três Barras do Paraná, afluyente do rio Guarani, córrego Barra Grande, 25°25'48"S/53°15'40"W, Nupélia, 08 Fev 2001; NUP 5123, 4, 38,5–61,1, Nova Prata do Iguaçu, córrego Vorá, 25°34'08"S/53°19'02"W, Nupélia, 10 Ago 1997; NUP 5124, 7, 25,8–57,9, Nova Prata do Iguaçu, córrego Vorá, 25°34'08"S/53°19'02"W, Nupélia, 11 Jan 1998; NUP 5125, 2, 52,1–55,5, Boa Esperança do Iguaçu, afluyente do rio Jaracatiá, córrego do Marcão, 25°38'06"S/53°17'22"W, Nupélia, 04 Fev 2001; NUP 5226, 26, 12,6–71,6, Três Barras do Paraná, afluyente do rio Guarani, córrego Barra Grande, 25°26'34"S/53°21'02"W, Nupélia, 07 Fev 1997; NUP 5229, 14, 36,3–74,7, Três Barras do Paraná, afluyente do córrego Barra Grande, córrego Pica-Pau, 25°26'34"S/53°21'02"W, Nupélia, 07 Fev 1997; NUP 5235, 6, 93,0–123,8, Três Barras do Paraná, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 07 Jul 1997; NUP 5236, 5, 104,2–119,7, Três Barras do Paraná, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 06 Dez 1997; NUP 5237, 5, 99,5–119,5, Três Barras do Paraná, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 05 Jun 1997; NUP 5238, 2, 82,1–115,5, Três Barras do Paraná, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 10 Mai 1997; NUP 5520, 3, 79,1–92,8, Três Barras do Paraná, rio Guarani, 25°25'29"S/53°07'30"W, Nupélia, 25 Abr 1999; NUP 5522, 2, 119,3–124,4, Salto do Lontra, rio Jaracatiá, 25°38'17"S/53°14'04"W, Nupélia, 14 Out 1998.

Não-tipos: Todos os espécimes coletados no Brasil, bacia do baixo rio Iguaçu. Paraná: MCP 22578, 3, 34,3–53,4 mm CP, Candói, afluyente do rio Cavernoso, Sanga paralela

a estrada BR 277, C.A.S. Lucena *et al.*, 25°25'04"S/52°04'14"W, 05 Dez 1998; MHNCI 7372, 2, 62,9–69,9, Pinhão, foz do córrego Bragança, E. Grando, W. Wosiacki, 10 Nov 1991; MHNCI 7373, 4, 53,0–78,2, Pinhão, foz do córrego Bragança, E. Grando, W. Wosiacki, 13 Mai 1992; MHNCI 7376, 1, 85,1, Pinhão, Córrego da Divisa, W. Wosiacki, E. Grando Jr., 30 Set 1991; MHNCI 7435, 1, 63,8, Pinhão, rio dos Touros, W. Wosiacki, P. Pagliosa, 11 Abr 1992; MHNCI 7492, 3, 64,4–86,3, Pinhão, foz rio dos Touros, W. Wosiacki, E. Grando Jr., 08 Nov 1991; MHNCI 7505, 7, 62,1–77,8, Pinhão, foz rio dos Touros, W. Wosiacki, E. Grando Jr., 09 Nov 1991; MHNCI 7550, 1, 69,7, Pinhão, foz rio dos Touros, W. Wosiacki, E. Grando Jr., 08 Nov 1991; MHNCI 9013, 1, 102,0, Pinhão, rio Iguaçu, U.H.E. Segredo, W. Wosiacki, A. A. M. Cordeiro, 04 Mai 1987; MHNCI 10272, 6, 71,7–97,7, Virmond, rio Cavernoso, 25°29'03"S/52°13'01"W, L. Bastos, D.P. Azevedo-Filho, 17 Fev 2004; NUP 2142, 1, 105,9, Saudade do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°38'S/52°37'W, Gerpel, 11 Out 2003; NUP 5087, 1, 81,1, Reserva do Iguaçu, rio Covó, 25°58'13"S/52°09'10"W, Nupélia, 07 Jan 1994; NUP 5988, 2, 79,0–98,0, Reserva do Iguaçu, rio Covó, 25°58'13"S/52°09'10"W, Nupélia, 05 Set 1993; NUP 5089, 1, 70,1, Reserva do Iguaçu, rio Covó, 25°58'13"S/52°09'10"W, Nupélia, 05 Mar 1994; NUP 5090, 6, 74,1–100,3, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°46'45"S/52°07'00"W, Nupélia, 07 Set 1993; NUP 5092, 1, 94,0, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°46'45"S/52°07'00"W, Nupélia, 07 Abr 1994; NUP 5093, 2, 95,6–99,3, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°46'45"S/52°07'00"W, Nupélia, 02 Ago 1995; NUP 5094, 1, 93,3, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°46'45"S/52°07'00"W, Nupélia, 04 Out 1993; NUP 5095, 8, 83,8–107,58, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°55'02"S/51°42'22"W, Nupélia, 08 Nov 1993; NUP 5096, 7, 71,4–96,9, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°55'02"S/51°42'22"W, Nupélia, 08 Nov 1993; NUP 5097, 3, 82,2–105,8, Reserva do Iguaçu, rio Iguaçu, 25°55'02"S/51°42'22"W, Nupélia, 21 Jan 1994; NUP 5108, 1, 80,9, Reserva do Iguaçu, rio Floresta, 25°54'53"S/51°43'34"W, Nupélia, 10 Nov 1993; NUP 5110, 3, 61,0–93,0, Reserva do Iguaçu, rio Floresta, 25°54'53"S/51°43'34"W, Nupélia, 12 Nov 1993; NUP 5112, 2, 74,0–84,1, Reserva do Iguaçu, rio Floresta, 25°54'53"S/51°43'34"W, Nupélia, 09 Mar 1994; NUP 5239, 2, 95,6–99,3, Laranjeiras do Sul, rio Iguaçu, 25°38'23"S/52°37'32"W, Gerpel, 14 Mai 2005; NUP 5240, 2, 88,3–90,3, Laranjeiras do Sul, rio Iguaçu, 25°38'23"S/52°37'32"W, Gerpel, 24 Mar 2004; NUP 5729, 3, 58,0–61,3, Cruz Machado, rio Palmital, 26°02'08"S/51°11'32"W, Copel, Jun 2006; NUP 5730, 1, 79,3, Cruz Machado, rio Palmital, 26°02'08"S/51°11'32"W, Copel, Dez 2006; NUP 5731, 2, 60,6–76,9, Cruz Machado, rio Palmital, 26°02'08"S/51°11'32"W, Copel, Mar 2006.

Diagnose: *Ancistrus* sp. C é diagnosticada das demais congêneres que não ocupam a bacia do Prata e costeiras sul-brasileiras pela seguinte combinação de caracteres: barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior; odontodes pouco desenvolvidos no corpo; presença de nadadeira adiposa; presença de manchas claras arredondadas no dorso e arredondadas ou vermiculações na região ventral do corpo; altura occipital contida 15,4–18,8 do CP; largura supraclavicular 28,7–34,6 do CP; largura cleitral 33,6–39,0 do CP; comprimento do focinho 50,9–58,6 do CC; diâmetro orbital 11,9–18,4 do CC; largura do dentário 16,5–21,0 do CC e 39,3–58,0 da distância interorbital; altura do pedúnculo caudal 8,8–11,5 do CP e 31,4–42,8 do comprimento do pedúnculo caudal. Distingue-se ainda pelo número de placas pós-operculares 7–17, média= 10,0; dentes no dentário 51–97, média= 71,9; número de espinhos interoperculares 12–23, média 17,0; sete raios ramificados na nadadeira dorsal.

Ancistrus sp. C difere-se de *A. cirrhosus* pela altura do pedúnculo caudal 31,4–42,8 do seu comprimento (vs. 42,8–47,6), número de dentes 51–97 no dentário (vs. 35–54), barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior) e coloração marrom-amarelado com manchas claras em todo corpo (vs. coloração cinza-escuro com pintas claras); de *A. claro* pela largura supraclavicular 80,9–94,4, média= 87,6 do CC (vs. 58,8–83,3, média= 68,5) e coloração marrom-amarelado com manchas claras em todo corpo (vs. coloração escura com pintas claras na cabeça, tornando-se vermiculações no dorso); de *A. cuiabae* pela altura occipital 15,4–18,8 do CP (vs. 19,9–24,3), largura do dentário 16,5–21,0 do CC (vs. 12,2–15,0), barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior) e corpo com manchas claras de tamanho médio (vs. corpo escuro com pequenas pintas claras no dorso e no ventre); de *A. formoso* pela altura do pedúnculo caudal 8,8–11,5 do CP (vs. 7,8–8,7), diâmetro orbital CC 11,9–18,4 do (vs. 8,3–8,7) e menor número de dentes no dentário 45–88 (vs. 110); de *A. multispinis* pelo menor número de espinhos interoperculares 12–23 (vs. 24–35) e menor número de placas pós-operculares 7–17, média= 10,0 (vs. 5–9, média= 6,7); de *A. pirareta* pela altura occipital 15,4–18,8 do CP (vs. 13,5–15,4), altura do pedúnculo caudal 31,4–42,8, média= 37,6 do seu comprimento (vs. 27,0–34,5, média= 30,3); de *A. piriformis* pela altura do pedúnculo caudal 31,4–42,8, média= 37,6 do seu comprimento (vs. 28,6–35,7, média= 31,3), maior número de placas anal-caudal 12–13 (vs. 10–12) e barbilhão maxilar curto e aderido ao lábio inferior (vs. barbilhão maior e livre do lábio inferior); de *A. taunayi* pelo menor número de espinhos interoperculares 12–23, média= 17,0 (vs. 22–28, média 24,6) e coloração marrom-amarelado com manchas claras em todo corpo (vs. coloração cinza-escuro com pintas claras); de

Ancistrus sp. A pela altura occipital 15,4–18,8 do CP (vs. 18,8–20,6), largura do dentário CC 16,5–21,0 do (vs. 13,4–15,5), largura do dentário 39,3–58,0 da distância interorbital (vs. 32,9–37,9) e menor número de dentes no dentário 51–97, média= 71,9 (vs. 40–68, média= 51,3); de *Ancistrus* sp. B pela altura occipital 15,4–18,8 do CP (vs. 18,8–22,2), comprimento da cabeça 34,4–37,9, média= 36,3 do CP (vs. 37,8–41,4, média= 38,9) e menor número de dentes no dentário 51–97, média= 71,9 (vs. 38–78, média= 53,9).

Descrição: Os dados morfométricos estão apresentados na tabela 3 e merísticos na tabela 4. Cabeça e corpo muito deprimidos. Perfil dorsal do corpo e cabeça pouco convexo da ponta do focinho até a extremidade distal do supra-occipital, suavemente convexo deste ponto até o início da nadadeira adiposa, e côncavo deste ponto até a extremidade do pedúnculo caudal. Perfil ventral do corpo reto; pedúnculo caudal relativamente curto e baixo.

Focinho arredondado, com a margem anterior nua, limitada por placas dérmicas de tamanhos variados na porção posterior. Esta região nua é mais estreita nas fêmeas, quando comparada com os machos. Os machos adultos apresentam tentáculos de tamanho médios a grandes, alguns ramificados, na região dorsal do focinho e pequenos tentáculos alinhados, distribuídos pela borda do mesmo. As fêmeas podem apresentar poucos tentáculos curtos na margem do focinho, geralmente dois em cada lado.

Olho médio, com a margem dorsal pouco elevada. Região interorbital pouco côncava. Porção exposta do opérculo quase sempre triangular, arredondada anteriormente; região pós-opercular com placas dérmicas próximas ao pterótico-supracleitro e com algumas placas na porção anterior.

Disco oral circular com numerosas papilas; lábio inferior largo com várias papilas pequenas na margem; barbilhão maxilar reduzido e aderido ao lábio. Dentes do pré-maxilar e do dentário curtos, numerosos, bicuspidados, com a cúspide lateral reduzida e a mesial mais larga e maior.

Supra-occipital pouco visível, delimitado por ossos e placas, principalmente pela primeira fileira de placas pré-dorsais. Cinco séries de placas laterais, três séries na menor altura do pedúnculo caudal; séries dorso- e ventro-medianas não ultrapassando a nadadeira adiposa. Reduzidos odontodes por todo o corpo, ausentes na base da nadadeira dorsal, na base da nadadeira adiposa e na região posterior à nadadeira anal. Abdômen desprovido de placas; ausência de placa pré-nadadeira anal.

Tabela 3. Dados morfométricos de *Ancistrus* sp. C. DP= desvio padrão, n= número de observações (incluindo o holótipo), comp.= comprimento, ped.= pedúnculo.

Caracteres	<i>Ancistrus</i> sp. C					
	Holótipo	n	Menor	Maior	Média	DP
Comprimento padrão	119,1	80	49,9	124,8	82,9	27,8
Porcentagens do comprimento padrão						
Comprimento total	132,2	69	123,9	137,9	131,2	2,5
Comprimento pré-dorsal	44,7	80	43,5	47,8	45,8	1,1
Comprimento da cabeça	35,3	80	34,4	37,9	36,3	0,8
Altura occipital	17,2	80	15,4	18,8	17,4	0,8
Largura supraclitral	33,1	80	28,7	34,6	31,8	1,3
Largura cleitral	36,8	80	33,6	39,0	35,7	1,0
Comprimento da base da dorsal	23,5	80	19,3	25,7	22,2	1,2
Comprimento inter dorsal	16,8	80	15,7	21,3	17,7	1,0
Comprimento pré-peitoral	30,2	80	28,4	31,8	30,1	0,8
Comprimento pré-pélvica	49,8	79	47,6	53,4	50,6	1,3
Comprimento do espinho dorsal	26,1	79	20,4	29,9	24,9	1,8
Comprimento do espinho peitoral	39,3	79	26,4	41,0	33,8	3,5
Comprimento do espinho ventral	25,3	79	20,5	27,8	24,8	1,4
Comprimento do tórax	22,3	79	21,6	28,2	24,6	1,5
Comprimento abdominal	22,2	79	19,8	23,5	21,5	0,8
Comp. do pedúnculo caudal	25,6	80	25,1	32,8	28,0	1,5
Comp. do espinho superior caudal	23,1	57	20,1	24,8	22,8	1,2
Comp. do espinho inferior caudal	28,6	69	23,7	32,2	28,2	1,8
Largura do corpo na origem da dorsal	32,4	80	25,9	34,5	30,8	1,9
Comprimento adiposa-caudal	13,5	80	11,9	15,5	13,7	0,8
Altura do pedúnculo caudal	10,5	80	8,8	11,5	10,5	0,4
Comprimento anal-caudal	32,4	80	29,7	36,3	32,7	1,3
Porcentagens do comp. da cabeça						
Largura supraclitral	93,9	80	80,9	94,4	87,6	3,2
Comprimento do focinho	57,3	80	50,9	58,6	55,7	1,4
Distância interorbital	42,7	80	33,4	43,0	38,4	2,0
Distância internarinas	18,1	80	14,3	18,3	16,2	0,9
Diâmetro orbital	13,4	80	11,9	18,4	15,2	1,4
Comprimento do opérculo	12,3	80	10,8	18,3	14,0	1,5
Largura do dentário	19,1	80	16,5	21,0	18,8	1,0
Distância inter-abertura branquial	52,3	65	51,0	63,1	57,7	2,3
Porcentagens do comp. do ped. caudal						
Altura do pedúnculo caudal	41,0	80	31,4	42,8	37,6	2,2
Comprimento do espinho da adiposa	24,9	79	19,6	33,5	26,0	2,6
Comprimento do espinho da anal	43,4	78	22,3	45,3	31,5	4,5
Outras porcentagens						
Comp. anal-caudal /comp. adiposa-caudal	41,8	80	35,2	48,8	42,0	2,7
Comp. anal-caudal /altura do ped. caudal	32,3	80	27,1	37,0	32,1	1,6
Distância interorbital /largura do dentário	44,6	80	39,3	58,0	49,2	4,4

Origem da nadadeira dorsal anterior à origem da pélvica. Nadadeira dorsal com I+7 raios; relativamente longa, alcançando, em indivíduos maiores, as placas pré-adiposa quando adpressa; espinho relativamente curto. Nadadeira peitoral com I+6 raios; espinho com

pequenos odontodes, maiores na porção mais distal, e tentáculos na região anterior; espinho podendo ultrapassar um terço do espinho da nadadeira pélvica. Nadadeira pélvica com I+5 raios. Nadadeira anal com I+3–4 raios. Nadadeira caudal truncada obliquamente, suavemente arredondada; raio inferior maior que o superior.

Dimorfismo sexual: Os machos geralmente são maiores, maiores macho e fêmea capturados 124,8 mm e 79,8 mm de CP, respectivamente. Os machos adultos apresentam tentáculos de tamanhos médios a grandes na região dorsal e borda do focinho. As fêmeas podem apresentar poucos tentáculos curtos, geralmente dois em cada lado do focinho.

Padrão de colorido em álcool: Corpo marrom-amarelado a marrom escuro; pintas claras presentes em todo o corpo, na cabeça e no corpo são de tamanho médio e pequeno no focinho. Região ventral da cabeça até a nadadeira anal marrom-amarelada; manchas claras arredondadas ou vermiculadas, as quais podem estar ausentes principalmente em indivíduos menores. Nadadeiras marrom-amareladas. Nadadeiras com manchas escuras formando de três a quatro faixas ou manchas arredondadas. Nadadeira caudal com manchas claras arredondadas ou faixas.

Distribuição: *Ancistrus* sp. C é conhecida do baixo e médio rio Iguaçu, acima das Cataratas do Iguaçu, Brasil (Fig. 2).

Tabela 4. Dados merísticos de *Ancistrus* sp. A (n=11), *Ancistrus* sp. B (n=48) e *Ancistrus* sp. C (n=80) da bacia do rio Iguaçu. DP= desvio padrão, nad.= nadadeira.

Caracteres	<i>Ancistrus</i> sp. A			<i>Ancistrus</i> sp. B			<i>Ancistrus</i> sp. C		
	Holótipo	Intervalo	Média ± DP	Holótipo	Intervalo	Média ± DP	Holótipo	Intervalo	Média ± DP
Placas dérmicas									
Mediano-laterais	23	22–23	22,9±0,3	23	23–24	23,1±0,2	23	22–24	23,0±0,4
Pós-operculares	8	6–12	8,1±1,6	10	7–14	9,1±1,6	16	7–17	10,0±2,2
Base da nad. dorsal	7	6–7	6,4±0,5	7	6–7	6,9±0,3	7	6–7	6,9±0,3
Entre nad. dorsal e adiposa	6	6–7	6,5±0,5	6	5–7	6,0±0,3	6	5–7	6,0±0,4
Entre nad. adiposa e caudal	6	5–7	6,1±0,5	6	6–7	6,1±0,3	6	5–7	6,1±0,3
Entre nad. anal e caudal	12	11–13	12,0±0,4	11	11–12	11,3±0,5	12	12–13	12,1±0,3
Procurrentes superiores	5	5–6	5,6±0,5	5	4–6	5,0±0,3	6	5–6	5,1±0,3
Procurrentes inferiores	4	4	4,0±0,0	4	3–4	3,6±0,5	4	3–4	3,8±0,4
Dentes do dentário	68	40–68	51,3±10,4	51	38–78	53,9±7,8	97	51–97	71,9±10,7
Dentes do pré-maxilar	64	41–64	51,5±8,6	58	36–74	51,0±7,9	81	45–88	69,0±10,1
Espinhos interoperculares	25	18–25	21,5±2,4	19	15–23	19,0±2,4	22	12–23	17,0±2,5

3.4 Análise morfométrica

A análise de discriminantes canônicas livres do efeito de tamanho indica a diferença entre as espécies do rio Iguaçu (Fig. 5).

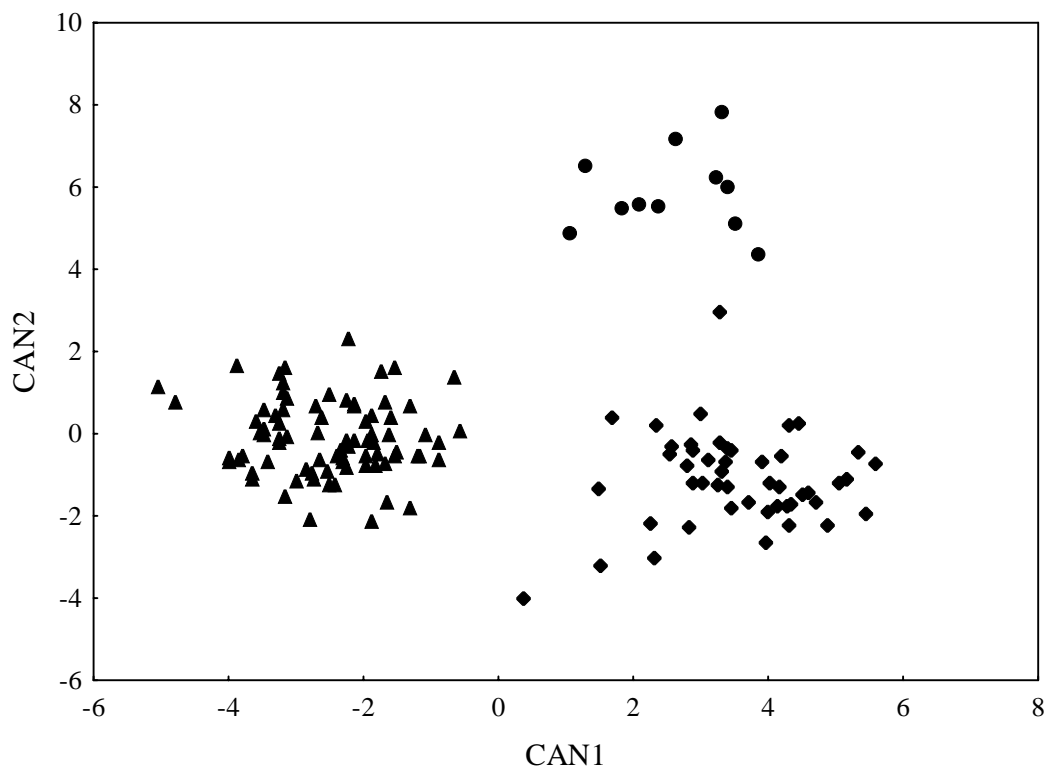


Figura 5. Ordenação resultante da análise de discriminantes canônicas livres do efeito de tamanho (ADC) aplicada aos dados morfométricos de *Ancistrus* sp. A (círculo), *Ancistrus* sp. B (losango) e *Ancistrus* sp. C (triângulo).

Os autovalores e a proporção de explicação de cada eixo (CAN1 e CAN2) são apresentados na tabela 5. A correlação r de Pearson dos caracteres morfométricos com o eixo 1 da análise de componentes principais (PC1) variou entre 0,905 e 0,997 e o PC1 reteve 95,5% da variação dos dados. O primeiro eixo canônico (CAN1) indica uma separação da população de *Ancistrus* sp. C das populações de *Ancistrus* sp. A e *Ancistrus* sp. B, direcionada pela maior altura occipital e maior comprimento da cabeça das duas últimas populações. O segundo eixo (CAN2) distingue a população de *Ancistrus* sp. A das populações de *Ancistrus* sp. B e *Ancistrus* sp. C, direcionada pelo menor comprimento do dentário e menor altura do pedúnculo caudal de *Ancistrus* sp. A (Tab. 5).

Tabela 5. Coeficientes dos dois primeiros eixos (CAN1 e CAN2) da análise de discriminantes canônicas livres do efeito de tamanho (ADC) para as espécies de *Ancistrus* do rio Iguaçu. p= significância estatística.

	CAN1	p	CAN2	p
Comprimento padrão	-0,477	0,0001	0,212	0,0122
Comprimento pré-dorsal	0,320	0,0001	-0,087	0,3104
Comprimento da cabeça	0,750	0,0001	-0,228	0,0068
Altura occipital	0,875	0,0001	-0,009	0,9203
Largura supraclavicular	0,447	0,0001	-0,469	0,0001
Largura cleitral	0,690	0,0001	-0,327	0,0001
Comprimento da base da dorsal	-0,207	0,0146	-0,120	0,1584
Comprimento inter dorsal	-0,525	0,0001	0,437	0,0001
Comprimento pré-peitoral	0,565	0,0001	-0,434	0,0001
Comprimento pré-pélvica	-0,014	0,8709	0,009	0,9134
Comprimento do espinho dorsal	-0,055	0,5220	0,089	0,2993
Comprimento do espinho peitoral	-0,324	0,0001	0,238	0,0047
Comprimento do espinho ventral	0,005	0,9539	0,175	0,0395
Comprimento do tórax	-0,332	0,0001	0,216	0,0105
Comprimento abdominal	-0,046	0,5902	0,053	0,5351
Comp. do pedúnculo caudal	-0,607	0,0001	0,312	0,0002
Largura do corpo na origem da dorsal	0,129	0,1308	0,010	0,9110
Comprimento adiposa-caudal	-0,200	0,0182	0,395	0,0001
Altura do pedúnculo caudal	0,508	0,0001	-0,579	0,0001
Comprimento anal-caudal	-0,633	0,0001	0,305	0,0003
Comprimento do focinho	0,696	0,0001	-0,310	0,0002
Distância interorbital	0,703	0,0001	0,183	0,0310
Distância internarinas	0,102	0,2331	0,053	0,5389
Diâmetro orbital	-0,289	0,0006	-0,385	0,0001
Comprimento do opérculo	-0,311	0,0002	-0,001	0,9899
Largura do dentário	-0,419	0,0001	-0,773	0,0001
Comprimento do espinho da adiposa	-0,230	0,0065	-0,005	0,9519
Comprimento do espinho da anal	0,125	0,1438	0,169	0,0463
Autovalores	8,634		3,242	
Proporção	0,727		0,273	

4 Discussão

Segundo Ferraris Jr. (2007), são descritas da bacia do Paraná-Paraguai, sete espécies de *Ancistrus*: *A. cirrhosus* (Valenciennes, 1940), *A. claro* Knaack, 1999, *A. cuiabae* Knaack, 1999, *A. formoso* Sabino e Trajano, 1997, *A. pirareta* Muller, 1989, *A. piriformis* Muller, 1989 e *A. taunayi* Miranda-Ribeiro, 1918. As espécies descritas neste trabalho podem ser diagnosticadas da maioria de suas congêneres pela ausência da placa pré-nadadeira anal, e por apresentar barbilhão curto e aderido ao lábio inferior. Quanto à distribuição destas três espécies ao longo do rio Iguaçu, *Ancistrus* sp. A provavelmente era limitada à região do alto e

médio Iguaçu, separadas do baixo Iguaçu pela cachoeira de Salto Grande. *Ancistrus* sp. B é restrita ao rio Jordão pela cachoeira em sua foz enquanto *Ancistrus* sp. C está distribuída em todo o baixo rio Iguaçu. Entretanto, vale ressaltar que foram encontrados diferentes citótipos entre exemplares de *Ancistrus* do reservatório de Salto Caxias (2n= 50) e de Salto Segredo (2n= 48) (Kantek *et al.* 2007). Todavia, as análises morfológicas realizadas no presente trabalho não apontaram diferenças diagnósticas. Apenas valores médios apresentaram diferenças, como a altura occipital, comprimento entre a nadadeira anal a nadadeira caudal (Figura 6), além do número médio de dentes no dentário, os quais não podem ser considerados como caracteres diagnósticos devido às grandes sobreposições. Portanto, os espécimes da região de Salto Segredo foram excluídos da série-tipo de *Ancistrus* sp. C.

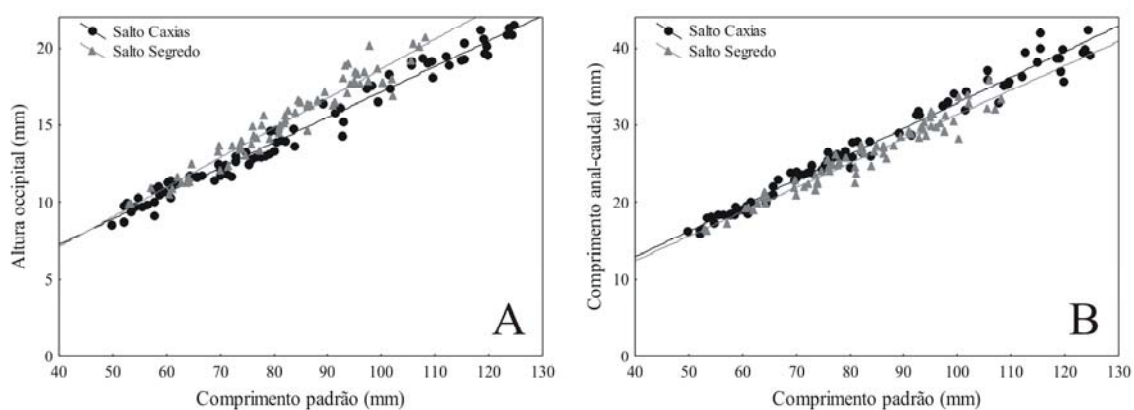


Figura 6. Regressão linear do comprimento padrão contra a altura occipital (A) e o comprimento anal-caudal (B) para os indivíduos de *Ancistrus* sp. C da região de Salto Caxias e de Salto Segredo.

Apesar de haver uma aparente separação em grupos, a semelhança morfológica torna difícil a identificação das espécies de *Ancistrus*, agravada por algumas confusões quanto à distribuição geográfica ou ausência de material testemunho. Fisch-Muller (2003) apresenta uma ampla distribuição de *A. hoplogenyis* (Günther, 1864) (bacias dos rios Amazonas, Essequibo e Paraguai) e *A. dubius* Eigenmann e Eigenmann, 1889 (bacias dos rios Amazonas, Paraguai e médio Paraná), no entanto ambas são descritas da bacia Amazônica, apresentando formas parecidas, mas com diferenças peculiares. Não fica clara a inclusão de *A. dubius* na bacia Paraná-Paraguai, no entanto a inclusão de *A. hoplogenyis* na bacia do rio Paraguai foi provavelmente baseada na observação de Regan (1904), que incluiu *A. leucosticus* (Günther, 1864) na sinonímia de *A. hoplogenyis*, supondo que ele tenha visto material coletado em Descalvados, Estado do Mato Grosso, Brasil (ver Muller 1989). Esta região é próxima à localidade-tipo de *A. cuiabae* Knaack, 1999, espécie semelhante a *A. hoplogenyis*, com o corpo alto, reduzida largura do dentário e corpo de coloração escura com pequenas pintas

claras, fato que pode ter influenciado para a inclusão da bacia do rio Paraguai na distribuição de *A. hoplogenyis*. *Ancistrus dubius* difere adicionalmente das espécies do rio Iguaçu, aqui descritas, pela menor porcentagem da relação distância interorbital/largura do dentário, presença de placa pré-nadadeira anal e barbilhão maxilar livre do lábio inferior; e *A. hoplogenyis* difere pela coloração escura, com pequenas pintas claras em todo o corpo, menor porcentagem da relação distância interorbital/largura do dentário, presença de placa pré-nadadeira anal e barbilhão maxilar livre do lábio inferior.

Quanto a *A. cirrhosus*, espécie-tipo do gênero, foi descrita de Buenos Aires e Misiones na Argentina, não sendo preservado o holótipo. Isbrücker (1980) designou um lectótipo e seis paralectótipos provenientes de Buenos Aires, mas este procedimento não foi considerado válido por Fisch-Muller (2003). Dentre as espécies novas, a mais semelhante a *A. cirrhosus* é *Ancistrus* sp. C por apresentar corpo baixo e tentáculos grandes no focinho, no entanto a nova espécie possui o pedúnculo caudal mais alto em relação ao seu comprimento, maior número de dentes no dentário e barbilhão maxilar livre do lábio inferior.

Provavelmente, o número de espécies de *Ancistrus* é bem maior do que o número de válidas. Por exemplo, não há nenhuma espécie descrita da bacia do alto rio Paraná, uma região de considerável grau de endemismo (ver Abell *et al.* 2008), grandes rios com suas sub-bacias, e que possui muitos registros sem definição específica. Uma revisão do gênero faz-se necessária para melhor compreensão desse táxon, com re-descrição de espécies e designação de tipos, pois muitas descrições são falhas e algumas espécies não possuem registro dos tipos ou os mesmos não estão bem conservados.

5 Material comparativo

Argentina: *Ancistrus cirrhosus*: MNHN B.603 (1), lectótipo, Buenos Aires, bacia do rio Paraná, rio Paraná; MNHN A.9565 (1), paralectótipo, Buenos Aires, bacia do rio Paraná, rio Paraná; NRM 9662 (1), Santa Fé, bacia do rio Paraná, rio Paraná. **Brasil:** *Ancistrus brevipinnis*: MCP 11198 (6), Rio Grande do Sul, sistema da Lagoa dos Patos, rio Cadeia. *Ancistrus cuiabae*: NUP 933 (74), Mato Grosso, Bacia do rio Paraguai, reservatório de Manso; NUP 3441 (14), Mato Grosso, bacia do rio Paraguai, córrego Cancela. *Ancistrus hoplogenyis*: NMW 41163 (3), sintipos, Mato Grosso, bacia do rio Amazonas, rio Guaporé; NMW 47279 (3), sintipos, Mato Grosso, bacia do rio Amazonas, rio Guaporé. *Ancistrus* cf.

multispinis: MNRJ 5557 (15 de 42), Rio de Janeiro, bacia costeira, rio Ariró Pequeno; MNRJ 13743 (10 de 36), Rio de Janeiro, bacia do rio Macacu, rio Branco; MZUSP 28994 (4), Santa Catarina, bacia costeira, rio Prata; MZUSP 79946 (4), São Paulo, bacia do rio Ribeira de Iguape, rio Espaiado; MZUSP 93919 (4), Rio de Janeiro, bacia do rio Macacu, rio Souza. *Ancistrus multispinis*: todos de Santa Catarina: MNRJ 4072 (10 de 14), bacia do rio Itapocu, rio Humboldt ou rio Novo; MNRJ 1078 (15 de 70), bacia do rio Itapocu, rio Humboldt ou rio Novo. *Ancistrus ranunculus*: USNM 331162 (2), parátipos, Pará, bacia do rio Amazonas, rio Xingu. *Ancistrus cf. stigmaticus*: MNRJ 3977 (3 de 4), Mato Grosso, localidade incerta. *Ancistrus taunayi*: MCP 18783 (12), Rio Grande do Sul, bacia do rio Uruguai, rio Buricá. **Bolívia**: *Ancistrus bolivianus*: ANSP 69271 (2 de 4), Santa Cruz, bacia do rio Grande; NMW 43475 (2), sintipos, La Paz, bacia do rio Beni, rio Songo; NMW 43476 (27), sintipos, La Paz, bacia do rio Beni, rio Songo. *Ancistrus megalostomus*: CAS 64614 (2), sintipos, Beni, bacia do rio Beni, rio Cochabamba. **Colômbia**: *Ancistrus triradiatus*: ANSP 80468 (5 de 10), Meta, bacia do rio Orinoco, rio Meta. **Equador**: *Ancistrus dolichopterus*: ANSP 21464 (1 de 2), Pebas, localidade incerta. *Ancistrus hoplogenyis*: ANSP 130198 (7), Napo, riacho afluente do Aguarico em Santa Cecilia. **Guiana**: *Ancistrus leucosticus*: ANSP 39739 (1 de 2), alto Takutu-alto Essequibo, bacia do rio Essequibo, rio Rupununi; ANSP 175916 (7), Potaro-Siparuni, bacia do rio Essequibo, lagoa próxima ao canal principal. *Ancistrus lithurgicus*: USNM 66104 (1), cótipo, bacia do rio Essequibo, Crab Falls. **Panamá**: *Ancistrus cf. centrolepis*: ANSP 151076 (2), Darien, localidade incerta. *Ancistris chagresi*: ANSP 146777 (2), Panamá, sistema do lago Gatun. **Paraguai**: *Ancistrus pirareta*: NUP 3425 (14), Cordillera, bacia do rio Paraguai, córrego Ytú; USNM 307765 (2), Cordillera, bacia do rio Paraguai, Salto Pirareta. *Ancistrus piriformis*: MCP 13703 (2), parátipos, Alto Paraná, Bacia do alto rio Paraná, rio Acaray; USNM 307766 (2), parátipos, Alto Paraná, Bacia do alto rio Paraná, rio Acaray. **Peru**: *Ancistrus bufonius*: MUSM 12665 (7 de 12), Junin, bacia do rio Apurimac, rio Paucartambo; *Ancistrus hoplogenyis*: MNRJ 3960 (2 de 3), Loreto, bacia do rio Amazonas, rio Ampiyacú; MUSM 10824 (2 de 3), Loreto, bacia do rio Amazonas, córrego Bombonaje. *Ancistrus megalostomus*: MUSM 11593, Puno, bacia do rio Madre de Dios, córrego PR2. *Ancistrus cf. tamboensis*: MSUM 21930 (8), Amazonas, bacia Amazônica, córrego Tambo. *Ancistrus tamboensis*: ANSP 143918 (11 de 35), Cusco, bacia do rio Ucayali, rio Hospital; MUSM10426 (7 de 13), Ucayali, bacia do rio Ucayali, córrego Capirona; MUSM 13602 (7 de 10), Cusco, bacia do rio Ucayali, córrego Yopacuriari. **Venezuela**: *Ancistrus bodenhameri*: USNM 121066 (1), holótipo, Zulia, bacia do lago Maracaibo, rio San

Pedro; *Ancistrus brevifilis*: ANSP 163451 (5 de 25), Carabobo, bacia do rio Guacara, rio Vigirima; *Ancistrus* cf. *gymnorhynchus*: ANSP 166767 (1), Bolívar, bacia do rio Orinoco, rio Aro; NMW 43495 (1), holótipo, Carabobo, bacia costeira, próximo a Puerto Cabello. *Ancistrus macrophthalmus*: ANSP 162402 (5 de 9), Amazonas, rio Orinoco. *Ancistrus martini*: USNM 121064 (1), holótipo, Zulia, bacia do lago Maracaibo, rio Tachiro.

Referências

- Abell, R., Thieme, M.L., Revenga, C., Bryer, M., Kottelat, M., Bogutskaya, N., Coad, B., Mandrak, N., Balderas, S.C., Bussing, W., Stiassny, M.L.J., Skelton, P., Allen, G.R., Unmack, P., Naseka, A., NG, R., Sindorf, N., Robertson, J., Armijo, E., Higgins, J.V., Heibel, T.J., Wikramanayake, E., Olson, D., López, H.L., Reis, R.E., Lundberg, J.G., Sabaj, M.H.P. & Petry, P. (2008) Freshwater ecoregions of the world: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. *BioScience*, 58, 403–414.
- Armbruster, J.W. (2004) Phylogenetic relationships of the suckermouth armoured catfishes (Loricariidae) with emphasis on the Hypostominae and the Ancistrinae. *Zoological Journal of the Linnaeus Society*, 141, 1–80.
- Baumgartner, D., Baumgartner, G., Pavanelli, C.S., Silva, P.R.L., Frana, V.A., Oliveira, L.C. & Michelon, M.R. (2006) Fish, Salto Osório reservoir, Iguaçu river basin, Paraná State, Brazil. *Check List*, 2, 1–4.
- Bifi, A.G., Baumgartner, D., Baumgartner, G., Frana, V.A. & Debona, T. (2006) Composição específica e abundância da ictiofauna do rio dos Padres, bacia do rio Iguaçu, Brasil. *Acta Scientiarum Biological Sciences*, 28, 203–211.
- Domingues, W.M., Bini, L.M. & Agostinho, A. A. (2005) Spatial synchrony of a highly endemic fish assemblage (Segredo reservoir, Iguaçu river, Paraná State, Brazil). *Brazilian Journal of Biology*, 65, 439–449.
- Ferraris Jr., C.J. (2007) Checklist of catfishes, recent and fossil (Osteichthyes: Siluriformes), and catalogue of siluriform primary types. *Zootaxa*, 1418, 1–628.
- Fisch-Muller, S., Mazzoni, R. & Weber, C. (2001) Genetic and morphological evidences for two new sibling species of *Ancistrus* (Siluriformes: Loricariidae) in upper rio Tocantins drainage, Brazil. *Ichthyological Exploration of Freshwaters*, 12, 289–304.

- Fisch-Muller, S. (2003) Subfamily Ancistrinae (Armored catfishes). *In*: Reis R. E., Kullander, S.O. & Ferraris Jr., C.J. (Eds.), *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. Edipucrs, Porto Alegre, pp. 373–400.
- Garavello, J.C., Pavanelli, C.S. & Suzuki, H.I. (1997) Caracterização da ictiofauna do rio Iguaçu. *In*: Agostinho, A.A & Gomes, L.C. (Eds.), *Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo*. EDUEM, Maringá, pp.61–84.
- Ingenito, L.F.S., Duboc, L.F. & Abilhoa, V. (2004) Contribuição ao conhecimento da ictiofauna do alto rio Iguaçu, Paraná, Brasil. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, 7, 23–36.
- Isbrücker, I.J.H. (1980) Classification and catalogue of the mailed Loricariidae (Pisces, Siluriformes). *Verslagen en Technische Gegevens, Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam*, 22, 1–181.
- Júlio Jr., H.F., Bonecker, C.C & Agostinho, A.A. (1997) Reservatório de Segredo e sua inserção na bacia do rio Iguaçu. *In*: AGOSTINHO, A. A & GOMES, L. C. (Eds.), *Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo*. EDUEM, Maringá, pp.1–17.
- Kantek, D.L.Z., Cipriano, R.R., Abilhoa, V., Artoni, R.F. & Cestari, M.M. (2007) Cytotaxonomic and evolutionary considerations about karyotypic data of fishes from Iguaçu river basin in south of Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 50, 793–802.
- Leviton, A.E., Gibbs Jr., R.H., Heal, E. & Dawson, C.E. (1985) Standards in herpetology and ichthyology: Part I. Standard symbolic codes for institutional resource collections in herpetology and ichthyology. *Copeia* 1985, 802–832.
- Muller, S. (1989) Description de deux nouvelles espèces paraguayennes du genre *Ancistrus* Kner, 1854 (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 96, 885–904.
- Regan, C.T. (1904) A monograph of the fishes of the family Loricariidae. *Transactions of the Zoological Society of London*, 17, 191–350.
- Reis, S.F., Pessoa, L.M. & Strauss, R.E. (1990) Application of size-free canonical discriminant analysis to studies of geographic differentiation. *Revista Brasileira de Genética*, 13, 509–520.
- Schaefer S.A. (1986) Historical biology of the loricariid catfishes: phylogenetics and functional morphology. Unpublished DPhil Thesis, The University of Chicago.

Schaefer, S.A. (1997) The neotropical cascudinhos: systematics and biogeography of the *Otocinclus* catfishes (Siluriformes: Loricariidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 148, 1–120.