

## Characiformes

Gilmar Baumgartner  
Carla Simone Pavanelli  
Dirceu Baumgartner  
Alessandro Gasparetto Bifi  
Tiago Debona  
Vitor André Frana

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BAUMGARTNER, G., *et al.* *Peixes do baixo rio Iguaçu* [online]. Maringá: Eduem, 2012.

Characiformes. pp. 57-100. ISBN 978-85-7628-586-1. Available from SciELO Books

<<http://books.scielo.org>>.

---



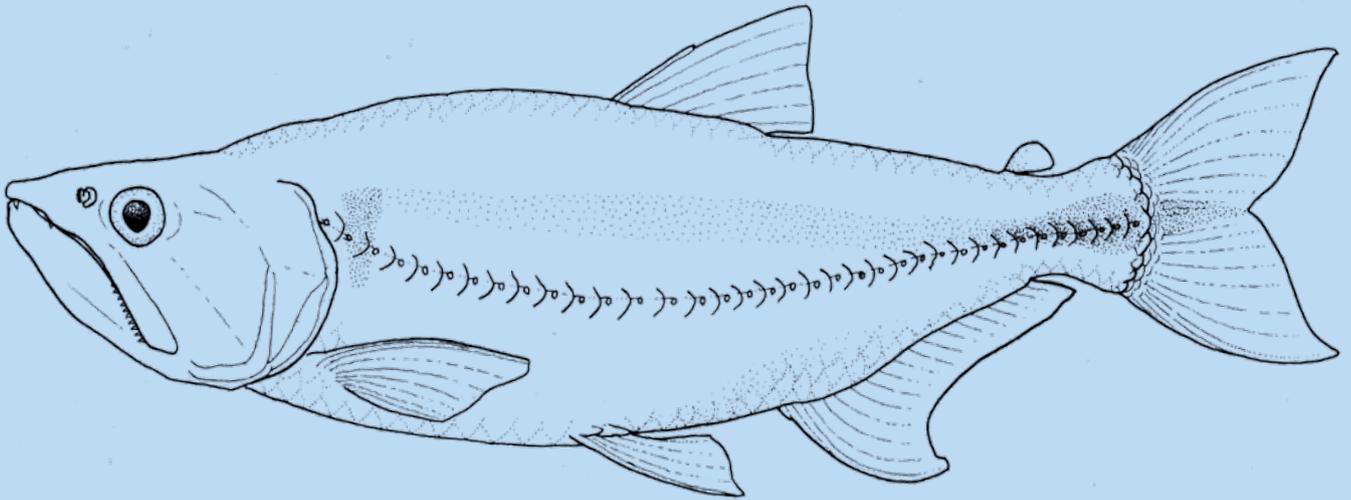
All the contents of this chapter, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste capítulo, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de este capítulo, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

Ordem

# CHARACIFORMES



Ordem grandemente representada na região neotropical, possui muitas espécies na bacia do rio Iguaçu. Engloba os peixes com o corpo coberto por escamas ciclóides e com as nadadeiras pélvicas em posição abdominal. Embora com gêneros muito ricos em espécies nesta bacia, outros presentes na bacia do rio Paraná estão ausentes na fauna nativa do rio Iguaçu, incluindo os grandes migradores com importância comercial. Por outro lado, gêneros com muitas espécies no Iguaçu, quando comparados com o rio Paraná, apresentam espécies de porte maior e muito abundantes, como é o caso dos lambaris do gênero *Astyanax*. O endemismo da ictiofauna do rio Iguaçu é marcante nas espécies desta ordem, mas também várias espécies não nativas têm sido introduzidas acidental ou deliberadamente na bacia.

## **FAMÍLIAS**

**Parodontidae**

**Curimatidae**

**Prochilodontidae**

**Anostomidae**

**Crenuchidae**

**Serrasalminidae**

**Characidae**

**Salmininae**

**Bryconinae**

**Stevardiinae**

**Erythrinidae**

## FAMÍLIA

## Parodontidae

Composta por três gêneros atualmente, a família possui somente um representante no rio Iguaçu. Seus exemplares são de pequeno porte, possuem corpo fusiforme, boca subterminal, lábio inferior e fontanela ausentes. São geralmente encontrados em riachos de águas correntes, onde conseguem se manter próximos ou fixados a rochas (PAVANELLI, 2003). Alguns espécimes dessa família apresentam tubérculos nupciais sobre o focinho e região internasal durante o período reprodutivo (PAVANELLI, 1999).

■ *Apareiodon vittatus* Garavello, 1977  
Canivete



Comprimento padrão 77,0 mm



Região superior do corpo castanha-escura, uma faixa longitudinal preta sobre a linha lateral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos, e outra mais estreita sobre a segunda fileira de escamas abaixo da nadadeira dorsal. Apresenta cinco a sete faixas escuras transversais largas, às vezes menos conspícuas, acima da faixa longitudinal principal. Ventre de coloração amarelo ou bege-claro, focinho proeminente em vista lateral, de comprimento semelhante à distância interorbital. Boca inferior, os dentes do pré-maxilar são espatulados, com várias cúspides distribuídas numa borda reta, arredondada nas laterais, e não possuem lábio.

Altura do corpo contida 3,8 a 4,5 e do pedúnculo caudal 7,3 a 9,7 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,8 a 4,9, pré-dorsal 3,9 a 4,7 e do pedúnculo caudal 7,3 a 10,0 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,7 a 3,2, diâmetro orbital 3,6 a 4,3 e distância interorbital 1,9 a 2,5 vezes no CC.

Possui 4\* dentes no pré-maxilar, com 11\* cúspides, e maxilar com 2\* dentes. Linha lateral completa com 38 a 40\* escamas; 4\* séries de escamas acima da linha lateral e 3\* abaixo. Nadadeira dorsal com i+10 ou 11\* raios, peitoral com i+12 a 14\*, pélvica com i+7\* e anal com i+6 ou 7\* raios. Apresenta 23 a 33\* rastros braquiais superiores e 30 a 36\* inferiores.

Espécie endêmica da bacia do rio Iguaçu, é encontrada com facilidade em vários ambientes. Com especializações anatômicas, como estômago mecânico, *Apareiodon vittatus* é considerada detritívora, podendo apresentar elevados índices de algivoria (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997; DELARIVA, 2002). Os menores indivíduos em reprodução foram registrados com CP=69,0 mm para machos e

CP=73,0 mm para fêmeas (SUZUKI; AGOSTINHO, 1997). O período reprodutivo ocorre essencialmente de setembro a janeiro (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002; UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2009a) e sua distribuição geográfica é restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu (PAVANELLI, 2007).

\*Garavello (1977)

## FAMÍLIA

## Curimatidae

Membros dessa família apresentam modificações em vários sistemas do corpo, principalmente relacionados à alimentação e respiração, podendo-se destacar alterações na boca, arcos branquiais e trato digestório. Nesse último, o estômago é transformado em moela, o que proporciona melhor aproveitamento da matéria orgânica, microdetritos, microvegetais e filamentos de algas. Seus exemplares apresentam porte pequeno, escamas ciclóides e os dentes são ausentes nos adultos (VARI, 2003).

- *Cyphocharax cf. santacatarinae* (Fernández-Yépez, 1948)  
Escrivão



Comprimento padrão 110,5 mm

Prateado quando vivo, após fixado apresenta coloração cinza ou marrom-escuro na região dorsal do corpo e cabeça, com grande mancha cinza ou marrom-escura na lateral do pedúnculo caudal, em continuação a uma faixa longitudinal situada sobre a linha lateral, desde a região correspondente à origem da nadadeira dorsal, às vezes pouco conspícua. Manchas arredondadas marrom ou cinza-escuras podem ser visualizadas sobre a faixa longitudinal ou na região acima dela. Escamas com pigmentação escura um pouco mais evidente na borda, sobretudo na região acima da faixa longitudinal. Nadadeiras claras com poucos pigmentos escuros sobre os raios. Corpo moderadamente alongado, boca levemente subterminal, focinho arredondado em vista lateral.

Altura do corpo contida 2,5 a 2,9\* e do pedúnculo caudal 6,7 a 7,7\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,3 a 3,8\*, pré-dorsal 1,9 a 2,0\* e do pedúnculo caudal 9,7 a 10,0 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,3 a 3,7\*, diâmetro orbital 3,2 a 3,8\* e distância interorbital 2,2 a 2,4\* vezes no CC.



Linha lateral completa com 32 a 34\* escamas; 5½\* séries de escamas acima da linha lateral e 4½ ou 5\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii-iii+9\* raios, peitoral com 14 ou 15\* pélvica com i+8\* e anal com ii-iii+7 ou 8\* raios.

*Cyphocharax* cf. *santacatarinae* é descrita de rios costeiros do Estado de Santa Catarina e distribui-se nas bacias costeiras do Estado de São Paulo a Santa Catarina (VARI, 1992). Embora não apareça na região do alto rio Iguaçu (INGENITO; DUBOC; ABILHOA, 2004) até o reservatório de Segredo (GARAVELLO; PAVANELLI; SUZUKI, 1997), tem sido capturada com facilidade no reservatório de Salto Caxias, onde foi identificada como *C. modestus* por Universidade Estadual de Maringá (2002). Sua ocorrência na bacia do baixo rio Iguaçu e ausência no médio e alto é inexplicada apenas com dados de distribuição geográfica. Embora seus caracteres coincidam sobremaneira com a redescritção de *C. santacatarinae* apresentada por Vari (1992), quando procedeu a revisão do gênero, aqui é utilizada a partícula cf., para que trabalhos futuros possam confirmar esta identificação. Fica aqui a sugestão de que análises moleculares comparativas entre a espécie do rio Iguaçu e das bacias adjacentes sejam conduzidas, a fim de confirmar esta identificação, sobretudo porque exemplares desta espécie da bacia do rio Iguaçu nunca foram incluídos anteriormente em trabalhos de cunho taxonômico.

A hipótese de transposição da espécie também não deve ser descartada, mas exemplares jovens e distribuição geográfica em vários ambientes foram encontrados logo nas primeiras coletas do projeto "Estudos ambientais na área de influência do reservatório de Salto Caxias", conduzido por Nupélia/UEM de março de 1997 a fevereiro de 2001, em convênio com a Copel, indicando que a espécie parece ser nativa ou estar plenamente estabelecida na região. Segundo Vari (1992), essa espécie encontra-se distribuída em rios costeiros do Estado do Paraná, Santa Catarina e sul de São Paulo. Também foi encontrada no rio Iguaçu em coletas realizadas por universidades paranaenses (UEM e UNIOESTE), onde foi identificada como *C. modestus* (BAUMGARTNER; BAUMGARTNER; PAVANELLI; SILVA; FRANA; OLIVEIRA; MICHELON, 2006).

A dieta dessa espécie é composta essencialmente por detritos do sedimento (detritívora), seu ritmo alimentar na calha principal do rio Iguaçu intensifica-se durante o outono, enquanto que em tributários é constante durante todo o ano. O período reprodutivo ocorre entre setembro e fevereiro e o tamanho de primeira maturação é de  $L_{50} = 97,0$  mm nos machos e  $L_{50} = 102,0$  mm nas fêmeas (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002). Segundo UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ (2008a) os menores indivíduos em reprodução apresentaram CP = 110,0 mm em fêmeas e CP=108,0 mm em machos.

\*Vari (1992)

■ *Steindachnerina brevipinna* (Eigenmann & Eigenmann, 1889)  
Saguiru



Comprimento padrão 95,0 mm

Corpo moderadamente alongado, perfil da cabeça reto ou ligeiramente côncavo. Região dorsal anterior do corpo com uma quilha mediana e região pré-pélvica levemente achatada. Coloração oliva-escuro na região dorsal. Pigmentação escura ao longo da linha lateral, formando uma faixa preta que se estende do pré-opérculo até o pedúnculo caudal, e se continua sobre os raios caudais medianos. Uma mancha preta entre o segundo e o quinto raio da nadadeira dorsal, próxima à base dos raios, às vezes pouco conspícua.

Altura do corpo contida 2,6 a 3,2\* e do pedúnculo caudal 6,6 a 8,3\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,1 a 3,7\*, pré-dorsal 1,9 a 2,1\* e do pedúnculo caudal 8,3 a 9,3\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,9 a 3,7\*, órbita de 2,8 a 3,6\* e distância interorbital 2,2 a 2,6\* vezes no CC.

Linha lateral completa com 33 a 37\* escamas; 5½ a 6½\* séries de escamas acima da linha lateral e 4½ a 5½\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii+8 ou 9\*, raramente iii+9\* raios, peitoral com 12 a 14\*, pélvica com i+8\* e anal com ii-iii+7\* raios.

*Steindachnerina brevipinna* é descrita do rio Paraguai, rio Paraná e baixo rio Uruguai (VARI, 1991), e sua ocorrência no rio Iguaçu foi registrada somente abaixo da usina de Salto Caxias, com poucos exemplares. Apresenta hábito alimentar detritívoro, alimentando-se exclusivamente de detrito finamente particulado e sedimento (GIORA; FIALHO, 2003). Não apresenta cuidado parental e a primeira maturação gonadal ocorre com  $L_{50} = 65,0$  mm nos machos e  $L_{50} = 70,0$  mm nas fêmeas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004).

\*Vari (1991)



## FAMÍLIA

## Prochilodontidae

Sem espécies nativas da bacia do rio Iguaçu, possui apenas uma representante que ocorre raramente nas capturas, mas são muito apreciadas em outras bacias hidrográficas. Apresentam hábitos reprodutivos migratórios, podem atingir grande porte, possuem lábios carnosos bem desenvolvidos, o que lhes proporcionam sucesso na obtenção de alimento, grande quantidade de dentes diminutos, em forma de espátula, e nadadeira dorsal precedida por um espinho pequeno, simples ou bifurcado anteriormente (CASTRO; VARI, 2004). Espécies desta família são detritívoras e alimentam-se de matéria orgânica e microorganismos associados ao substrato de fundo (FUGI; HAHN; AGOSTINHO, 1996).

■ *Prochilodus lineatus* (Valenciennes, 1836)  
Curimba



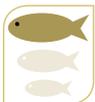
Comprimento padrão 262,2 mm



Prateado quando vivo, região dorsal do corpo cinza mais escuro que a ventral, que é esbranquiçada. Corpo moderadamente alto, comprimido, perfil dorsal da cabeça levemente côncavo, perfil dorsal do corpo convexo antes da nadadeira dorsal. Boca terminal, com lábios protráteis, comprimento do focinho maior que o diâmetro ocular. Lábios bem desenvolvidos, formando um disco oral quando protraídos. Dentes pequenos e numerosos implantados nos lábios. Nadadeiras hialinas ou esbranquiçadas, às vezes com pintas cinza-escuras, sobretudo nos exemplares jovens.



Altura do corpo contida 2,2 a 3,3\* e do pedúnculo caudal 6,8 a 9,3\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 2,7 a 4,3\*, pré-dorsal 1,9 a 2,5\* e do pedúnculo caudal 6,5 a 9,4\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,1 a 3,1\*, diâmetro orbital 3,3 a 6,7\* e distância interorbital 1,7 a 2,1\* vezes no CC.



Seus dentes são funcionais e dispõem-se em duas fileiras em cada maxila, sendo a fileira interna em forma de V, com 13 a 25\* dentes na hemissérie superior e 9 a 18\* na inferior. Fileira externa de dentes em ambas as maxilas disposta na margem externa dos lábios, aproximadamente 95\* dentes na hemissérie superior e aproximadamente 75\* na inferior. Linha lateral completa com 44 a 50\* escamas, 7 a 10\* séries de escamas acima da linha lateral e 6 a 9\* abaixo. Nadadeira dorsal com iii+9 ou 10\* raios, peitoral

com i+13 a 18\*, pélvica com i+7 ou 8\*, e anal com iii+7 a 9\*, raramente ii+8\* raios.

Essa espécie até pouco tempo não havia sido registrada no rio Iguaçu, mas, nos últimos anos, vêm sendo registrados exemplares no reservatório de Salto Caxias (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002) e no reservatório de Foz do Areia (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008a). Possivelmente, essa espécie tenha sido introduzida no rio Iguaçu por escape de tanques de piscicultura. No alto rio Paraná, *P. lineatus* possui hábito alimentar detritívoro (HAHN; FUGI; LOUREIRO-CRIPPA; PERETTI; RUSSO, 2004), não apresenta cuidado parental, reproduz-se principalmente entre outubro e abril e seus indivíduos iniciam a atividade reprodutiva com  $L_{50}=213,0$  mm nos machos e  $L_{50}=240,0$  mm nas fêmeas, sendo que seus exemplares realizam grandes migrações reprodutivas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). Essa espécie possui ampla distribuição geográfica em toda a bacia do rio Paraná-Paraguai e nas bacias dos rios Paraíba do Sul, Uruguai e Jacuí (CASTRO; VARI, 2007).

\*Castro e Vari (2004)

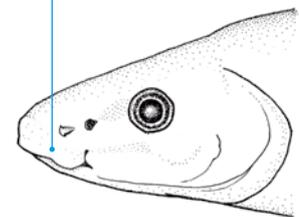
## FAMÍLIA

## Anostomidae

Essa família caracteriza-se por apresentar exemplares de pequeno a grande porte, de corpo alongado e fusiforme, com uma única série com três ou quatro dentes no pré-maxilar e hemissérie do dentário, maxilar pequeno e sem dentes, e boca relativamente pequena (GARAVELLO; BRITSKI, 2003). Exemplares dessa família são importantes na pesca comercial em outras bacias hidrográficas, onde ocorrem em abundância. Representantes desta família capturados na bacia do rio Iguaçu não são nativos. Seus hábitos alimentares os qualificam como onívoros, utilizando principalmente invertebrados, vegetais e frutos como base da sua alimentação.

### Chave para espécies de *Leporinus*

1. Corpo com oito faixas transversais pretas ..... *L. octofasciatus*
- 1'. Corpo sem faixas transversais, mas com manchas pretas evidentes ..... 2
2. Pré-maxilar e dentário com quatro dentes ..... *L. friderici*
- 2'. Pré-maxilar e dentário com três dentes ..... 3
3. Boca subterminal, fenda bucal abaixo da horizontal que passa pela borda inferior do olho ..... *L. aff. elongatus*
- 3'. Boca terminal ..... 4
4. Raio mais longo da nadadeira anal maior do que o dobro do comprimento do último raio ..... *L. obtusidens*
- 4'. Raio mais longo da nadadeira anal menor do que o dobro do comprimento do último raio ..... *L. macrocephalus*



■ *Leporinus aff. elongatus* Valenciennes, 1850  
Piapara



Comprimento padrão 194,9 mm



Região superior do corpo castanha, ventral amarelo-clara, com largas faixas transversais cinzas, às vezes inconspícuas ou mais evidentes na região mais dorsal, e três grandes manchas pretas na lateral do corpo. Nadadeira dorsal amarelada ou bege-clara, demais nadadeiras levemente amareladas e a anal ligeiramente escurecida. Quando em vida podem apresentar as nadadeiras amarelo vivo ou alaranjadas, sobretudo as pélvicas e anal. Possui corpo alongado e comprimido, boca subterminal, com lábio superior proeminente, cuja horizontal da fenda bucal passa abaixo da órbita, a qual possui a margem superior horizontalmente em linha com a linha lateral.



Altura do corpo contida 3,2 a 3,5\* e do pedúnculo caudal 8,6 a 8,9\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,2 a 3,8\*, pré-dorsal 2,0 a 2,1\* e do pedúnculo caudal 7,0 a 7,9\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,0 a 2,2\*, diâmetro orbital 2,9 a 3,8\* e distância interorbital 6,7 a 8,4\* vezes no CC.



Possui 3\* dentes no pré-maxilar e 3\* na hemissérie do dentário. Linha lateral completa com 41 a 44\* escamas, 6 a 7\* séries de escamas acima da linha lateral e 6\* abaixo. Nadadeira dorsal com i+11\* raios, peitoral com i+15 ou 16\*, pélvica com i+9\*, e anal com ii+9\* raios.

Essa espécie foi identificada por Garavello (1979) como *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1837). Amplamente distribuída nas bacias dos rios Paraná-Paraguai, a 'piapara', identificada de longa data como *Leporinus elongatus* Valenciennes, 1850, parece ser restrita à bacia do rio Jequitinhonha e talvez também à do São Francisco (BRITSKI; GARAVELLO, 2007). Portanto, utilizamos aqui a partícula aff. Na planície de inundação do alto rio Paraná, essa espécie foi considerada como insetívora por Agostinho, Hahn, Gomes e Bini (1997). Não apresenta cuidado parental, realiza grandes migrações, se reproduz principalmente de outubro a fevereiro e inicia a atividade reprodutiva com  $L_{50}$ =190,0 mm nos machos e  $L_{50}$ =208,0 mm nas fêmeas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). No rio Iguazu ela não é nativa, sendo sua captura esporádica e restrita a exemplares adultos, indicando que sua ocorrência pode ser devida ao escape de pisciculturas.

\*Graça e Pavanelli (2007)

■ *Leporinus friderici* (Bloch, 1794)  
Piau-três-pintas



Comprimento padrão 197,8 mm

Região superior do corpo castanha, ventral amarelo-clara, com largas faixas transversais cinza-claras, mais evidentes nos exemplares jovens, e três grandes manchas pretas, horizontalmente alongadas na lateral do corpo. Nadadeira dorsal hialina, demais nadadeiras amareladas e a anal levemente escurecida. Possui corpo alongado e comprimido, boca terminal. Quando vivo pode apresentar listras longitudinais alaranjadas na região anterior do flanco, abaixo da linha lateral, olho com região superior vermelha, assim como a região de contato de algumas escamas da região umeral, conferindo um tom avermelhado.

Altura do corpo contida 3,2 a 4,2\* e do pedúnculo caudal 9,3 a 10,5\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,0 a 4,3\*, pré-dorsal 2,1 a 2,3\* e do pedúnculo caudal 8,6 a 10,5\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,4 a 2,6\*, diâmetro orbital 3,2 a 3,9\* e distância interorbital 2,1 a 2,8\* vezes no CC.

Possui 4\* dentes no pré-maxilar e na hemissérie do dentário. Linha lateral completa com 37 a 40\* escamas, 4 a 5½\* séries de escamas acima da linha lateral e 4 a 5½\* abaixo. Nadadeira dorsal com i+11\* raios, peitoral com i+14 a 16\*, pélvica com i+8\* e nadadeira anal com i+9\* raios.

Na bacia do alto rio Paraná é encontrada em rios e lagoas, alimenta-se de vegetais, insetos e peixes (ANDRIAN; DÓRIA; TORRENTE; FERRETI, 1994). Não possui cuidado parental, realiza pequenas migrações, se reproduz entre outubro e março e inicia sua reprodução com  $L_{50}=131,0$  mm nos machos e  $L_{50}=162,0$  mm nas fêmeas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). Amplamente distribuída nas bacias de rios do Suriname, Guiana Francesa, Amazonas e do Prata (BRITSKI; GARAVELLO, 2007), não é nativa da bacia do rio Iguaçu. Sua ocorrência esporádica deve ser atribuída aos escapes de pisciculturas.

\*Garavello (1979)



■ *Leporinus macrocephalus* Garavello & Britski, 1988  
Piavuçu, piaussu



Comprimento padrão 240,9 mm



Região superior do corpo castanha, ventral amarelo-clara, com largas faixas transversais cinzas pouco conspícuas, e três grandes manchas pretas na lateral do corpo, mais evidentes nos jovens. Escamas com a borda escurecida, conferindo um aspecto reticulado ao corpo. Nadadeiras pares esbranquiçadas, ímpares com leve pigmentação cinza-escura, mais intensa na nadadeira anal. Possui corpo robusto e boca terminal.



Altura do corpo contida 3,0 a 3,5\* e do pedúnculo caudal 8,1 a 8,9\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 2,5 a 3,0\*, pré-dorsal 2,0\* e do pedúnculo caudal 4,9 a 6,6\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,2 a 2,5\*, diâmetro orbital 2,9 a 3,7\* e distância interorbital 1,7 a 1,9\* vezes no CC.



Possui 3\* dentes no pré-maxilar e 3\* na hemissérie do dentário. Linha lateral completa com 42 ou 43\* escamas, 5½ ou 6\* escamas acima da linha lateral e 5 ou 5½\* abaixo. Nadadeira dorsal com i+11\* raios, peitoral com i+15 ou 16\*, pélvica com i+8\* e anal com i+9\* raios.

Amplamente distribuída nas bacias hidrográficas do rio Paraguai e médio rio Paraná (BRITSKI; GARAVELLO, 2007), é também capturada esporadicamente no rio Iguazu (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002), possivelmente devido o escape de pisciculturas.

\*Garavello e Britski (1988)

■ *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1837)

Piau



Comprimento padrão 225,7 mm

Região superior do corpo castanha, ventral amarelo-clara, com largas faixas transversais cinzas, às vezes inconspícuas ou mais evidentes na região mais dorsal, e três grandes manchas pretas na lateral do corpo. Nadadeira dorsal amarelada ou bege-clara, demais nadadeiras levemente amareladas e anal ligeiramente escurecida. Possui corpo alongado e comprimido, boca terminal, cuja horizontal da fenda bucal passa sobre a órbita, olho com margem superior horizontalmente em linha com a linha lateral. O raio mais longo da nadadeira anal é mais longo que o dobro do raio mais curto.

Altura do corpo contida 3,2 a 3,4\* e do pedúnculo caudal 8,6 a 9,3\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,3 a 4,2\*, pré-dorsal 2,1 a 2,2\* e do pedúnculo caudal 7,5 a 8,7\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,4 a 2,5\*, diâmetro orbital 2,4 a 2,5\* e distância interorbital 1,8 a 2,3\* vezes no CC.

Possui 3\* dentes no pré-maxilar e 3\* na hemissérie do dentário. Linha lateral completa com 38 a 40\* escamas, 6 a 7\* séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 6\* abaixo. Nadadeira dorsal com  $i+11^*$  raios, peitoral com  $i+15$  ou  $16^*$ , pélvica com  $i+9^*$ , e anal com  $i+9^*$  raios.

Esta espécie foi identificada por Garavello (1979) como *Leporinus silvestrii* Boulenger, 1902. No alto rio Paraná alimenta-se de vegetais e insetos (ANDRIAN; DÓRIA; TORRENTE; FERRETI, 1994), realiza grandes migrações, sem cuidado parental, se reproduz entre outubro e fevereiro, iniciando a atividade reprodutiva com  $L_{50}=161,0$  mm nos machos e  $L_{50}=216,0$  mm nas fêmeas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). Ocorre em rios das bacias do Prata, São Francisco e Guaíba (BRITSKI; GARAVELLO, 2007), mas não é nativa do rio Iguaçu. A exemplo das demais congêneres, seus exemplares são capturados adultos e esporadicamente, sugerindo que sua ocorrência no Iguaçu possa ser fruto de escapes de pisciculturas.

\*Garavello (1979)



■ *Leporinus octofasciatus* Steindachner, 1915  
Piau, flamenguinho, ferreirinha



Comprimento padrão 190,0 mm



Região superior do corpo castanha, ventral amarelo-clara, com oito largas faixas transversais pretas na lateral do corpo. Quando em vida, apresenta as nadadeiras vermelhas ou alaranjadas. Possui corpo alongado e comprimido e boca levemente subterminal.



Altura do corpo contida 3,6 a 3,8\* e do pedúnculo caudal 9,1 a 9,3\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,1 a 4,3\*, pré-dorsal 1,9 a 2,1\* e do pedúnculo caudal 9,2 a 9,3\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,2 a 2,7\*, diâmetro orbital 4,0 a 4,2\* e distância interorbital 2,2 a 2,6\* vezes no CC.



Possui 3\* dentes no pré-maxilar e 4\* na hemissérie do dentário. Linha lateral completa com 35 a 39\* escamas, 5\* séries de escamas acima da linha lateral e 4 a 5\* abaixo. Nadadeira dorsal com i+11\* raios, peitoral com i+15 ou 16\*, pélvica com i+8\*, e anal com ii+8 ou 9\*\* raios.

Na bacia do alto rio Paraná, esta espécie alimenta-se de vegetais (LUZ-AGOSTINHO; BINI; FUGI; AGOSTINHO; JÚLIO JÚNIOR, 2006). Ocorre na bacia do rio Paraná e em Joinville, sua localidade-tipo, segundo Britski e Garavello (2007), porém, não é nativa do rio Iguaçu, onde ocorre esporadicamente.

\*\*Britski e Garavello (1978); \*Garavello (1979)

## FAMÍLIA

## Crenuchidae

Com exemplares de pequeno porte e corpo fusiforme, espécies dessa família são normalmente encontradas em riachos de água corrente, onde suas nadadeiras bem desenvolvidas proporcionam grande equilíbrio, mesmo em águas com grande correnteza. Além dessas características, os membros dessa família apresentam fontanela frontal ausente e fontanela parietal pequena e circular, dentes cônicos ou tricuspídeos em apenas uma série no pré-maxilar, dois ou mais raios não ramificados na nadadeira peitoral e menos de 14 raios na anal (BUCKUP, 2003).

Chave para espécies de *Characidium*

1. Nadadeira adiposa presente ..... *Characidium* sp. 1  
 1'. Nadadeira adiposa ausente ..... *Characidium* sp. 2

■ *Characidium* sp. 1  
 Charutinho



Comprimento padrão 49,0 mm

Corpo amarelo-claro, com uma faixa longitudinal marrom-escura bem evidente e oito a dez faixas transversais marrom-escuras, largas, às vezes esmaecendo em direção à região ventral. Nadadeiras hialinas, com poucos pigmentos escuros sobre os raios, apenas a caudal com uma pinta preta na base dos raios caudais medianos. Possui boca subterminal, istmo coberto por escamas, nadadeira adiposa, corpo baixo e alongado.

Altura do corpo contida 3,9 a 5,3 e do pedúnculo caudal 8,6 a 10 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,2 a 5,2, pré-dorsal 2,2 a 2,3 e do pedúnculo caudal 4,6 a 5,8 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,7 a 4,8, diâmetro orbital 2,8 a 3,7 e distância interorbital 4,6 a 6,0 vezes no CC.

Possui 5 a 7 dentes no pré-maxilar. Linha lateral completa com 35 a 38 escamas, 4 ou 4½ séries de escamas acima da linha lateral e 3 ou 3½ abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9 raios, peitoral com ii-iii+8 a 10, pélvica com i+7 a 9, e anal com ii+5 a 7 raios. Apresenta 4 a 6 rastros braquiais superiores e 5 a 7 inferiores.

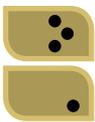


Esta espécie não corresponde à descrição de nenhuma congênera e acredita-se ser nova para a Ciência. Seus exemplares iniciam a atividade reprodutiva com  $L_{50}=38,0$  mm nos machos e  $L_{50}=48,0$  mm nas fêmeas (SUZUKI, 1999). Embora ainda não descrita, acredita-se que a espécie apresente distribuição geográfica restrita à bacia hidrográfica do rio Iguazu, sendo citada sua ocorrência por Garavello, Pavanelli; Suzuki (1997), Universidade Estadual de Maringá (2002) e Baumgartner, Baumgartner, Pavanelli, Silva, Frana, Oliveira; Michelon (2006).

■ *Characidium* sp. 2  
Charutinho



Comprimento padrão 32,9 mm



Corpo amarelo-claro, com uma faixa longitudinal marrom-escura bem evidente e com limites irregulares, oito a dez faixas transversais marrom-escuras, largas, às vezes esmaecendo e mais largas dorsalmente. Nadadeiras ímpares com pigmentos escuros sobre os raios, às vezes formando faixas irregulares. Demais nadadeiras hialinas. Possui boca subterminal, istmo não coberto por escamas, corpo relativamente alto e olho pequeno quando comparado ao *Characidium* sp. 1. Nadadeira adiposa ausente.

Altura do corpo contida 4,4 a 4,8 e do pedúnculo caudal 8,5 a 8,7 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,1, pré-dorsal 2,0 e do pedúnculo caudal 5,4 a 6,5 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,7 a 4,0, diâmetro orbital 3,6 a 3,8 e distância interorbital 4,3 a 5,6 vezes no CC.

Apresenta 6 ou 7 dentes na série interna do pré-maxilar. Linha lateral completa com 35 ou 36 escamas, 5 escamas acima da linha lateral e  $2\frac{1}{2}$  ou 3 abaixo. Nadadeira dorsal com ii-iii+8 a 9 raios, peitoral com iii+8 ou 9, pélvica com ii+6 ou i+7, e anal com i+6 ou ii+5 raios. Apresenta 5 rastros braquiais superiores e 6 inferiores.

Não há estudos sobre a ecologia desta espécie até o momento, mas sua ocorrência tem sido restrita à bacia do rio Jordão, afluente do rio Iguazu. O rio Jordão tem apresentado uma ictiofauna peculiar, mesmo quando comparada à do Iguazu, com elevada taxa de endemismo.

## FAMÍLIA

## Serrasalmidæ

Essa família sempre foi considerada pela maioria dos autores como uma subfamília dentro de Characidae. Aqui é reconhecida como família segundo o trabalho de Miranda (2009). Engloba os pacus e piranhas, ambos ausentes da ictiofauna nativa do rio Iguaçu. Os pacus são famosos pela sua beleza e sabor agradável, o que os torna muito apreciados por aquaristas e pescadores profissionais ou amadores. Uma das suas espécies mais importantes na pesca comercial da bacia do Prata tem sido cultivada na região estudada e exemplares podem ter escapado dos tanques, sendo capturados na bacia do Iguaçu. Seus representantes caracterizam-se por apresentar corpo alto e comprimido, duas séries de dentes na maxila superior e muitas vezes um par de dentes cônicos atrás da série principal da maxila inferior. Algumas espécies de pacus podem apresentar dimorfismo sexual, alterando o padrão de colorido do corpo e nadadeiras. Embora exemplares de muitos gêneros apresentem um espinho direcionado para frente, adjacente à base do primeiro raio da nadadeira dorsal, a espécie do gênero *Piaractus*, capturada no rio Iguaçu, não apresenta esta estrutura (JÉGU, 2003).

■ *Piaractus mesopotamicus* (Holmberg, 1887)

Pacu



Comprimento padrão 265,0 mm

Corpo acinzentado, mais escuro na região dorsal, clareando em direção à ventral, nadadeiras peitorais e dorsal escuras, pélvica, anal e caudal às vezes alaranjadas em vida, ou esbranquiçadas. Focinho curto, boca terminal e corpo alto.

Altura do corpo contida 1,5 a 2,0\* e do pedúnculo caudal 8,8 a 8,9\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 2,7 a 4,2\*, pré-dorsal 1,6 a 1,7\* e do pedúnculo caudal 8,8 a 9,4\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,9 a 3,3\*, diâmetro orbital 5,2 a 5,5\* e distância interorbital 1,9 a 2,1\* vezes no CC.

Possui 2\* dentes na série interna do pré-maxilar, 6 a 8\* dentes na série externa e 1 a 2\* dentes no maxilar, na hemissérie externa do dentário apresenta 6\* dentes enquanto a interna possui somente 2\*. Linha lateral completa com 107 a 119\* escamas, 49 a 54\* séries de escamas acima da linha lateral e 50 a 55\* abaixo. Nadadeira dorsal



com 15 ou 16\* raios, peitoral com 14 a 17\*, pélvica com 8 ou 9\*, anal com 23 a 25\* e caudal com 19\* raios. Possui 52 a 54\* espinhos simples, seguidos de 7\* escamas transformadas em pares de espinhos na quilha ventral.

Esta espécie é considerada onívora, alimentando-se principalmente de insetos e vegetais (HAHN; FUGI; ANDRIAN, 2004). A espécie não apresenta cuidado parental e realiza grandes migrações reprodutivas (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). É amplamente capturada nas bacias do Paraná e Paraguai (JÉGU; INGENITO, 2007), sendo também capturados exemplares adultos na bacia do rio Iguaçu (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002), possivelmente decorrentes dos escapes de pisciculturas.

\*Graça e Pavanelli (2007)

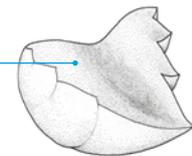
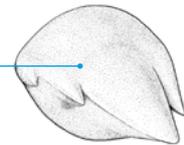
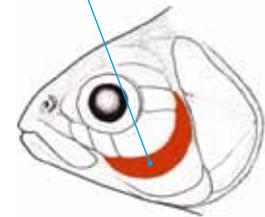
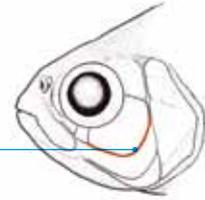
## FAMÍLIA

## Characidae

Essa família é considerada a maior em número de espécies de peixes neotropicais e a mais complexa entre os Characiformes. O pouco conhecimento desse grupo, seu elevado número de espécies, as semelhanças entre os gêneros e a falta de caracteres sinapomórficos para a definição de subfamílias como monofiléticas, fez com que diversos autores considerassem a maioria dos gêneros de Characidae como *incertae sedis* (com posição incerta) (LIMA; MALABARBA; BUCKUP; SILVA; VARI; HAROLD; BENINE; OYAKAWA; PAVANELLI; MENEZES; LUCENA; MALABARBA; LUCENA; REIS; LANGEANI; CASATTI; BERTACO; MOREIRA; LUCINDA, 2003). Os membros dessa família possuem ampla distribuição geográfica na região neotropical e seus exemplares podem apresentar de pequeno a grande porte e várias estratégias reprodutivas e alimentares.

Chave para espécies de *Astyanax*

1. Mancha umeral preta, conspícua, ovalada horizontalmente; maxilar sem dentes ..... *A. altiparanae*
- 1'. Mancha umeral escura vertical, arredondada ou irregular, com limites pouco definidos; maxilar com pelo menos um dente ..... 2
2. Margem do terceiro infraorbital próxima à margem do pré-opérculo, sem área nua, ou deixando uma área nua estreita entre estes ossos, contida mais de cinco vezes na altura do terceiro infraorbital ..... 3
- 2'. Margem do terceiro infraorbital distante da margem do pré-opérculo, deixando uma área nua entre estes ossos contida de duas a cinco vezes na altura do terceiro infraorbital ..... 6
3. Mancha umeral preta mais larga na região superior e estreita na região inferior, dando a aparência de uma vírgula de limites irregulares, seguida de outra mancha posterior, vertical e difusa, às vezes pouco conspícua; nadadeiras avermelhadas quando em vida ..... *A. bifasciatus*
- 3'. Mancha umeral cinza-escura, às vezes difusa, alongada verticalmente, normalmente sem outra mancha posterior evidente; nadadeiras amareladas ou levemente rosadas quando em vida ..... 4
4. Dentes do pré-maxilar com sete cúspides ..... *A. minor*
- 4'. Dentes do pré-maxilar com cinco ou menos cúspides ..... 5
5. Dentes sinfisianos do pré-maxilar com quatro cúspides, e os da série interna levemente convexos em vista frontal ..... *A. jordanensis*
- 5'. Dentes sinfisianos do pré-maxilar com cinco cúspides, e os da série interna levemente côncavos em vista frontal ..... *Astyanax* sp. 2
6. Dentes da série interna do pré-maxilar côncavos em vista frontal ..... 7
- 6'. Dentes da série interna do pré-maxilar retos ou levemente convexos em vista frontal ..... 8
7. Mancha umeral verticalmente alongada; olho grande, contido de 2,5 a 3,0 vezes no comprimento da cabeça ..... *A. dissimilis*
- 7'. Mancha umeral arredondada e com um estreito prolongamento vertical para baixo; olho pequeno, contido 3,2 a 3,7 vezes no comprimento da cabeça ..... *A. serratus*
8. Dentes não sinfisianos do pré-maxilar com apenas três cúspides .....  
..... *A. gymnogenys*
- 8'. Dentes não sinfisianos do pré-maxilar com cinco ou mais cúspides ..... 9
9. Dente sinfisiano com sete cúspides; corpo baixo, sua altura contida 3,0 vezes ou mais no comprimento padrão ..... *Astyanax* sp. 1
- 9'. Dente sinfisiano com cinco cúspides; corpo alto, sua altura contida 3,0 vezes ou menos no comprimento padrão ..... 10
10. Com 11 ou 12 rastros branquiais superiores ..... *A. gymnodontus*
- 10'. Com nove ou 10 rastros branquiais superiores ..... *A. longirhinus*



■ *Astyanax altiparanae* Garutti & Britski, 2000  
Tambiú, lambari-relógio



Comprimento padrão 83,0 mm



Corpo claro com nadadeiras amareladas; mancha umeral escura horizontalmente ovalada, duas faixas transversais marrons, difusas sobre e após a região umeral, mancha preta horizontalmente alongada no pedúnculo caudal, prolongando-se até a extremidade dos raios caudais medianos. Boca terminal e corpo alto.



Altura do corpo contida 1,9 a 2,6\* e do pedúnculo caudal 6,9 a 8,6\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,7 a 4,4\*, pré-dorsal 1,8 a 2,1\* e do pedúnculo caudal 7,8 a 8,4 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,2 a 4,1, diâmetro orbital 2,8 a 4,0\* e distância interorbital 1,9 a 2,5\* vezes no CC.



Possui 5\* dentes na série interna do pré-maxilar com 5 a 7\* cúspides, e 4 a 5\* dentes tri ou pentacuspídeos\* na série externa. Linha lateral completa com 34 a 38\* escamas, sendo 6 a 7\* séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 7\* abaixo. Nadadeira dorsal com iii+9\* raios, peitoral com i+11 ou 12\*, pélvica com i+7 ou 8\* e anal com ii-v+24 a 32\* raios.

Espécie considerada herbívora (alimenta-se de vegetais superiores), mas pode também incorporar insetos terrestres (Hymenoptera, Coleoptera e Lepidoptera) e fragmentos de peixes (DELARIVA, 2002) em sua dieta. Seu ritmo alimentar intensifica-se durante o outono na região central do rio (calha), com oscilações aleatórias nos tributários e apresenta também tendência alimentar crepuscular (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002). Os menores indivíduos em atividade reprodutiva foram registrados com CP=48,0 mm nas fêmeas e CP=45,0 mm nos machos (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009b). Essa espécie é encontrada na bacia do alto Paraná (LIMA; BUCKUP; MENEZES; LUCENA; LUCENA; TOLEDO-PIZA; ZANATA, 2007) e rio Iguazu (GRAÇA; PAVANELLI, 2002; PRIOLI; PRIOLI; JÚLIO JÚNIOR; PAVANELLI; OLIVEIRA; CARRER; CARRARO; PRIOLI, 2002; BAUMGARTNER; BAUMGARTNER; PAVANELLI; SILVA; FRANA; OLIVEIRA; MICHELON, 2006).

\*Garutti e Britski (2000)

■ *Astyanax bifasciatus* Garavello & Sampaio, 2010  
Lambari-do-rabo-vermelho



Comprimento padrão 76,4 mm

Corpo claro, nadadeira anal, caudal e dorsal avermelhadas em vida. Mancha umeral preta verticalmente alongada, sendo a porção superior mais larga que a inferior, seguida de uma mancha pós-umeral difusa. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Espaço entre o 3º infraorbital e o pré-opérculo ausente ou reduzido.

Altura do corpo contida 2,4 a 3,0 e do pedúnculo caudal 8,1 a 10,1 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,9 a 4,4, pré-dorsal 1,9 a 2,1 e do pedúnculo caudal 7,9 a 9,9 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,4 a 4,4, diâmetro orbital 2,4 a 2,7 e distância interorbital 2,9 a 3,3 vezes no CC.

Possui 5 dentes com 7 cúspides na série interna do pré-maxilar, 3 a 5 na série externa e 1 a 2\* dentes no maxilar. Linha lateral completa com 36 a 39 escamas, 6 a 7 séries de escamas acima da linha lateral e 4½ a 5½ abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9 raios, peitoral com i+10 a 14, pélvica com i+7 e anal com iii+19 a 24\* raios. Apresenta 8 ou 9 rastros braquiais superiores e 11 a 13 inferiores.

Uma das espécies mais abundante no baixo rio Iguaçu, é considerada herbívora (alimenta-se de vegetais superiores), podendo alternativamente alimentar-se de insetos e algas (DELARIVA, 2002; UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009a, 2009b, 2010). Seu ritmo alimentar intensifica-se durante o outono na calha central do rio Iguaçu, padrão não evidenciado em seus tributários. Indivíduos dessa espécie iniciam sua atividade reprodutiva com CP=47,0 mm nos machos e CP=53,0 mm nas fêmeas, e apesar de reproduzirem-se durante todo o ano, a maior intensidade reprodutiva ocorre na primavera e início do verão (SUZUKI, 1999). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Antes de sua recente descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguaçu como *Astyanax* sp. B, a partir de Sampaio (1988).

\*Garavello e Sampaio (2010)



■ *Astyanax dissimilis* Garavello & Sampaio, 2010  
Lambari



Comprimento padrão 74,8 mm



Corpo claro, com mancha umeral preta, verticalmente alongada, às vezes difusa, seguida de uma mancha pós-umeral escura, difusa e às vezes inconspícua. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, e prateada quando em vida. Margem do 3º infraorbital separada do pré-opérculo por uma ampla área de pele (área nua) e boca terminal.



Altura do corpo contida 2,5 a 3,0 e do pedúnculo caudal 8,2 a 9,6 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,7 a 4,1, pré-dorsal 1,8 a 2,0 e do pedúnculo caudal 7,4 a 8,5 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,7 a 4,6, diâmetro orbital 2,5 a 3,0 e distância interorbital 2,7 a 3,2 vezes no CC.



Possui 4 ou 5 dentes (geralmente 5) na série interna do pré-maxilar, com 7 cúspides (raramente 5), que, em vista ventral, formam um arco côncavo na superfície frontal, conferindo uma concavidade a cada dente. Série externa com 3 a 5 dentes e maxilar com 1 a 3\*. Linha lateral completa com 35 a 37 escamas, 6 a 7½ séries de escamas acima da linha lateral e 4½ a 6 abaixo. Nadadeira dorsal com ii+8 ou 9 raios, peitoral com i+11 a 13, pélvica com i+7 a 9 e anal com iii+16 a 21\* raios. Apresenta 8 ou 9 rastos branquiais superiores e 10 a 12 inferiores.

Alimenta-se essencialmente de vegetais superiores (espécie herbívora), podendo utilizar insetos alternativamente (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997), sendo sua dieta influenciada por represamentos (DELARIVA, 2002). Essa espécie apresenta indivíduos em reprodução durante todo o ano (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002), e os menores indivíduos em reprodução foram registrados com CP=54,0 mm nos machos e CP=66,0 mm nas fêmeas (SUZUKI; AGOSTINHO, 1997). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Antes de sua recente descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguaçu como *Astyanax* sp. E, a partir de Sampaio (1988).

\*Garavello e Sampaio (2010)

■ *Astyanax gymnodontus* (Eigenmann, 1911)  
Lambarizão



Comprimento padrão 115,0 mm

Corpo claro, sendo o dorso e a cabeça escurecidos. Mancha umeral preta e verticalmente alongada, com limites pouco definidos, seguida por outra muito difusa, normalmente pouco conspícua. Faixa longitudinal cinza-escura, larga e difusa acima da linha lateral, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos. Pode ou não apresentar lábios ou dentes na série externa do pré-maxilar, desde lábio completamente ausente a bem desenvolvido e números variáveis de dentes na série externa do pré-maxilar, posicionados de maneira irregular, quando presentes. Pode apresentar divergências mesmo entre os lados da boca do mesmo indivíduo. O 3º infraorbital e o pré-opérculo são separados por uma ampla área de pele (área nua).

Altura do corpo contida 2,4 a 2,9\* e do pedúnculo caudal 7,6 a 8,8\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,6 a 4,2\*, pré-dorsal 1,8 a 2,1\* e do pedúnculo caudal 9,9 a 12\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,2 a 4,5\*, diâmetro orbital 2,4 a 3,4\* e distância interorbital 2,7 a 3,5\* vezes no CC.

Possui 5 a 7\* dentes pentacuspídeos na série interna ou única do pré-maxilar, 0 a 4 na série externa, e maxilar com 1 a 4\* dentes. Linha lateral completa com 37 a 41\* escamas, 6 a 8\* séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 6\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii-iii+8 a 10\* raios, peitoral com i+11 a 14\*, pélvica com i+7 ou 8\* e anal com iii+19 a 22\* raios. Apresenta 7 a 9 rastros branquiais superiores e 11 ou 12 inferiores.

Alimenta-se essencialmente de insetos, podendo utilizar alternativamente vegetais superiores (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997; UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009a, 2009b). Segundo estes autores, os menores indivíduos em atividade reprodutiva foram registrados com CP=55,0 mm nas fêmeas e CP=58,0 mm nos machos. Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia do rio Iguaçu. A partir de Sampaio (1988), exemplares desta espécie com lábios desenvolvidos e dentes na série externa do pré-maxilar eram identificados na bacia do rio Iguaçu como *Astyanax* sp F. e *Psalidodon gymnodontus* Eigenmann, 1911, do gênero monoespecífico e endêmico, caracterizada por apresentar uma única série de dentes no pré-maxilar e lábios completamente ausentes, era igualmente reconhecida na bacia do rio Iguaçu. Entretanto, a presença de muitos exemplares que apresentavam condições intermediárias de desenvolvimento dos lábios e dos dentes na



série externa do pré-maxilar (*Psalidodon* sp.), entre *Astyanax* sp. F e *P. gymnodontus*, motivaram a realização de um estudo conduzido por Pavanelli e Oliveira (2009), que concluíram que os exemplares inicialmente atribuídos a dois gêneros diferentes eram na verdade pertencentes a uma única espécie de lambari, com ampla variação dos caracteres bucais supramencionados.

\*Pavanelli e Oliveira (2009)

### ■ *Astyanax gymnogenys* Eigenmann, 1911 Lambari



Comprimento padrão 113,8 mm



Corpo castanho, mais claro ventralmente. Mancha umeral preta, verticalmente alongada, seguida de uma mancha pós-umeral escura, difusa e às vezes inconspícua. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, que pode prolongar-se sobre os raios caudais medianos, e prateada quando em vida. Margem do 3º infraorbital distante do pré-opérculo, deixando uma ampla área coberta por pele (área nua). Maxilar curto em relação ao pré-maxilar, olho pequeno, boca terminal e corpo alto.

Altura do corpo contida 2,4 a 2,7 e do pedúnculo caudal 8,1 a 9,2 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,1 a 4,4, pré-dorsal 1,8 a 2,0 e do pedúnculo caudal 8,2 a 9,8 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,7 a 4,2, diâmetro orbital 2,8 a 3,2 e distância interorbital 2,6 a 3,2 vezes no CC.

Possui 5\* dentes com 3\* cúspides na série interna do pré-maxilar, 2 a 4\* na série externa e maxilar com 1 a 3\* dentes. Linha lateral completa com 38 a 41 escamas, 6 a 7 séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 5½ abaixo. Nadadeira dorsal com ii+8 ou 9\* raios, peitoral com i+12 ou 13\*, pélvica com i+7 ou 8\* e anal com iii+18 a 20\* raios. Apresenta 6\* rastros branquiais superiores e 10 ou 11\* inferiores.

No reservatório de Segredo, essa espécie é considerada malacófaga, alimentando-se principalmente de gastrópodos (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997). O período de reprodução estende-se de outubro a janeiro, mais intensamente entre novembro e janeiro (SUZUKI; AGOSTINHO, 1997). Essa espécie é considerada como vulnerável à extinção por Abilhoa e Duboc (2004). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Sampaio (1988) chamou exemplares desta espécie erroneamente de *Astyanax* sp. A em seu trabalho.

\*Garavello e Sampaio (2010)

■ *Astyanax jordanensis* Alcaraz, Pavanelli & Bertaco, 2009  
Lambari



Comprimento padrão 47,7 mm

Corpo marrom-claro, mais escurecido nas porções dorsais da cabeça e do tronco, clareando em direção à região ventral. Faixa longitudinal marrom-escura na lateral do corpo, larga, mas pouco conspícua, que pode prolongar-se sobre os raios caudais medianos. Mancha umeral cinza-escura, às vezes pouco evidente, verticalmente alongada. Boca terminal e espaço entre o 3º infraorbital e o pré-opérculo ausente ou reduzido.

Altura do corpo contida 2,8 a 3,6\* e do pedúnculo caudal 7,3 a 9,2\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,2 a 3,9\*, pré-dorsal 1,7 a 2,0\* e do pedúnculo caudal 6,0 a 7,3\* vezes no CP. Comprimento do focinho 3,4 a 4,0\*, diâmetro orbital 3,4 a 4,4\* e distância interorbital 2,8 a 3,3\* vezes no CC.

Possui 5\* dentes com 4 a 7\* cúspides na série interna do pré-maxilar, 3 a 5\* na série externa e 1 ou 2\* dentes no maxilar. Linha lateral completa com 35 a 38\* escamas, 5 a 7\* séries de escamas acima da linha lateral e 5\* abaixo. Nadadeira dorsal com i-ii+9\* raios, peitoral com i+9 a 12\*, pélvica com i+6 ou 7\* e anal com iii-v+14 a 17\* raios. Apresenta 6\* rastros branquiais superiores e 10 ou 11\* inferiores.

A ocorrência dessa espécie é aparentemente limitada aos rios Jacu e das Torres, bacia do rio Jordão (ALCARAZ; PAVANELLI; BERTACO, 2009), que é um afluente do rio Iguazu que possui um certo grau de endemismo, mesmo quando comparado ao restante da bacia do Iguazu. Atualmente o rio Jordão possui uma usina para geração de energia elétrica em sua foz, cujo reservatório submergiu uma queda d'água que pode ter atuado como barreira efetiva para a livre dispersão de espécies de peixes entre o rio Jordão e o rio Iguazu, justificando este endemismo.

\*Alcaraz, Pavanelli e Bertaco (2009)



■ *Astyanax longirhinus* Garavello & Sampaio, 2010  
Lambari



Comprimento padrão 105,0 mm



Corpo claro, escurecendo em direção ao dorso. Mancha umeral cinza-escura, prolongada verticalmente. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente após a região da mancha umeral, que pode prolongar-se sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Boca terminal. O 3º infraorbital e o pré-opérculo são separados por uma ampla área de pele (área nua).



Altura do corpo contida 2,5 a 3,1\* e do pedúnculo caudal 8,1 a 9,6 vezes no CP; comprimento da cabeça 3,8 a 3,9\*, pré-dorsal 1,9 a 2,2\* e do pedúnculo caudal 7,8 a 8,8 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,3 a 4,3, diâmetro orbital 3,7 a 5,1\* e distância interorbital 2,7 a 4,0\* vezes no CC.



Possui 5 dentes com 3 a 5 cúspides na série interna do pré-maxilar, 2 a 4 na série externa e maxilar com 1 a 3 dentes. Linha lateral completa com 41 a 44\* escamas, 6½ a 7 séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 6 abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9\* raios, peitoral com i+11\*, pélvica com i+7\* e anal com ii - iii+18 a 20\* raios. Apresenta 7\* rastros branquiais superiores e 9\* inferiores.

Essa espécie alimenta-se exclusivamente de invertebrados (malacófaga) (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Antes de sua recente descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguaçu como *Astyanax* sp. G, a partir de Sampaio (1988).

\*Garavello e Sampaio (2010)

■ *Astyanax minor* Garavello & Sampaio, 2010  
Lambari-do-rabo-amarelo



Comprimento padrão 89,0 mm

Corpo claro, mancha umeral cinza-escura, verticalmente alongada, às vezes difusa. Nadadeiras ímpares amareladas ou alaranjadas em vida. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente após a região da mancha umeral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Espaço entre o 3º infraorbital e o pré-opérculo ausente ou reduzido. Boca terminal.

Altura do corpo contida 2,2 a 2,8\* e do pedúnculo caudal 7,5 a 9,0 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,9 a 4,5\*, pré-dorsal 1,8 a 2,2\* e do pedúnculo caudal 7,9 a 10,0 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,6 a 4,5\*, diâmetro orbital 2,4 a 3,2\* e distância interorbital 2,5 a 3,2\* vezes no CC.

Possui 5 dentes com 7 cúspides na série interna do pré-maxilar, 3 a 6 na série externa e 1 ou 2 dentes no maxilar. Linha lateral completa com 36 a 39\* escamas, 5½ a 6½ séries de escamas acima e 4½ a 6 abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8 a 10\* raios, peitoral com i+10 a 14\*, pélvica com i+7 ou 8\* e anal com iii+16 a 23\* raios. Apresenta 9 a 12\* rastros branquiais superiores e 13 a 16\* inferiores.

Essa espécie, muito abundante em reservatórios estabilizados e amplamente distribuída no baixo rio Iguaçu, caracteriza-se pela onivoria que lhe confere grande plasticidade alimentar, porém, em alguns locais seu hábito é detritívoro. Seu ritmo alimentar intensifica-se durante o outono na calha principal do rio Iguaçu, não apresentando padrões de sazonalidade para os tributários. A reprodução pode ocorrer durante o ano todo, com maior intensidade entre novembro e março (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009a, 2009b, 2010). Segundo estes autores, os menores indivíduos em atividade reprodutiva foram registrados com CP=56,0 mm nas fêmeas e CP=48,0 mm nos machos. Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguaçu. Antes de sua recente descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguaçu como *Astyanax* sp. C, a partir de Sampaio (1988).

\*Garavello e Sampaio (2010)



■ *Astyanax serratus* Garavello & Sampaio, 2010  
Lambari



Comprimento padrão 100,2 mm



Corpo castanho-claro, mais claro ventralmente, escurecendo em direção ao dorso. Mancha umeral preta, arredondada e com estreito prolongamento vertical para baixo, seguida de uma mancha pós-umeral escura, difusa e às vezes inconspícua. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Mandíbula robusta, margem do 3º infraorbital separada do pré-opérculo por uma ampla área de pele (área nua) e boca terminal.

Altura do corpo contida 2,6 a 3,1 e do pedúnculo caudal 7,8 a 9,0 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,4 a 3,9, pré-dorsal 1,8 a 2,1 e do pedúnculo caudal 7,4 a 8,5 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,6 a 4,4, diâmetro orbital 3,2 a 3,7 e distância interorbital 2,3 a 2,9 vezes no CC.

Possui 5 dentes com 5 a 7 cúspides na série interna do pré-maxilar, que, em vista ventral, formam um arco côncavo na superfície frontal. Série externa com 4 ou 5 dentes e 1 a 4 dentes no maxilar. Linha lateral completa com 35 a 38 escamas, 6½ a 7 séries de escamas acima e 5½ a 6 abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8 ou 9\* raios, peitoral com i+11 a 13\*, pélvica com i+6 a 8\* e anal com iii+16 a 20\* raios. Apresenta 8 a 9 rastros branquiais superiores e 10 a 12 inferiores.

Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguçu. Antes de sua recente descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguçu como *Astyanax* sp. D, a partir de Sampaio (1988).

\*Garavello e Sampaio (2010)

■ *Astyanax* sp. 1  
Lambari



Comprimento padrão 78,1 mm

Corpo castanho-claro, mais claro ventralmente, escurecendo em direção ao dorso. Mancha umeral preta, verticalmente alongada e com estreito prolongamento vertical para baixo. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente após a região da mancha umeral, que se prolonga sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Margem do 3º infraorbital distante do pré-opérculo, deixando uma ampla área coberta por pele (área nua) e boca terminal.

Altura do corpo contida 3,0 a 3,5 e do pedúnculo caudal 9,5 a 11,1 vezes no CP; comprimento da cabeça 3,5 a 3,9, pré-dorsal 1,9 a 2,0 e do pedúnculo caudal 7,4 a 8,8 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,6 a 4,1, diâmetro orbital 2,6 a 3,1 e distância interorbital 3,2 a 3,7 vezes no CC.

Possui 4 ou 5 dentes com 7 cúspides na série interna do pré-maxilar 3 ou 4 na série externa e maxilar com 1 ou 2 dentes. Linha lateral completa com 36 a 39 escamas, 6½ a 7½ séries de escamas acima da linha lateral e 5 a 6½ abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9 raios, peitoral com i+11 a 14, pélvica com i+7 ou 8 e anal com ii+21 a 23 raios. Apresenta 8 a 10 rastros branquiais superiores e 11 a 13 inferiores.

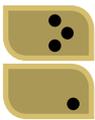
Capturada apenas no rio Candói, afluente do rio Jordão, em coletas realizadas pelo Nupélia, acredita-se que a espécie apresente sua distribuição geográfica restrita à bacia do rio Jordão, afluente do rio Iguaçu, a exemplo de outras espécies que caracterizam a ictiofauna deste rio como endêmica, mesmo em relação ao restante da bacia do Iguaçu.



■ *Astyanax* sp. 2  
Lambari



Comprimento padrão 65,8 mm



Corpo castanho, mais claro na região ventral e mais escuro na região dorsal, com uma faixa longitudinal marrom escura na lateral do corpo, que se estende da região após a mancha umeral até o final dos raios caudais medianos. Apresenta pigmentação escura na margem das nadadeiras dorsal e anal. Mancha umeral preta, verticalmente alongada, com prolongamento vertical para baixo. Corpo robusto e boca terminal. Margem do 3º infraorbital separada do pré-opérculo por uma estreita área de pele (área nua).

Altura do corpo contida 2,9 a 3,3 e do pedúnculo caudal 8,4 a 9,3 vezes no CP; comprimento da cabeça 3,6 a 3,8, do pedúnculo caudal 6,7 a 8,1 e pré-dorsal 1,9 a 2,0 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,0 a 4,1, diâmetro orbital 3,0 a 3,6 e distância interorbital 2,8 a 3,7 vezes no CC.

Possui 5 dentes com 5 cúspides na série interna do pré-maxilar e 4 ou 5 dentes na série externa. Maxilar com 1 a 3 dentes. Linha lateral completa com 35 a 37 escamas, 5½ a 6 séries de escamas acima da linha lateral e 4 a 4½ abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9 raios, peitoral com i+12 ou 13, pélvica com i+6 ou 7 e anal com iii+17 a 19 raios. Apresenta 6 a 8 rastros branquiais superiores e 8 a 10 inferiores.

Capturada apenas no arroio Laranjal, afluente do rio Iguaçu, em expedição realizada pelo Gerpel, apresenta características semelhantes a *Astyanax leonidas* Azpe-licueta, Casciotta & Almirón, 2002, diferindo principalmente no número de dentes do maxilar.

■ Gênero indeterminado sp.



Comprimento padrão 168,0 mm

Corpo claro, escurecendo em direção ao dorso. Mancha umeral cinza-escura, irregularmente arredondada ou alongada verticalmente, geralmente com prolongamento vertical para baixo. Faixa longitudinal escura e larga, mais evidente após a região da mancha umeral, que pode prolongar-se sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Boca terminal. O 3º infraorbital e o pré-opérculo separados por uma ampla área de pele (área nua).

Altura do corpo contida 3,4 a 3,5\* e do pedúnculo caudal 9,8 a 9,9\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,2 a 3,4\*, pré-dorsal 1,8 a 1,9\* e do pedúnculo caudal 7,9 a 8,4\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,5 a 3,9\*, diâmetro orbital 4,7 a 4,8\* e distância interorbital 3,9 a 4,0\* vezes no CC.

Possui 4\* dentes caniniformes na série interna do pré-maxilar e 4\* dentes cônicos na série externa. Maxilar com 9 ou 10\* dentes cônicos. Linha lateral completa com 42 a 44\* escamas, 7 a 7½\* séries acima da linha lateral e 5 a 5½\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9\* raios, peitoral com i+13\*, pélvica com i+7 ou 8\* e anal com iii+19 ou 20\* raios. Apresenta 7\* rastros branquiais superiores e 10\* inferiores.

Esta espécie é raramente capturada, carecendo, além da sua descrição original, de estudos relacionados à sua biologia. Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia do rio Iguaçu. Possui uma fórmula dentária que não coincide com os caracteres dos gêneros de lambaris atualmente descritos, por isso é aqui considerada como espécie nova de um gênero indeterminado, provavelmente novo, que está em estudo por Luiz Roberto Malabarba, Carla Simone Pavanelli e Júlio César Garavello. Esta espécie foi chamada como gênero A por Garavello, Pavanelli e Suzuki (1997).

\*Luiz Roberto Malabarba, comunicação pessoal (2010)



■ *Hyphessobrycon reticulatus* Ellis, 1911  
Lambarzinho



Comprimento padrão 34,3 mm



Corpo bege-claro, com uma mancha umeral preta, levemente arredondada, às vezes com estreito prolongamento vertical para baixo, e outra maior, sobre o pedúnculo caudal. Apresenta ainda uma listra longitudinal preta, que se inicia após a metade do corpo e se esmaece antes da mancha do pedúnculo. Uma listra cinza-escura mais estreita ao longo da base da nadadeira anal, às vezes pouco evidente. Escamas com pigmentos escuros na borda, conferindo um aspecto reticulado ao corpo. Nadadeiras ímpares com pigmentos escuros nas porções distais.

Altura do corpo contida 2,5 a 2,6 e do pedúnculo caudal 8,3 a 9,7 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,5 a 3,7, pré-dorsal 1,5 e do pedúnculo caudal 6,9 a 8,5 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,8 a 5,5, diâmetro orbital 2,7 a 3,0 e distância interorbital 2,2 vezes no CC.

Possui 5\* dentes com 3 a 5\* cúspides na série interna do pré-maxilar, 3 a 5\* dentes com 3\* cúspides na série externa e 0 ou 1\* dente no maxilar (geralmente 1). Linha lateral incompleta, com 5 a 7\* escamas poradas, longitudinal com 31 a 34\* escamas, 6 a 7\* séries de escamas acima e 4 a 5\* abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com 11\* raios, peitoral com i+11 a 13, pélvica com i+6 ou 7 e anal com 18 a 21\* raios. Apresenta 7\* rastros branquiais superiores e 9\* inferiores.

Essa espécie encontra-se distribuída nas bacias costeiras do Rio de Janeiro e Santa Catarina (LIMA; BUCKUP; MENEZES; LUCENA; LUCENA; TOLEDO-PIZA; ZANATA, 2007) e no rio Iguaçu (SAMPAIO, 1988). Na última, esta espécie tem distribuição geográfica ampla, mas não abundante.

\*Ellis (1911)

■ *Oligosarcus longirostris* Menezes & Géry, 1983  
Saicanga



Comprimento padrão 164,6 mm

Corpo amarelo-claro, castanho na região dorsal. Mancha umeral preta verticalmente alongada, e outra mancha preta alongada horizontalmente sobre o pedúnculo caudal. Nadadeiras vermelhas ou amarelas quando em vida, amareladas nos exemplares fixados, com as bordas escurecidas. Faixa longitudinal preta e larga, iniciando-se após a região da mancha umeral e prolongando-se sobre os raios caudais medianos, prateada quando em vida. Focinho pontudo e longo.

Altura do corpo contida 3,4 a 3,9\* e do pedúnculo caudal 9,3 a 11,8\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 2,9 a 3,2\* e pré-dorsal 1,7 a 1,8\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,3 a 3,8\*, diâmetro orbital 3,6 a 4,7\* e distância interorbital 4,4 a 4,8\* vezes no CC.

Possui numerosos dentes cônicos e bem desenvolvidos, maxilar com 24 a 32\* dentes e dentário com 14 a 19\*. Linha lateral completa com 47 a 51\* escamas, 9 ou 10\* séries de escamas acima da linha lateral e 7 a 8\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9\* raios, peitoral com i+13 a 15\*, pélvica com i+7\* e anal com iv+22 a 26\* raios. Apresenta 12 a 14\* rastros branquiais inferiores.

Essa espécie de hábito alimentar piscívoro, apresenta pressão de predação sobre espécies como *Cyphocarax santacatarinae*, algumas espécies do gênero *Astyanax* e espécies não identificadas (devido ao elevado estado de decomposição das presas) das famílias Cichlidae e Pimelodidae (HAHN; FUGI; ALMEIDA; RUSSO; LOUREIRO, 1997; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002). O ritmo alimentar dessa espécie intensifica-se durante o outono na calha central do rio Iguaçu, mas seu ritmo alimentar não apresentou sazonalidade em seus tributários. Esta espécie se reproduz entre julho e março, e os menores indivíduos em atividade reprodutiva foram registrados com CP=96,0 mm tanto em machos quanto fêmeas (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009a, 2009b). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia do rio Iguaçu.

\*Menezes e Géry (1983)



## SUBFAMÍLIA

**Salmininae**

Esta subfamília, caracterizada por apresentar um único gênero, com espécies predadoras, ictiófagas, que habitam principalmente grandes cursos d'água, já teve seu status alterado várias vezes. Foi considerada tribo de Bryconinae por Géry (1977), o gênero *Salminus* já foi incluído como *incertae sedis* dentro de Characidae por Lima, Malabarba, Buckup, Silva, Vari, Harold, Benine, Oyakawa, Pavanelli, Menezes, Lucena, Malabarba, Lucena, Reis, Langeani, Casatti, Bertaco, Moreira e Lucinda (2003), mas foi considerada subfamília de Characidae ao longo de décadas por diversos autores, como, entre outros, Britski, Silimon e Lopes (2007). Após recente análise filogenética da família Characidae, publicada por Mirande (2009), ela volta novamente a ter status de subfamília de Characidae, como considerada aqui. Suas poucas espécies ocorrem em várias bacias sulamericanas, mas não são nativas da bacia do rio Iguaçu. Sua única representante na bacia é capturada esporadicamente, apenas na fase adulta.

■ *Salminus brasiliensis* (Cuvier, 1816)  
Dourado



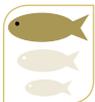
Comprimento padrão 207,3 mm



Região superior do corpo acinzentada, ventral amarelo-clara, com coloração amarelo ouro característica, sobretudo na cabeça e nadadeiras, sendo que as últimas também podem se apresentar avermelhadas quando em vida. Mancha preta horizontalmente alongada que se estende do pedúnculo caudal até a extremidade dos raios caudais medianos. Boca ampla e terminal.



Altura do corpo contida 3,6 a 3,7\* e do pedúnculo caudal 11,3 a 11,5\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,1 a 3,3\*, pré-dorsal 1,8 a 1,9\* e do pedúnculo caudal 9,3 a 9,6\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,4 a 4,0\*, diâmetro orbital 5,7 a 5,9\* e distância interorbital 2,7 a 3,2\* vezes no CC.



Possui 9 a 11\* dentes na série interna do pré-maxilar e 8\* na externa, série interna do dentário com 40 a 50\*, externa com 28 ou 29\* e maxilar com 30 a 33\* dentes. Linha lateral completa com 93 a 96\* escamas, 16 a 18\* séries de escamas acima da linha lateral e 8 ou 9\* abaixo. Nadadeira dorsal com 11 ou 12\* raios, peitoral com 15\*, pélvica com 9\* e anal com 26 a 28\* raios.

Descrita nas bacias dos rios da Prata, Mamoré e drenagens da Laguna dos Patos, seu primeiro registro no rio Iguaçu ocorreu no reservatório de Salto Santiago em janeiro de 2008 (GUBIANI; FRANA; MACIEL; BAUMGARTNER, 2010).

Apresenta hábito alimentar piscívoro e realiza grandes migrações para reprodução (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004) em suas bacias de origem. No rio Iguaçu ela não é nativa, sendo sua captura esporádica e restrita a exemplares adultos, indicando que sua ocorrência pode ser devida ao escape de pisciculturas.

\*Graça e Pavanelli (2007)

#### SUBFAMÍLIA

### **Bryconinae**

Membros dessa subfamília não são nativos da ictiofauna do rio Iguaçu. Nas bacias onde ocorrem, entretanto, são bastante apreciados na pesca, pois apresentam portes de médio a grande. Caracterizam-se por apresentar três (raramente quatro) séries de dentes no pré-maxilar, dentes maiores na série interna do pré-maxilar, um dente sinfisiano atrás da série de dentes principal do dentário (LIMA, 2003), nadadeira anal longa e linha lateral bem abaixo do meio do flanco (BRITSKI; SILIMON; LOPES, 2007).

■ *Brycon hilarii* (Valenciennes, 1850)  
Piraputanga



Comprimento padrão 250,2 mm



Região superior do corpo acinzentada, ventral amarelo-clara. Mancha umeral preta alongada horizontalmente. As nadadeiras pélvica, anal e caudal podem se apresentar avermelhadas quando em vida. Mancha umeral preta levemente arredondada e outra longitudinalmente alongada que se estende do pedúnculo caudal até a extremidade dos raios caudais medianos. Faixa longitudinal cinza-escuro, muitas vezes inconspícua na lateral do corpo. Boca terminal.

Altura do corpo contida 2,8 a 3,9\* e do pedúnculo caudal 8,6 a 11,8\* vezes no CP; comprimento da cabeça 2,9 a 4,7\*, pré-dorsal 1,8 a 2,2\* e do pedúnculo caudal 5,6 a 8,1\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 2,9 a 3,8\*, diâmetro orbital 3,3 a 5,1\* e distância interorbital de 1,9 a 2,8\* vezes no CC.

Possui 3\* séries de dentes no pré-maxilar, sendo que a série interna possui 4 a 6\* dentes com 3 a 5\* cúspides, a externa possui 7 a 13\* dentes com 3\* cúspides e a série central apresenta 3 a 5\* dentes com 3\* cúspides. Maxilar com 11 a 23\* dentes. Linha lateral completa com 65 a 82\* escamas, 11 a 17\* séries de escamas acima da linha lateral e 6 a 9\* abaixo. Nadadeira dorsal com ii+9\* raios, peitoral com i+12 a 15\*, pélvica com i+7\* e anal com iii+19 a 27\* raios. Apresenta 14 a 18\* rastros branquiais superiores e 12 a 18\* inferiores.

Esta espécie, na bacia do rio Paraguai, é considerada onívora, alimentando-se principalmente de insetos e vegetais (BRITSKI; SILIMON; LOPES, 1999). Não apresenta cuidado parental e realiza grandes migrações (SUZUKI; VAZZOLER; MARQUES; LIZAMA; INADA, 2004). Nativa de bacia do rio Paraguai, sua captura no rio Iguaçu é esporádica e restrita a exemplares adultos, indicando que sua ocorrência pode ser devida ao escape de pisciculturas.

\*Lima (2001)

## SUBFAMÍLIA

**Stevardiinae**

Após muitos anos considerada como sinônimo de Glandulocaudinae, esta subfamília foi recentemente validada por Mirande (2009), que redefiniu e ampliou a abrangência deste grupo, agora incluindo representantes do clado A de Malabarba e Weitzman (2003), entre outros. Os gêneros da bacia do rio Iguaçu que são atualmente alocados nesta subfamília já foram considerados pertencentes a Tetragonopterinae e *incertae sedis* em Characidae pela maioria dos autores, em épocas diferentes. São espécies de pequeno porte que se caracterizam basicamente por apresentar quatro dentes na série interna do pré-maxilar.

Chave para espécies de *Bryconamericus*

1. Mancha umeral preta, grande e arredondada, bem evidente; série externa de dentes do pré-maxilar com três dentes ..... *B. pyahu*
- 1'. Mancha umeral cinza-escura, ou preta, estreita e alongada verticalmente, às vezes pouco conspícua; série externa do pré-maxilar com quatro a seis dentes (raramente três) ..... 2
2. Corpo alto, sua altura contida no máximo três vezes no comprimento padrão; cabeça grande, seu comprimento contido menos de quatro vezes no comprimento padrão; nadadeira anal com 21 a 26 raios ..... *B. ikaa*
- 2'. Corpo baixo, sua altura contida mais de três vezes no comprimento padrão; cabeça pequena, seu comprimento contido quatro vezes ou mais no comprimento padrão; nadadeira anal com 19 a 22 raios .... *Bryconamericus* sp.

■ *Bryconamericus ikaa* Casciotta, Almirón & Azpelicueta, 2004  
Lambarzinho



Comprimento padrão 54,8 mm



Corpo bege-claro, mais escuro dorsalmente, prateado quando em vida. Mancha umeral preta verticalmente alongada, com prolongamentos inconspícuos para cima e para baixo, seguida por outra mancha castanha, difusa e muitas vezes inconspícua. Faixa longitudinal castanha, mais evidente a partir da segunda mancha umeral, que não se prolonga sobre os raios caudais medianos. Nadadeiras hialinas, que podem apresentar-se avermelhadas ou amareladas quando em vida, normalmente com pigmentos escuros dispersos em seus terços distais. Boca subterminal.

Altura do corpo contida 2,7 a 3,0\* e do pedúnculo caudal 8,4 a 9,0\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,5 a 3,9\*, pré-dorsal 1,8 a 1,9\* e do pedúnculo caudal 7,5 a 8,6\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,7 a 4,3\*, diâmetro orbital 2,7 a 3,1\* e distância interorbital 3,3 a 3,8\* no CC.

Possui 4\* dentes na série interna do pré-maxilar, com 3 a 5\* cúspides. Série externa com 4 a 6\* dentes, com 3 ou 4\* cúspides e 3 ou 4\* dentes no maxilar. Linha lateral completa com 36 a 38\* escamas, 5\* séries de escamas acima e 3½ a 4½\* abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8\* raios, peitoral com i+10 a 12\*, pélvica com i+7\* e anal com iii-iv+ 21 a 26\* raios. Apresenta 6 ou 7 rastros branquiais superiores e 9 ou 10 inferiores.

Esta espécie possui hábito alimentar onívoro, com consumo de diversos itens, tendo sido fortemente afetada pela formação do reservatório de Salto Caxias, que proporcionou a deposição do material particulado, limitando a espécie à condição de detritívora (DELARIVA, 2002). O período reprodutivo desta espécie ocorre entre agosto e janeiro (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002), e os menores indivíduos em atividade reprodutiva foram registrados com CP=50,0 mm nas fêmeas e CP=55,0 mm nos machos (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2010). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia do rio Iguaçu, tendo sido registrada por Garavello, Pavanelli e Suzuki (1997), Universidade Estadual de Maringá (2002) e Baumgartner, Baumgartner, Pavanelli, Silva, Frana, Oliveira e Michelon (2006). Antes de sua descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguaçu como *Bryconamericus* sp. A, a partir de Sampaio (1988).

\*Casciotta, Almirón e Azpelicueta (2004)

■ *Bryconamericus pyahu* Azpelicueta, Casciotta & Almirón, 2003  
Lambarzinho



Comprimento padrão 49,9 mm

Corpo bege-claro, mais escuro dorsalmente, prateado quando em vida. Mancha umeral preta, grande e arredondada, sem prolongamentos para cima e para baixo. Faixa longitudinal preta, mais evidente após a mancha umeral, mais larga sobre o pedúnculo caudal, formando uma mancha horizontalmente alongada, que pode se prolongar fracamente sobre os raios caudais medianos. Nadadeiras hialinas, normalmente com pigmentos escuros dispersos em seus terços distais. Boca subterminal.

Altura do corpo contida 2,9 a 3,6\* e do pedúnculo caudal 8,2 a 9,5\* vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,6 a 4,0\*, pré-dorsal 1,9 a 2,0\* e do pedúnculo caudal 5,5 a 6,8\* vezes no CP. Comprimento do focinho contido 3,6 a 4,4\*, diâmetro orbital 2,6 a 3,3\* e distância interorbital 3,4 a 4,0\* vezes no CC.

Possui 4\* dentes na série interna do pré-maxilar, com 3 a 5\* cúspides. Série externa com 3\* dentes, com 3\* cúspides, e maxilar com 3 a 5\* dentes contendo 1 a 3\* cúspides. Linha lateral completa com 37 a 39\* escamas, 5\* séries de escamas acima e 3½ a 4\* abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8\* raios, peitoral com i+11 ou 12\*, pélvica com i+7\* e anal com iii-iv+ 21 a 24\* raios. Apresenta 4 a 5\* rastros branquiais superiores e 9\* inferiores.

Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia hidrográfica do rio Iguçu. Não há estudos disponíveis sobre sua biologia. Antes de sua descrição, esta espécie era conhecida na bacia do rio Iguçu como *Bryconamericus* sp. B, a partir de Garavello, Pavanelli e Suzuki (1997).

\*Azpelicueta, Casciotta e Almirón (2003)



■ *Bryconamericus* sp.  
Lambarzinho



Comprimento padrão 50,1 mm



Corpo bege-claro, mais escuro dorsalmente, prateado quando em vida. Mancha umeral castanho-escura, difusa e verticalmente alongada, às vezes com pequenos prolongamentos para cima e para baixo. Faixa longitudinal preta, mais larga sobre o pedúnculo caudal, formando uma mancha arredondada ou horizontalmente alongada, que pode prolongar-se fracamente sobre os raios caudais medianos. Nadadeiras hialinas, normalmente com pigmentos escuros dispersos em seus terços distais. Boca subterminal.

Altura do corpo contida 3,2 a 3,7 e do pedúnculo caudal 9,3 a 10,5 vezes no CP; comprimento da cabeça 4,0 a 4,3, pré-dorsal 1,9 a 2,0 e do pedúnculo caudal 8,4 a 9,7 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 4,0 a 5,0, diâmetro orbital 2,4 a 2,8 e distância interorbital 3,1 a 3,7 vezes no CC.

Possui 4 dentes com 3 cúspides na série interna do pré-maxilar. Série externa com 3 ou 4 dentes e 2 ou 3 dentes no maxilar. Linha lateral completa com 37 ou 38 escamas, 5½ séries de escamas acima e 4½ ou 5 séries abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8 raios, peitoral com i+11 a 13, pélvica com i+7 e anal com ii+17 a 20 raios. Apresenta 6 ou 7 rastros branquiais superiores e 7 a 9 inferiores.

Esta espécie inicia a atividade reprodutiva com CP=45,0 mm tanto para machos como para fêmeas (SUZUKI; AGOSTINHO, 1997). Sua distribuição geográfica é aparentemente restrita à bacia do rio Iguaçu.

■ *Cyanocharax aff. alburnus* (Hensel,1870)  
Lambarzinho



Comprimento padrão 58,6 mm

Corpo esbranquiçado abaixo da linha lateral, amarelado acima, com concentração de pigmentos escuros na região dorsal do corpo e cabeça. Nadadeiras hialinas com poucos pigmentos escuros dispersos. Mancha umeral preta, pequena e alongada verticalmente. Faixa longitudinal larga e escura, às vezes formando uma mancha preta horizontalmente alongada sobre o pedúnculo caudal, estendendo-se sobre os raios caudais medianos. Boca terminal.

Altura do corpo contida 3,1 a 3,7 e do pedúnculo caudal 10,4 a 12,2 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,5 a 4,9, pré-dorsal 1,8 a 1,9 e do pedúnculo caudal 7,1 a 8,5 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 4,2 a 5,6, diâmetro orbital 2,1 a 2,5 e distância interorbital 2,6 a 3,1 vezes no CC.

Possui 4 ou 5 dentes com 5 cúspides na série interna do pé-maxilar. Série externa com 3 a 5 dentes e 1 ou 2 dentes no maxilar. Linha lateral completa com 35 a 37 escamas, 5 ou 5½ séries de escamas acima e 4 abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+8 raios, peitoral com i+10 a 12, pélvica com i+6 e anal com ii+22 a 24 raios. Apresenta 7 a 9 rastros braquiais superiores e 10 a 12 inferiores.

Alimenta-se de insetos terrestres (DELARIVA, 2002) e seu período reprodutivo ocorre de setembro a novembro (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 2002). Descrita do Rio Grande do Sul e considerando sua distribuição geográfica original, que não inclui a bacia do rio Iguaçu, esta espécie era conhecida no Iguaçu como *Bryconamericus* sp. C, a partir de Garavello, Pavanelli e Suzuki (1997). Entretanto, após comparações com a descrição original e exame por Luiz Roberto Malabarba (informação verbal), verificamos que o número de raios da nadadeira pélvica (i+6) difere do encontrado nos *Bryconamericus* (i+7) e confere com a diagnose do novo gênero.

Análises morfológicas e moleculares realizadas por Felipe A. S. Santos, Nelson Fagundes e Luiz R. Malabarba revelaram que as populações do rio Iguaçu diferem das do Rio Grande do Sul no número de raios das nadadeiras anal e peitoral. Esta espécie é aparentemente nova, está em estudo por Malabarba e colaboradores, e é aqui chamada de *C. aff. alburnus*.



■ *Mimagoniates microlepis* (Steindachner, 1877)  
Piabinha



Comprimento padrão 50,0 mm



Corpo castanho-claro, mais escuro na região acima da faixa longitudinal, a qual é castanho-escura, larga e se inicia após a mancha umeral. Possui uma faixa preta e estreita no dorso do corpo, que se estende do final da nadadeira dorsal até o final dos primeiros raios do lobo superior da nadadeira caudal, e pigmentação escura nas extremidades das nadadeiras anal e pélvica. Boca superior, com a fenda inclinada para baixo. Origem da nadadeira dorsal posterior à vertical que passa sobre a origem da nadadeira anal, cuja base não apresenta bainha de escamas. Os machos adultos apresentam as escamas da base da nadadeira caudal modificadas.



Altura do corpo contida 3,3 a 3,7 e do pedúnculo caudal 7,3 a 8,9 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 4,3 a 4,5 e pré-dorsal 1,6 a 1,8 vezes no CP. Comprimento do focinho contido 4,1 a 4,7, diâmetro orbital 2,6 a 2,8 e distância interorbital 3,1 a 3,5 vezes no CC.



Possui duas séries de dentes no pré-maxilar pouco definidas, sendo a externa com 2 a 6 e a interna com 4 a 6 dentes e 3 a 6 dentes no maxilar. Linha lateral incompleta com 6 a 8 escamas perfuradas, linha longitudinal com 43 a 46\* escamas. Nadadeira dorsal com 9 ou 10 raios, peitoral com 10 ou 11, pélvica com 7 e anal com 30 a 34\* raios.

Apresenta hábito alimentar constituído basicamente por artrópodes alóctones, principalmente insetos e microcrustáceos (LAMPERT; AZEVEDO; FIALHO, 2003). Os machos adultos possuem uma estrutura complexa resultante de uma modificação de escamas e raios da nadadeira caudal, formando o chamado órgão caudal. Anteriormente alocada na subfamília Glandulocaudinae, depois *incertae sedis* em Characidae, é incluída em Stevardiinae após validação e redefinição da subfamília por Mirande (2009). Sua distribuição geográfica, anteriormente registrada ao longo das bacias costeiras do sul do Estado da Bahia até o norte do Rio Grande do Sul, incluía o alto rio Iguaçu e posteriormente o alto rio Tibagi (MENEZES; RIBEIRO; WEITZMAN; TORRES, 2008), e é aqui ampliada também para o baixo rio Iguaçu.

\*Ingenito, Duboc e Abilhoa (2004)

## FAMÍLIA

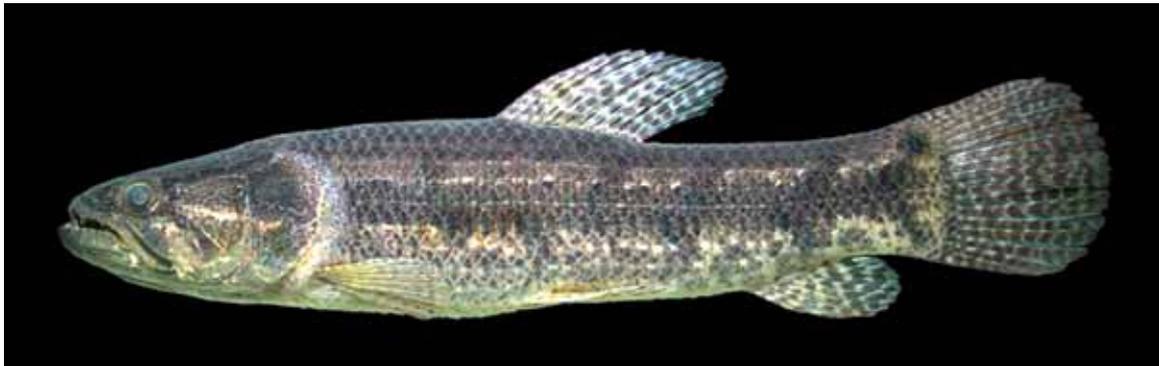
## Erythrinidae

Com comportamento sedentário e emboscador, as espécies dessa família não realizam grandes migrações, deslocando-se o mínimo possível. Seus exemplares caracterizam-se por apresentar corpo cilíndrico, nadadeira caudal arredondada, nadadeira dorsal com 8 a 15 raios, nadadeira anal com 10 ou 11 raios, nadadeira adiposa e fontanela ausentes e apresentam vários dentes caniniformes (OYAKAWA, 2003).

Chave para espécies de *Hoplias*

1. Região gular de coloração uniforme; linha lateral com 38 a 40 escamas perfuradas; olho grande, contido 5,1 a 6,0 vezes no comprimento da cabeça ..... *Hoplias* sp. 1
- 1'. Região gular com faixas claras e escuras intercaladas; linha lateral com 42 a 44 escamas perfuradas; olho pequeno, contido 6,1 a 6,4 vezes no comprimento da cabeça ..... *Hoplias* sp. 2

■ *Hoplias* sp. 1  
Traíra



Comprimento padrão 174,0 mm

Corpo castanho, mais escuro na região acima da linha lateral, amarelado abaixo, com manchas marrons ou cinza-escuras, irregularmente distribuídas sobre todo o corpo, às vezes unidas, conferindo uma coloração marrom quase uniforme a quase todo o corpo, excluindo apenas a região ventral. Faixas transversais cinza-escuras ou pretas, irregulares e oblíquas. Nadadeiras claras, com pintas cinzas ou marrom-escuras, muitas vezes formando listras irregulares. Região gular de coloração uniforme, sem faixas definidas. Nadadeira caudal com borda arredondada. Fenda bucal ampla, pré-maxilares e dentários com dentes caninos, palato com dentes e nadadeira adiposa ausente.

Altura do corpo contida 3,8 a 4,8 e do pedúnculo caudal 6,6 a 7,4 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,1 a 3,4, pré-dorsal 1,9 a 2,0 e do pedúnculo caudal 6,9 a 9,5 vezes no CP. Altura da cabeça contida 1,7 a 1,9, comprimento do focinho 4,0 a 4,3, diâmetro orbital 5,1 a 6,0 e distância interorbital 3,5 a 4,0 vezes no CC.



Linha lateral com 38 a 40 escamas perfuradas, que se iniciam após 2 ou 3 escamas sem poro logo após o opérculo, 5 a 6 séries de escamas acima e 5 abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii-iii+11 ou 12 raios, peitoral com i+10 a 13, pélvica com i+7 ou 8 e anal com ii-iii+8 ou 9 raios.

Nos reservatórios de Salto Santiago e Salto Osório, os menores indivíduos em reprodução desta espécie foram registrados com CP=181,0 mm nos machos e CP=176,0 mm nas fêmeas (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2008b, 2009a, 2009b).

*Hoplias* sp. 1 pertence ao complexo de espécies atualmente identificadas como *Hoplias malabaricus*, amplamente distribuído em toda a América Latina (OYAKAWA, 2003). Sua ocorrência na bacia do rio Iguazu é frequente, e estudos comparativos desta espécie com as congêneres da bacia adjacente do rio Paraná indicam que deva ser uma espécie diferente. Está em estudo por Alessandro Bifi, Carla Pavanelli e Osvaldo Oyakawa.

#### ■ *Hoplias* sp. 2 Traíra



Comprimento padrão 244,5 mm



Corpo castanho, mais escuro na região acima da linha lateral, amarelado abaixo, com manchas marrons ou cinza-escuras, irregularmente distribuídas sobre todo o corpo, às vezes unidas, conferindo uma coloração marrom quase uniforme a quase todo o corpo, excluindo apenas a região ventral. Faixas transversais cinza-escuras ou pretas, irregulares, na lateral do corpo. Nadadeiras claras, com pintas cinzas ou marrom-escuras, muitas vezes formando listras irregulares. Região gular com faixas escuras e claras intercaladas. Nadadeira caudal com borda arredondada. Fenda bucal ampla, pré-maxilares e dentários com dentes caninos, palato com dentes e nadadeira adiposa ausente.

Altura do corpo contida 4,0 a 4,7 e do pedúnculo caudal 7,2 a 8,1 vezes no CP; comprimento da cabeça contido 3,1 a 3,4, pré-dorsal 1,9 a 2,1 e do pedúnculo caudal 7,3 a 9,1 vezes no CP. Altura da cabeça contida 1,7 a 1,9, comprimento do focinho 4,0 a 4,2, diâmetro orbital 6,1 a 6,4 e distância interorbital 3,7 a 4,0 vezes no CC.

Linha lateral com 42 a 44 escamas perfuradas, que se iniciam após 2 ou 3 escamas sem poro logo após o opérculo, 6 a 7 escamas acima e 6 abaixo da linha lateral. Nadadeira dorsal com ii+11 ou 12 raios, peitoral com i+13 ou 14, pélvica com i+7 e anal com ii-iii+8 ou 9 raios.

*Hoplias* sp. 2 pertence ao complexo de espécies atualmente identificadas como *Hoplias malabaricus*, amplamente distribuído em toda a América Latina (OYAKAWA, 2003). Sua ocorrência na bacia do rio Iguaçu é aparentemente restrita à região do reservatório da UHE de Salto Caxias, e estudos comparativos desta espécie com as congêneres da bacia adjacente do rio Paraná indicam que deva ser uma espécie diferente. Está em estudo por Alessandro Bifi, Carla Pavanelli e Osvaldo Oyakawa.