



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



**Ciências
Biológicas**
UEL

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANA LÍVIA LUNARDELLI ZANFRILLI

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE CASCADOS (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) DO RIO CHAPECÓ, ALTO RIO URUGUAI, BRASIL

Londrina – Paraná
2025

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ANA LÍVIA LUNARDELLI ZANFRILLI

**IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO
MORFOLÓGICA DE CASCUDOS (SILURIFORMES:
LORICARIIDAE) DO RIO CHAPECÓ, ALTO RIO
URUGUAI, BRASIL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Londrina como um dos requisitos à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando C. Jerep

**Londrina – Paraná
2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Z33i Zanfrilli, Ana Livia Lunardelli Zanfrilli.
IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE CASCUDOS (SILURIFORMES: LORICARIIDAE) DO RIO CHAPECÓ, ALTO RIO URUGUAI, BRASIL. / Ana Livia Lunardelli Zanfrilli Zanfrilli. - Londrina, 2025.
70 f. : il.

Orientador: FERNANDO CAMARGO JEREP.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, 2025.
Inclui bibliografia.

1. CONSERVAÇÃO - TCC. 2. MORFOLOGIA - TCC. 3. PEIXES - TCC. 4. TAXONOMIA - TCC. I. CAMARGO JEREP, FERNANDO . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Biológicas. Graduação em Ciências Biológicas. III. Título.

CDU 574

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fernando C. Jerep

Prof. Dr. Mário Luis Orsi

Prof. Dr. Oscar Akio Shibatta

Prof. Dr. José Luis Oliven Birindelli (suplente)

Londrina, 09 de Dezembro de 2025

DEDICATÓRIA

à Luci Terezinha Zanfrilli,

Tia,

Professora,

Cozinheira e

Mãe.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente à Deus por ter me dado capacidade de realizar este trabalho, de fazer a graduação de Ciências Biológicas nesta Universidade e por ter me mantido de pé não só neste momento, mas durante toda a graduação e minha vida; agradeço também a toda minha família que me deram apoio para continuar aqui, trabalhando longe de sua presença, sacrificando os momentos que poderíamos passar juntos, e acima de tudo, vendo o tempo e a ação dos anos cair sobre a família, e não poder estar presente todos os dias. Tenho muito a agradecer aos meus pais, que nunca mediram esforços para me proporcionar uma vida melhor do que a deles, e que sem todas suas batalhas e sacrifícios, eu jamais seria quem sou hoje. Também não poderia deixar de mencionar minha querida irmã, que para mim sempre foi uma grande inspiração e um caminho a seguir, e no qual sem seu apoio e ajuda eu talvez não teria continuado. Além da minha família, ter passado todo esse período com o apoio de pessoas que estão vivenciando a mesma situação que a sua, é acolhedor. Dessa forma gostaria de agradecer todos os meus amigos da graduação que tornaram essa etapa um pouco mais leve e divertida, proporcionando as experiências em momentos, e os momentos em memórias eternas. Um agradecimento especial e do fundo do meu coração, para minhas amigas Eloisa, Milena, Rebeca e Julia que foram as responsáveis por conviver comigo durante todo esse tempo, deixando tudo mais leve, e vivenciando todos os momentos de graduação comigo, desde os mais alegres, até os mais tristes no qual eu nunca imaginei vivenciar; entre minhas amigas, gostaria ainda de agradecer especialmente à Eloisa, que desde o começo, na escadaria em frente à sala de aula, se tornou minha melhor amiga e minha alma gêmea, por todo sempre serei grata por você. E é claro, agradeço imensamente ao meu querido professor e orientador,

Fernando Jerep, que sempre me auxiliou de forma tão clara e didática, fazendo tudo parecer simples. Gostaria que todos pudessem ter a mesma sorte que eu tive em ter um bom professor como este. Agradeço também aos demais professores avaliadores de banca, e a todos os colegas de trabalho, que estiveram envolvidos com este trabalho.

ZANFRILLI L, Ana Livia. **Identificação e caracterização morfológica de cascudos (Siluriformes: Loricariidae) do Rio Chapecó, alto Rio Uruguai, Brasil.** 2025. 70 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2025.

RESUMO

Loricariidae é uma família da ordem Siluriformes, com cerca de 1070 espécies válidas distribuídas nas maiores bacias da região Neotropical. São peixes de fundo e distribuem-se por ambientes variados, incluindo lagos de várzea, canais profundos dos rios, corredeiras e cachoeiras, e até águas estuarinas e salobras. Aliada a grande diversidade de espécies existente para o gênero, a discriminação correta das espécies de loricariídeos é desafiadora, uma vez que a maioria de suas espécies apresenta variação morfológica intraespecífica e muitas vezes alta similaridade morfológica com seus congêneres. As espécies da família Loricariidae encontradas na Bacia do Rio Uruguai são exemplos deste desafio taxonômico, uma vez que são muito similares a outros indivíduos da sua área de distribuição. Este projeto teve por objetivo caracterizar a morfologia dos indivíduos coletados no Rio Chapecó, um tributário da bacia do Alto Rio Uruguai, a fim de preencher a lacuna de conhecimento a respeito da correta identificação das espécies. Foram realizados estudos morfológicos e merísticos dos espécimes depositados no Museu de Zoologia da UEL, bem como seu registro fotográfico e a distribuição geográfica dessa espécie na bacia. Ao fim do estudo, foram identificados nove gêneros: *Ancistrus*, com a espécie *A. taunayi*, *Hemiancistrus* com *Hemiancistrus fuliginosus*; *Hypostomus* com *H. isbrueckeri*, *H. commersoni*, *H. luteus*, *H. aspilogaster*, *H. roseopunctatus*, *H. ternetzi*, *H. regani*, *H. uruguayensis*; *Rineloricaria* com *R. zaina*, *R. reisi*, *R. anitae* e *R. sanga*; *Pogonopoma*, com a espécie *P. obscurum*; *Paraloricaria* com a espécie *P. vetula*; *Pareiorhaphis*, com a espécie *P. hystrix*; *Hisonotus*, com a espécie *H. aky* e *Loricariichthys* com a espécies *L. edentatus*. Também foram realizadas, ao fim do estudo, uma chave de identificação, elaboração de um guia fotográfico, e construção de um mapa georreferenciado com os locais de coleta.

Palavras-chave: Conservação. Morfologia. Peixes. Taxonomia.

ZANFRILLI L, Ana Livia. **Identification and morphological characterization of armored catfish (Siluriformes: Loricariidae) from the Chapecó River, upper Uruguay River basin, Brazil.** 2025. 70 pgs. Final Dissertation (Biological Sciences Undergraduation) – Londrina State University. Londrina. 2025.

ABSTRACT

Loricariidae is a family of the Order Siluriformes, with approximately 1070 valid species distributed throughout the largest basins of the Neotropical region. They are bottom-dwelling fishes found in a variety of environments, including floodplain lakes, deep river channels, rapids and waterfalls, and even estuarine and brackish waters. Combined with the great species diversity within the genus, correctly discriminating loricariid species is challenging, as most species exhibit intraspecific morphological variation and often high morphological similarity to their congeners. The species of the Loricariidae family found in the Uruguay River Basin are examples of this taxonomic challenge, as they are very similar to other individuals within their range. This project aimed to morphologically characterize individuals collected in the Chapecó River, a tributary of the Uruguay River Basin to fill the knowledge gap regarding correct species identification. Morphological and meristic studies were conducted on specimens deposited at the Museum of Zoology of UEL, along with photographic records of the species and its geographic distribution within the basin. We identified nine genera: *Ancistrus*, with the species *A. taunayi*; *Hemiancistrus* with the species *H. fuliginosus*; *Hypostomus* with *H. isbrueckeri*, *H. commersoni*, *H. luteus*, *H. aspilogaster*, *H. roseopunctatus*, *H. ternetzi*, *H. regani*, *H. uruguayensis*; *Rineloricaria* with *R. zaina*, *R. reisi*, *R. anitae*, and *R. sanga*; *Pogonopoma* with the species *P. obscurum*; *Paraloricaria* with the species *P. vetula*; *Pareiorhaphis* with the species *P. hystrix*; *Hisonotus* with the species *H. aky*; and *Loricariichthys* with the species *L. edentatus*. At the end of the study, an identification key with the main characteristics of the individuals was elaborated along with a photographic guide and georeferenced map showing the collecting points.

Keywords: Conservation. Morphology. Fish. Taxonomy.

SUMÁRIO

	Pág.
1. INTRODUÇÃO.....	16
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
3. MATERIAL E MÉTODOS	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5. CONCLUSÕES	67
REFERÊNCIAS	69

1. INTRODUÇÃO

A família Loricariidae, ordem Siluriformes, é a segunda maior em número de espécies de peixes de água doce dentre todas as famílias da superordem Ostariophysi presentes na região Neotropical, (Sara, 1981), apresentando 1.070 espécies válidas (Fricke *et al.*, 2024). Conhecidos como cascudos, podem ser facilmente distinguidos de outros bagres por possuírem o corpo coberto por placas dérmicas ossificadas, dentes integumentares, conhecidos como odontóides (Garg *et al.*, 2010) e a boca na forma de um disco oral ventral que facilita a aderência em superfícies (Geerinckx *et al.*, 2011). Os cascudos são, em sua maioria, peixes de fundo (Boeseman, 1968) e encontram-se distribuídos em ambientes variados, incluindo lagos de várzea, canais profundos de rios, pequenos riachos de várzea e serras, corredeiras e cachoeiras, e até águas estuarinas e salobras (Weber, 2003; Casatti *et al.*, 2005). Ainda, devido à grande abundância e riqueza de espécies presentes nas bacias Amazônica e do La Plata, representantes de Loricariidae podem ser encontrados na maioria das bacias neotropicais, desde os rios costeiros da Costa Rica, algumas ilhas do Caribe e na Argentina central (Queiroz *et al.*, 2020).

Loricariidae é composta por seis subfamílias (sensu Lujan *et al.*, 2015): Hypostominae (510 espécies), Loricariinae (273 espécies), Hypoptopomatinae (273 espécies), Delturinae (7 espécies), Rhinelepininae (6 espécies) e Lithogeninae (3 espécies). Dentre elas, Hypostominae é a mais especiosa e encontra-se dividida em cinco tribos: Corymbophanini, Rhinelepinini, Hypostomini, Ancistrini e Pterygoplichthyini (Armbruster, 2004). Hypostomini abriga apenas o gênero *Hypostomus* que por sua vez é o gênero mais rico da subfamília (Armbruster, 2004) com 167 espécies válidas (Fricke *et al.*, 2024) e considerado monofilético por

análises morfológicas e moleculares (Queiroz *et al.*, 2020). Aliada a grande diversidade de espécies existente para a família, a discriminação correta das espécies é em sua maioria desafiadora, uma vez que a maioria apresenta variação morfológica intraespecífica e muitas vezes alta similaridade morfológica com seus congêneres (Lara Kamei *et al.* 2017; De Paula *et al.* 2022).

O rio Uruguai é um dos principais rios da América do Sul, formando uma fronteira natural entre Brasil, Argentina e Uruguai. Ele nasce da confluência dos rios Canoas e Pelotas, na divisa entre os estados brasileiros de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e percorre aproximadamente 1.838 km até desaguar no rio da Prata (Golçalves *et al.*, 2023) Seu curso é marcado por trechos de corredeiras e por áreas de planícies, favorecendo tanto a geração de energia hidrelétrica quanto a navegação em certas partes (Mello *et al.*, 2011). Além disso, o rio atravessa diferentes biomas, como a Mata Atlântica e os campos do Pampa, o que influencia diretamente a riqueza de sua biodiversidade. A bacia do rio Uruguai abriga 277 espécies de peixes, das quais 80 são consideradas endêmicas (Mello *et al.*, 2025). Dessa forma, este projeto visa colaborar para a caracterização das espécies de cascudos do rio Chapecó, um importante tributário da bacia do alto rio Uruguai, diante de sua alta diversidade e similaridade morfológica.

2.OBJETIVO

Este projeto teve como objetivo identificar e caracterizar a morfologia dos cascudos do rio Chapecó, tributário da bacia do alto rio Uruguai, depositados no Museu de Zoologia da UEL, a fim de preencher a lacuna de conhecimento a respeito da correta identificação dessas espécies.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão de literatura fará análise nos gêneros encontrados durante a elaboração do trabalho de conclusão de curso, por meio do uso das referências bibliográficas dos autores citados.

Um destes gêneros de Loricariidae é *Pogonopoma*, que foi descrito em 1904 por Regan. Quevedo & Reis (2002) realizaram a revisão do gênero e descreveram uma nova espécie do sul do Brasil. Neste trabalho, é demonstrado que o conjunto dos gêneros *Pogonopoma*, *Rhinelepis* descritos originalmente por Spix e Agassiz, 1829 *Apud* Quevedo & Reis (2002) *Pseudorhinelepis* Bleeker (1862) *Apud* Quevedo & Reis (2002) e *Pogonopomoides* Gosline (1947) formam um clado dentro da subfamília Hypostominae, denominado 'grupo *Rhinelepis*'. O grupo foi caracterizado por Armbruster (1998) que observou que o divertículo esofágico é composto por duas porções, sendo a parte anterior do divertículo um tubo constituído por musculatura espessa, e a parte posterior, um saco longo em formato de U, com paredes finas e desdobradas (Quevedo & Reis, 2002). O grupo *Rhinelepis* abrange cerca de seis espécies, que se distribuem desde a bacia da Amazônia, rio Paraná, Paraguai e as drenagens do rio São Francisco (Quevedo & Reis, 2002). Dentre essas bacias hidrográficas, encontra-se a espécie *Pogonopoma obscurum*, que foi reconhecida neste trabalho e caracterizada como ocorrente do rio Uruguai.

De acordo com as análises filogenéticas realizadas no estudo de Quevedo & Reis (2002), *Pogonopoma obscurum*, possui mais semelhança fenotípica com seu congênere *Pogonopoma werthermeri*, mas possui maior número de raios

ramificados na nadadeira dorsal. Em função disso, a construção de uma árvore filogenética foi feita para avaliar a posição deste táxon dentro do gênero de *Pogonopoma* (Quevedo & Reis, 2002). Como resultado, o índice de consistência de 0.57, e índice de retenção de 0.67 revelaram que *Pogonopoma obscurum* é grupo irmão do clado formado pelos congêneres *Pogonopoma wertheimeri* e *Pogonopoma parahybae* e o clado *Rhinelepis* forma o grupo irmão de todo esse conjunto, com *Pseudorinelepis genibarbis* sendo o grupo irmão de todo o clado. Dessa forma, para manter todos os gêneros monofiléticos, os autores escolheram expandir o gênero *Pogonopoma* para incluir *Pogonopomoides parahybae* e a nova espécie *Pogonopoma obscurum*, em vez de criar um novo gênero para a espécie descrita no rio Uruguai, e para os outros congêneres, o que resultaria em três gêneros monotípicos.

Pereira & Reis (2007), realizaram um trabalho de descrição de uma nova espécie de cascudo da subfamília Neoplecostominae, encontrado no rio Doce no estado de Minas Gerais, espécie essa que é diagnosticada entre os demais congêneres pelo maior comprimento do focinho e pelo maior diâmetro orbital. O gênero da nova espécie descrita no trabalho de Pereira & Reis (2007), é *Pareiorhaphis*, o qual compreende o primeiro registro deste gênero na bacia do rio Doce, além de ser um dos gêneros de análise deste trabalho. *Pareiorhaphis* Miranda Ribeiro (1918) é o gênero mais abundante da subfamília Neoplecostominae, com 17 espécies válidas (Pereira, 2005). Segundo Pereira (2005), no trabalho de Armbruster (2004) a subfamília Neoplecostominae foi expandida, incluindo *Hemipsilichthys* (que atualmente parte das espécies são válidas em *Pareiorhaphis*), *Isbrueckerichthys*, *Neoplecostomus* Eigenmann & Eigenmann (1888) Apud Roxo & Zawadzki (2012), *Kronichthys* Miranda Ribeiro (1918) e *Pareiorhina* Gosline (1947).

O gênero *Pareiorhaphis* difere dos outros neoplecostomíneos pelas seguintes características: lobos carnosos nas margens laterais da cabeça, ornamentados com odontóides hipertrofiados nos machos sexualmente maduros, pedúnculo caudal ovalado na seção transversal, abdômen nu, espinélio da nadadeira dorsal ovoide e nadadeira adiposa presente (Pereira & Reis, 2007).

Estas espécies são de pequeno a médio porte e habitam rios da drenagem costeira do sul do Brasil ao norte até o rio Almada no sul da Bahia, e nas cabeceiras do Rio São Francisco (Pereira & Reis, 2002). Entre as espécies que habitam estas regiões, pode-se encontrar *Pareiorhaphis hystrix* nos rios Pelotas, na porção superior do rio Uruguai e no rio das Antas.

Carvalho & Reis (2009) descreveram quatro novas espécies de *Hisonotus* do rio Uruguai: *Hisonotus iota*, *Hisonotus leucophrys*, *Hisonotus megaloplax*, e *Hisonotus montanus*. Os táxons novos, junto com *H. nigricauda*, *H. ringueleti*, *H. charrua*, *H. aky*, constituem este gênero para a região do rio Uruguai. Especificamente neste trabalho, foi utilizada a literatura citada acima como referência para classificar a espécie de estudo. *Hisonotus aky* (Azpelicueta, Casciotta, Almirón & Koerber, 2004), foi descrito inicialmente em *Epactionotus* Reis & Schaefer, 1998, devido a aparente presença de três sinapomorfias deste gênero: ausência de aba carnososa expandida na superfície dorsal do primeiro raio da nadadeira pélvica nos machos, espinho neural da sétima vértebra sem contato com a placa nugal dorsalmente e primeiro radial proximal dorsal em contato com o oitavo centro vertebral (Carvalho & Reis, 2009).

Entretanto, a análise de *Epactionotus aky* revelou que as características tidas como sinapomórficas para o gênero estão avaliadas incorretamente, onde o primeiro raio da nadadeira pélvica sem uma aba de pele dorsal em machos é uma

característica derivada que evoluiu independentemente três vezes em Hypoptopomatinae, corroborando para a classificação incorreta do gênero de acordo com Schaefer (1997).

A característica de uma aba carnosa na superfície dorsal do primeiro raio da nadadeira pélvica de machos sexualmente maduros é plesiomórfica e é compartilhada por todas as espécies de *Hisonotus*, pela maior parte dos hipoptopomatíneos e por *Epactionotus aky*. Já as demais características, espinho neural da sétima vértebra não contatando a placa nugal dorsalmente, e o primeiro radial proximal da nadadeira dorsal em contato com a oitava vértebra não são presentes em *Hisonotus aky* (Carvalho & Reis, 2009). Além disso, ocorre o compartilhamento de uma característica derivada: presença de um canal infraorbital que entra na série infraorbital através do pterótico composto entre espécies de *Hisonotus* e *Epactionotus aky*, sugerindo que há fortes relações entre as espécies, e dessa forma transferindo *Epactionotus aky* para o gênero *Hisonotus* (Carvalho & Reis, 2009).

Com o trabalho de Cardoso & Malabarba (1999), foi possível realizar a análise da espécie pertencente ao gênero *Hemiancistrus* Bleeker, 1862 *Apud* Cardoso & Malabarba (1999) com a descrição de três novas espécies de loricariídeos deste gênero nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Neste trabalho, os autores examinam espécimes do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, capturados no Sistema Laguna dos Patos. Como resultado, obtiveram o reconhecimento das espécies: *Hemiancistrus chlorostictus*, *Hemiancistrus fuliginosus* e *Hemiancistrus punctulatus*, sendo *H. fuliginosus* a espécie de interesse para a realização deste trabalho.

O gênero ao qual estas espécies são descritas no trabalho de Cardoso & Malabarba (1999), pertence à subfamília Ancistrinae, reconhecida inicialmente por Isbrücker (1980) como tribo da subfamília Hypostominae. Este gênero habita ambientes lóticos de toda a região Neotropical. Em 1980, Isbrücker fez um catálogo listando espécies de *Hemiancistrus*, revelando que a grande maioria é oriunda da América do Sul (Cardoso & Malabarba, 1999), como no rio Uruguai, onde foram encontradas as espécies deste trabalho.

Outro gênero pertencente a tribo Ancistrini é *Ancistrus* Kner (1854) *Apud* Widholzer *et al.* (2024), que inclui 75 espécies válidas, distribuídas por toda a América do Sul e Central, tendo uma diversidade menor apenas que o gênero *Hypostomus* Lacépède (1803) *Apud* Boeseman (1968). O gênero *Ancistrus* pode ser fortemente distinguido dos demais exemplares de loricariídeos devido ao focinho conter as margens lisas, sem a presença de placas dérmicas, como encontra-se na maioria das demais espécies de cascudos, além de possuir expansões carnosas no focinho, chamadas de tentáculos (Neuhaus & Sousa, 2022).

Esta revisão de literatura traz o trabalho de Reis & Malabarba, 1990, com a revisão do gênero de *Hypostomus* Lacépède, 1803 *Apud* Reis & Malabarba (1990) do sul da América do Sul, onde são encontradas oito espécies: *H. commersoni*, *H. luteus*, *H. isbrueckeri*, *H. ternetzi*, *H. roseopunctatus*, *H. uruguayensis*, *H. regani*, *H. aspilogaster*. Nesta monografia, todos os exemplares de *Hypostomus* citados nesta referência foram utilizados como base para classificação no estudo.

O gênero *Rineloricaria* Bleeker 1862 *Apud* Ghazzi (2009) é distribuído por toda a região Neotropical, com maior concentração na América do Sul (Ghazzi, 2009). Somam-se cerca de 49 espécies que habitam ambientes muito variados, desde águas rasas, claras, correntezas, grandes rios e planícies. Como integrante

da tribo Loricariini, o gênero *Rineloricaria* foi agrupado por Isbrücker (1979) junto aos gêneros *Ixinandria* Isbrücker & Nijssen, *Dasyloricaria* Isbrücker & Nijssen e *Spatuloricaria* Schultz (1944) na subtribo Rineloricariina Rapp Py-Daniel & Cox Fernandes (2005) em uma hipótese cladística para os Loricariinae indicam *Rineloricaria* como um gênero parafilético. Devido à instabilidade de estudo e à complexidade taxonômica, poucos avanços foram feitos a respeito da posição filogenética de *Rineloricaria*.

O rio Uruguai apresenta número considerável de espécies não conhecidas de *Rineloricaria* considerando todo o curso do rio Uruguai o número de espécies ali encontradas se compara à totalidade das espécies não descritas de rios do escudo brasileiro e rios costeiros (Ghazzi, 2009). O trabalho de Ghazzi (2009) foi realizado nos cursos alto e médio do Rio Uruguai, a fim de elucidar a falta de conhecimento a respeito desse gênero nesta região. Como resultados do levantamento de fauna, Ghazzi (2009) obteve o descobrimento de nove espécies novas para a região do alto e médio Uruguai, porém apenas quatro delas foram de interesse para realização deste trabalho de monografia: *Rineloricaria anitae*, *Rineloricaria reisi*, *Rineloricaria zaina* e *Rineloricaria sanga*.

O gênero *Loricariichthys* Bleeker 1862 *Apud* Reis & Pereira (2000) é amplamente distribuído por toda a América do Sul, sendo encontrado nos rios costeiros do Uruguai e na bacia do rio Paraná. Em 1997, Rapp Py-Daniel, sugeriu que as espécies de *Loricariichthys* formam um grupo monofilético devido às características ósseas derivadas, mas principalmente à característica derivada do formato da boca, onde apresentam maior diversidade de estruturas e formatos labiais do que outros loricarídeos. O lábio superior destes indivíduos é completamente fundido à região do pré-maxilar, sem porções livres com os

barbilhões maxilares; o lábio inferior dos machos e fêmeas imaturos apresenta duas estruturas espessas semelhantes a almofadas, cobertas por papilas e com barbilhões maxilares irregulares ao longo da borda posterior (Reis & Pereira, 2000).

Reis & Pereira (2000), fazem a descrição de três novas espécies do gênero *Loricariichthys*, no Rio Uruguai. Sabe-se que 16 espécies de *Loricariichthys* Bleeker, 1862 são atualmente reconhecidas na América do Sul, quatro das quais habitam as porções do continente ao sul da bacia Amazônica: *Loricariichthys anus* (Valenciennes, 1836) *Apud* Reis & Pereira (2000) do baixo rio Paraná, rio Uruguai; *Loricariichthys castaneus* (Castelnau, 1855) *Apud* Reis & Pereira (2000); *Loricariichthys labialis* (Boulenger, 1895) *Apud* Reis & Pereira (2000) do rio Paraguai e baixo rio Paraná; e *Loricariichthys platymetopon* Isbrucker & Nijssen (1979) do rio Paraná, rio Paraguai e rio Uruguai (Reis & Pereira, 2000). Foram descritas três novas espécies para a mesma região do Uruguai: *Loricariichthys edentatus* da Província de Entre Rios, Argentina; *Loricariichthys melanocheilus* da bacia do rio Uruguai; e *Loricariichthys rostratus* da região do lago da Usina Hidrelétrica de Itaipu, no Rio Paraná (Reis & Pereira, 2000).

Por fim, com o trabalho de Isbrucker (1979), de descrições preliminares de um novo táxon da família Loricariidae, foi possível adquirir informações a respeito do gênero *Paraloricaria*, de acordo com as descrições realizadas no artigo, nas quais inferem que o gênero em questão é muito semelhante a *Loricaria* na maioria de seus caracteres, diferindo na presença de dentes mais curtos em ambas mandíbulas; o número de dentes na mandíbula superior em *Paraloricaria* são aproximadamente seis, enquanto que em *Loricaria*, esse número varia de 4-5 dentes. Durante a análise da espécie de interesse desta monografia, *Paraloricaria vetula*, não foi

encontrada literatura informativa o suficiente para realizar a descrição da espécie, e, portanto, esta foi realizada por intermédio do autor.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares utilizados neste estudo fazem parte do acervo biológico da coleção de peixes do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina. Para a identificação das espécies, realizou-se uma caracterização anatômica com estudo morfológico, merístico e de padrão de colorido. Contagens e medidas morfométrica seguiram as metodologias propostas por Boeseman (1968) com modificações de Weber (1985) e Zawadzki *et al.* (2010), e foram preferencialmente feitas no lado esquerdo do espécime, com utilização de paquímetro digital com precisão de 0,01 mm e estereomicroscópio óptico. Todas as medidas foram realizadas ponto a ponto, e as relacionadas ao corpo e nadadeiras foram apresentadas em porcentagens do comprimento padrão (CP), e as medidas relacionadas às estruturas da cabeça como porcentagens do comprimento da cabeça (CC). A nomenclatura dos ossos e placas seguiram Schaefer (1997) com modificações de Oyakawa *et al.* (2005) e Geerinckx & Adriaens (2011). Após a caracterização morfológica e identificação, foi elaborada uma diagnose e guia fotográfico para a espécie. Fotografias foram obtidas com uma câmera digital Nikon D5600, com os exemplares imersos em água ou em álcool a 70% sob luz artificial. Mapas de distribuição foram elaborados com base nos registros georreferenciados de cada lote pertencente a cada espécie.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os exemplares identificados e catalogados neste estudo são oriundo de quatro pontos de coleta no rio Chapecó, um afluente da região alta da bacia do rio Uruguai. Por meio das coordenadas geográficas dos pontos de coleta dos exemplares, foi feita a elaboração de um mapa de distribuição geográfica dos pontos de amostragem durante o percurso do rio, utilizando o programa *Quantum Gis 3.40* (Figura 1).

Neste estudo, após identificação e caracterização, o material foi catalogado e registrado na coleção ictiológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina, com a nove gêneros de loricarídeos, sendo eles: *Hypostomus*, com oito espécies identificadas: *H. luteus*, com trinta e sete (37) indivíduos, *H. isbrueckeri*, com cento e trinta e quatro (134) indivíduos; *H. commersoni*, com vinte (20) indivíduos; *H. aspilogaster*, com um (1) indivíduo; *H. roseopunctatus*, com quatro (4) indivíduos; *H. ternetzi*, com quatro (4) indivíduos; *H. regani*, com três (3) indivíduos; *H. uruguayensis*, com seis (6) indivíduos. No gênero *Ancistrus* foi encontrada uma espécie: *Ancistrus taunayi*, com dois (2) indivíduos e do gênero *Hemiancistrus* uma espécie, *H. fuliginosus* com cinco (5) indivíduos. O gênero *Rineloricaria*, com quatro espécies: *R. reisi* com três (3) indivíduos; *R. anitae*, com cinco (5) indivíduos; *R. zaina* com doze (12) indivíduos; *R. sanga* com um (1) indivíduo; *Pogonopoma*, com a espécie *P. obscurum* com seis (6) indivíduos; *Paraloricaria*, com a espécie *P. vetula* com dois (2) indivíduos; *Pareiorhaphis*, espécie *P. hystrix*, com um (1) indivíduo; *Hisonotus*, espécie *H. aky*, com um (1) indivíduo; e *Loricariichthys*, *L. edentatus*, com cento e dezoito (118) indivíduos, totalizando dezenove espécies da família Loricariidae, e ao todo 371 indivíduos.

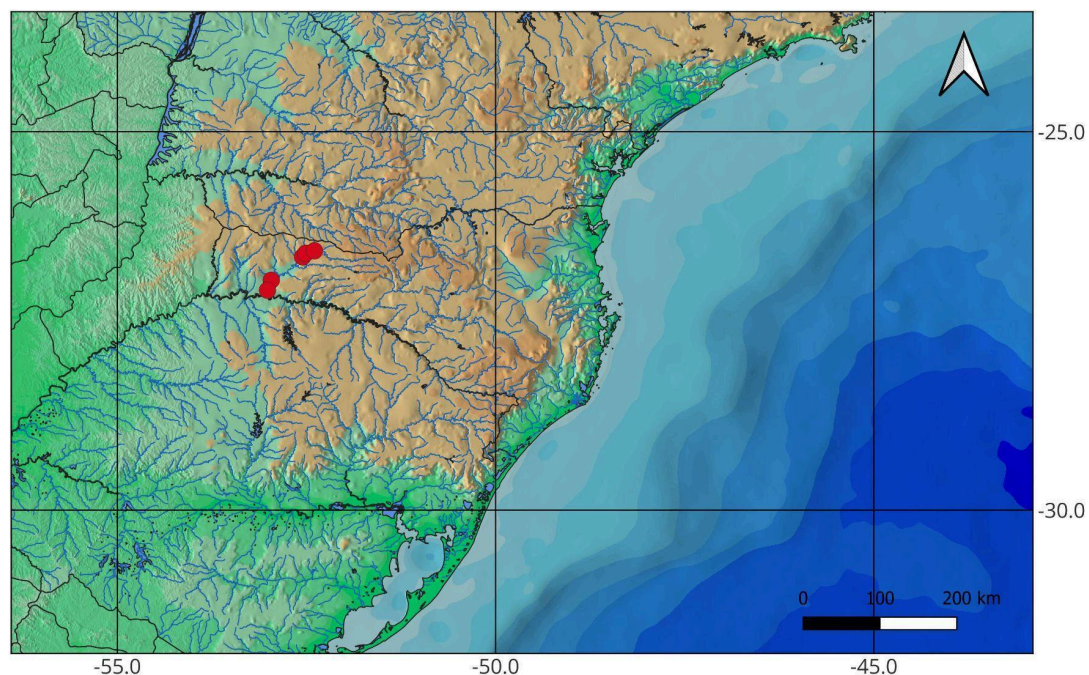


Figura 1. Mapa dos locais de amostragem dos indivíduos (pontos vermelhos). Cada ponto representa uma localidade no Rio Chapecó (afluente do Rio Uruguai), na seguinte ordem sentido jusante: montante do Reservatório Quebra-queixo (QMR), corpo do Reservatório Quebra-queixo (QCR), jusante do Reservatório Quebra-queixo (QJR), foz do Rio Saudade (QFS), foz do Rio Chapecó (QFC).

***Ancistrus taunayi* Miranda Ribeiro, 1918**

(Figura 2)



Figura 2. *Ancistrus taunayi*. Lote: MZUEL 16916. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: Esta espécie possui odontóides em forma de gancho bem desenvolvidos no opérculo, machos com poucos tentáculos, curtos e na lateral do focinho, e placas não carenadas revestindo o corpo.

Descrição: todas as placas não carenadas; nadadeiras peitorais tocando a inserção das ventrais. Nadadeira dorsal originando-se antes das nadadeiras ventrais. Presença de odontóides fortes, aciculados e curvos que vão desde o opérculo até a abertura branquial. Nadadeira anal pequena, e nadadeira caudal obliquamente truncada.

Colorido: cor escura, semelhante ao preto-amarronzado; presença de três séries de manchas de cor semelhante formando barras transversais nas nadadeiras dorsal, peitoral e ventral. Abdômen negro.

Local de ocorrência: Bacia do rio Uruguai.

Número de indivíduos analisados: 2.

***Hemiancistrus fuliginosus* Cardoso & Malabarba, 1999**

(Figura 3)



Figura 3. *Hemiancistrus fuliginosus*. Lote: MZUEL 19396. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: Esta espécie difere das demais espécies de *Hemiancistrus* pelo padrão de cor simples sem marcas distintivas nas placas laterais, dorsais e em todas as nadadeiras; muitas vezes com aspecto marrom.

Caracterização morfológica: perfil dorsal do corpo, suavemente arqueado desde a ponta do focinho até a origem da nadadeira dorsal. Tronco e pedúnculo caudal redondos na seção transversal e ligeiramente achatados ventralmente. Abdômen com placas entre as nadadeiras ventrais e mancha entre o lábio inferior e o meio das nadadeiras peitorais. Série de placas laterais bem desenvolvidas; placas no focinho reduzidas a placas granulares muito pequenas, com uma área ovalada nua. Cabeça e focinho largos e arredondados anteriormente. Lábios bem desenvolvidos com barbilhão maxilar curto e triangular. Dentes pequenos e bífidos. Região interopercular com numerosos odontóides hipertrofiados com pontas curvas. Origem da nadadeira dorsal na linha vertical da nadadeira pélvica. Nadadeira peitoral com espinho forte, coberta com odontóides hipertrofiados. Nadadeira pélvica quando deprimida, estende-se ligeiramente além da origem da nadadeira anal, está sendo pequena. Presença de nadadeira adiposa. Nadadeira caudal obliquamente truncada. Colorido: porções laterais e dorsais, cabeça com coloração preto-acinzentada. Superfície ventral amarelada. Todas as nadadeiras com coloração cinza, e presença de algumas manchas amarronzadas no pedúnculo caudal.

Local de ocorrência: Bacia do rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 5.

***Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836**

(Figura 4)



Figura 4. *Hypostomus commersoni*. Lote: MZUEL 19586. Fonte: Próprio autor (2025).

Diagnose: Esta espécie difere das demais por possuir escudos laterais muito fortes e ásperos presença de quatro quilhas rugosas no dorso. Olho e ramo mandibular menores, além de menor numeração de dentes do que as demais espécies.

Descrição morfológica: cabeça completamente coberta por ossificações dérmicas dorsalmente, exceto por uma pequena área nua, aproximadamente ovalada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita ligeiramente elevada, continuando em uma crista baixa na placa pós-temporal. Outra crista baixa no supraoccipital, divergindo em duas cristas separadas nas placas pré-dorsais sempre presentes. Corpo profundo, perfil dorsal que desce suavemente da origem da nadadeira dorsal até o final do pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal aproximadamente ovalado na seção transversal, ligeiramente achatado ventralmente. Placas dorsais entre o final da base da nadadeira dorsal e a espinha da nadadeira adiposa um tanto achatadas em suas porções dorsais. Face externa do lábio superior coberta por pequenas plaquetas; barbilhão maxilar curto. Dentes pequenos e não muito numerosos. Corpo

completamente coberto por fileiras de escudos, com uma quilha áspera, formando quatro cristas ásperas ao longo dos flancos. Essas cristas às vezes são muito fortes. Metade distal do espinho da nadadeira peitoral de espécimes maiores, geralmente coberta dorsalmente por odontóides proeminentes curvados anteriormente. Espinho da nadadeira adiposa muito forte, mas curto e curvado. Margem da nadadeira caudal côncava, raios externos de tamanho médio.

Colorido: distribuição de pintas escuras sobre fundo de coloração claro em todo o corpo, inclusive nas nadadeiras. Abdômen escuro e com pintas claras.

Local de ocorrência: América do Sul-Paraná, incluindo principalmente o rio Iguaçu, Paraguai, Rio da Prata e outros rios de água doce.

Indivíduos analisados: 20.

***Hypostomus isbrueckeri* Reis, Weber & Malabarba, 1990**

(Figura 5)



Figura 5. *Hypostomus isbrueckeri*. Lote: MZUEL 15734. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: *Hypostomus isbrueckeri* difere das demais congêneres pela presença de uma faixa vertical na margem distal da nadadeira caudal dos machos adultos; raio caudal superior menor que o comprimento da cabeça.

Descrição morfológica: cabeça coberta por ossificações dérmicas dorsalmente, exceto por uma área nua na ponta do focinho em formato oval. Margem dorsal da órbita não, ou muito levemente elevada, continuando em uma crista muito discreta na placa pós-temporal. Geralmente há três escudos na margem posterior do supraoccipital; esses escudos, às vezes, são fragmentados em quatro ou cinco pequenos escudos. Corpo muito baixo, perfil dorsal descendo suavemente da origem da nadadeira dorsal até o fim do pedúnculo caudal; este aproximadamente ovalado em seção transversal, ligeiramente achatado ventralmente. Escudos dorsais entre o final da base da nadadeira dorsal e o espinho da nadadeira adiposa planos em suas porções dorsais, aqueles mais próximos da nadadeira dorsal, às vezes com uma área central desprovida de odontóides. Face externa do lábio superior com ou sem ossificações dérmicas minúsculas; barbilhão maxilar de tamanho variável, geralmente moderadamente longo. Dentes pequenos e numerosos. Corpo completamente coberto com fileiras de escudos relativamente lisos dorsalmente, cristas dorsais de odontóides geralmente dificilmente discerníveis, mesmo em indivíduos maiores. Metade anterior da superfície ventral geralmente nua, às vezes com placas minúsculas espalhadas no abdômen de espécimes maiores. Superfície ventral da cabeça, variando de quase nua, exceto por algumas escaletas na frente das aberturas branquiais, a quase completamente coberta por ossificações minúsculas. Metade distal dos espinhos da nadadeira peitoral geralmente coberta

dorsalmente por odontóides proeminentes curvados anteriormente em espécimes maiores. Espinho da nadadeira adiposa moderadamente longo, reto a ligeiramente curvado. Margem da nadadeira caudal ligeiramente côncava; lobo ventral mais longo que o dorsal.

Colorido: presença de pintas escuras espalhando-se em fundo claro por todo o corpo, além de se distinguir da maioria das espécies pela presença de uma faixa vertical na nadadeira caudal de coloração amarela, presente apenas nos machos.

Local de ocorrência: América do Sul, no médio e alto rio Uruguai

Indivíduos analisados: 134.

***Hypostomus luteus* (Godoy, 1980)**

(Figura 6)



Figura 6. *Hypostomus luteus*: Lote: MZUEL 19588. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: Se difere das suas congêneres pela intensa cor alaranjada nas nadadeiras seguindo o padrão das pintas; apresenta 22-40 dentes no pré-maxilar e dentário.

Descrição: cabeça coberta com ossificação dérmica dorsalmente, exceto por uma área nua arredondada ou ovalada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita apenas ligeiramente elevada, continuando em uma crista imperceptível na placa pós-temporal e em uma série de placas começando logo atrás da placa pós-temporal. Cristas baixas também presentes nas placas pré-dorsais e dorsais. Geralmente três placas na margem posterior do osso supraoccipital. Corpo moderadamente baixo; perfil dorsal descendo suavemente da origem da nadadeira dorsal até o fim do pedúnculo caudal, este aproximadamente ovalado na seção transversal; ligeiramente formando cristas laterais conspícuas em suas margens inferiores, pelo menos em espécimes maiores. Placas dorsais entre o final da base da nadadeira dorsal e o espinho da nadadeira adiposa planas em sua porção dorsal, aqueles mais próximos da nadadeira dorsal geralmente com uma área central desprovida de odontóides. Face externa do lábio superior coberta com pequenas plaquetas, especialmente nas porções laterais, barbilhão maxilar de tamanho variável, moderadamente curto. Dentes fortes e não muito numerosos. Corpo completamente coberto com fileiras de escudos relativamente lisos dorsalmente; moderadamente áspero em espécimes maiores. Abdômen variavelmente coberto com escudos minúsculos com áreas nuas mesmo em espécimes maiores. Metade distal do espinho da nadadeira peitoral de espécimes maior, geralmente coberta dorsalmente com odontóides um tanto hipertrofiados, ligeiramente curvados anteriormente. Espinho da nadadeira adiposa moderadamente longo e reto. Margem da nadadeira caudal ligeiramente côncava, com raios externos comparativamente curtos.

Colorido: padrão de pintas claras em fundo escuro; pintas de coloração marrom-alaranjadas. Nadadeiras seguindo coloração intensa alaranjada.

Local de ocorrência: bacia do alto Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 37.

***Hypostomus aspilogaster* (Cope, 1894)**

(Figura 7)



Figura 7. *Hypostomus aspilogaster*. Lote: MZUEL 18715. Fonte: o próprio autor (2025)

Diagnose: *Hypostomus aspilogaster* difere das demais espécies do gênero pelo grande número de escudos laterais (29-31); 3-5 placas margeando posteriormente o osso supraoccipital.

Descrição: cabeça completamente coberta por ossificações dérmicas dorsais, exceto por uma área comparativamente grande, nua e ovalada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita suavemente elevada, dificilmente continuando em cristas inconspícuas na placa pós-temporal e formando escudos. Geralmente três, às vezes 4 ou 5 escudos na margem posterior do osso supraoccipital. Corpo moderadamente baixo; perfil dorsal levemente deprimido da origem da nadadeira dorsal até o final do pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal largo e aproximadamente ovalado na seção

transversal; largamente achatado ventralmente. Escudos dorsais entre a base da nadadeira dorsal e a base da nadadeira adiposa, achatados em sua porção dorsal; aqueles mais próximos da nadadeira dorsal geralmente não encontram a linha medioventral e nem a área central de odontóides. Face externa do lábio é coberta de pequenas placas; barbilhão maxilar é comparativamente curto. Dentes muito finos e pouco numerosos, com cúspide muito pequena. Corpo completamente coberto por linhas de escudos suaves dorsais, em grandes espécimes. Abdômen e região ventral da cabeça variando de completamente nua em pequenos espécimes, até completamente coberta com pequenos escudos em indivíduos adultos. Espinho da nadadeira adiposa pequena e curvo. Nadadeira caudal com margem côncava.

Colorido: cor de fundo da superfície dorsal marrom-claro ou amarelo a marrom-acinzentado escuro, mais claro ventralmente; pequenos pontos arredondados, pretos ou marrom-escuro espalhados pela superfície dorsal, nadadeira e abdômen; na superfície dorsal da cabeça os pontos arredondados são menores e mais soltos.

Localidade de ocorrência: rio Uruguai e sistema do rio Jacuí.

Indivíduos analisados: 1.

***Hypostomus regani* (Ihering, 1905)**

(Figura 8)



Figura 8. *Hypostomus regani*. Lote: MZUEL 15775. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Hypostomus regani* difere das demais espécies do gênero pela coloração violeta- amarronzada de fundo com pintas claras por todo dorso do corpo. Grande número de dentes 57-111.

Descrição: cabeça completamente coberta por ossificações dérmicas, exceto por uma pequena área nua ovalada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita um pouco elevada, dificilmente continuando em cristas inconspícuas na placa pós-temporal. Muitas cristas baixas no supraoccipital, divergindo em duas cristas separadas na placa predorsal. Geralmente um, às vezes dois escudos na margem posterior do osso supraoccipital. Corpo profundo; perfil dorsal aprofundando-se suavemente desde a origem da nadadeira dorsal até o final do pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal aproximadamente ovalado na seção transversal; achatado ventralmente. Escudos dorsais entre a base da nadadeira dorsal e o espinho da

nadadeira adiposa achatado na porção dorsal; esses mais próximos da nadadeira dorsal geralmente tem a área central desprovida de odontóides.

Face externa dos lábios coberta com pequenos escudos nas porções laterais; barbilhão maxilar com tamanho variável, geralmente curto. Dentes muito finos e numerosos, com cúspide muito pequena.

Corpo completamente coberto por linhas de suaves escudos dorsais, em espécimes maiores. Abdômen completamente coberto por diminutos escudos, em pequenos espécimes. Superfície ventral da cabeça geralmente completamente coberta com escudos, pequena área nua ovalada atrás do pequeno lábio de pequenos espécimes.

Metade distal do espinho da nadadeira peitoral de espécimes grandes às vezes coberto dorsalmente com proeminentes odontóides curvados anteriormente. Espinho da nadadeira adiposa longo e direto ou um pouco curvado. Margem da nadadeira caudal côncava; tamanho médio dos raios externos.

Colorido: cor de fundo da superfície dorsal marrom, marrom- acinzentada ou violeta-amarronzado. Ventre mais esbranquiçado; corpo e nadadeiras cobertos por pontos arredondados de coloração marrom ou amarela.

Localidade de ocorrência: rio Uruguai e sistema do Alto Paraná.

Indivíduos analisados: 3.

***Hypostomus ternetzi* (Boulenger, 1895)**

(Figura 9)



Figura 9. *Hypostomus ternetzi*. Lote: MZUEL 19488. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Hypostomus ternetzi* difere das demais espécies do gênero pela coloração no dorso do corpo homogeneamente marrom sem nenhuma pinta conspícua; corpo muito largo, raio inferior caudal longo e pedúnculo caudal profundo.

Descrição: cabeça coberta por ossificações dérmicas, exceto por uma pequena região nua aproximadamente quadrada a ovalada, na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita um pouco elevada, continuando em baixas cristas da placa pós-temporal. Geralmente um único escudo ao redor da margem posterior do osso supraoccipital. Corpo comparativamente mais levantado; perfil dorsal descendente suavemente desde a origem da nadadeira dorsal até o final do pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal fortemente comprimido; não muito achatado ventralmente. Escudos ventrais do pedúnculo caudal de alguma forma são expandidos lateralmente, formando conspícuas quilhas laterais na margem mais baixa. Escudos dorsais entre o final da base da nadadeira dorsal e o espinho da nadadeira adiposa,

de alguma forma, na porção dorsal aqueles escudos mais próximos da nadadeira dorsal às vezes possuem a área central coberta por odontóides. Face externa nos lábios geralmente com pequenos odontóides, restritos às porções laterais, barbilhão maxilar moderadamente longo. Dentes pequenos e numerosos, com pequena cúspide. Corpo completamente coberto de linhas comparativamente à macios escudos dorsais; baixas cristas no escudo predorsal e primeiro escudo atrás da placa pós-temporal. Margem do abdome coberta por pequenos escudos, deixando a área central desprovida de escudos. Superfície ventral da cabeça coberta de escudos, exceto por uma pequena área atrás do pequeno lábio. Metade distal do espinho da nadadeira peitoral são cobertos dorsalmente e bem desenvolvidos, curvados anteriormente com proeminentes odontóides; fêmeas com menor desenvolvimento. Espinho da nadadeira adiposa é longo e robusto, um pouco curvado; margem da nadadeira caudal é fortemente côncava com muitos raios.

Colorido: superfície dorsal da cabeça e do corpo com padrão escuro homogêneo padrão; ventre mais claro; pontos arredondados mais escuros no dorso, dificilmente discerníveis, ou ausentes. Membranas das nadadeiras mais escuras que o corpo.

Localidade de ocorrência: rio Uruguai e rio Paraguai.

Indivíduos analisados: 4.

***Hypostomus roseopunctatus* Reis, Weber & Malabarba, 1990**

(Figura 10)



Figura 10. *Hypostomus roseopunctatus*. Lote: MZUEL 18770. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Hypostomus roseopunctatus* difere das demais espécies do gênero pela pequena quantidade de dentes em cada pré-maxilar ou dentário.

Descrição: cabeça coberta dorsalmente por ossificações dérmicas, exceto por uma área nua e arredondada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita elevada, continuando em suaves linhas elevadas na placa pós-temporal. Geralmente três escudos ao redor da margem posterior do osso supraoccipital. Corpo não muito profundo; perfil dorsal descendente suavemente desde a origem da nadadeira dorsal até o pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal aproximadamente oval na seção transversal. Escudos dorsais, entre o fim da base da nadadeira dorsal e o espinho da nadadeira adiposa, planos em suas porções dorsais; aqueles mais próximos da nadadeira dorsal tem área central com odontóides. Face externa do lábio superior com ou sem ossificações dérmicas; barbilhão maxilar longo. Dentes grandes e fortes, com cúspide externa plana e larga e uma cúspide interna pequena. Corpo completamente coberto com linhas de escudos relativamente lisos dorsalmente; o primeiro com odontóides proeminentes formando três cristas longitudinais baixas. A

quarta crista está presente na lateral da margem dos escudos do pedúnculo caudal, atrás da nadadeira anal. Metade anterior da superfície ventral tanto nua quanto completamente coberta por escudos. Cabeça variando de quase nua ventralmente, exceto por pequenos escudos na frente das aberturas branquiais, com alguns odontóides espalhados entre a inserção da nadadeira peitoral e pélvica, para completamente coberta com pequenas e quadradas ossificações dérmicas. Metade distal do espinho peitoral coberta com poucos odontóides proeminentes, não modificados em ganchos na superfície dorsal. Margem da nadadeira caudal côncava; lobo ventral maior que o dorsal. Espinho da nadadeira adiposa moderadamente longo e direto. Espinho ventral da nadadeira caudal é longo e um pouco maior que o espinho da nadadeira peitoral

Colorido: cor de fundo da superfície dorsal marrom-acinzentada; ventre esbranquiçada, amarelado ou amarronzado. Corpo coberto com pontos arredondados ou ovalados, em quantidades maiores e tamanho reduzido, esbranquiçados ou marrom-avermelhados na superfície dorsal da cabeça.

Localidade de ocorrência: sistema do rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 4.

***Hypostomus uruguayensis* Reis, Weber & Malabarba, 1990**

(Figura 11)



Figura 11. *Hypostomus uruguayensis*. Lote: MZUEL 19491. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Hypostomus uruguayensis* difere das demais espécies do gênero pela coloração de fundo claro com pintas escuras, menor número de escudos laterais (26-27) e margem da nadadeira caudal fortemente côncava.

Descrição: cabeça coberta dorsalmente com ossificações dérmicas, exceto por uma pequena área nua quadrada à ovalada na ponta do focinho. Margem dorsal da órbita pouco elevada, continuando em muitas cristas inconspícuas na placa pós-temporal. Geralmente três escudos ao redor da margem posterior do osso supraoccipital; esses escudos muitas vezes estão fragmentados em sete outros escudos menores. Corpo moderadamente baixo; perfil dorsal descendente suavemente desde a origem da nadadeira dorsal até o final do pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal aproximadamente ovalado na seção vertical; um pouco achatado ventralmente. Escudos dorsais entre o final da base da nadadeira dorsal e o espinho da nadadeira adiposa planos na porção dorsal; aqueles mais próximos da nadadeira dorsal às

vezes possuem a área central com odontóides. Face externa do lábio superior geralmente com muitos odontóides pequenos, restritos nas porções laterais; barbilhão maxilar muito variável em tamanho, geralmente moderadamente longo. Dentes muito finos, pequenos e numerosos, com cúspide muito larga, exterior e desenvolvida, sempre maior que a cúspide interna.

Corpo completamente coberto por fileiras de escudos comparativamente lisos. Abdome coberto com ossificações dérmicas, mesmo em indivíduos menores; algumas áreas nuas apresentam muitas vezes a base da nadadeira pélvica. Superfície ventral da cabeça variando de quase nua, exceto por poucos escudos em frente às aberturas branquiais, para quase coberta com ossificações dérmicas. Metade distal dos espinhos da nadadeira peitoral geralmente são cobertos dorsalmente por odontóides proeminentes, bem desenvolvidos e curvados anteriormente, em espécimes grandes. Espinho da nadadeira adiposa é moderadamente longo e pouco curvo. Margem da nadadeira caudal é fortemente côncava com longos raios.

Colorido: cor de fundo da superfície dorsal amarelada ou marrom- amarelada; esbranquiçado ou amarelado-claro ventralmente. Superfície dorsal da cabeça e do corpo coberta com pontos arredondados marrom-acinzentados, menores e mais próximos na cabeça; nadadeiras com o mesmo padrão de colorido.

Localidade de ocorrência: sistema do rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 6.

***Rineloricaria anitae* Ghazzi 2008**

(Figura 12)



Figura 12. *Rineloricaria anitae*. Lote: 3M2020QJR. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: *Rineloricaria anitae* difere das demais espécies do gênero pela presença de 5-6 séries de placas no abdome precedidas por placas diminutas na cintura escapular; nadadeiras peitorais tocando o primeiro terço das nadadeiras pélvicas, e estas não atingem a inserção da nadadeira anal.

Descrição: corpo achatado afinando-se a partir das nadadeiras peitorais e deprimido no pedúnculo caudal. Perfil dorsal convexo desde o focinho até a inserção da nadadeira dorsal. Cabeça arredondada em vista dorsal; odontóides pequenos arranjados lateralmente na cabeça dos machos sexualmente maduros. Ponta do focinho com área nua ovalada. Olho arredondado a ovalado; lábio bem desenvolvido coberto por papilas; barbilhão maxilar presente; dentes bilobados. Presença de 29 placas na série média (placas laterais da série pós cleitral). Placas da série média e série médio ventral com quilhas ásperas, confluentes e com odontóides conspícuos. Linha lateral completa. Sete a oito placas abdominais laterais, localizadas entre o último raio ramificado das nadadeiras peitorais e inserção das nadadeiras pélvicas; abdome revestido posteriormente pela placa pré-anal, anteriormente margeada com

três a cinco placas. Região escapular revestida com placas menores que as abdominais e bastante numerosas. Nadadeira peitoral quando deprimida atinge a inserção da nadadeira pélvica; a nadadeira pélvica por sua vez, quando deprimida, atinge a inserção da nadadeira anal. Nadadeira caudal apresenta raio superior indiviso.

Colorido: superfície dorsal castanha; lateral da cabeça com manchas escuras de padrão variável. Presença de cinco faixas castanho-escuras transversais, iniciando na base da nadadeira dorsal e a quinta no pedúnculo caudal. Raios indivisos das nadadeiras com manchas escuras.

Localidade de ocorrência: América do Sul, Rio Canoas.

Indivíduos analisados: 5.

***Rineloricaria reisi* Ghazzi, 2008**

(Figura 13)



Figura 13. *Rineloricaria reisi*. Lote: 3M2020QMR. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: *Rineloricaria reisi* difere das demais espécies do gênero pelo abdome parcialmente coberto por placas irregulares diminuindo no sentido anterior e precedendo a placa pré-anal; região da cintura escapular nua e apresentando conjunto de placas abaixo das aberturas branquiais.

Descrição: corpo achatado, deprimido no pedúnculo caudal, afinando-se posteriormente a partir das nadadeiras peitorais. Perfil dorsal levemente convexo da ponta do focinho à inserção da nadadeira dorsal, declinando levemente até tornar-se reto no final do pedúnculo caudal. Perfil anterior da cabeça em vista dorsal triangular. Odontóides pequenos e conspícuos sobre o pterótico composto. Ponta do focinho com área nua ovalada. Borda superior da órbita saliente, estendendo-se anteriormente. Olho arredondado a ovalado, íris parcialmente coberta por um pequeno divertículo. Lábio inferior bem desenvolvido, coberto com pequenas papilas e margem com franja discreta; duas fileiras de papilas bem visíveis separam o lábio inferior do superior; barbilhão maxilar presente com tamanho aproximado ao do sulco pós-orbital. Dentes afilados e bilobados com as cúspides internas mais longas; 6-10 dentes no pré-maxilar, 6-11 dentes no dentário maiores que os superiores. Vinte e nove placas na série média (placas laterais da série pós-cleitoral). Placas da série média e série médio ventral com quilhas ásperas, confluentes, com odontóides conspícuos nas extremidades, coalescendo-se nas últimas 9-11 placas. Linha lateral completa, os poros abrindo-se na série média de placas, e estendendo-se até a placa central das placas supracaudais. Oito a dez placas abdominais laterais alongadas, localizadas entre a base das nadadeiras peitorais e inserção das nadadeiras pélvicas. Abdome revestido parcialmente: há um conjunto de placas médias precedendo uma grande placa pré-anal, menores e ovaladas anteriormente. Anterior a este conjunto (e lateralmente as placas abdominais laterais) o abdome é

totalmente nu. Pequenas placas formam um conjunto justamente posterior às aberturas branquiais. Nadadeira peitoral quando adpressa ao corpo, atingindo o primeiro terço a metade da nadadeira pélvica; raios cobertos por odontóides hipertrofiados de pontas curvas nos machos sexualmente maduros. Nadadeira pélvica não atingindo a inserção da nadadeira anal. Raio indiviso superior da nadadeira caudal maior que o raio inferior.

Colorido: Superfície dorsal castanha, mais escura na cabeça e numa faixa transversal difusa na região occipital. Lateral da cabeça com manchas escuras de forma e padrão irregular. Cinco faixas castanho-escuras transversais, sendo a primeira na base da nadadeira dorsal e a quinta no final do pedúnculo. Raios indivisos das nadadeiras com pontuações castanho-escuras. castanho-claras. Superfície ventral amarelada.

Localidade de ocorrência: América do Sul; Rio Piratini e Rio Conceição da bacia do Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 3.

***Rineloricaria zaina* Ghazzi 2008**

(Figura 14)



Figura 14. *Rineloricaria zaina*. Lote: 3M1520QCR. Fonte: Próprio autor (2025)

Diagnose: *Rineloricaria zaina* difere das demais espécies do gênero pelo abdome completamente coberto por 5-6 séries de placas uniformes e placas na região da cintura escapular; placa pré-anal grande; nadadeiras peitorais atingindo o primeiro terço das nadadeiras pélvicas e estas tocando a inserção da nadadeira anal

Descrição: corpo achatado, fortemente deprimido no pedúnculo caudal, afilando-se posteriormente a partir das nadadeiras peitorais. Perfil dorsal levemente convexo da ponta do focinho à inserção da nadadeira dorsal, declinando levemente até tornar-se reto no final do pedúnculo caudal. Perfil anterior da cabeça em vista dorsal ovalado a aproximadamente triangular. Odontóides pequenos, todavia proeminentes nas laterais da cabeça dos machos sexualmente maduros. Ponta do focinho com área nua ovalada. Borda superior da órbita baixa; entalhe pós-orbital pequeno; órbita 1,2 vezes na distância interorbital. Olho arredondado a ovalado, íris parcialmente coberta por um pequeno divertículo. Lábio inferior bem desenvolvido, coberto com pequenas papilas e margem com franja discreta; duas fileiras de papilas bem visíveis separam o lábio inferior do superior; barbilhão maxilar presente com

tamanho aproximado ao do sulco pós-orbital. Dentes afilados e bilobados com as cúspides internas mais longas; 6-9 dentes no pré-maxilar, 5-9 dentes no dentário maiores que os da premaxila. Vinte e nove placas na série média (placas laterais da série pós-cleitoral). Placas da série média e série médio ventral com quilhas ásperas, confluentes, com odontóides conspícuos nas extremidades, coalescendo-se nas últimas 10-14 placas. Linha lateral completa, os poros abrindo-se na série média de placas e estendendo-se até a placa central das placas supracaudais. Cinco a nove placas abdominais laterais, localizadas entre o último raio ramificado das nadadeiras peitorais e inserção das nadadeiras pélvicas. Abdome revestido posteriormente pela placa pré-anal bem desenvolvida, anteriormente margeada com três placas, algumas vezes divididas, aumentando seu número. Anteriormente a este complexo, 5-6 séries de placas pequenas. Região escapular revestida de placas menores que as abdominais e bastante numerosas.

Colorido: Superfície dorsal castanho acinzentada, castanho-escura ou castanho-avermelhada; mais escura na cabeça e numa faixa difusa na região occipital. Lateral da cabeça com manchas escuras de forma e padrão irregulares. Cinco faixas castanho-escuras transversais, sendo a primeira na base da nadadeira dorsal e a quinta no final do pedúnculo. Raios indivisos das nadadeiras com máculas cinza-escuras. Membranas inter-radiais distais das nadadeiras peitorais com coloração alaranjada a castanha em estrias transversais. Base da nadadeira caudal escurecida; margem distal da nadadeira com faixa alargada castanho-escura. Superfície ventral amarelada.

Localização de ocorrência: América do Sul, amplamente distribuída desde a confluência do rio Canoas com o rio Pelotas até o rio Ibicuí, bacia do rio Uruguai.

Indivíduos analisados:12.

***Rineloricaria sanga* Ghazzi, 2008**

(Figura 15)



Figura 15. *Rineloricaria sanga*. Lote: MZUEL 24225. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose. *Rineloricaria sanga* se distingue das demais espécies do gênero pela combinação da ponta do focinho com uma pequena área nua ovalada, não se estendendo posteriormente, cristas da cabeça e dorsais conspícuas, abdômen completamente coberto por três séries de placas e um filamento alongado no raio superior da nadadeira caudal.

Descrição: Corpo achatado, fortemente deprimido no pedúnculo caudal, afinando-se posteriormente a partir das nadadeiras peitorais. Perfil dorsal levemente convexo da ponta do focinho à inserção da nadadeira dorsal, declinando levemente até tornar-se reto no final do pedúnculo caudal. Perfil anterior da cabeça em vista dorsal triangular. Odontóides conspícuos na cabeça e região pré-dorsal, dispostos em linhas definidas sobre o pterótico composto; desenvolvidos nas laterais da cabeça dos machos sexualmente maduros. Ponta do focinho com pequena área nua ovalada não alcançando o poro mais anterior do canal sensorial infraorbital na

margem inferior do focinho. Crista originada na ponta do focinho, bifurcada na região interorbital. Par de cristas divergentes do parieto-supraoccipital e pré-dorsais conspícuas; crista conspícua nas três placas situadas lateralmente de cada lado das placas pré-dorsais. Borda superior da órbita saliente, estendendo-se anteriormente; entalhe pós orbital com aproximadamente a metade do olho ou pouco maior; órbita 1,1 vezes na distância interorbital. Olho arredondado a ovalado, íris parcialmente coberta por um pequeno divertículo. Lábio inferior bem desenvolvido, coberto com pequenas papilas e margem com franja discreta; duas fileiras de papilas bem visíveis separam o lábio inferior do superior; barbilhão maxilar presente com tamanho aproximado ao do sulco pós-orbital. Dentes afilados e bilobados com as cúspides internas mais longas; 6-8 dentes no pré-maxilar, 6-8 dentes no dentário maiores que os superiores. Trinta placas na série média (placas laterais da série pós-cleitoral). Placas da série média e série médio-ventral com quilhas ásperas, confluentes, com odontóides conspícuos nas extremidades, coalescendo-se nas últimas 13-14 placas. Linha lateral completa, os poros abrindo-se na série média de placas e estendendo-se até a placa central das placas supracaudais. Seis a sete placas abdominais laterais, localizadas entre a base das nadadeiras peitorais e inserção das nadadeiras pélvicas. Abdome totalmente revestido de placas. Pré-anal margeada por três placas, precedidas por outras cinco comparativamente menores. Anterior a este complexo existem três séries de placas pequenas. Um conjunto de placas ainda menores dispostas desordenadamente reveste a região da cintura escapular. Nadadeira peitoral quando adpressa ao corpo, atingindo o primeiro terço da nadadeira pélvica; raios cobertos por odontóides hipertrofiados de pontas curvas nos machos sexualmente maduros. Raio na nadadeira Pélvica tocando a inserção da nadadeira anal. Raio indiviso superior da nadadeira caudal com filamento; borda

posterior da nadadeira caudal levemente côncava. Raio indiviso menor que o comprimento da cabeça.

Colorido: superfície dorsal castanha, mais escura na cabeça e em uma faixa transversal na região occipital. Cinco faixas castanho-escuras transversais, a primeira na base da nadadeira dorsal e a última no pedúnculo caudal. Raios da nadadeira dorsal com pontos amarronzados; nadadeira caudal castanha em sua base e extremidade distal. Ventre amarelado.

Localidade de ocorrência: Rio Grande do Sul, Iraí.

Indivíduos analisados: 1.

***Hisonotus aky* (Azpelicueta, Casciotta, Almirón & Koerber, 2004)**

(Figura 16)



Figura 16. *Hisonotus aky*. Lote: MZUEL 16917. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Hisonotus aky* difere das demais espécies do gênero por 21 a 23 placas laterais, faixas claras estendidas da ponta do focinho até o supraoccipital; nadadeira caudal com faixas verticais escuras; superfície ventral do corpo completamente coberta por pequenas placas; serrilhas fracas na porção distal da margem posterior

do espinho peitoral. Canal infraorbital dentro da série infraorbital compondo o pterótico, canal infraorbital dentro da série infraorbital por meio do esfenótico.

Descrição: corpo alongado, cabeça não deprimida. Maior profundidade do corpo na origem da nadadeira dorsal; cabeça larga tanto quanto o tronco; perfil dorsal da cabeça desde a ponta do focinho até a órbita nivelado em linha reta; quase convexo acima do supraoccipital. Focinho arredondado na vista dorsal, sem odontóides. Placas medianas rostrais com entalhe. Área muito pequena anterior as narinas sem placas. Olhos localizados dorsolateralmente, diâmetro horizontal do olho menor que a profundidade sub orbital, e maior que o diâmetro das narinas. Divertículo da iris pequeno. Três infraorbitais circundando a órbita. Margem e superfície dos lábios coberta de papilas. Barbilhão maxilar curto. Dentes da mandíbula bífidos, dentes finos com a cúspide maior oval ou levemente truncada, expandido distalmente, a cúspide menor pontiaguda ou truncada. Ausência de dentes acessórios na pré maxila e dentário. Pterótico-supracleitral mostrando aberturas muito grandes da cápsula da bexiga natatória. Canais sensoriais pré-operculares direcionados para o pterótico-supracleitral. Corpo coberto por placas dérmicas, exceto pela área nua ao redor dos anus, abertura lateral da cápsula da bexiga natatória, base das nadadeiras pareadas e área entre a cintura peitoral e o lábio inferior. Placas rostrais laterais e anteriores ligeiramente refletidas ventralmente. Três ou quatro pares de placas pré-dorsais. Cinco séries laterais de placas no tronco. Placas com canal da linha lateral em dois setores, o anterior com 3-5 e o posterior com 5-10. As duas primeiras placas da linha lateral do tronco foram reduzidas a ossículos; a porção posterior do segundo ossículo e a porção anterior da terceira placa foram colocadas na costela da sexta vértebra. Abdome quase completamente coberto de placas de tamanho e forma variável. Nadadeira anal precedida por 3 ou 4 pares de placas laterais, com

uma larga placa mediana entre elas separando duas ou três placas laterais posteriores. Coracóide e cleitro exposto ventralmente, excluindo a fossa erétil e a área ao redor. Odontóides cobrindo a cabeça, o tronco e os raios das nadadeiras. Os odontóides da cabeça e do tronco são distribuídos uniformemente. Os odontóides geralmente são pequenos no corpo, exceto por odontóides um pouco aumentados na margem ventral do focinho, espinhos peitorais, pélvicos e anais, e um tufo na ponta supraoccipital posterior em alguns espécimes, independente do sexo. Os odontóides ao longo da margem anterior do focinho são dispostos bisserialmente; séries dorsal e ventral não separadas por uma área nua. Nadadeira dorsal com um espinho e sete raios ramificados, sua origem posterior à vertical através da origem da nadadeira pélvica. Nadadeira dorsal movida relativamente posteriormente à sétima vértebra. Primeiro radial proximal da nadadeira dorsal em contato com a oitava vértebra. Nadadeira adiposa ausente. Nadadeira peitoral com um espinho e seis raios ramificados, atingindo a metade do comprimento da nadadeira pélvica. Espinho peitoral com um a quatro serrilhas fracas na ponta distal da margem posterior do espinho peitoral. Nadadeira pélvica com um espinho e cinco raios ramificados, ultrapassando a origem da nadadeira anal apenas nos machos. Nadadeira caudal com quatorze raios ramificados. Presença de uma grande fenda axilar na nadadeira peitoral. Espinho neural da sétima vértebra sem contato com a placa nual. Espinho neural da sétima vértebra estreita, sem expansão.

Colorido: cor de fundo da superfície dorsolateral do corpo verde brilhante, superfície ventral da cabeça e tronco amarelados com pequenos pontos escuros. Duas listras brancas da ponta do focinho até os olhos, continuando sobre os olhos e posteriormente até uma vertical através da ponta posterior do supraoccipital. Ambas as listras terminam em pequenos pontos esbranquiçados. Um ponto claro ao redor

do tufo supraoccipital. Uma área clara estendendo-se pela margem ventral do focinho, pré-opérculo, opérculo e parcialmente no cleitro. Uma série de pequenos pontos dorsolaterais localizados da área anterior da nadadeira dorsal até o nível da nadadeira anal média. Áreas dorsais e ventrais esbranquiçadas no pedúnculo caudal; ambas as áreas se estendendo nos raios mais dorsais e ventrais da nadadeira caudal. Faixa verde nos raios médios da nadadeira caudal. Nadadeiras pareadas translúcidas, com raios brancos e pequenos pontos pretos. Nadadeira dorsal com raios esverdeados com pontos pretos.

Localidade de ocorrência: bacia do Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 1.

***Pareiorhaphis hystrix* (Pereira & Reis, 2002)**

(Figura 17)



Figura 17. *Pareiorhaphis hystrix*. Lote: MZUEL 16922. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Pareiorhaphis hystrix* difere das demais espécies do gênero por ter 0-2 placas ázigos adiposas; aba da pele na superfície dorsal do espinho da nadadeira peitoral de machos maduros presente; nadadeira adiposa presente; odontóides hipertrofiados e delicados presente no focinho em machos maduros, geralmente mais desenvolvidos na porção anterior do focinho e nas margens da cabeça.

Descrição: corpo moderadamente deprimido, progressivamente estreitando-se do cleitro até o fim do pedúnculo caudal. Perfil dorsal do corpo levemente convexo, elevado desde o focinho até a origem da nadadeira dorsal e descendente até a última placa do pedúnculo caudal. Tronco e pedúnculo caudal majoritariamente oval na seção transversal, suavemente achatado ventralmente. Maior profundidade do corpo na origem da nadadeira dorsal. Superfície ventral da cabeça e abdome completamente nu. Cabeça moderadamente deprimida. Focinho convexo arredondado anteriormente. Três cristas um pouco elevadas entre as órbitas e a ponta do focinho, crista mediana mais proeminente. Em machos maduros essas cristas são ornamentadas com muitos odontóides hipertrofiados. Olho moderadamente pequeno, localizado dorsolateralmente, íris com pequena aba dorsal cobrindo a pupila. Margem da cabeça coberta por pequenos odontóides em fêmeas e machos imaturos. Machos maduros com grandes e carnudos lobos e poucos odontóides hipertrofiados na porção anterior e lateral do focinho. Lábios moderadamente desenvolvidos, ocupando parte de superfície ventral da cabeça, lábio menor não tocando a cintura peitoral, coberto por papilas pequenas; barbilhão maxilar curto e grudado ao lábio inferior. Dentes pequenos e com duas cúspides, uma cúspide longa um pouco curvada para dentro; direta ou um pouco arredondada; cúspide lateral pequena geralmente não tocando a metade do comprimento da primeira cúspide. Nadadeira dorsal originando-se na passagem vertical através da

origem da nadadeira pélvica; placa nugal e espinelete presentes, mas mecanismo de bloqueio ausente. Espinho dorsal moderadamente flexível, seguido por sete raios. Nadadeira adiposa presente, sem placas medianas, ázigos pré-adiposas. Nadadeira peitoral de tamanho moderado, com espinho um pouco curvo e coberto por odontóides delicados e hipertrofiados e 6 raios. Primeiro e segundo raio distintamente maiores que o espinho; raios subsequentes decrescem gradualmente em tamanho, último raio com a metade do tamanho do primeiro. A margem posterior da nadadeira peitoral fica sobreposta sobre a nadadeira pélvica quando deprimida. Nadadeira pélvica com tamanho moderado com um espinho e cinco raios, não tocando a inserção da nadadeira anal quando deprimidas. Espinho da nadadeira pélvica deprimido e coberto por grandes odontóides ventralmente e lateralmente. Nadadeira anal com um raio não ramificado e cinco raios ramificados. Nadadeira caudal um pouco côncava, lobo inferior um pouco maior que o superior, 14 raios ramificados.

Colorido: superfície dorsal do corpo e cabeça cinza-escuro ou castanho; ventre amarelado; dorso e flanco cobertos por manchas marrom-escuras e pretas, espalhadas irregularmente e mais discretas na cabeça; nadadeira dorsal, peitoral e pélvica com 4 a 5 listras largas e escuras, nadadeira anal com 3 a 4 e nadadeira caudal com 4 a 5 faixas mais estreitas. Superfície ventral despigmentada entre a origem da nadadeira anal e a cabeça. Margem ventral da cabeça, porção externa do lábio superior e porção ventral do pedúnculo caudal escuras.

Localidade de ocorrência: rio Pelotas, porção superior do rio Uruguai e rio das Antas.

Indivíduos analisados: 1.

***Pogonopoma obscurum* Quevedo & Reis, 2002**

(Figura 18)



Figura 18. *Pogonopoma obscurum*. Lote: MZUEL 19587. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Pogonopoma obscurum* difere das demais espécies do gênero pela presença de número aumentado de raios ramificados da nadadeira dorsal (8-11),

processo posterior do coracóide coberto por placas ventralmente; ausência de odontóides hipertrofiados na bochecha dos machos maduros; nadadeira adiposa ausente; base da nadadeira dorsal longa.

Descrição: cabeça e corpo um pouco deprimidos. Perfil dorsal do corpo um pouco arqueado desde a ponta do focinho até a origem da nadadeira dorsal. Tronco e pedúnculo caudal em grande parte arredondado na seção vertical, e um pouco achatado ventralmente e mais comprimido caudalmente. A maior profundidade do corpo está na origem da nadadeira dorsal. Corpo completamente coberto por ossificações dérmicas. Abdome nu, exceto por uma linha de pequenas placas ao longo das laterais, um pedaço de placas entre as nadadeiras pélvicas e placas granulares na pele que cobre a cintura peitoral. Processo posterior do coracóide não exposto, coberto por plaquetas. Placas jugulares presentes na margem lateral da cabeça. Placas do focinho reduzidas a algumas plaquetas anteriores granulares. Cabeça e focinho largos e arredondados anteriormente. Cabeça ligeiramente convexa transversalmente entre as órbitas, com margem superior das órbitas muito levemente elevadas; olhos moderadamente pequenos. Pequena área nua arredondada na ponta do focinho. Borda lateral da cabeça sem odontóides hipertrofiados em machos adultos. Lábios bem desenvolvidos, arredondados e ocupando a maior parte da superfície ventral da cabeça. Lábios superior e inferior densamente cobertos por pequenas papilas; lábio inferior não alcançando a cintura peitoral. Barbilhão rictal simples. Dentes longos, estreitos e com duas cúspides curvadas em direção a cavidade bucal. Cúspide externa menor que a interna. Nadadeira peitoral de tamanho moderado, espinho coberto por odontóides e seis raios ramificados; margem da nadadeira posterior ligeiramente arredondada, não se sobrepondo à nadadeira pélvica quando deprimida; espinho da nadadeira peitoral

achatado dorsoventralmente. Nadadeira pélvica bem desenvolvida, margem da nadadeira posterior ligeiramente arredondada não se sobrepondo á nadadeira anal quando deprimida. Nadadeira dorsal originando-se anteriormente à vertical através da origem da nadadeira pélvica. Espinho da nadadeira dorsal e mecanismo de travamento associado presentes. Nadadeira anal de tamanho moderado. Nadadeira adiposa ausente. Margem posterior da nadadeira caudal truncada.

Colorido: cabeça e dorso uniformemente marrom-acinzentados ou pretos. Superfície ventral acinzentada.

Localidade de ocorrência: endêmica do Alto Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 6.

***Loricariichthys edentatus* Reis & Pereira 2000**

(Figura 19)



Figura 19. *Loricariichthys edentatus*. Lote: MZUEL 18921. Fonte o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Loricariichthys edentatus* difere das demais espécies do gênero pela ausência de dentes no pré-maxilar; pedúnculo caudal fortemente deprimido; focinho pontudo em vista dorsal; borda rostral muito larga.

Descrição: perfil dorsal da cabeça côncavo da ponta do focinho até a região entre as narinas, suavemente curvado até o osso supraoccipital e reto a suavemente convexo até a base da nadadeira dorsal. Perfil dorsal do corpo posterior à nadadeira dorsal quase reto e aprofundando-se imediatamente anterior à nadadeira caudal. Placas dorsais ao longo da base da nadadeira dorsal e posteriormente a ela deprimidas na linha média, formando um sulco longitudinal raso. Margem dorsal da órbita ligeiramente elevada; incisura pós-orbital bem desenvolvida. Aparência geral da cabeça em vista dorsal agudamente triangular com focinho muito alongado e pontudo; borda rostral bem desenvolvida. Dentes ausentes na pré-maxila, 4-10 dentes diminutos do dentário, cúspides arredondadas nos machos e pontiagudas nas fêmeas. 5-6 placas torácicas, entre a nadadeira peitoral e a origem da nadadeira pélvica, ligeiramente curvadas transversalmente, formando uma crista baixa na frente da origem da nadadeira pélvica. Placa pré-anal limitada anteriormente por 3-4 placas. Placas abdominais, entre as placas torácicas dispostas em uma fileira, formada por odontóides hipertrofiados; essas quilhas se encontram por fim com 8-9 placas laterais. Placas pareadas entre a placa supraoccipital e a placa nugal, com duas cristas muito baixas e discretas. Margem da extremidade dorsal posterior reta a ligeiramente convexa, ponta alcançando a quarta placa posterior à sua base; cinco placas dorsais ao longo da base da nadadeira dorsal. Margem da extremidade peitoral posterior reta a ligeiramente convexa; primeiro raio umbral mais longo, alcançando a origem da extremidade pélvica. Margem da extremidade posterior pélvica arredondada; terceiro ou quarto raio mais longo, alcançando a origem da extremidade pélvica. Margem da extremidade posterior pélvica arredondada, terceiro ou quarto raio mais longo, mal alcançando a origem da nadadeira anal. Margem da extremidade anal posterior arredondada; terceiro raio mais longo. Ponta da

extremidade anal alcançando a quarta ou quinta placa posterior à sua base; três placas ventrais ao longo da base da nadadeira anal. Margem posterior da extremidade caudal côncava, raio superior mais longo.

Colorido: marrom-claro a amarelo-claro.

Localidade de ocorrência: baixo Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 118.

***Paraloricaria vetula* (Valenciennes, 1835)**

(Figura 20)



Figura 20. *Paraloricaria vetula*. Lote: MZUEL 09992. Fonte: o próprio autor. (2025)

Diagnose: *Paraloricaria vetula* difere das demais espécies do gênero por apresentar a boca com a presença de franjas recobrindo todo o lábio, barbilhão maxilar ramificado, abdômen com placas laterais arredondadas a ovaladas localizadas lateralmente entre a inserção da nadadeira peitoral até a inserção da nadadeira pélvica; cintura escapular com minúsculas placas recobrindo a região posterior,

formando um conjunto com as placas laterais do abdômen; conjunto de minúsculas placas na região pré-anal; ausência de nadadeira adiposa.

Descrição: espécie de médio porte; perfil dorsal da cabeça côncavo desde a ponta do focinho até o supraoccipital; suavemente reto até a base da nadadeira dorsal; cabeça em formato triangular e coberta por placas, exceto por uma área nua ovalada na ponta do focinho. Perfil dorsal do corpo, posteriormente a nadadeira dorsal é deprimido, principalmente após o primeiro raio da nadadeira dorsal até o pedúnculo caudal. Pedúnculo caudal fortemente achatado. Sem nadadeira adiposa. Presença de 5-6 quilhas rugosas no dorso do corpo, formada pela coalescência das placas dorsais, e com odontóides hipertrofiados. Abdômen liso na região central; lateralmente possui 8 placas de formato arredondado a ovalado presentes desde a inserção da nadadeira peitoral até a inserção da nadadeira pélvica; a cintura escapular é nua, exceto por 58-60 pequenas placas arredondadas semelhantes às laterais, que formam um conjunto entre si, revestindo toda a lateral do abdômen. Essas plaquetas da cintura pélvica, também revestem as aberturas branquiais. Na região anal, encontra-se uma placa pré anal relativamente grande, sendo precedida anteriormente por 28-30 placas muito pequenas de formato arredondado. As nadadeiras peitorais tocam a inserção das nadadeiras peitorais; possui o primeiro raio superior em espinho com odontóides hipertrofiados, sendo o comprimento do espinho maior que dos demais raios, e 6 raios ramificados. Nadadeira dorsal com a presença do primeiro raio superior modificado em espinho de tamanho maior que os demais raios, e odontóides hipertrofiados; 7 raios ramificados. Nadadeira pélvica atingindo metade da inserção da nadadeira anal; apresenta o primeiro raio superior modificado em espinho mole de tamanho maior que os demais raios e sem odontóides neste espinho, possui 5 raios ramificados. Nadadeira anal única e sem a

presença de espinho, com 6 raios ramificados. Nadadeira caudal com o primeiro raio superior modificado em filamento e 11 raios ramificados. Olhos de tamanho pequeno, suave elevação ao redor dos olhos; narinas de tamanho grande, com uma elevação entre ambas, fazendo sua separação, e posteriormente abrindo uma dicotomia próximo ao supraoccipital. Boca na região ventral em formato de almofada, com os barbilhões maxilares ramificados longos; barbilhões são coalescidos com o lábio. Lábio superior e inferior apresentam franjas recobrimdo toda a boca, e apresentam papilas sensoriais; pré-maxilar com 7-9 dentes.

Colorido: corpo uniformemente marrom escuro, ventre branco-amarelado.

Nadadeiras com séries de pontos nos raios.

Localidade de ocorrência: Bacia do Alto Rio Uruguai.

Indivíduos analisados: 2.

Chave de identificação dos Loricariidae do rio Uruguai.

1. Pedúnculo caudal achatado ----- 2
- 1'. Pedúnculo caudal ovalado ou arredondado ----- 7
2. Ausência de dentes no pré-maxilar----- *Loricariichthys edentatus*
- 2'. Presença de dentes no pré-maxilar----- 3
3. Boca em formato de almofada com filamentos labiais maxilares ramificados----- *Paraloricaria vetula*
- 3'. Boca em formato de ventosa, e filamentos labiais maxilares não ramificados----- 4
4. Nadadeira pélvica quando adpressa ao corpo, não alcança a nadadeira anal----- *Rineloricaria reisi*
- 4'. Nadadeiras pélvicas quando adpressa ao corpo, alcança a nadadeira anal----- 5
5. Cerca de 5-9 dentes no dentário, do mesmo tamanho que os do pré-maxilar----- *Rineloricaria zaina*
- 5'. Cerca de 5-8 dentes no dentário, maiores que os da pré-maxila----- 6

6. Presença de três séries de placas cobrindo o abdômen ventralmente-----
Rineloricaria sanga
- 6'. Presença de 5-6 séries de placas cobrindo o abdômen ventralmente -----
Rineloricaria anitae
7. Cerca de 8-11 raios ramificados na nadadeira dorsal----- *Pogonopoma
obscurum*
- 7'. Menos de 8 raios ramificados na nadadeira dorsal ----- 8
8. Ausência de nadadeira adiposa ----- *Hisonotus aky*
- 8'. Presença de nadadeira adiposa -----9
9. Focinho dos machos com abas carnosas cobertas por odontóides hipertrofiados----- *Pareiorhaphis hystrix*
- 9'. Focinho sem abas carnosas cobertas por odontóides hipertrofiados-----10
10. Presença de placas dérmicas na região anterior do focinho-----11
- 10'. Ausência de placas na região anterior do focinho----- *Ancistrus taunayi*
11. Presença de odontóides no pré-opérculo e no espinho da nadadeira peitoral em forma de agulha ----- *Hemiancistrus fuliginosus*
- 11'. Ausência de espinhos no pré-opérculo em formato de agulha-----12
12. Coloração homoganeamente marrom escura, sem pintas discerníveis -----
Hypostomus ternetzi
- 12'. Coloração com presença de manchas ou pintas-----13
13. Coloração de fundo claro, com pontos escuros-----14
- 13'. Coloração de fundo escuro, com pontos claros----- 17
14. Grande número de escudos laterais (29-31); 3-5 placas margeando posteriormente o supraoccipital -----*Hypostomus aspilogaster*
- 14'. Menor quantidade de escudos laterais (26-27), 3 escudos margeando posteriormente o supraoccipital ----- 15
15. Nadadeira caudal sem faixa vertical amarelada na margem distal-----16
- 15'. Nadadeira caudal com uma faixa vertical amarelada na margem distal nos machos adultos -----*Hypostomus isbrueckeri*
16. Ausência de quilhas rugosas no dorso-----*Hypostomus uruguayensis*
- 16'. Presença de quilhas rugosas no dorso----- *Hypostomus commersoni*
17. Grande número de dentes no dentário, cerca de 57-111-----18

- 17'. Poucos dentes no dentário, cerca de 17-20----- *Hypostomus roseopunctatus*
18. Abdômen coberto ventralmente por pequenas placas----- *Hypostomus regani*
- 18'. Abdômen com grandes áreas nuas ventralmente----- *Hypostomus luteus*

5. CONCLUSÕES

Ao fim deste trabalho, foram identificadas dezenove espécies de loricariídeos no rio Chapecó, da Bacia do Alto Rio Uruguai. Dessa forma, conclui-se que o número de espécies analisadas neste trabalho, não é semelhante ao número total de espécies de Loricariidae apontadas para a Bacia do Rio Uruguai, que conta com aproximadamente setenta espécies, sendo importante ressaltar que ainda existem espécies que não foram descritas. Entretanto, o presente trabalho identificou três espécies endêmicas da região da bacia do Rio Uruguai: *Ancistrus taunayi*, *Hemiancistrus fuliginosus* e *Pogonopoma obscurum*; proporcionando uma experiência muito enriquecedora em contato com espécimes de características únicas. Entretanto, ainda sim é necessário a contínua investigação em mais rios e lagos da região do rio Chapecó, na busca de mais informações de espécies ainda não conhecidas na região, que podem compor uma fauna ainda mais diversa.

REFERÊNCIAS

- ARMBRUSTER, J.W. Phylogenetic relationships of the suckermouth armoured catfishes (Loricariidae) with emphasis on the Hypostominae and Ancistrinae. *Zoological Journal of the Linnean society*, 2004; (141): 1–80
- ARMBRUSTER, J.W. Phylogenetic relationships on the suckermouth armoured catfishes of the *Rhinelepis* Group (Loricariidae: Hypostominae). *Copeia*, 1998.
- AZPELICUETA M.M., CASCIOTTA J., AIMIRÓN A., KORBER S. A new species of Otothyriini (Siluriformes: Loricariidae: Hypoptopomatinae) from the Río Uruguay basin, Argentina. *Verhandlungen der Gesellschaft für Ichthyologie Band.*, 2004; (4): 81-90.
- BOESEMAN, M. The genus *Hypostomus* Lacepède, 1803, and its Surinam representatives (Siluriformes, loricariidae). *Zoologische Verhandlungen*. 1968; (99):1–115.
- CARDOSO, R., MALABARBA, R. Description of three new species of *Hemiancistrus* Bleeker, 1862 from southern Brazil (Teleostei:Siluriformes:Loricariidae). *Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia. PUCRS. Série Zoologia, Porto Alegre*.1999; 12:1-22.
- CARVALHO P.T., REIS E.R. Four new species of *Hisonoutus* (Siluriformes: Loricariidae) from the upper rio Uruguay, southeastern South America, with a review of the genus in the rio Uruguay basin. *Zootaxa*. 2009; (2113): 1-40.
- CASATTI, L., ROCHA, F.C., PEREIRA, D.C. Habitat use by two species of *Hypostomus* (Pisces, Loricariidae) in southeastern brazilian streams. *Biota Neotropica*. 2005; (5): 157–165.
<https://doi.org/10.1590/S1676-06032005000300012>

- DE PAULA G.B., GAVAZZONI M., ZAWADZKI C.H., FERNANDES C.A., PORTELA-CASTRO A.L., MARGARIDO, V.P. Identification of cryptic species in allopatric populations of *Hypostomus tietensis* (Siluriformes: Loricariidae) through cytogenetics analyses. *Neotropical Ichthyology*, 2022; 20(2):12.
- FRICKE R., ESCHMEYER W.N., R. VAN DER LAAN. Eschmeyer's Catalog of Fishes: Genera, Species, References. 2024.
- GARG T.K., VALDEZ F.X., ALMEIDA V.M.F. Histochemistry and functional organization of the dorsal skin of *Ancistrus dolichopterus* (Siluriformes: Loricariidae). *Neotropical Ichthyology*. 2010; (8): 877–884.
- GEERINCKX T., HEEREL A., ADRIAENS D. Suckermouth armored catfish resolve the paradox of simultaneous respiration and suction attachment: a kinematic study of *Pterygoplichthys disjunctivus*. *Journal Exploration Biology*. 2011; (315): 121–131.
- GHAZZI M. Nove espécies novas do gênero *Rineloricaria* (Siluriformes, Loricariidae) do rio Uruguai, do sul do Brasil. *Iheringia, Sér. Zool.*, Porto Alegre. 2008; 98(1):100-122.
- GODOY M. P. Poluição, peixes e pesca, reconhecimento preliminar com descrição de duas espécies novas de peixes: Rios Uruguai, Pelotas e Apuaê, aproveitamentos de Itá e de Machadinho. Centrais Elétricas do Sul do Brasil, SA, Eletrobrás, Centrais Elétricas Brasileiras, SA, 1980.
- GONÇALVES A.F., MERSONI C., ANTONETTI A.D., BOLDO R.I., OLIVEIRA M. Distribuição da ictiofauna em trecho do Rio Santa Rosa, sob influência de pequeno barramento para abastecimento de água, no município de Santa Rosa, RS. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), 2023.

- GOSLINE A.W., Contributions to the classification of the Loricariid catfishes. Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro. 1947; (41): 77-144.
- HEBERT P.D., GREGORY T.R. The promise of DNA barcoding for taxonomy. Systematic biology. 2005; 54(5): 852-859.
- ISBRUCKER J.H., NIJSSEN. Three new south America mailed catfishes of the genera *Rineloricaria* and *Loricariichthys* (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). Böhlke Collection, Fish Department. 1979; 1-21.
- ISBRUCKER J.H., NIJSSEN. Classification and catalogue of the mailed Loricariidae (Pisces, Siluriformes). Relatórios e dados técnicos. 1980; 22(1): 1–181.
- KOERBER S., LITZ O. T., SERRA S.W. Check list of freshwater Fishes of Uruguay. Ichthyological Contributions os Peces Criollos. 2023; (83):1-13.
- LARA M.C.D.S., BAUMGARTNER L., PAIVA S., ZAWADZKI C.H., MARTINS I.C., PORTELA A.L.D.B. Chromosomal diversity of three species of *Hypostomus* Lacépède, 1803 (Siluriformes, Loricariidae), from the Paraná River Basin, Brazil: A species complex in *Hypostomus ancistroides* reinforced by a ZZ/ZW sex chromosome system. Zebrafish. 2017; 14(4): 357-363.
- LUJAN N.K., ARMBRUSTER J.W., LOVEJOY N.R., LÓPEZ H. Multilocus molecular phylogeny of the suckermouth armored catfishes (Siluriformes: Loricariidae) with a focus on armoured catfishes (Siluriformes: Loricariidae) with a focus on subfamily Hypostominae. Molecular Phylogenetics and Evolution. 2015; (82): 269–288.
- MELLO F.T, LUCAS H., INDA M., GONZÁLEZ. Chapter 15 Uruguay. In: Graça M.A.S., M. Callisto, F.T. de Mello, D. Rodríguez-Olarte. Rivers of South America. Ed. Elsevier. 2025.

- MELLO T.F, BERGONZONI G.I., LOUREIRO M. Peces de agua dulce de Uruguay. Paso Aguiar; 2011.
- MIRANDA A.R. Museu Paulista. Revista do Museu Paulista.1895; Vol. 10. São Paulo: Museu Paulista. 1918.
- MULLER V.J.S. Diversidade críptica em *Hypostomus* Lacépède, 1803 (Siluriformes: Loricariidae), de tributários das bacias do Alto Rio Paraguai, Guaporé, Juruena, Madeira e Araguaia. Dissertação de Mestrado. 2023.
- NELSON S., GRANDE C., WILSON V.H. Fishes of the World. New Jersey:John Wiley; 2016. 5ª edição, p.111;174-179; 207; 148-149.
- NEUHAUS E. B., BRITTO M. R., BIRINDELLI J. L. O., SOUZA L. M. A new species of *Ancistrus* (Siluriformes: Loricariidae) from Tapajós and Xingu basins, Brazil. Neotropical Ichthyology. 2022. 20(1): 21.
- OYAKAWA O. T, AKAMA A., ZANATA A.M. Review of the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 from rio Ribeira de Iguape basin, with description of a new species (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). Zootaxa. 2005; 921(1):1–27.
- PEREIRA L.E., REIS E.R. Revision of the Loricariid genera *Hemipsilichthys* and *Isbrueckerichthys* (Teleostei: Siluriformes), with descriptions of five new species of *Hemipsilichthys*. Ichthyological Exploration of Freshwaters. 2002; 13(2): 97-146.
- PEREIRA L.E, VIEIRA F., REIS E.R. A new species of sexually dimorphic *Pareiorhaphis* Miranda Ribeiro, 1918 (Siluriformes: Loricariidae) from the rio Doce basin, Brazil. Neotropical Ichthyology. 2007; 5(4): 443-448.
- PEREIRA L.E. Resurrection of *Pareiorhaphis* Miranda Ribeiro, 1918 (Teleostei:Siluriformes:Loricariidae), and description of a new species from the rio Iguaçú basin, Brazil. Neotropical Ichthyology. 2005; 3(2): 271-276.

- QUEIROZ L.J., CARDOSO, Y., JACOT C., BAHECHAR I.A., LUCENA C.A., PY-DANIEL L.R., MONTOYA J.I. Evolutionary units delimitation and continental multilocus phylogeny of the hyperdiverse catfish genus *Hypostomus*. *Molecular phylogenetics and evolution*. 2020; 145:15.
- QUEVEDO R., REIS E.R. *Pogonopoma obscurum*: A new Species of Loricariid Catfish (Siluriformes: Loricariidae) from Southern Brazil, with Comments on the Genus *Pogonopoma*. *American Society of Ichthyologists and Herpetologists*. 2002; 2: 402-410.
- RAPP PY- DANIEL H., COX FERNANDES C. Dimorfismo sexual em Siluriformes e Gymnotiformes (Ostariophysi) da Amazônia. Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia- Coordenação de Pesquisa em Biologia Aquática (CPBA). 2005; 35(1): 97-110.
- REIS E.R., PEREIRA L.E. Three new species of the Loricariid Catfish genus *Loricariichthys* (Teleostei: Siluriformes) from Southern South America. *American Society of Ichthyologists and Herpetologists*. 2000; (4): 1029-1047.
- REIS E.R, WEBER C., MALABARBA R.L. Review of the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 from Southern Brazil, with descriptions of three new species (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). *Revue suisse Zool*. 1990; (97): 729-766.
- ROXO F.F., OLIVEIRA C., ZAWADZKI C.H. Three new species of *Neoplecostomus* (Teleostei: Siluriformes: Loricariidae) from the Upper Rio Paraná basin of southeastern Brazil. *Zootaxa*. 2012;(3233): 1 – 12.
- ROXO F.F., *et. al.* Phylogenomic reappraisal of the Neotropical catfish family Loricariidae (Teleostei: Siluriformes) using ultraconserved elements. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 2019;(135): 148–165.

- SARA V.F., WILLIAM L.F. Inter-relações dos peixes ostariofísicos (Teleostei), Zoological Journal of the Linnean Society. 1981; (72): 297-353.
- SCHAEFER S.A. The Neotropical cascudinhos: systematics and biogeography of the *Otocinclus* catfishes (Siluriformes: Loricariidae). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1997; (148):1–120.
- SCHULTZ P.L. A new Loricariid catfish from the Rio Truando, Colombia. Copeia, 1944; 1944(3):155-156.
- WEBER C. *Hypostomus dlouhyi*, nouvelle espèce de poisson-chat cuirassé du Paraguay (Pisces, Siluriformes, Loricariidae). Revue Suisse Zoologie. 1985; 92(4):955–68.
- WEBER C. Hypostominae. In: Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America. PUCRS, Porto Alegre. 2003, 351–372.
- WIDHOLZER L.R. *et al.* A new species of *Ancistrus* (Siluriformes: Loricariidae), with a redescription of *Ancistrus brevipinnis* and further evidence of hidden diversity in the Laguna dos Patos system, Brazil. Neotropical Ichthyology. 2024; 22(1): 23.
- ZAWADZKI C.H., WEBER C., PAVANELLI C.S. A new dark-saddled species of *Hypostomus* (Siluriformes: Loricariidae) from the upper rio Paraguay basin. Neotropical Ichthyology. 2010; 8(4):719–25.