



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CERRO LARGO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

JAÍNE CRISTIANE WENTROBA

**CATÁLOGO ILUSTRADO DE PEIXES DO RIO COMANDAÍ NO MUNICÍPIO DE
GUARANI DAS MISSÕES (RS, BRASIL)**

CERRO LARGO
2017

JAÍNE CRISTIANE WENTROBA

**CATÁLOGO ILUSTRADO DE PEIXES DO RIO COMANDAÍ NO MUNICÍPIO DE
GUARANI DAS MISSÕES (RS, BRASIL)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção do grau de licenciada em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. David Augusto Reynalte Tataje

CERRO LARGO

2017

Ficha Catalográfica

PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas

Wentroba, Jaíne Cristiane

Catálogo Ilustrado de Peixes do rio Comandáí no município de Guarani Das Missões (RS, Brasil)/ Jaíne Cristiane Wentroba. -- 2017.

78 f.:il.

Orientador: David Augusto Reynalte Tataje.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura , Cerro Largo, RS, 2017.

1. Conservação. Ecossistema. Ictiofauna.. I. Tataje, David Augusto Reynalte, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

JÁINE CRISTIANE WENTROBA

**CATÁLOGO ILUSTRADO DE PEIXES DO RIO COMANDAÍ NO MUNICÍPIO
DE GUARANI DAS MISSÕES (RS, BRASIL)**


Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul como requisito para obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr David Augusto Reynalte-Tataje

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:

30 / 11 / 2017

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. David Augusto Reynalte Tataje – UFFS



Prof. Me. Ruben Alexandre Boelter – UFFS



Prof. Dr. Milton Norberto Strieder – UFFS

AGRADECIMENTOS

De início, agradeço a Deus, que ao longo de minha caminhada sempre esteve ao meu lado, iluminando e guiando os meus passos, dando-me a força necessária para seguir em frente.

Um agradecimento especial ao meu pai, Antônio, que esteve presente comigo em todas as coletas, me prestando apoio e incentivo, sempre me auxiliando em todas as dificuldades sem medir esforços para que este sonho se concretizasse.

A minha mãe, Ivete, que do meu lado sempre esteve, fosse nas horas boas ou ruins, dando-me força para passar todas as dificuldades que encontrei ao longo do caminho. sou grata a vocês por tudo, pois vocês me deram a coisa mais valiosa que é a educação e incentivo aos estudos.

Agradeço também ao meu irmão Rodrigo, e a Daniela e o meu namorado Anderson pelo apoio de todo o momento e ajuda que sempre tive de vocês. E a parceria do Estevo Bik por ter me ajudado nas coletas, e sempre disposto a tudo.

Ao meu professor, Dr. David Augusto Reynalte Tataje, meu orientador, pela paciência, dedicação e empenho para a realização deste trabalho, é um grande exemplo para mim como pessoa.

Aos demais professores, que no decorrer do curso, transmitiram seus conhecimentos, suas amizades e dedicação. Aos peixólogos Juliano, Paula, e Ísis que me transmitiram conhecimento e pela amizade que me acolheram tão bem, nesta longa jornada de três anos com vocês.

Enfim a todos que de uma maneira ou de outra me apoiaram nessa caminhada do curso...

Muito Obrigada!

RESUMO

Os peixes constituem um componente chave das comunidades aquáticas no complexo funcionamento dos ecossistemas. Apesar disso, existem inúmeras lacunas no seu conhecimento biológico, inclusive sobre a ocorrência na identificação das espécies no seu meio. Com o intuito de conhecer mais a ictiofauna da região das Missões, este trabalho teve como objetivo a criação de um Catálogo Ilustrado de Peixes para o rio Comandá (RS, Brasil). Para a confecção do catálogo foram realizadas coletas mensais, pelo período de um ano, as quais foram realizadas de Março de 2016 à Fevereiro de 2017, em sete pontos no percurso do rio, representando o trecho médio do rio. Para a coleta dos peixes foram utilizadas sete redes: cinco redes malhadeira (malha 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; e 4,0 cm) com 10 metros de comprimento e com 2 metros de altura, uma rede feiticeira (malha tripla 3,0) e uma rede de travessia (malha 10,0 m). As amostras coletadas foram fixadas em formol 4%, sendo que a biometria e a identificação foram realizadas posteriormente no laboratório da Universidade Federal da fronteira Sul- *campus* Cerro Largo (UFFS). No presente estudo, foram capturados 370 peixes adultos pertencentes a cinco ordens, 15 famílias e 33 táxons. A ordem que apresentou o maior número de espécies foi a Characiforme, com 14 táxons, e as espécies que apresentaram a maior densidade de peixes foram o cascudo chicote *Loricariichthys anus* (133 indivíduos), o lambari *Astyanax aff. fasciatus* (91 indivíduos) e o birú *Steindachenerina brevipinna* (22 indivíduos). A maior parte dos peixes capturados pertencem a indivíduos de pequeno e médio porte. Os meses que apresentaram o maior número de exemplares coletadas foram Setembro (53 indivíduos) e Agosto (45 indivíduos). A criação deste catálogo poderá servir de base para novos estudos de ictiofauna nos rios da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul (Brasil), auxiliando na disseminação do conhecimento sobre a diversidade, demonstrando o potencial ecológico e econômico que os rios possuem e ainda fomentar futuras ações ambientais de conservação.

Palavra Chave: Conservação. Ecossistema. Ictiofauna.

ABSTRACT

Fish constitute a key component of aquatic communities in the complex functioning of ecosystems. Despite this, there are innumerable gaps in their biological knowledge, including the occurrence in identifying the species in their environment. With the purpose of knowing more about the ichthyofauna of the region of the Missions, this work had as objective the creation of an Illustrated Fish Catalog for the Comandaí River (RS, Brazil). For the preparation of the catalog, monthly collections were carried out for a period of one year, which were carried out from March 2016 to February 2017, at seven points along the river, representing the middle stretch of the river. In order to collect the fish, seven nets were used: five hammocks (1.5, 2.0, 2.5, 3.0 and 4.0 cm), 10 meters long and 2 meters high, one witch net (triple mesh 3.0) and a trawl net (10,0 m mesh). The collected samples were fixed in 4% formaldehyde, and the biometry and identification were done later in the laboratory of the Federal University of the frontier South-campus Cerro Largo (UFFS). In the present study, 370 adult fish belonging to five orders, 15 families and 33 taxa were captured. The order that presented the largest number of species was Characiform, with 14 taxa, and the species with the highest density of fish were the whipworm *Loricariichthys anus* (133 individuals), lambari *Astyanax aff. fasciatus* (91 individuals) and *steindachenerina brevipinna* (22 individuals). Most of the fish caught belong to small and medium sized individuals. The months that presented the largest number of samples collected were September (53 individuals) and August (45 individuals). The creation of this catalog could serve as a basis for new studies on fish fauna in the rivers of the northwest region of the state of Rio Grande do Sul (Brazil), helping to disseminate knowledge about diversity, demonstrating the ecological and economic potential that rivers have and still environmental conservation actions.

Key words: Conservation. Ecosystems. Ichthyofauna.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1- Instalação de redes no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS	20
Fotografia 2- Verificação do escoamento (vazão) da água com ajuda de fluxômetro mecânico no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS	21
Fotografia 3- Leitura do oxigênio dissolvido e da temperatura da água com a ajuda do oxímetro no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS	21
Fotografia 4- Leitura da transparência da água com a ajuda do Disco de Secchi no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS	22
Fotografia 5- Exemplar de <i>Bunocephalus doriae</i> capturado no rio Comandaí	28
Fotografia 6- Exemplar de <i>Trachelyopterus galeatus</i> capturado no rio Comandaí....	29
Fotografia 7- Exemplar de <i>Heptapterus mustelinus</i> capturado no rio Comandaí	30
Fotografia 8- Exemplar de <i>Rhamdella longiuscula</i> capturado no rio Comandaí.....	31
Fotografia 9- Exemplar de <i>Ancistrus taunayi</i> capturado no rio Comandaí	32
Fotografia 10- Exemplar de <i>Ancistrus sp.</i> capturado no rio Comandaí	33
Fotografia 11-Exemplar de <i>Hemiancistrus sp.</i> capturado no rio Comandaí	34
Fotografia 12- Exemplar de <i>Hypostomus commersoni</i> capturado no rio Comandaí .	35
Fotografia 13- Exemplar de <i>Hypostomus isbrueckeri</i> capturado no rio Comandaí....	36
Fotografia 14- Exemplar de <i>Loricariichthys anus</i> capturado no rio Comandaí	37
Fotografia 15- Exemplar de <i>Rhamdia quelen</i> capturado no rio Comandaí.....	38
Fotografia 16- Exemplar de <i>Microglanis eurystoma</i> capturado no rio Comandaí	39
Fotografia 17- Exemplar de <i>Pimelodus maculatus</i> capturado no rio Comandaí.....	40
Fotografia 18- Exemplar de <i>Astyanax aff. fasciatus</i> capturado no rio Comandaí	42
Fotografia 19- Exemplar de <i>Astyanax jacuhiensis</i> capturado no rio Comandaí	43
Fotografia 20- Exemplar de <i>Astyanax scabripinnis</i> capturado no rio Comandaí	44
Fotografia 21- Exemplar de <i>Astyanax eigenmanniorium</i> capturado no rio Comandaí	45
Fotografia 22-Exemplar de <i>Charax stenopterus</i> capturado no rio Comandaí	46
Fotografia 23- Exemplar de <i>Steindachenerina biornata</i> capturado no rio Comandaí	47
Fotografia 24- Exemplar de <i>Steidachnerina brevipinna</i> capturado no rio Comandaí	48
Fotografia 25- Exemplar de <i>Cyphocharax voga</i> capturado no rio Comandaí	49

Fotografia 26- Exemplar de <i>Ancestrorhynchus pantaneiro</i> capturado no rio Comandaí.....	50
Fotografia 27- Exemplar de <i>Oligosarcus jenynsii</i> capturado no rio Comandaí.....	51
Fotografia 28- Exemplar de <i>Oligosarcus jacuhiensis</i> capturado no rio Comandaí	52
Fotografia 29- Exemplar de <i>Hoplias lacerdae</i> capturado no rio Comandaí	53
Fotografia 30- Exemplar de <i>Hoplias aff. malabaricus</i> capturado no rio Comandaí....	54
Fotografia 31- Exemplar de <i>Leporinus amae</i> capturado no rio Comandaí	55
Fotografia 32- Exemplar de <i>Crenicichla igara</i> capturado no rio Comandaí	57
Fotografia 33- Exemplar de <i>Crenicichla jurubi</i> capturado no rio Comandaí	58
Fotografia 34-Exemplar de <i>Crenicichla missioneira</i> capturado no rio Comandaí	59
Fotografia 35- Exemplar de <i>Geophagus brasiliensis</i> capturado no rio Comandaí.....	60
Fotografia 36- Exemplar de <i>Gymnotus carapo</i> capturado no rio Comandaí	62
Fotografia 37- Exemplar de <i>Eignmannia virescens</i> capturado no rio Comandaí.....	63
Fotografia 38- Exemplar de <i>Ctenopharingodon idella</i> capturado no rio Comandaí ...	65
Fotografia 39- Exemplar de <i>Leporinus obtusidens</i> capturado no rio Comandaí.....	67
Fotografia 40- Exemplar de <i>Salminus brasiliensis</i> capturado no rio Comandaí	68

LISTA DE TABELA

Tabela 1- Composição taxonômica e números de indivíduos capturados nos meses de março de 2016 a fevereiro de 2017 no rio Comandaí (Médio rio Uruguai, RS)....25

LISTA DE MAPA

MAPA 1- Croqui de localização do trecho do rio Comandaí, destacando os locais de coletas no município de Guarani das Missões, RS	23
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFÊRENCIAL TEÓRICO	15
3 METODOLOGIA	19
3.1 Caracterizações do local do estudo	19
3.2 Amostragem	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5 CONFECÇÃO DO CATÁLOGO	26
6 ORDEM SILURIFORMES	27
7 ORDEM CHARACIFORMES	41
8 ORDEM PERCIFORMES	56
9 ORDEM GYMNOTIFORMES	61
10 ORDEM CYPRINIFORMES	64
11 DEMAIS ESPÉCIES DO RIO COMANDAÍ	66
Lista taxonômica de peixes do rio Comandaí, RS, Brasil	70
GLOSSÁRIO	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

1 INTRODUÇÃO

Os componentes da comunidade íctica são formas de vida dominantes tanto em água doce como marinha. Colonizam todos os tipos de hábitat, inclusive aqueles com as condições ambientais mais restritivas. Atualmente os peixes representam pouco mais de 50% dos vertebrados, englobando mais de 28.000 espécies, dos quais 41% são encontrados em água doce (VAZZOLER, 1996).

Segundo Helfman et al., (2007) são justamente estes organismos, aqueles que apresentam a maior variedade de tipos de estratégias de vida, ocorrendo em diversos níveis tróficos, desde detritívoros e consumidores primários até predadores de topo, muitas vezes como espécies dominantes. Isso pode afetar a abundância, a composição em espécies e a distribuição de comunidades de algas, zooplâncton e invertebrados.

Apesar da importância da ictiofauna, existem inúmeras lacunas no seu conhecimento biológico inclusive sobre a presença de algumas espécies segundo (VARI & MALABARBA, 1998), visto que em muitos rios e riachos do Brasil não tem sido feito nenhum levantamento íctico ou quando é feito, as informações tem divulgação limitada. Assim, apesar da grande importância dos peixes nos ecossistemas de águas continentais ainda se desconhece até uma lista básica de espécies presentes.

Segundo Garavello (1997), na Amazônia, mesmo a identidade de peixes de grande porte, relevantes na pesca, ainda é desconhecida ou errônea. Na bacia do rio Paraná ou do Leste, novas espécies de peixes são descritas a cada ano e as famílias mais diversificadas requerem revisões. No rio Iguaçu, bacia do rio Paraná, cerca de 20% das espécies reconhecidas carecem ainda de uma denominação científica. Os estudos de natureza ecológica são ainda mais escassos. Diversos estudos já foram efetuados na Bacia do rio Uruguai no Rio Grande do Sul.

Conforme Weis et al., (1983) no levantamento da fauna ictiológica do rio Ibicuí-Mirim, constataram a ocorrência de 81 espécies. (BOSSEMEYER et al.,1985) coletaram um total de 1.345 peixes pertencentes a 53 espécies no rio Santa Maria. (BERTOLETTI et al.,1989) estudando a ictiofauna do rio Uruguai registraram 27 espécies e 11 famílias pelo método de captura de pesca elétrica. (PESSANO et al., 2005) encontraram 37 espécies, 27 gêneros e 14 famílias no arroio Quarai-Chico, afluente do rio Uruguai-RS, situado em área de conservação ambiental.

Conforme Graça & Pavanelli, (2007), o Brasil detém a maior rede hidrográfica do mundo e, por isso, é considerado o país com a maior diversidade ictiofaunística. Os impactos antrópicos sobre os ecossistemas aquáticos têm sido responsáveis pela deterioração da qualidade ambiental de bacias hidrográficas no mundo inteiro (CALLISTO et al., 2002). O ritmo dos estudos preservacionistas não alcança a velocidade da degradação do ambiente aquático, desta forma acredita-se que muitas espécies sejam extintas antes mesmo de terem sido identificadas.

O rio Uruguai, tem como afluentes os rios Pelotas e Canoas, na divisa dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, tem sua nascente situada na Serra Geral, a uma altitude aproximada de 1800 m. Seu percurso total é de 2.262 km, dos quais 510 km em território do Uruguai e Argentina (ZANIBONI FILHO; SCHULZ, 2003). Essa bacia do rio Uruguai inclui rios que drenam os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A área de drenagem, em território brasileiro, é de aproximadamente 178.000 km², com vazão de 4.150 m³/s e desnível de 422 m.

Conforme os estudos de Dora (2013) o médio rio Uruguai é tratado como um conjunto de bacias contínuas de sete afluentes do rio Uruguai. A bacia ocupa uma área de 10.810 km². Com o uso destinado para a agricultura e suinocultura, inclusive, destacando o parque Estadual do Turvo. E um dos afluentes de grande relevância é o rio Comandaí, cuja nascente está localizada no Município de Giruá (RS), em latitudes subtropicais e que se caracteriza por ter as quatro estações do ano bem definidas. Sua vasta área abrange quinze municípios, sendo que o seu percurso é de 170 km. A nascente está a uma altitude de aproximadamente de 400m e a foz a 90m. E com uma média de declive de 2,3m/km, a sua margem está relacionada com a agricultura familiar, com pouca vegetação na mata ciliar.

Segundo Damian (2016) na borda do rio é perceptível os impactos antrópicos, pela intensa atividade agrícola e pecuária. Apesar disso é notória a diversidade de peixes nesse rio inclusive com a presença de espécies reofílicas.

Estudos em rios que ainda apresentam condições lóxicas e apresentam pouco ou nenhum barramento são, no geral, pouco estudados devido a ausência de financiamento por parte das empresas de energia. Essa ausência de inventários em rios que ainda apresentam uma hidrodinâmica inalterada é uma das grandes falhas na política pública. Considerando isso, este trabalho teve como objetivo organizar um catálogo sobre a ictiofauna do rio Comandaí, em trecho localizado no Município de Guarani das Missões, (DAMIAN 2016; DORA 2013).

2 REFÊRENCIAL TEÓRICO

Os ambientes de água doce e marinho apresentam como forma de vida dominante entre os vertebrados, os peixes. Esses animais colonizam os diversos tipos de habitats presentes, sendo submetidas às mais variadas condições ambientais. Como consequência, apresentam formas e padrões de vida variados, desenvolvendo estratégias distintas para a sobrevivência em determinado habitat (WOOTTON, 1991).

Peixes estão tipicamente presentes em ambientes aquáticos de todos os tamanhos: lagoas muito pequenas até rios muito grandes. São bons indicadores de efeitos a longo prazo e condições do hábitat numa escala ampla, pois peixes têm ciclos de vida mais longos (3-10 anos) que outros organismos utilizados como bioindicadores. Peixes vivem todo seu ciclo de vida na água, o que integra a história física, química e biológica desses corpos de água (VILLA et al., 2008).

A fauna de peixes de água doce da região Neotropical é considerada a mais diversificada do planeta (LOWE-McCONNELL, 1987; LOWE -McCONNELL, 1999; REIS et al., 2003). Com aproximadamente 4.500 espécies efetivamente descritas, é dominada, tanto em termos de diversidade taxonômica quanto em biomassa, por peixes da superordem Ostariophysi, que englobam aproximadamente 73% das espécies descritas, divididas primariamente entre as ordens Siluriformes, com aproximadamente 37% das espécies, e Characiformes, com aproximadamente 33% (CASTRO & VARI, 2004; REIS et al., 2003).

Assim como ocorre para a maioria das bacias hidrográficas da América do Sul, muito pouco se sabe sobre a ictiofauna da Mata Atlântica. Em virtude da falta de estudos completos sobre a composição da comunidade íctica das bacias hidrográficas deste bioma, pouco se sabe sobre a sua riqueza de espécies, (BUCKUP, 1998).

Um número mais realista para as águas brasileiras pode ser de 5.000 espécies, se considero que a porcentagem da ictiofauna neotropical de águas continentais não descritas pode chegar a mais de 40% (REIS et al., 2003).

Atualmente o número de espécies de peixes catalogados é maior que 27.000 e são descritas aproximadamente 250 novas espécies por ano (HEEMSTRA, 2004).

No ambiente natural, a comunidade ictiofaunística, além de apresentar uma grande variação morfológica, exhibe complexos ciclos de vida e estratégia

reprodutiva. Esse grupo de organismos ainda apresenta um amplo espectro alimentar e uma significativa flexibilidade na dieta (HAHN, 1991). É através da alimentação que os peixes adquirem a energia necessária para a manutenção metabólica, excreção de produtos nitrogenados e síntese de tecidos. A alimentação é fundamental para a sobrevivência, crescimento e reprodução dos peixes, porém o sucesso dependerá da habilidade de armazenagem e da utilização das reservas energéticas diante das variações ambientais. (WOOTTON, 1990; VAZZOLER, 1996)

Em torno de 69% da superfície terrestre está coberta por água doce ou salgada, sendo a maior parte desta água formadora dos grandes corpos oceânicos, e a menor porção formadora dos sistemas fluviais e lacustres. As águas límnicas são de uma riqueza biológica extraordinária, sendo os rios e os lagos habitats complexos com histórias relativamente curtas na escala do tempo geológico, mas com tempo de existência suficientemente longo para que os processos evolutivos ocorram em tais drenagens isoladas (POUGH et al., 1999).

O inventário da ictiofauna da Mata Atlântica ainda depende fundamentalmente da identificação e análise sistemática, associada ao estudo comparativo de coleções ictiológicas (BUCKUP, 1998). O Estado do Rio Grande do Sul, inserido no bioma Mata Atlântica, apresenta grande diversidade de riachos típicos desses biomas com alta riqueza de espécies de peixes, muitas delas ainda desconhecidas pela ciência, conforme Menezes et al., (2002). O conhecimento da ictiofauna que ocorre em território rio-grandense está fortemente aliado aos estudos taxonômicos (inventários da fauna). Poucos estudos relacionam os peixes com a diversidade de bacias hidrográficas, especialmente em ambientes de Mata Atlântica (BUCKUP et al., 2007).

O Brasil é detentor de 17% do potencial hidrelétrico das águas continentais do mundo. Nas regiões sul e sudeste, o grande número de empreendimentos dessa natureza, alterou profundamente as características originais dos sistemas, ocasionado significativos problemas ambientais. Com o barramento de um rio, a hidrologia local é severamente alterada, passando de um estado lótico para uma condição lântica. As características químicas e físicas da água são então modificadas, assim como a quantidade e a qualidade de habitats para a fauna e flora aquática (AGOSTINHO et al., 2007).

O estado do Rio Grande do Sul vem se destacando pelo grande número de projetos para aproveitamentos hidroenergéticos em estudos ou em implantação,

com destaque para a abundância de projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's). Empreendimentos dessa natureza impactam diretamente sobre a ictiofauna (DAMIAN, 2016).

A modificação da fauna é esperada com a construção de barragens, destruição da vegetação ripária e introdução de espécies de outras bacias. Assim, riachos e suas cabeceiras são ambientes que devem receber prioridade nos estudos, antes que muitas informações sejam perdidas (BÖHLKE; WEITZMAN; MENEZES, 1978; CASTRO, 1999).

Por esse motivo estudar os parâmetros de estrutura das assembleias de peixes é uma importante ferramenta para avaliação da condição ambiental que se encontra o corpo d'água, pois se apresentam de forma diferente em ambientes íntegros e ambientes impactados (RICKLEFS, 2010).

A ictiofauna de riachos é composta por espécimes de médio e pequeno porte que dependem especialmente de materiais alóctones (CASTRO 1999; LOWE-McCONNELL, 1999). Entretanto, além da disponibilidade destes recursos provenientes da vegetação ripária, a heterogeneidade de habitats em sua extensão, características limnológicas, variação temporal e sazonalidade, também são fatores que agem sobre a diversidade de espécies de peixes em riachos (UIEDA, 1995; PAVANELLI e CARAMASCHI, 2003; AGOSTINHO et al., 2004).

As informações disponíveis sobre riachos no Brasil são reduzidas quando: a) comparadas a quantidade de estudos existentes sobre o tema em grandes rios e represas; b) se considera a superfície de riachos existentes no país, apenas no Amazonas segundo estimativas de Fittkau, (2010), as somas do comprimento dos pequenos riachos ultrapassariam em mil vezes o comprimento do rio Amazonas.

Riachos e cabeceiras são habitados principalmente por espécies de peixes de pequeno porte (geralmente menos que 15 cm de comprimento padrão), com distribuições geográficas restritas, pouco ou nenhum valor comercial e muito dependentes da vegetação ripária para alimentação, abrigo e reprodução. Infelizmente, tais espécies, por serem fortemente dependentes do material orgânico alóctone importado da vegetação marginal para sobreviver, também estão ameaçadas por atividades antrópicas prejudiciais (CASTRO et al., 2003).

A sobrevivência de peixes de riachos depende da integridade das florestas, sua destruição os expõe à luz direta do Sol e aos seus predadores, além de diminuir a oferta de alimentos e alterar o ciclo hidrológico (OYAKAWA et al., 2006).

Contrastando com a riqueza de riachos observados no norte pioneiro do estado do Paraná, existem poucos estudos sobre a diversidade de peixes, assim como no Sul do país, Esteves & Aranha (1999) comentaram que estudos ecológicos de peixes de riachos ainda eram escassos, ou, quando existentes, eram fragmentários. A possível explicação para o pequeno número de estudos nesta área, segundo esses autores, refere-se principalmente ao próprio desconhecimento da composição faunística e a falta de interesse econômico.

A bacia Amazônica, de longe a mais rica em espécies no Brasil (aproximadamente 1.400 espécies em nosso território, estimadas através de (REIS et al., 2003), deve sua riqueza não apenas à sua grande área (aproximadamente 4.800.000 km²), mas também a fatores históricos, juntamente com sua heterogeneidade ecológica e complexidade geomorfológica, conforme Lundberg et al., (1998).

A outra grande bacia hidrográfica brasileira é a do rio Paraná, com área de aproximadamente de 891.000 km² e abarcando pelo menos 250 espécies de peixes conhecidas (AGOSTINHO & JÚLIO Jr., 1999).

A bacia do rio São Francisco, com área aproximada de 631.000 km² e pelo menos 180 espécies conhecidas 152 espécies listadas por Sato & Godinho (1999), acrescidas de espécies da família Rivulidae e outras, descritas nos últimos anos; a bacia do rio Paraguai, com 363.447 km², possuindo pelo menos 270 espécies de peixes (BRITSKI et al., 1999); e a bacia do rio Uruguai, com 174.412 km² e pelo menos 223 espécies de peixes, entre descritas e não descritas (MALABARBA, 1989), as bacias dos rios Jacuí e outras bacias, que desembocam na Laguna dos Patos, e os sistemas costeiros do norte do Rio Grande do Sul (rios Maquiné, Três Forquilhas, Tramandaí e Mampituba) têm uma ictiofauna relativamente bem conhecida (MALABARBA & ISAIAS, 1992), e possuem, respectivamente, 155 e 106 espécies, entre descritas e não descritas.

Segundo Rosa & Lima (2017), ainda quanto à distribuição taxonômica das espécies de peixes de água doce ameaçadas de extinção do Brasil, a família Rivulidae é a que apresenta o maior número de espécies (52 espécies), seguida pela família Characidae (32 espécies), Trichomycteridae (10 espécies), Loricariidae (9 espécies), Heptapteridae (6 espécies), Pimelodidae (5 espécies), Cichlidae (5 espécies), Crenuchidae (3 espécies), Poeciliidae (3 espécies), Callichthyidae (2

espécies), Anostomidae (2 espécies), Doradidae, Batrachoididae, Apterontidae, Sternopygidae e família incerta (cada uma com 1 espécie).

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterizações do local do estudo

O estudo foi realizado no rio Comandaí, interior de Município de Guarani das Missões, é um dos 497 municípios brasileiros pertencentes ao Estado do Rio Grande do Sul. O rio Comandaí é afluente direto do rio médio Uruguai, sua nascente está localizada no município de Giruá, e sua área de contribuição inclui outros dez municípios: Santo Ângelo, Sete de setembro, Guarani das Missões, Ubiretama, Cerro Largo, Campina das Missões, Salvador das Missões, São Paulo das Missões, Porto Lucena, Porto Xavier. Conforme a Agência Nacional de águas, o percurso total do rio Comandaí é um total de 170 km, a nascente está a uma altitude de 400 m, sendo o maior em área, entre as coordenadas de Latitude $-28^{\circ}16'67''\text{S}$ e Longitude $-54^{\circ}21'67''\text{O}$. O percurso do rio é composto por alguns poços e corredeiras onde formam-se várias cachoeiras, em alguns municípios por onde passa, essas cachoeiras caracterizam-se como pontos turísticos.

A principal intervenção verificada nos pontos de realização das coletas, em suas margens, está relacionada principalmente a agricultura, criação de gado de corte e gado leiteiro, permanecendo muito pouco da mata ciliar originária.

A região onde está situado o rio Comandaí é de clima sub-tropical, onde predomina invernos chuvosos e verões secos com temperaturas elevadas. Está presente em uma área de transição do bioma mata atlântica para o bioma pampa, estando sua vegetação no domínio da mata atlântica, (DAMIAN, 2016).

3.2 Amostragem

Foram utilizadas sete redes para as coletas de peixes: cinco redes malhadeiras (malha 1,5; 2,0; 2,5; 3,0 e 4,0 cm) com 10 metros de comprimento e com 2 metros de altura, uma rede feiticeira (malha tripla 3,0) e uma rede de travessia (malha 10,0 cm). As coletas foram realizadas com auxílio de um barco com motor de popa. As redes sempre foram colocadas no final da tarde e retiradas no início da manhã. No dia da instalação das redes também foram mesurados os valores da qualidade da água tais como: oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH, velocidade da água, temperatura e transparência da água. Para isso contou-se com os seguintes equipamentos: Oxímetro YSI-55; Disco de Secchi; Fluxômetro General Oceanics modelo 2030R; Equipamento de bancada DIGIMED.

Fotografia 1- Instalação de redes no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Fotografia 2- Verificação do escoamento (vazão) da água com ajuda de fluxômetro mecânico no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Fotografia 3- Leitura do oxigênio dissolvido e da temperatura da água com a ajuda do oxímetro no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Fotografia 4- Leitura da transparência da água com a ajuda do Disco de Secchi no rio Comandaí, município de Guarani das Missões, RS

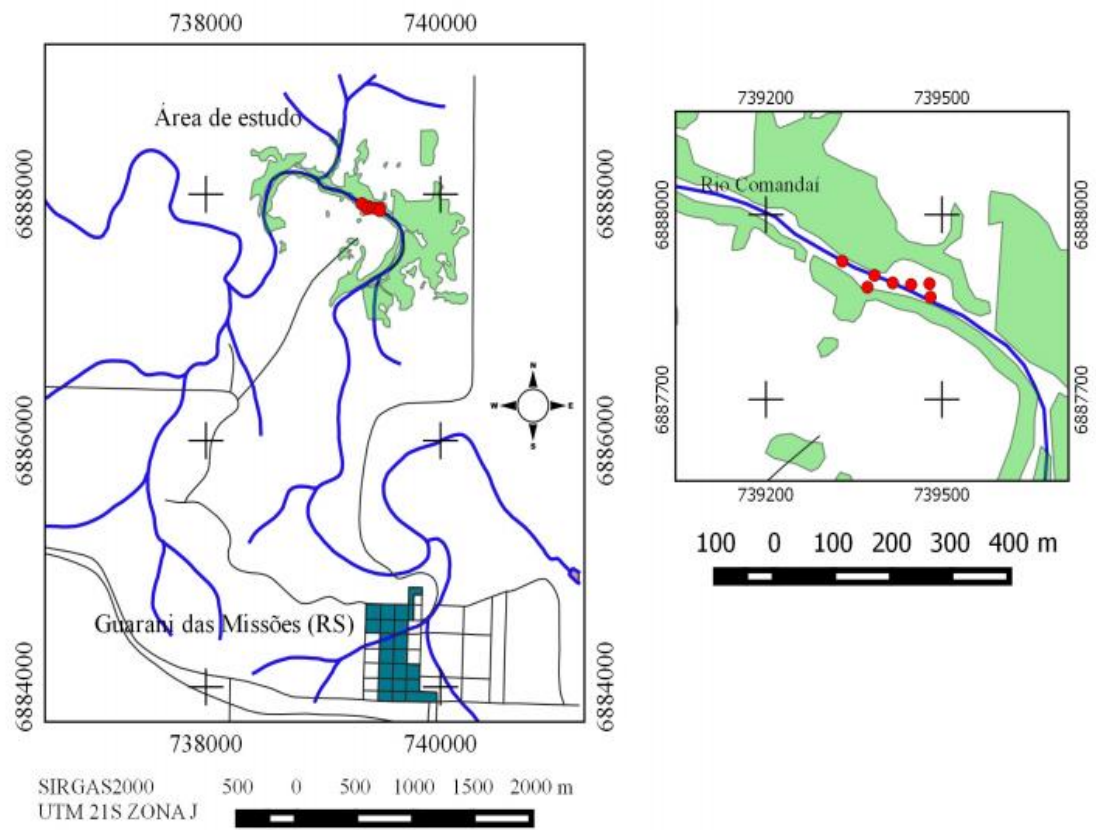


Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

As coletas foram realizadas no mês de março de 2016 a fevereiro de 2017, completando um ano de pesquisa no rio Comandaí.

O ponto da coleta está localizado no interior de Guarani das Missões, na localidade de Dr. Pinto, representando o trecho superior do rio, o ponto caracteriza-se por medir cerca de 23 metros de margem a margem, possui em média 2,5 metros de profundidade. Localizado na latitude de $28^{\circ} 6'47.13''S$ e longitude de $54^{\circ}33'43.97''O$, com elevação de 218 m.

MAPA 1- Croqui de localização do trecho do rio Comandáí, destacando os locais de coletas no município de Guarani das Missões, RS



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o presente estudo foram capturados 370 indivíduos de peixes adultos pertencentes a cinco ordens, 15 família e 34 táxons. A ordem que apresentou o maior número de espécies foi a ordem Characiformes com 14 táxons e as espécies que apresentaram a maior densidade de peixes foram *Loricariichthys anus* (133 indivíduos) e *Astyanax aff. fasciatus* (91 indivíduos) e *Steindachnerina brevipinna* (22 indivíduos). Os meses que apresentaram o maior número de espécies coletados foram Setembro (53 exemplares) e Agosto (45 exemplares). Já os meses que apresentaram o menor número de indivíduos coletados foram Fevereiro 2017 (19 exemplares) e Julho 2016 (20 exemplares).

Tabela 1- Composição taxonômica e números de indivíduos capturados nos meses de março de 2016 a fevereiro de 2017 no rio Comandaí (Médio rio Uruguai, RS)

Táxons	Densidade Mensal												
	2016											2017	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
CYPRINIFORMES													
Cyprinidae													
<i>Ctenopharingodon idellus</i> (Valenciennes, 1844)												1	
CHARACIFORMES													
Acestrorhynchidae													
<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i> (Menezes, 1992)		1											
Curimatidae													
<i>Steindachenerina biornata</i> (Braga e Azepelicueta, 1987)												1	
<i>Steindachenerina brevipinna</i> (Eigenmann e Eigenmann, 1889)	1	2			6	3			4	5		1	
<i>Cyphocharax voga</i> (Hensel, 1870)									1				
Anostomidae													
<i>Leporinus amae</i> (Godoy, 1980)						1							
Characidae													
<i>Charax stenoterus</i> (Cope, 1894)												1	
<i>Astyanax aff fasciatus</i> (Cuvier, 1829)	4	20	7	19	2		22	3	3	1	8	2	
<i>Astyanax scabripinnis</i> (Jenys, 1842)	2				1	2	1						
<i>Astyanax jacuhiensis</i> (Cope, 1894)			1										
<i>Astyanax eignmanniorium</i> (Cope, 1894)	2	6	1			2	3	4					
<i>Oligosarcus jenynsii</i> (Gunther, 1864)	1	2											
<i>Oligosarcus jacuhiensis</i> (Gunther, 1864)		1		7	1		1	1	1	1	1		
Erythrinidae													
<i>Hoplias lacerdae</i> (Miranda Ribeiro, 1908)	1		1	1	2		1						
<i>Hoplias aff malabaricus</i> (Bloch, 1794)				1			1	1					
SILURIFORMES													
Aspredinidae													
<i>Bunocephalus doriae</i> (Boulenger, 1902)									1	1			
Auchenipteridae													
<i>Trachelyopterus galeatus</i> (Boulenger, 1766)		1										1	
Heptapteridae													
<i>Heptapterus mustelinus</i> (Valenciennes, 1836)												1	
<i>Rhamdella longiuscula</i> (Lucena e Silva, 1991)						2							
<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy e Gaimard, 1824)	1	1			1								
Loricariidae													
<i>Ancistrus taunayi</i> (Miranda Ribeiro, 1918)										1			
<i>Hemiacistrus</i> sp.							2						
<i>Hypostomus commersoni</i> (Valenciennes, 1836)	2		1	1			4	4	3	1	1	2	
<i>Hypostomus isbrueckeri</i> (Reis, Weber e Malabarba, 1990)	1	3	1		1	1	1	2	1	1	1	4	
<i>Loricariichthys anus</i> (Valenciennes, 1836)	9	5	10	13	7	28	17	6	7	13	10	8	
Pimelodidae													
<i>Pimelodus maculatus</i> (Lacepede, 1803)						1		2					
Pseudopimelodidae													
<i>Microglanis eurystoma</i> (Malabarba e Mahler, 1998)								2					
GYMNOTIFORMES													
Gymnotidae													
<i>Gymnotus carapo</i> (Linnaeus, 1758)		1											
Sternopygidae													
<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes, 1842)							1						
PERCIFORMES													
Cichlidae													
<i>Crenicichla juribi</i> (Lucena e Kullander, 1992)						1				2			
<i>Crenicichla igara</i> (Lucena e Kullander, 1992)						2			1	1			
<i>Crenicichla missioneira</i> (Lucena e Kullander, 1992)						1			1			2	
<i>Geophagus brasiliensis</i> (Quoy e Gaimard, 1824)	1												

1=Janeiro; 2=Fevereiro; 3=Março; 4=Abril; 5=Maio; 6=Junho; 7=Julho; 8=Agosto; 9=Setembro; 10=Outubro; 11=Novembro e 12=Dezembro.

Fonte: Jaine C. Wentroba/2017

5 CONFECÇÃO DO CATÁLOGO

Para a confecção do presente catálogo, foram utilizadas as informações das espécies de peixes capturados ao longo de um trecho do rio Comandaí (vide Croqui do rio Comandaí, destacando os locais de coletas no município de Guarani das Missões, RS), no período compreendido entre os meses de março de 2016 a fevereiro de 2017.

O catálogo apresenta as espécies agrupadas nas ordens: Characiformes, Cypriniformes, Gymnotiformes, Perciformes e Siluriformes. Para as espécies são apresentados os nomes popular e científico, a ordem, a família e uma breve descrição diagnóstica e biológica. Os pesos e comprimentos máximos apresentados neste catálogo são referentes a indivíduos capturados neste trecho do rio Comandaí. As guildas tróficas estão de acordo com a classificação de Hahn et al.,(1997) e os tipos de migração estão de acordo com a classificação de (REYNALTE- TATAJE e ZANIBONI – FILHO., 2008).

6 ORDEM SILURIFORMES

A ordem Siluriforme da classe Actinopterygii, pode ser marinha ou de água doce, varia muito o seu tamanho inclui os peixes caracterizados pelo corpo sem escamas. Com o revestimento de pele nua ou placas ósseas, e por apresentarem também barbilhões ao redor da boca lembrando os bigodes de um gato, normalmente em três pares (um par maxilar e dois mentonianos). Os dentes são pequenos e curvos, agrupados em faixas ou placas semelhantes a uma lixa. As nadadeiras peitorais e as dorsais são geralmente guarnecidas com espinhos providos de serras nas margens. Muitas espécies apresentam corpo achatado dorsoventralmente, adaptado à vida bentônica. A maioria possui hábitos noturnos ou crepusculares. Muitas são carnívoras, no entanto, algumas alimentam-se principalmente de algas (lodo), que são raspadas de folhas, pedras ou galhos submersos. Várias espécies têm a capacidade de respirar o ar atmosférico, o que lhes possibilita habitar alimentos não suportados por outros grupos de peixes, segundo Ferreira; Zuanon; Santos, (1998)

Nome Popular: Peixe-gato

- **Nome científico:** *Bunocephalus doriae* Boulenger, 1902
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Aspredinidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte. Corpo e cabeça fortemente deprimidos. Coloração castanho escuro. Nadadeira dorsal com 5 a 6 raios. Nadadeira anal com 7 a 9 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Paraná, Paraguai e Uruguai

Comprimento máximo: 97 mm

Peso máximo: 5,6 g

Fotografia 5- Exemplar de *Bunocephalus doriae* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaine C. Wentroba/2017

Nome Popular: Bagre–mole, Cangati

- **Nome científico:** *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766)
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Auchenipteridae

Descrição da espécie: espécie de porte pequeno, boca terminal e corpo castanho com manchas escuras. Apresenta dimorfismo sexual: no macho o primeiro raio da nadadeira dorsal e os primeiros raios da nadadeira anal são alongados. Nadadeira dorsal com I+6 e anal com 21 a 24 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia de vários rios de América do Sul

Comprimento máximo: 201 mm

Peso máximo: 99,2 g

Fotografia 6- Exemplo de *Trachelyopterus galeatus* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaine C. Wentroba/2017

Nome Popular: Bagre das rochas

- **Nome científico:** *Heptapterus mustelinus* (Valenciennes, 1835)
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Heptapteridae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte. Boca terminal e barbilhões curtos. Corpo castanho com algumas faixas transversais escuras sobre o dorso. Apresenta nadadeiras anal e caudal conectada. Nadadeira dorsal com 7 raios e anal com 15 a 17 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Prata e costeiras do sul do Brasil

Comprimento máximo: 201 mm

Peso máximo: 99,2 g

Fotografia 7- Exemplo de *Heptapterus mustelinus* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/ 2017

Nome Popular: Bagrinho

- **Nome científico:** *Rhamdella longiuscula* Lucena & da Silva, 1991
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Heptapteridae

Descrição da espécie: espécie de médio porte; apresenta duas faixas dispostas nas laterais do corpo, as quais são escuras e intercaladas por uma clara. Boca terminal com barbilhão que pode ultrapassar a metade do corpo. Nadadeira peitoral e dorsal apresentam espinho rígido.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Alto e Médio rio Uruguai

Comprimento máximo: 162 mm

Peso máximo: 20,5 g

Fotografia 8- Exemplar de *Rhamdella longiuscula* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/ 2017

Nome Popular: Cascudo – Roseta

- **Nome científico:** *Ancistrus taunayi* Miranda Ribeiro, 1918
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Loricariidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte; boca ventral; com espinhos odontóides no opérculo e tentáculos grandes pequenos no focinho. Corpo marrom com pintas pequenas de cor castanho. Nadadeira dorsal com I+7 raios e anal com 6 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Alto e Médio rio Uruguai

Comprimento máximo: 119 mm

Peso máximo: 18,6 g

Fotografia 9- Exemplo de *Ancistrus taunayi* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Cascudo – Roseta

- **Nome científico:** *Ancistrus* sp.
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Loricariidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte; boca ventral; com espinhos odontóides no opérculo e tentáculos muito pequenos no focinho. Corpo marrom com pintas grandes cor castanho. Nadadeira dorsal com I+7 raios e anal com 6 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Alto e Médio rio Uruguai

Comprimento máximo: 148 mm

Peso máximo: 43,9 g

Fotografia 10- Exemplar de *Ancistrus* sp. capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Cascudo – abacaxi

- **Nome científico:** *Hemiancistrus* sp.
- **Ordem:** Siluriformes
- **Família:** Loricariidae

Descrição da espécie: espécie de cor marrom de médio porte com placas cobrindo o corpo; boca ventral; apresenta espinhos odontóides no opérculo. Nadadeira caudal truncada. Nadadeira dorsal com I+7 raios e anal com I+4 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Alto e Médio rio Uruguai

Comprimento máximo: 205 mm

Peso máximo: 84,4 g

Fotografia 11-Exemplar de *Hemiancistrus* sp. capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Cascudo – chocolate

- **Nome científico:** *Hypostomus commersoni* Valenciennes, 1836
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Loricariidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte com corpo castanho, com várias pintas pequenas escuras, inclusive nas nadadeiras. O corpo apresenta quilhas salientes. Apresenta boca inferior. Nadadeira dorsal com 1+7 raios e nadadeira anal com 6 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias dos rios Paraná, Uruguai e Lagoa dos Patos

Comprimento máximo: 605 mm

Peso máximo: 273,0 g

Fotografia 12- Exemplo de *Hypostomus commersoni* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Cascudo

- **Nome científico:** *Hypostomus isbrueckeri* Reis, Weber & Malabarba, 1990
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Loricariidae
-

Descrição da espécie: espécie de médio porte com corpo castanho, com várias manchas escuras inclusive nas nadadeiras. Apresenta boca inferior. Nadadeira dorsal com 1+7 raios e nadadeira anal com 6 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Médio e Alto rio Uruguai

Comprimento máximo: 430 mm

Peso máximo: 189,0 g

Fotografia 13- Exemplo de *Hypostomus isbrueckeri* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Cascudo – Chicote

- **Nome científico:** *Loricariichthys anus* (Valenciennes, 1835)
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Loricariidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte, tem cor castanha coberto de placas ósseas. Boca ventral com expansão labial formando uma espécie de almofada; pedúnculo caudal se eleva antes da nadadeira em vista lateral. Nadadeira dorsal com I+7 raios e nadadeira anal com I+5 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Médio e Alto rio Uruguai e Baixo rio Paraguai

Comprimento máximo: 380 mm

Peso máximo: 221,8 g

Fotografia 14- Exemplo de *Loricariichthys anus* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Jundiá

- **Nome científico:** *Rhamdia quelen* (Quoy & Gaimard, 1824)
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Heptapteridae

Descrição da espécie: espécie de médio porte de cor prateado, podendo apresentar pintas escurecidas dispersas. Boca terminal com barbilhão que pode alcançar a metade do corpo. Nadadeira dorsal com 7 a 8 raios e nadadeira anal com 14 a 15 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias de rios desde México até Argentina

Comprimento máximo: 430 mm

Peso máximo: 1231,0 g

Fotografia 15- Exemplar de *Rhamdia quelen* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular:

- **Nome científico:** *Microglanis eurystoma* Malabarba & Mahler, 1998
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Pseudopimelodidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte, com corpo robusto e largo na região peitoral. Coloração do corpo marrom claro com manchas escuras inclusive nas nadadeiras. Nadadeira dorsal com I+6 raios e nadadeira anal com 9 a 11 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Médio e Alto rio Uruguai

Comprimento máximo: 81 mm

Peso máximo: 7,0 g

Fotografia 16- Exemplar de *Microglanis eurystoma* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Pintado amarelo, Mandi amarelo

- **Nome científico:** *Pimelodus maculatus* La Cepède, 1803
- **Ordem:** Siluriforme
- **Família:** Pimelodidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte que apresenta no seu corpo e nas suas nadadeiras manchas negras pequenas. Apresenta esporões (com muco tóxico) nas nadadeiras peitoral e dorsal. Sua cabeça é cônica com os olhos situados lateralmente. Os barbilhões maxilares ultrapassam a metade do corpo. Nadadeira dorsal com I+6 raios e nadadeira anal com 11 a 14 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do rio Paraná, Uruguai e São Francisco

Comprimento máximo: 330 mm

Peso máximo: 879,0 g

Fotografia 17- Exemplar de *Pimelodus maculatus* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

7 ORDEM CHARACIFORMES

A ordem Characiformes são peixes actinoptérigeos, ela é exclusivamente de água doce, ela se destaca muito por ser uma espécie de grande diversidade, e representa uma ordem mais antiga. O seu corpo tem escamas, as nadadeiras adiposas quase sempre presente, nadadeiras caudal com 19 raios principais, e de 3 a 5 branquiostegais. Conforme Ferreira; Zuanon; Santos, (1998). A linha lateral muitas vezes curvada; nadadeira anal curta e moderadamente longa (menos de 45 raios), e (Nelson, 1984). Os peixes dessa ordem estão restritos á América do Sul (cerca de 90%) e África, embora algumas espécies tenham alcançado a América Central. No Brasil, existem aproximadamente 1.300 espécies, distribuídas em 16 famílias. A esse grupo pertencem espécies de grande valor econômico, tanto a aquariofilia quanto para a alimentação (FERREIRA; ZUANON; SANTOS, 1998).

Nome Popular: Lambari do rabo vermelho

- **Nome científico:** *Astyanax aff. fasciatus* (Cuvier, 1829)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo alongado, comprimido lateralmente e com escamas. Linha lateral completa com faixa prateada ao longo do corpo. Presença de mancha umeral ate os raios caudais medianos, mais espessa sobre o pedúnculo caudal. Nadadeiras com coloração avermelhada. Nadadeira dorsal com 11 raios e anal com 24 a 28 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias de rios de México a Argentina.

Comprimento máximo: 80 mm

Peso máximo: 15,0 g

Fotografia 18- Exemplar de *Astyanax aff. fasciatus* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Lambari do rabo amarelo

- **Nome científico:** *Astyanax jacuhiensis* (Cope, 1894)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo comprimido e alto. Macula umeral escura no corpo situada atrás do opérculo. Corpo prateado com nadadeiras amarelas. Linha lateral completa. Boca terminal. Nadadeira dorsal com ii+9 raios e nadadeira anal com iii-v+21-28 raios.

Reprodução: Sedentário Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacias do rio Uruguai, Tramandaí e Laguna dos Patos.

Comprimento máximo: 115 mm

Peso máximo: 54,0 g

Fotografia 19- Exemplar de *Astyanax jacuhiensis* capturado no rio Comandaí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Lambari

- **Nome científico:** *Astyanax scabripinnis* (Jenyns, 1842)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characida

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo comprimido e alto. Mácula umeral escura no corpo situada atrás do opérculo. Corpo prateado com nadadeiras vermelhas. Linha lateral completa. Boca terminal. Nadadeira dorsal com ii+9 raios e nadadeira anal com menos de 20 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai

Comprimento máximo: 120 mm

Peso máximo: 34,0 g

Fotografia 20- Exemplar de *Astyanax scabripinnis* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Lambari

- **Nome científico:** *Astyanax eigenmanniorium* (Cope, 1894)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo comprimido e alto. Macula umeral escura no corpo, situada atrás do opérculo. Corpo prateado com nadadeiras vermelhas combinadas com laranja. Olhos com uma mancha vermelha na íris. Linha lateral completa. Boca terminal. Nadadeira dorsal com ii+9 raios e nadadeira anal iii-iv + 21-24 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai

Comprimento máximo: 159 mm

Peso máximo: 41,1 g

Fotografia 21- Exemplar de *Astyanax eigenmanniorium* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Lambari-corcunda

- **Nome científico:** *Charax stenopterus* (Cope, 1894)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte. Corpo alto com corcova. Peixe prateado com nadadeiras rosa ou avermelhadas. Boca terminal dotada de notórios dentes salientes. Região umeral com pseudo-tímpano desenvolvido. Linha lateral incompleta. Origem da nadadeira anal a frente de uma linha vertical traçada sobre a origem da nadadeira dorsal. Nadadeira dorsal ii+8-10 raios e nadadeira anal com iv+v+37-48 raios.

Reprodução: Sem informação

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraguai e Lagoa dos Patos

Comprimento máximo: 102 mm

Peso máximo: 7,8 g

Fotografia 22-Exemplar de *Charax stenopterus* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Biru

- **Nome científico:** *Steindachnerina biornata* (Braga & Azpelicueta, 1987)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Curimatidae

Descrição: espécie de pequeno porte com corpo alongado e levemente comprimido. Corpo prateado com mancha no pedúnculo caudal. Boca terminal sem dentes. Linha lateral completa com traços pretos nas escamas. Nadadeira dorsal com ii-iii+9 raios e nadadeira anal com ii+7 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai e nas principais bacias costeiras do Rio Grande do Sul

Comprimento máximo: 129 mm

Peso máximo: 22,8 g

Fotografia 23- Exemplar de *Steindachnerina biornata* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Biru

- **Nome científico:** *Steindachnerina brevipinna* (Eigenmann & Eigenmann, 1889)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Curimatidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo alongado e levemente comprimido. Corpo prateado com linha lateral completa com traços pretos nas escamas. Mancha escura na base dos raios da nadadeira dorsal. Boca terminal sem dentes. Nadadeira dorsal com ii-iii+9 raios e nadadeira anal com ii+7-8 raios.

Reprodução: Migradora de curtas distâncias Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná e Paraguai

Comprimento máximo: 127 mm

Peso máximo: 20,8 g

Fotografia 24- Exemplar de *Steidachnerina brevipinna* capturado no rio Comandaí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular:

- **Nome científico:** *Cyphocharax voga* (Hensel, 1870)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Curimatidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo alongado e levemente comprimido. Corpo prateado com linha lateral completa com mancha escura conspícua na base do pedúnculo caudal. Boca terminal sem dentes. Nadadeira dorsal com ii-iii+9 raios e nadadeira anal com ii+7 raios.

Reprodução: Sem informação

Hábito alimentar: Detritívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai e Bacias costeiras do Rio Grande do Sul

Comprimento máximo: 130 mm

Peso máximo: 37,9 g

Fotografia 25- Exemplar de *Cyphocharax voga* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Peixe Cachorro, Saicanga

- **Nome científico:** *Acestrorhynchus pantaneiro* Menezes, 1992
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Acestrorhinchidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte com colorido dourado no corpo e avermelhado nas nadadeiras. Presença de mancha umeral atrás do opérculo. Boca terminal dotada de notórios dentes caninos. Linha lateral completa. Nadadeira dorsal com ii+7-9 raios e nadadeira anal com iii+23-26 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai, rio Mamoré e Laguna dos Patos

Comprimento máximo: 205 mm

Peso máximo: 124,9 g

Fotografia 26- Exemplar de *Acestrorhynchus pantaneiro* capturado no rio Comandaí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Peixe cachorro

- **Nome científico:** *Oligosarcus jenynsii* (Gunther, 1864)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte com corpo alongado e comprimido. Mancha umeral escura verticalmente alongada. Mancha preta alongada horizontalmente no centro do pedúnculo caudal. Cor do corpo prateado com nadadeiras levemente amareladas. Boca terminal dotada de notórios dentes caninos. Linha lateral completa. Nadadeira dorsal com ii+9 raios e nadadeira anal com iv-v+21-27 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai, rio Mamoré e Laguna dos Patos

Comprimento máximo: 310 mm

Peso máximo: 220 g

Fotografia 27- Exemplar de *Oligosarcus jenynsii* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Peixe cachorro

- **Nome científico:** *Oligosarcus jacuhiensis* Menezes & Ribeiro, 2010
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte com corpo alongado e comprimido. Mancha umeral escura verticalmente alongada. Mancha preta alongada horizontalmente no centro do pedúnculo caudal. Cor do corpo prateado com nadadeiras levemente amareladas. Boca terminal dotada de notórios dentes caninos. Difere de *Oligosarcus jenynsii* por possuir o diâmetro orbital menor e a extremidade da nadadeira peitoral não alcançando a origem da nadadeira pélvica. Linha lateral completa. Nadadeira dorsal com ii+9 raios e nadadeira anal com iv+v+21-27 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai, rio Mamoré e Laguna dos Patos

Comprimento máximo: 330 mm

Peso máximo: 290 g

Fotografia 28- Exemplar de *Oligosarcus jacuhiensis* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Trairão

- **Nome científico:** *Hoplias lacerdae* Miranda Ribeiro, 1908
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Erythrinidae

Descrição da espécie: espécie de grande porte com corpo alongado e cilíndrico. Boca terminal com dentes caninos. Linha lateral completa. Coloração marrom escura no dorso e mais cinza na região ventral. Apresenta membranas paralelas na região gular. Língua lisa, sem dentículos. Sem nadadeira adiposa. Nadadeira dorsal com 13 raios e nadadeira anal com 8 a 11 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do rio Uruguai, Paraná, Paraguai, rio Mamoré e Laguna dos Patos

Comprimento máximo: 420 mm

Peso máximo: 2.210 g

Fotografia 29- Exemplar de *Hoplias lacerdae* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Traíra

- **Nome científico:** *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Erythrinidae

Descrição da espécie: espécie de grande porte com corpo alongado e cilíndrico. Boca terminal com dentes caninos. Linha lateral completa. Coloração marrom escura no dorso e mais cinza na região ventral. Apresenta região ventro-medial do dentário que convergem em ângulo agudo. Língua lisa, sem dentículos. Sem nadadeira adiposa. Nadadeira dorsal com 13 raios e nadadeira anal com 8 a 11 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Desde Costa Rica até Argentina

Comprimento máximo: 360 mm

Peso máximo: 1.170 g

Fotografia 30- Exemplar de *Hoplias aff. malabaricus* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Boca de moça

- **Nome científico:** *Leporinus amae* Godoy, 1980
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Anostomidae

Descrição da espécie: Coloração do corpo avermelhada expondo no opérculo e marcas como pequenas barras verticais presentes em todo o corpo. À base da barbatana anal e côncava no pedúnculo caudal. Boca Subterminal; boca ligeiramente abaixo da margem inferior a órbita, focinho distintamente arredondado. Pré-maxila com três Dentes ensiformes que diminuem suavemente em tamanho a partir da sínfise.

Reprodução: Ovípara Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: América do sul, bacia da Prata, rio Uruguai, Ijuí, Comandaí

Comprimento máximo: 175 mm

Peso máximo: 54,6 g

Fotografia 31- Exemplar de *Leporinus amae* capturado no rio Comandaí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

8 ORDEM PERCIFORMES

A ordem Perciformes pertence a classe Actinopterygii, ela constitui a maior ordem de vertebrados. São peixes costeiros marinhos, mas a maioria também ocorre em água doce. A nadadeira dorsal ela tem duas porções: a de espinhos e a com raios moles ramificados. Conforme Ferreira; Zuanon; Santos; (1998) ressaltam a nadadeira adiposa ausentes possuem espinhos, e cinco ou menos raios moles. As peitorais situam-se lateralmente no corpo, são inseridas verticalmente, e menos que 17 raios principais estão presentes na nadadeira caudal. As escamas são ctenóides ou ausentes (cicloides em poucas formas).

Nome Popular: Joaninha

- **Nome científico:** *Crenicichla igara* Lucena & Kullander, 1992
- **Ordem:** Perciformes
- **Família:** Cichlidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte, alongada e cilíndrica; com manchas no corpo; mandíbula inferior prognata.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Médio e Alto rio Uruguai

Comprimento máximo: 157 mm

Peso máximo: 23,2 g

Fotografia 32- Exemplar de *Crenicichla igara* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Joaninha

- **Nome científico:** *Crenicichla jurubi* Lucena & Kullander, 1992
- **Ordem:** Perciformes
- **Família:** Cichlidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte, corpo alongado e cilíndrico; com manchas no corpo; mandíbulas isognatas.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Médio e Alto rio Uruguai

Comprimento máximo: 154 mm

Peso máximo: 28,5 g

Fotografia 33- Exemplo de *Crenicichla jurubi* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Joaninha

- **Nome científico:** *Crenicichla missioneira* Lucena & Kullander, 1992
- **Ordem:** Perciformes
- **Família:** Cichlidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte; sem manchas no corpo; mandíbula inferior prognata.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Bacia do Médio e Alto Uruguai

Comprimento máximo: 278 mm

Peso máximo: 188,1 g

Fotografia 34-Exemplar de *Crenicichla missioneira* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Acará

- **Nome científico:** *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824)
- **Ordem:** Perciformes
- **Família:** Cichlidae

Descrição da espécie: espécie de pequeno porte com corpo alto, esverdeado e com mácula redonda no centro. Boca terminal. Nadadeira dorsal com XVI+10-13 raios e nadadeira anal com III+7-10 raios.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Drenagens costeiras do leste e sul do Brasil e Uruguai

Comprimento máximo: 130 mm

Peso máximo: 84,0 g

Fotografia 35- Exemplo de *Geophagus brasiliensis* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

9 ORDEM GYMNOTIFORMES

A ordem Gymnotiformes é da classe Actinopterygii, exibindo uma grande diversidade, possuindo apenas 3 nadadeiras e barbatana caudal reduzida, tem uma visão bastante reduzida, tem o corpo bastante alongado, abertura branquial estreita e escamas pequenas. Segundo Britski; Silimon; Lopes; (1999). As nadadeiras dorsais e caudais são normalmente ausentes (quando presentes são pouco desenvolvidas), as peitorais estão sempre presentes e as pélvicas sempre ausentes. A nadadeira anal é extremamente longa, chegando a ter mais de duzentos raios. São peixes de hábitos noturnos. Que usam órgãos elétricos para sua orientação.

Nome Popular: Tuvira

- **Nome científico:** *Gymnotus carapo* Linnaeus, 1758
- **Ordem:** Gymnotiformes
- **Família:** Gymnotidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte; corpo alongado; boca grande prognata e voltada para cima; olhos pequenos; sem nadadeira caudal. Corpo castanho escuro com faixas escuras transversais.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al., (2004)

Distribuição geográfica: Desde o México até o Sul do Brasil

Comprimento máximo: 370 mm

Peso máximo: 188,4 g

Fotografia 36- Exemplar de *Gymnotus carapo* capturado no rio Comandá



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

Nome Popular: Peixe espada; Tuvira

- **Nome científico:** *Eignmannia virescens* (Valenciennes, 1836)
- **Ordem:** Gymnotiformes
- **Família:** Sternopygidae

Descrição da espécie: espécie de médio porte que apresenta corpo alongado e comprimido, com pedúnculo caudal longo e fino, desprovido de nadadeira dorsal e caudal. Boca terminal isognata.

Reprodução: Sedentária Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora com preferência por insetos Hahn et al.,(2004)

Distribuição geográfica: Amplamente distribuída desde a Bacia do Orinoco até a Bacia do Plata

Comprimento máximo: 348 mm

Peso máximo: 45,1 g

Fotografia 37- Exemplar de *Eignmannia virescens* capturado no rio Comandáí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

10 ORDEM CYPRINIFORMES

A ordem Cypriniformes é da classe Actinopterygii, apresentam grande diversidade, são de água doce, são mais diversas nos trópicos menos explorados, estimando que o número de espécie é bem maior. Segundo Lippson; Moran; (1974) são essencialmente espécies de água doce, mas algumas ocorrem em áreas estuarinas. A boca é usualmente protrátil e sempre com pequenos dentes; nadadeira adiposa normalmente ausente (exceto em alguns membros da família Cobitidae). Apresentam três a cinco raios branquiostegais e espinhos podem estar presentes, em algumas espécies, na nadadeira dorsal conforme Nelson (1984).

Nome Popular: Carpa – capim

- **Nome científico:** *Ctenopharingodon idella* (Valenciennes, 1844)
- **Ordem:** Cypriniformes
- **Família:** Cyprinidae

Descrição da espécie: espécie exótica de grande porte com dentes faringianos.

Reprodução: Grande migradora Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Herbívora Hahn et al.,(2004)

Distribuição geográfica: Origem China

Comprimento máximo: 765 mm

Peso máximo: 7.000 g

Fotografia 38- Exemplar de *Ctenopharingodon idella* capturado no rio Comandaí



Fonte: Jaíne C. Wentroba/2017

11 DEMAIS ESPÉCIES DO RIO COMANDAÍ

É importante salientar que os peixes que a seguir serão apresentados não foram coletados durante as coletas, como os referidos anteriormente, todavia, como são espécies bastante comuns e facilmente encontradas em outros pontos do rio Comandaí, merecem destaque, dada a sua importância.

Nome Popular: Piava

- **Nome científico:** *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1837)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Amostidae

Descrição da espécie: Boca direcionada um pouco para baixo, sua fenda na horizontal através da margem orbital ventral ou ligeiramente abaixo. Raios moles dorsais 11 -12, raios moles anais 10-11.

Reprodução: Grande migradora Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Onívora Hahn et al.,(2004)

Distribuição geográfica: Rio da Prata, rio Ijuí, rio Uruguai, rio Comandá

Fotografia 39- Exemplo de *Leporinus obtusidens* capturado no rio Comandá



Fonte: David A. R. Tataje /2017

Nome Popular: Dourado

- **Nome científico:** *Salminus brasiliensis* (Cuvier, 1816)
- **Ordem:** Characiformes
- **Família:** Characidae

Descrição da espécie: presença de um segundo dente ampliado na série externa do dentário consideravelmente maior que os dentes restantes, a ausência de uma faixa escura pós-orbitária, contagem de escala (68-82 lateral 11-14 séries horizontais de escamas entre a origem da dorsal-barbatana e a linha lateral e 6-8 séries horizontais de escamas entre a linha lateral e a inserção da barbatana pélvica) e uma extensão desenvolvida dos raios médios da região caudal Barbatana.

Reprodução: Grande migradora Reynalte –Tataje & Zaniboni- Filho (2008)

Hábito alimentar: Carnívora Hahn et al.,(2004)

Distribuição geográfica: Bacias do Paraná, de São Francisco, do Rio Doce e do Paraíba do Sul, rio Uruguai, rio Ijuí, rio Comandáí.

Fotografia 40- Exemplar de *Salminus brasiliensis* capturado no rio Comandáí



Fonte: David A. R. Tataje /2017

CLASSIFICAÇÃO DOS PEIXES DO RIO COMANDAÍ/RS

Lista taxonômica de peixes do rio Comandaí, RS, Brasil

Classe: Actinopterygii

Divisão: Teleostei

Subdivisão: Euteleostei

Superordem: Ostariophysii

Série: Otophysi

Ordem Cypriniformes

Família Cyprinidae

Ctenopharingodon idellus (Valenciennes, 1844)

Ordem Characiformes

Família Acestrorhynchidae

Acestrorhynchus pantaneiro Menezes, 1992

Família Curimatidae

Cyphocharax voga (Hensel, 1870)

Família Anostomidae

Leporinus amae Godoy, 1980

Leporinus obtusidens (Linnaeus, 1758)

Família Characidae

Subfamília Characinae

Charax stenoterus (Cope, 1894)

Salminus brasiliensis (Cuvier, 1816)

Subfamília Tetragonopterinae

Astyanax aff. fasciatus (Cuvier, 1829)

Astyanax scabripinnis (Jenyns, 1842)

Astyanax jacuhiensis (Cope, 1894)

Astyanax eigenmanniorium (Cope, 1894)

Oligosarcus jenynsii (Gunther, 1864)

Oligosarcus jacuhiensis Menezes & Ribeiro, 2010

Família Curimatidae

Steindachnerina biornata (Braga & Azpelicueta, 1987)

Steindachnerina brevipinna (Eigenmann & Eigenmann, 1889)

Família Erythrinidae

Hoplias lacerdae Miranda Ribeiro, 1908

Hoplias aff. malabaricus (Bloch, 1794)

Ordem Siluriformes

Família Aspredinidae

Bunocephalus doriae Boulenger, 1902

Família Auchenipteridae

Trachelyopterus galeatus (Linnaeus, 1766)

Família Heptapteridae

Heptapterus mustelinus (Valenciennes, 1836)

Rhamdella longiuscula Lucena & da Silva, 1991

Rhamdia quelen (Quoy & Gaimard, 1824)

Família Loricariidae

Ancistrus taunayi Miranda Ribeiro, 1918

Hemiancistrus sp.

Hypostomus commersoni Valenciennes, 1836

Hypostomus isbrueckeri Reis, Weber & Malabarba, 1990

Loricariichthys anus (Valenciennes, 1836)

Família Pimelodidae

Pimelodus maculatus La cepède, 1803

Família Pseudopimelodidae

Microglanis eurystoma Malabarba & Mahler, 1998

Ordem Gymnotiformes

Família Gymnotidae

Gymnotus carapo Linnaeus, 1758

Família Sternopygidae

Eigenmannia virescens (Valenciennes, 1836)

Classe: Actinopterygii

Divisão: Teleostei

Subdivisão: Euteleostei

Superordem: Acanthopterygii

Série: Atherinomorpha

Ordem Perciformes

Família Cichlidae

Crenicichla jurubi Lucena & Kullander, 1992

Crenicichla igara Lucena & Kullander, 1992

Crenicichla missioneira Lucena & Kullander, 1992

Geophagus brasiliensis Quoy & Gaimard, 1824

GLOSSÁRIO

Abertura branquial - abertura por onde sai a água que penetra pela boca e se utilizada na respiração dos peixes , segundo (Santos *et al.*, 1984).

Acúleo da nadadeira - raio duro forte e pungente, localizado na porção anterior da nadadeira dorsal e peitoral dos Siluriformes, conforme (Britski *et al.*, 1986).

Barbilhão - apêndice carnoso e filamentosos, geralmente situado aos pares na base da maxila superior e na região mentoniana, conforme (Santos *et al.*, 1984).

Boca inferior - aquela em que a frente da fenda bucal esta situada abaixo do focinho, isto e, mais atrás do plano transversal que passa pela ponta do focinho, conforme (Britski *et al.*,1986).

Boca terminal - aquela em que a abertura bucal esta na porção anterior do focinho, segundo (Britski *et al.*,1986).

Boca ventral com papilas - boca voltada para baixo com elevações córneas na mucosa do peixe.

Boca ventral filamentosa - boca voltada para baixo com filamentos ou cerdas nos lábios do peixe.

Cintura peitoral - conjunto de ossos que compreende a região peitoral do peixe.

Dentes faringianos - dentes localizados na região faringiana do peixe.

Dimorfismo sexual – característica morfológica distinta entre o macho e a fêmea de uma mesma espécie que se manifesta temporária ou permanentemente, porem sempre ligada ao sexo, conforme (Santos *et al.*, 1984).

Escama ctenóides - escama de contorno irregular, com espinhos na sua borda (Britski *et al.*,1986).

Fecundidade – no peixe é a capacidade reprodutiva das fêmeas.

Fenda bucal grande - abertura da boca ampla do peixe.

Isognata – no peixe é a que tem a mandíbula e a maxila do mesmo tamanho.

Linha lateral - parte do sistema sensorial sensível a pressão da água.

Linha lateral incompleta - linha lateral do tronco onde as perfurações se limitam a região anterior do peixe.

Macula – se da como mancha de forma arredondada.

Mancha umeral- mancha situada logo atrás da abertura branquial e acima da nadadeira peitoral, conforme (Britski *et al.*, 1986).

Mandíbula - conjunto de ossos da parte inferior da boca, conforme (Britski *et al.*, 1986).

Maxila - conjunto de ossos da parte superior e inferior (ou mandíbula) da boca, conforme (Britski *et al.*, 1986).

Melanocitos - células com pigmento preto.

Nadadeira adiposa - pequena nadadeira situada no dorso do peixe, próxima da nadadeira caudal (Britski *et al.*, 1986).

Nadadeira caudal - órgão locomotor dos peixes, constituído de raios ósseos e membranas que os unem; localizada no fim do pedúnculo caudal. Segundo (Silvano *et al.*, 2001).

Nadadeira caudal vestigial - nadadeira caudal muito pequena.

Nadadeira dorsal- órgão locomotor dos peixes, constituído de raios ósseos e membranas que os unem.

Nadadeira lanceolada - nadadeira caudal em forma de tancha.

Nadadeira peitoral - órgão locomotor dos peixes.

Odontóides- são espinhos epidérmicos em forma de dente.

Opérculo - osso da Cabeça do peixe que encobre a câmara branquial, segundo (Silvano *et al.*, 2001).

Órgão adesivo das larvas - estrutura encontrada em larvas de algumas espécies de peixes para adesão de substrato.

Palato - região que limita a superfície superior da cavidade bucal (Britski *et al.*, 1986); céu da boca.

Pedúnculo caudal - parte posterior do corpo que tem início no final da nadadeira anal e que suporta a nadadeira caudal (Santos *et al.*, 1984).

Placa pré-dorsal - osso localizado na base do primeiro espinho da nadadeira dorsal.

Placas coalescentes - placas unidas.

Placas ósseas - placas que recobrem o corpo de alguns peixes que são ósseas

Pré-maxilar - osso da maxila superior (Britski *et al.*, 1986).

Pré-opérculo serrilhado - osso do aparelho opercular situado a frente do opérculo (Britski *et al.*, 1986).

Processo occipital - projeção do osso occipital na região posterior dorsal do crânio.

Prognata - que tem a maxila inferior proeminente (Santos *et al.*, 1984).

Peri vitelínico - espaço existente entre o vitelo e a membrana do ovo.

Quilha - estrutura corpórea muito comprida e com bordos afilados, formando um vértice pontudo, como em "V" (Santos et al., 1984).

Região gular - região situada entre as bordas inferiores das membranas branquiais; conforme (Britski et al., 1986).

Tentáculos - projeções ramificadas na Cabeça do peixe.

Vitelo - substancia de reserva que servirá de alimento para o embrião.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGOSTINHO, ANGELO A; GOMES, LUIZ CARLOS; VERISSOMO, SAMUEL. **Flood regime, dam regulation and fish in the Upper Paraná River: effects on assemblage attributes, reproduction and recruitment.** Reviews In Fish Biology And Fisheries, Maringá, jun. 2004.
- AGOSTINHO, A.A; GOMES, L.C.; PELICICE, F.M. **Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em Reservatório do Brasil.** Maringá. 2007.
- AGOSTINHO, A.A. & JÚLIO JR., H. F. **Ameaça Ecológica: Peixes de Outras Águas.** Ciência Hoje, 21(124): 36-44 p., 1996.
- AGOSTINHO, A.A.; JÚLIO JR., H.F.; GOMES, L.C. & BINI, L.M., AGOSTINHO, C.S. **Composição, Abundância e Distribuição Espaço-temporal da Ictiofauna.** In: VAZZOLER, A.E.A. de M.; AGOSTINHO, A.A.; HAHN, N.S. A Planície de Inundação do alto rio Paraná: Aspectos Físicos, Biológicos e Socioeconômicos. Maringá: EDUEM, 229-248 p., 1999.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Hidroweb: Sistema de informações hidrológicas.** Disponível em <http://www.hidroweb.ana.gov.br>. Acessado em 16 de agosto de 2017.
- BERTOLETTI, J.J., LUCENA, C.A.S., LUCENA, Z.M.S., MALABARBA, L.R. & REIS, R.E. **Ictiofauna do rio Canoas, sistema do rio Uruguai Superior, Campos Novos, Santa Catarina, Brasil.** PUCRS, 1989.
- BOHLKE, J.E.; WEITZMAN, S.H.; MENEZES, N.A. **Estudo Atual da Sistemática dos peixes de Água Doce da América do Sul.** Acta Amazônica. 1978.
- BOSSEMEYER, I.M.K., WEIS, M.L.C., BENEMANN, S.T. & BIER, M.L.S. **Ictiofauna do Rio Santa Maria, RS.** Cienc. Nat. 1985.
- BUCKUP, P.A., MENEZES, N. A. & GHAZZI, M. S. **Catálogo das Espécies de Peixes de Água Doce do Brasil.** Rio de Janeiro: Museu Nacional. 195 p., 2007.
- BUCKUP, P.A. **Biodiversidade dos Peixes da Mata Atlântica.** In: Base de Dados Tropical. Eds. Biodiversity Patterns of South and Southeast Atlantic Rain Forest. 1998.
- BRITSKI, H.a. et al. **Peixes do Pantanal. Manual de identificação.** 1999.
- CALLISTO, M.; FERREIRA, W.; MORENO, P.; GOULART, M.D.C.; PETRUCIO, M. **Aplicação de um Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Hábitats em Atividades de Ensino e Pesquisa (MG-RJ).** São Paulo: *Acta Limnologica Brasiliensis*, Vol. 14, N. 1, 91-98 p., 2002.
- CASTRO, R.M.C. **Estrutura e composição da ictiofauna de riachos do rio Paranapanema, sudeste e sul do Brasil.** Biota Neotropica, São Paulo, v. 3, n. 1, 2003.

CASTRO, R. M. C. **Evolução da Ictiofauna em Riachos Sul-americanos: Padrões Gerais e Possíveis Processos Causais.** In: CARAMASCHI, E. P.; MAZZONI, R.; PEREZ-NETO, P. R. (Eds). *Ecologia de Peixes de Riachos. Série Oecologia brasiliensis*, Vol. VI, PPGE UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, 139-155 p., 1999.

CASTRO, R. M. C.; VARI, R. P. **Detritivores of the South American Family Prochilodontidae (Teleostei: Ostariophysi: Characiformes): a Phylogenetic and Revisionary Study.** *Smithson. Misc. Collect. Zool.*, Vol. 622, 1-189 p., 2004.

CASATTI, L., LANGEANI, F., SILVA, A.M. & CASTRO, R.M.C. **Stream fish, water and habitat quality in a pasture dominated basin, Southeastern Brazil.** 2006.

DORA, A. s. **Quantificação de reservas renováveis de água subterrânea em bacias hidrográficas a partir de séries históricas de vazão: Uma ferramenta para a gestão de bacias.** 2013. 84 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

DAMIAN, Huana Tainá Lino. **Levantamento da Ictiofauna do rio Comandá-RS.** 2016. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal da Fronteira Sul, Cerro Largo, 2016.

ESTEVES, K. E. & ARANHA J. M. R. **Ecologia trófica de peixes em riachos.** P. 157-182. In Caramaschi, E. P.; MAZZONI, R. & P.R. Peres-Neto (eds). *Serie Oecologia Brasiliensis*, vol. 6. PPGE-UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.

FITTKAU, M. P. **Composição e estrutura da comunidade de peixes do Rio Cachoeira Grande, na Reserva Ecológica da Michelin, Igrapiúna, Bahia.** 43 **Dissertação** (Mestrado em Zoologia). Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.

FERREIRA, E.J.G; ZUANON, J.A. S.; SANTOS,G. M. **Peixes comerciais do médio Amazonas; região de Santarém, Pará.** Brasília, DF:IBAMA, 1998

GARAVELLO, J.C. *et al.* **Caracterização da Ictiofauna do Rio Iguaçú.** In: AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C. (Ed.). *Reservatório de Segredo: Bases Ecológicas para o Manejo.* Maringá: Eduem, Cap. 4, 61-84 p., 1997.

GRAÇA, W. J. & PAVANELLI, C.S. **Peixes da Planície de Inundação do Alto Rio Paraná e Áreas Adjacentes.** Maringá: EDUEM, 241 p., 2007.

HAHN, N.S. **Alimentação e Dinâmica da Nutrição da Curvina *Plagioscion squamosissimus* (Pisces; Perciformes) e Aspectos da Estrutura Trófica da Ictiofauna Acompanhante do Rio Paraná.** Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 287 p., 1991.

HELFMAN, G.S. **Fish Conservation: A Guide to Understanding and Restoring Global Aquatic Biodiversity and Fishery Resources.** Washington, USA, 584 p., 2007.

HEEMSTRA, P. & HEEMSTRA, E. **Coastal Fishes of Southern Africa**. National Inquiry Service Centre and South African Institute for Aquatic Biodiversity. South Africa, 2004.

LOWE-MCCONNELL, R.H. **Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais**. Edusp, São Paulo, 1999.

LOWE-McCONNELL, R.H. **Ecological Studies in Tropical Fish**. Cambridge: Cambridge University Press, 387 p., 1987.

MOREIRA, S. S. **Relações entre o ciclo hidrológico, atividade alimentar e táticas reprodutivas de peixes piscívoros e detritívoros na área do Catalão, Amazônia Central**. 2004. 92 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Tropical e Recursos Naturais) - INPA/UFAM, Manaus, 2004.

MENEZES, A.M.; WEITZMAN, S.H.; OYAKAWA, O.T.; LIMA, F.C.T.; CASTRO, R.M.C.; WEITZMAN, M.J. **Peixes de Água Doce da Mata Atlântica: Lista Preliminar das Espécies e Comentários Sobre Conservação de Peixes de Água Doce Neotropicais**. São Paulo: Museu de Zoologia – Universidade de São Paulo, 408 p., 2002.

MALABARBA, L. R. **Monophyly of the Cheirodontinae, Characters and major clades (Ostariophysi: Characidae)**. 1989

MALABARBA, Luiz R. et al. **Efeitos toxicológicos do Dimilin® em machos adultos de Hyphessobrycon eques (Steindachner, 1882) (Teleostei: Characidae)**. 1992.

OYAKAWA, O.T., AKAMA, A. & ZANATA, A.M. **Review of the genus *Hypostomus* Lacépède, 1803 from Ribeira de Iguape basin, with descriptions of a new species (Pisces, Siluriformes, Loricariidae)**. 2006.

PAVANELLI, C.S. & CARAMASCHI, E.P. **Temporal and spatial distribution of the ichthyofauna in two streams of the upper Rio Paraná Basin**. 2003.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B. & MCFARLAND, W. N. **A Vida dos Vertebrados**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 798 p., 1999.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados**. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 750 p., 2008.

PESSANO, Edward Frederico Castro; QUEROL, Marcus Vinicius Morini; AZEVEDO, Claudia Lisiane de Oliveira. **OCORRÊNCIA DA CARPA HÚNGARA, *Cyprinus carpio* (LINNAEUS, 1758) E DISSEMINAÇÃO PARASITÁRIA, NO ARROIO FELIZARDO, BACIA DO MÉDIO RIO URUGUAI, URUGUAIANA, RS, BRASIL**. 2005

ROSA, Ricardo S.; LIMA, Flávio C. T.. **Os Peixes Brasileiros Ameaçados de Extinção**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/livro-vermelho/volumell/Peixes.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

REIS, R.E., KULLANDER, S.O. & FERRARIS-JR., C.J. (orgs). **Check list of the freshwater fishes of South and Central America**. EDIPUCRS, Porto Alegre. 2003.

RICKLEFS, Robert E.. **Evolution and the latitudinal diversity gradient: speciation, extinction and biogeography**. 2010.

SATO, Y & Godinho, H.P. Adesividade de ovos e tipo de desova dos peixes de Três Marias, MG. In: **Associação Mineira de Aquicultura. Coletânea de resumos dos Encontros da Associação Mineira de Aquicultura (AMA)**; 1982-1987. Brasília. 1999.

UIEDA, V. S. **Comunidade de peixes de um riacho litorâneo: composição, habitat e hábitos**. Campinas, SP, 229p. Tese de Doutorado, Universidade de Campinas. 1995.

VAZZOLER, A. E. A. de M. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática**. Maringá: Eduem, 1996.

VARI, R.P. & MALABARBA, L.R. **Neotropical Ichthyology: An Overview**. In: MALABARBA, L.R.; REIS, R.E.; VARI, R.P.; LUCENA, Z M.S. & LUCENA, C.A.S. (Eds.) **Phylogeny and Classification of Neotropical Fishes** Porto Alegre: Edipucrs, 1-11 p., 1998.

VILLA, Ursula et al. **Índices de Integridade Biótica usando peixes de água doce: Uso nas regiões Tropical e Subtropical**. 2008.

WOOTTON, R.J. **Ecology of Teleost Fishes**. Chapman & Hall. London, 1991.

WEIS, M.L.C., BOSSEMAYER, I.M.K., BIER, M.L.S. & LIPPOLD, H.O **Inventário da fauna ictiológica do rio Ibicui-Mirim, RS**. Cienc. nat. 1983.

Zaniboni-Filho, E. and Schulz, U. H. Migratory fishes of the Uruguay river, p. 135-168. In: J. Carolsfeld, B. Harvey, A. Baer and C. Ross (eds.), **Migratory fishes of the South America: biology, social importance and conservation status**. IDRC/ World Bank/ World Fisheries Trust, Canada. 2003.