

JOÃO FRANCISCO MALLMANN FRANCO

Peixes da bacia do rio Teles Pires

E.M.E.F. DESEMBARGADOR AMORIM LIMA

SÃO PAULO

2013

JOÃO FRANCISCO MALLMANN FRANCO

Peixes da bacia do rio Teles Pires

Trabalho apresentado como Conclusão do Ensino Fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Desembargador Amorim Lima, como parte das atividades das Oficinas de Leitura e Escrita com a 8ª série do período da manhã, sob orientação da Professora Eliete Maria dos Santos Azzato e da Professora Tutora Cleide Maria Oliveira Portis.

E.M.E.F. DESEMBARGADOR AMORIM LIMA

SÃO PAULO

2013

Esta dedicatória vai para meu pai, Francisco Luis Franco, e a minha mãe,
Maria Tereza Osorio Mallmann-Franco, pelo apoio para mim ao longo da
realização deste trabalho.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	05
2. OBJETIVOS	09
3. MATERIAL E MÉTODOS	10
3.1 Levantamento dos peixes ocorrentes na bacia do rio Teles Pires	10
3.2 Informações agregadas	10
3.3 Área de estudo – A bacia do rio Teles Pires	11
4. RESULTADOS	12
1 Classe Osteichthyes	12
1.1. Ordem Lepidosireniformes	12
1.1.1. Família Lepidosirenidae	12
1.2. Ordem Osteoglossiformes	13
1.2.1. Família Osteoglossidae	13
1.2.2. Família Arapaimidae	14
1.3. Ordem Characiformes	15
1.3.1. Família Acestrorhynchidae	15
1.3.2. Família Alestidae	16
1.3.3. Família Anostomidae	16
1.3.4. Família Characidae	20
1.3.5. Família Chilodontidae	34
1.3.6. Família Crenuchidae	34
1.3.7. Família Ctenoluciidae	35
1.3.8. Família Curimatidae	36
1.3.9. Família Cynodontidae	40
1.3.10. Família Erythrinidae	42
1.3.11. Família Hemiodontidae	44
1.3.12. Família Lebiasinidae	45
1.3.13. Família Parodontidae	46
1.3.14. Família Prochilodontidae	47
1.3.15. Família Serrasalmididae	48
1.4. Ordem Clupeiformes	51
1.4.1. Família Engraulididae	51
1.4.2. Família Pristigasteridae	51
1.5. Ordem Beloniformes	52
1.5.1. Família Belonidae	52
1.6. Ordem Cyprinodontiformes	53
1.6.1. Família Poeciliidae	53
1.6.2. Família Rivulidae	53
1.7. Ordem Gymnotiformes	54
1.7.1. Família Apterontidae	54
1.7.2. Família Gymnotidae	55
1.7.3. Família Hypopomidae	56
1.7.4. Família Rhamphichthyidae	57
1.7.5. Família Sternopygidae	57
1.8. Ordem Perciformes	58
1.8.1. Família Cichlidae	58

1.8.2.	Família Gobiidae	65
1.8.3.	Família Polycentridae	65
1.8.4.	Família Sciaenidae	65
1.9.	Ordem Pleuronectiformes	66
1.9.1.	Família Achiridae	67
1.10.	Ordem Siluriformes	67
1.10.1.	Família Aspredinidae	67
1.10.2.	Família Auchenipteridae	68
1.10.3.	Família Callichthyidae	71
1.10.4.	Família Cetopsidae	73
1.10.5.	Família Doradidae	74
1.10.6.	Família Heptapteridae	77
1.10.7.	Família Pimelodidae	78
1.10.8.	Família Pseudopimelodidae	87
1.10.9.	Família Loricariidae	87
1.10.10.	Família Scoloplacidae	94
1.10.11.	Família Trichomycteridae	94
1.11.	Ordem Synbranchiformes	94
1.11.1.	Família Synbranchidae	94
1.12.	Ordem Tetraodontiformes	95
1.12.1.	Família Tetraodontidae	95
2.	Classe Chondrichthyes	96
2.1.	Ordem Myliobatiformes	96
2.1.1.	Família Potamotrygonidae	96
2.2.	Ordem Charchariniformes	97
2.2.1.	Família Carcharhinidae	97
2.3.	Ordem Pristiformes	98
2.3.1.	Família Pristidae.....	98
5.	CONCLUSÃO.....	99
6.	BIBLIOGRAFIA	101

INTRODUÇÃO

O grupo dos peixes é extremamente antigo. O início da sua história evolutiva antecede o período Ordoviciano, há mais de 500 milhões de anos. Cerca de 48% da diversidade de Ictiofauna mundial vive em água doce. Muitos peixes conseguem viver em condições extremas, como no Nordeste do Brasil, que em poças de águas termais chegam a mais de 60°C, ou nos polos, com temperaturas de até -2°C, no fundo dos mares, nas regiões abissais, a mais de sete mil metros de profundidade. ¹⁰⁷

Os peixes formam o grupo de vertebrados mais representado, com mais de 28.000 espécies descritas ¹¹⁰, representando mais da metade do total de vertebrados conhecidos. No Brasil há registro de aproximadamente 2600 espécies descritas ¹⁰⁷. Atualmente a ciência conhece 515 famílias de peixes, distribuídas em 62 ordens. As ordens e famílias que apresentam o maior número de espécies são: ordem Cypriniformes - Família Cyprinidae (que tem ao menos 2.420 espécies); ordem Gobiformes - Família Gobiidae (que tem cerca de 1.950 espécies); ordem Perciformes – Família Cichlidae; (que tem cerca de 1.300 espécies) e a ordem Characiformes – Família Characidae (que tem cerca de 1.000 espécies). Existem peixes cartilagosos (que possuem o crânio, a coluna vertebral e o restante do esqueleto formado por cartilagens), e ósseos (que possuem o crânio, coluna vertebral e o restante do esqueleto formado por ossos) ¹⁰⁷.

O termo “bacia hidrográfica” significa depressão ou conjuntos de terras ligeiramente inclinadas que reúnem as águas que escoam em superfície na forma de rios, seus afluentes além de lagos e represas ¹⁰⁹.

A rede de rios brasileira está atualmente dividida em 12 grandes bacias ou províncias hidrográficas, que são: Bacia Amazônica; Bacia Tocantins-Araguaia; Bacia do Atlântico Nordeste Ocidental; Bacia do Parnaíba; Bacia do Atlântico Nordeste Oriental; Bacia do São Francisco; Bacia do Atlântico Leste; Bacia do Atlântico Sudeste; Bacia do Atlântico Sul; Bacia do Uruguai; Bacia do Paraná; Bacia do Paraguai (Fig. 1). Estas bacias agrupam grandes quantidades de água, sendo que o Brasil responde por 12% do total de água doce de superfície que há na Terra. Neste contexto, o Brasil apresenta uma enorme diversidade de peixes sendo que muitas delas ainda são desconhecidas pela ciência, e necessitam de mais pesquisadores e recursos financeiros para estudos ¹⁰⁹.



Figura 1. Principais bacias hidrográficas Brasileiras.

Com uma área total de aproximadamente 7.000.000 Km² a Bacia Amazônica despeja no oceano atlântico cerca de 20% da água doce do Planeta que chega aos mares através dos rios. Com uma extensão de quase 7.000km o Rio Amazonas é considerado o maior rio do mundo. O Rio Amazonas descarrega no Oceano cerca de 132.000 m³/s tornando o também no maior rio do mundo em termos de volume de água. O Rio Amazonas nasce na Cordilheira dos Andes no Peru. O principal bioma que recobre sua área é a floresta amazônica, porém, nas suas cabeceiras, em parte dos cursos de seus tributários como o Xingu, Tapajós, Madeira e Rio Branco, correm em grandes extensões de serrado. O clima da região é composto basicamente por dois períodos: o inverno, (ou estação das chuvas) e o verão (estação seca), quando as águas dos rios retrocedem e baixam seus níveis ¹⁰⁹.

Existem três tipos de rios na Bacia Amazônica: os rios de águas brancas, os rios de águas claras, e os rios de águas pretas. Os rios de águas brancas nascem na região da Cordilheira dos Andes, como os rios: Solimões, Madeira, Purus e Juruá. Estes cursos d'água carregam altas quantidades de sedimentos em suspensão em suas águas. A transparência é baixíssima e constituem as águas mais ricas de nutrientes da Bacia Amazônica. Os rios de águas claras são os rios que nascem em terrenos mais antigos, no escudo brasileiro, pobres em materiais para serem carregados pelas águas. Consequentemente, estes rios possuem águas

extremamente transparentes e com baixa produtividade primária: como Xingu e Tapajós. Os rios de águas pretas também nascem em solos antigos, que tem muita matéria vegetal associada, como troncos, galhos e folhas, responsáveis pela formação e acúmulo de ácidos húmicos, o que resultam em águas semelhantes à Coca-cola. Suas águas são muito pobres em nutrientes e apresentam pH muito baixos, que podem chegar a 4,5, ou seja, águas extremamente ácidas. O maior exemplo deste tipo de água é a do Rio Negro. O Rio Tapajós é formado por dois contribuintes principais, o Rio Teles Pires e o Rio Juruena ^{107, 109}.

Toda esta natureza e diversidade estão sendo severamente ameaçadas e corremos sérios riscos de perdê-las. As alterações antrópicas (feitas pelo homem) estão chegando cada vez mais a locais antes isolados do planeta. Isto vem causando desequilíbrio que pode chegar a um ponto sem volta. As hidrelétricas, poluição agroindustrial e poluição das cidades estão destruindo o meio-ambiente. ¹⁰⁹

Encontrar novas alternativas de desenvolvimento para estas regiões que impliquem em menos dano para a natureza é uma tarefa muito difícil e importante para nós. A pesca esportiva e o ecoturismo são importantes fontes de renda com baixo impacto ambiental que podem ajudar estas regiões. As atitudes tem que ser tomadas urgentemente, pois a degradação ambiental já se faz muito presente na Amazônia, principalmente no arco de desmatamento que atinge todo o sul e leste desta floresta. Incluindo aí a importante e bela área da bacia hidrográfica do rio Teles Pires.

OBJETIVOS

Elaborar levantamento preliminar dos peixes ocorrentes na bacia hidrográfica do rio Teles Pires, por meio de consulta a bancos de dados de coleções zoológicas e publicações.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Levantamento dos peixes ocorrentes na bacia do rio Teles Pires.

Trata-se de um levantamento preliminar dos peixes ocorrentes na bacia do rio Teles Pires, foi feito primariamente consultando o site do SpeciesLink <http://www.splink.org.br/index>, acessado em 05/09/2013. Neste primeiro levantamento, esta rede permitiu acesso aos dados das seguintes coleções ictiológicas:

LIRP: Coleção de Peixes do Laboratório de Ictiologia de Ribeirão Preto;

MZUSP: Coleção de Peixes do Museu de Zoologia da USP;

DZSRP: Coleção de Peixes do Departamento de Zoologia da USP de São José do Rio Preto;

MCP-Peixes: Coleção de Peixes do Museu de Ciências e Tecnologia da PUC do Rio Grande do Sul;

ZUEC-PIS: Coleção de Peixes do Museu de Zoologia da UNICAMP;

MBML: Coleção de Peixes do Museu Biológico Melo Leitão.

Esta lista foi complementada com revisão bibliográfica feita por meio da internet e nas bibliotecas pessoais de Francisco Luís Franco e João Francisco Mallmann Franco. Assim, as informações que foram obtidas de bibliografias ou sites estão referenciadas por números a eles relacionados citados em sobre-escrito, ao lado da espécie ou grupo taxonômico, que correspondem às citações do item 6, Bibliografia. Aquelas espécies que não exibem números agregados referentes às bibliografias, correspondem àquelas que apresentam espécimes depositados nas coleções consultadas que testemunham a sua ocorrência na área em foco.

Esta lista foi elaborada por Francisco L. Franco, pai do aluno João Francisco Mallmann Franco.

3.2 Informações agregadas – características, nomes populares e distribuição geográfica.

As informações com respeito às características dos táxons e espécies foram elaboradas pelo autor, com base em bibliografias citadas. O autor também acrescenta informações sobre pesca esportiva oriundas de sua própria experiência em pescaria realizada nos rios São Benedito e Azul, da bacia do Teles Pires, em julho de 2013.

3.3 Área de estudo – A bacia do rio Teles Pires.

O rio Teles Pires nasce no Mato Grosso e corre até o Sul do Pará (Figura 2). Sua bacia ocupa uma área de aproximadamente 141 mil km² e tem exatamente 192 quilômetros de extensão total. Da sua nascente no município de Paranatinga, MT, até desembocar no rio Tapajós, cruza tanto áreas de cerrado, nas suas cabeceiras, quanto áreas do bioma amazônico, na sua porção média e baixa. É importante fonte de água para 20% dos municípios matogrossenses, fazendo do estado um dos mais ricos em recursos hídricos do Brasil. É rio de águas claras, calmas, com regiões de fortes corredeiras e saltos intrafegáveis. Com temperatura média de 25°C ao longo do ano, é marcado por dois períodos distintos: A cheia, que ocorre nos meses de outubro á abril, e a seca, que ocorre de maio a setembro.¹⁰⁹

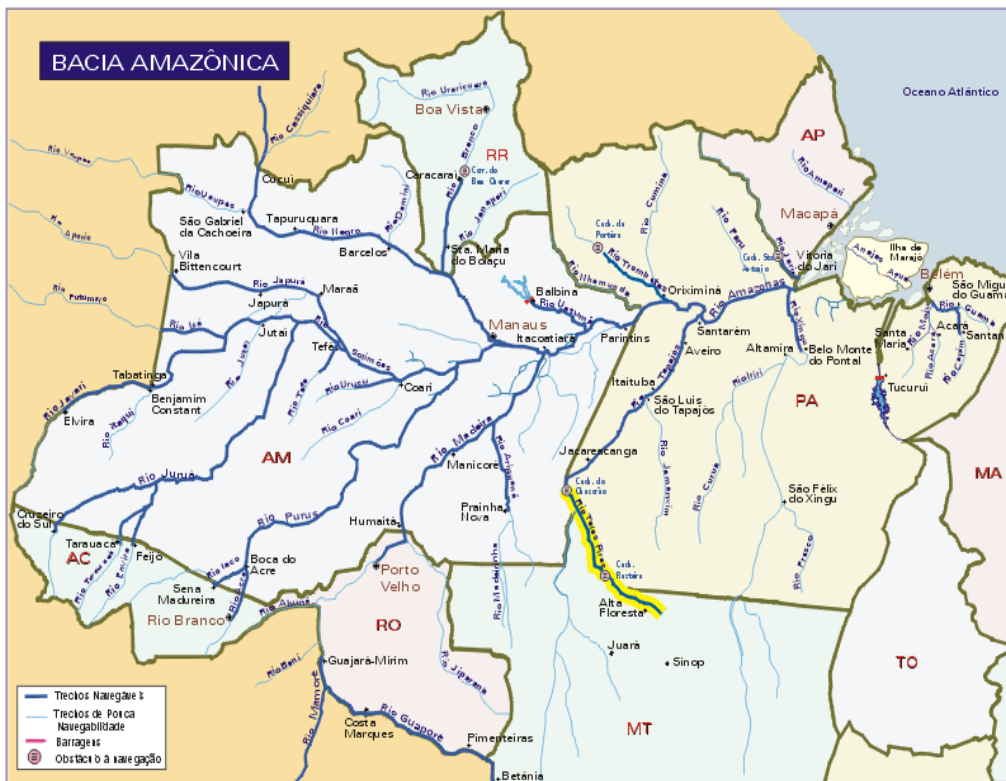


Figura 2. Localização do rio Teles Pires. (<http://www2.transportes.gov.br/bit/04-hidro/3-rios-terminais/rios/00-Figuras/I-teles-pires.htm>)

4. RESULTADOS

O inventário preliminar dos peixes ocorrentes na bacia do rio Teles Pires apontou o registro de 789 espécies, distribuídas em cinquenta famílias, 15 ordens e duas classes.

As duas classes aqui representadas são as dos peixes com esqueleto cartilaginoso, da classe Chondrichthyes, na qual estão incluídos os tubarões e arraias e a classe Osteichthyes, que incluem os peixes com esqueleto ósseo. Neste contexto, os peixes com esqueleto cartilaginoso são pobremente representados por sete espécies, distribuídos em duas ordens e três famílias. De outro modo, os peixes com esqueleto ósseo são aqui representados por uma rica diversidade, tendo as suas 782 espécies distribuídas em 13 ordens e 47 famílias. Dentre os osteícties, a ordem mais diversificada é a dos Characiformes, que abriga 384 espécies distribuídas em 15 famílias, representando quase 50% da diversidade dos peixes registrados para a bacia do rio Teles Pires.

Apresentamos a seguir a classificação das espécies de peixes ocorrentes na bacia do rio Teles Pires, com características diagnósticas dos táxons, quando possível, inclusive de algumas espécies, incluindo nomes populares e comentários sobre pesca esportiva.

REINO ANIMALIA

FILO CHORDATA

SUBFILO VERTEBRATA

SUPERCLASSE GNATOSTOMATA

2 Classe Osteichthyes

Características: Os Osteichthyes apresentam grande variedade de formas, associados à conquistas de inúmeros nichos aquáticos. De um modo geral, são caracterizados pela presença de esqueleto pelo menos em parte ossificado; opérculo ósseo recobrendo as branquisas, raios dérmicos sustentando as nadadeiras e divertículo esofágico que pode ter a função de órgão respiratório acessório e de flutuabilidade.¹¹⁸

Subclasse Sarcopterygii

Características: Os Sarcopiterigeos possuem nadadeira lobada ou carnosa, sustentada por ossos semelhantes aos membros dos tetrápodes (anfíbios, répteis, aves e mamíferos).¹¹⁷

Infraclasse Dipnoi

Características: Os peixes Dipinóicos são pulmonados. Vivem em rios de regiões tropicais e atualmente são representados por apenas três gêneros o que ocorrem na Austrália, América do Sul e África.¹¹⁷

2.4. Ordem Lepidosireniformes

Características: São peixes pulmonados, divididos em três famílias. Protopteridae ocorrente somente na África, Ceratodontidae ocorrente apenas na Austrália e Lepidosirenidae, com apenas uma espécie, ocorrente exclusivamente na América do Sul.¹¹²

1.1.1. Família Lepidosirenidae

Características: Presentes apenas na América do Sul de corpo alongado ocorrentes na Amazônia, Bacia do rio da Prata e no Pantanal.¹¹²

*Lepidosiren paradoxa*¹⁷ (Fig. 3)

Nomes populares: Pirambóia.

Características: Seu ânus fica do lado esquerdo, perto da nadadeira ventral. Apresenta três linhas laterais, uma dorsal, uma mediana e uma ventral. No verão, na época das cheias ocorre submerso em águas rasas. Durante as secas, a água se evapora e a Pirambóia fica presa na lama dura. Quando vêm as chuvas, elas saem da lama. Os exemplares adultos não estão capacitados a viver apenas do oxigênio dissolvido na água, necessitando do ar atmosférico. É carnívora e pode atingir mais de um metro de comprimento.^{111, 112}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós e nas demais áreas da Amazônia, Bacia do rio da Prata e no Pantanal.



Figura 3. *Lepidosiren paradoxa*. http://www.aquaesfera.org/atlas/mas-visitados?g2_itemId=935. Autor: Jorge Las Eras.

Subclasse Actinopterygii

Características: Os Actinopterygii possuem as nadadeiras pares sustentadas por raios (nadadeira raiada).¹¹⁸

Infraclasse Teleostei

Características: Os peixes Teleosteos apresentam vários caracteres derivados relacionados com a locomoção e os mecanismos alimentares. Encontram-se tanto em água doce como em água marinha e possuem grande importância ecológica e econômica.¹¹⁸

Superordem Osteoglossomorpha

Características: Possuem as nadadeiras dorsal e anal bem alongadas, geralmente implantadas em poição posterior do corpo.¹⁰⁷

2.5. Ordem Osteoglossiformes

Características: Possuem o osso paraesfenóide e ossos da língua combertos por pequenos dentes, formando uma supercise prencil e dilacerante.¹⁰⁷

1.2.1. Família Osteoglossidae

Características: Apresentam o corpo alongado e fortemente comprimido, com oca superiores com abertura oblicua. Possuem um par de barbilhões na porção superior do lábio da mandíbula.¹⁰⁷

*Osteoglossum bicirrhosum*³⁹ (Fig. 4)

Nomes populares: Aruanã; Lebréia; Macaco d'água; Sulamba.

Características: Os são grandes, as escamas são cicloides imbricadas e bem desenvolvidas. A nadadeira dorsal é alongada e baixa com 42 a 50 raios moles.

Esta espécie é conhecida por ocorrer nas bacias dos rios: Amazonas e Tocantins-Araguaia. Pode alcançar mais de 1 metro mais de 6 quilos.

É um peixe muito importante para a pesca esportiva, pois quando é pego costuma saltar fora da água e brigar bastante.



Figura 4. *Osteoglossum bicirrhosum*. <http://www.aqua-fish.net/show.php?h=silverarowana>.

1.2.2. Família Arapaimidae

Características: Os peixes desta família não possuem barmilhões na mandíbula. As nadadeiras ventrais estão implantadas posteriormente bem distantes das nadadeiras peitorais. No Pirarucu, A Bechiga natatória é modificada em um órgão respiratório e a respiração branquial precisa ser suplementada pela aérea.¹⁰⁷

*Arapaima gigas*³⁹ (Fig. 5)

Nomes populares: Pirarucu; Piroasca.

Características: Apresenta corpo roliço, cilíndrico e comprimido na região caudal. A cabeça é pequena, deprimida. Língua óssea e áspera, usada por certas tribos indígenas como ralador. As escamas são cicloides, muito desenvolvidas e ligeiramente alongadas. A coloração geral do corpo é castanho esuro, preta ou acinzentada, com manchas avermelhadas principalmente na calda.¹⁰⁷

É espécie considerada sobre explorada em algumas regiões da Amazônia, que pode colocar essa espécie em risco de extinção. Ocorre na Bacia dos rios: Amazonas e Tocantins-Araguaia. Os maiores exemplares podem chegar a 4 metros de comprimento e 250 quilos¹⁰⁷

O Pirarucu é considerado um dos maiores peixes de água doce e é muito cobiçado para pesca esportiva, por conta do seu grande porte e sua força tremenda. O Pirarucu é bastante explorado na pesca comercial e sua carne é comercializada fresca ou salgada.^{113, 107}



Figura 5. *Arapaima gigas*. <http://www.fishsiam.com/anglers-mail-reporter-catches-massive-arapaima-gigas-114.html>.

Superordem Ostariophysi

Características: Trata-se de um grupo bastante heterogêneo sem características derivadas diagnósticas. Contudo, trata-se de um grupo relativamente basal na filogenia dos peixes de nadadeira raiada e apresentam características primitivas não observadas nos grupos mais derivados. Entre elas destaca-se a presença de nadadeiras adiposas, nadadeiras pélvicas em posição abdominal, nadadeiras dorsal e anal sem raios duros e escamas geralmente cicloide.¹⁰⁷

2.3. Ordem Characiformes

Características: É grupo dominante entre os peixes de água doce da América do Sul. Externamente pode ser diferenciado dos demais grupos por possuir corpo coberto de escamas, nadadeiras pélvicas geralmente situadas bem atrás da inserção das peitorais, raios das nadadeiras moles e pela presença de uma nadadeira adiposa.¹¹²

2.3.1. Família Acestrorhynchidae

Características: Possuem o corpo alongado, levemente comprimido, coberto de escamas pequenas e fracamente implantadas. Focinho cônico com dentição pronunciada, com dentes cônicos e/ou caniniformes de tamanho desigual. A boca é prognata ou seja, a maxila é maior que a mandíbula. A nadadeira dorsal está inserida atrás do meio do dorso.¹⁰⁷

Acestrorhynchus sp.

*Acestrorhynchus falcatus*²⁰

Nomes populares: Peixe Cachorro, Cachorrinho, Saicanga, Ueua.

*Acestrorhynchus falcirostris*¹⁷ (Fig. 6)

Nomes populares: Anicauera, Peixe Cachorro.

Características: Corpo cilíndrico alongado levemente comprimido na região mediana. Cabeça cônica com focinho muito pontudo, nadadeira caudal furcada e olhos grandes. O lobo inferior da nadadeira caudal é ligeiramente maior do que o superior. Flancos prateados com faixas longitudinais claras. Podem atingir um pouco mais de 65 centímetros e 1,5 quilos.¹⁰⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 6. *Acestrorhynchus falcirostris*. <http://wikipeixes.com.br/subfamilias:acestrorhynchinae>.

*Acestrorhynchus isalineae*²⁰

Acestrorhynchus microlepis

Nomes populares: Pira-andira

Acestrorhynchus cf. *microlepis*²⁰

2.3.2. Família Alestidae

Chalceus sp.

2.3.3. Família Anostomidae

Características: Geralmente são eixes herbívoros de corpo espesso, boca pequena, com 8 ou 6 dentes em casa maxila. Os dentes são assimétricos, nunca ocorrem no osso maxilar.¹¹²

*Anostomoides laticeps*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Anostomus ternetzi

*Laemolyta proxima*⁴ (Fig. 7)

Nomes populares: Piava, Aracu Caneta.

Características: Boca voltada para cima, dentes do pré-maxilar multi cuspidados e dentes do dentário espatulados. 43 a 47 escamas na linha lateral, 16 escamas ao redor do pedunculo caldal. Cerca de 40cm e 1kg.¹⁰⁷

Obs: Registrada para o baixo rio Tapajós.



Figura 7. *Laemolyta proxima*. http://www.wikepeixes.com.br/especies/laemolyta_proxima.

*Laemolyta taeniata*⁷⁴ (Fig. 8)

Nomes populares: Piava, Aracu Caneta.

Características: Boca voltada para cima, dentes do pré-maxilar multi cuspidados e dentes do dentário espatulados. Cerca de 40cm e 1kg. Serie longitudinal de 5 escamas a cima da linha lateral e quatro abaixo desta, 42-46 escamas na linha lateral.¹⁰⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 8. *Laemolyta taeniata*. <http://www.seriouslyfish.com/species/laemolyta-taeniata/>

Leporellus sp

Leporinus sp.

*Leporinus affinis*²⁰ (Fig. 9)

Nomes populares: Piau Flamengo.

Características: Apresenta coloração amarela avermelhada com faixas escuras ao longo do corpo e avermelhado sob a cabeça. É herbívora, e a sua reprodução ocorre entre novembro e fevereiro. É peixe comercial, tanto para alimentação como para aquarismo.¹¹³



Figura 9. *Leporinus affinis*. <http://www.fishtanksandponds.co.uk/profiles/leporinus-affinis.html>.

*Leporinus britskii*⁶

Leporinus brunneus

*Leporinus desmotes*⁸⁶

Leporinus fasciatus

Leporinus friderici (Fig. 10)

Nomes populares: Piau Cabeça Gorda, Piau Três Pintas.

Características: Linha lateral com 37 a 41 escamas, linha transversal com 4 a 5,5 a cima e 4 a 5,5 a baixo. Pré-maxilar e dentário com 4 dentes. Corpo com três máculas escuras bem nítidas sobre a lateral. Comprimento 40cm¹¹². O Piau três pintas é importante comercialmente e na pesca esportiva.¹¹³



Figura 10. *Leporinus friderici*. <http://www.viarural.com.py/ganaderia/peces-de-paraguay/anostomidae/pira-pihta.htm>.

Leporinus cf. friderici

*Leporinus granti*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Leporinus julii*⁸⁶

*Leporinus klausewitzii*⁷

*Leporinus cf. maculatus*⁸⁶

*Leporinus megalepis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Leporinus aff. nigrotaeniatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Leporinus octomaculatus

*Leporinus parvulus*⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Leporinus pellegrinii*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Leporinus reticulatus*¹

Leporinus sextriatus

*Leporinus gr. striatus*⁸⁶

Nomes populares: Canivete.

*Leporinus cf. taeniofasciatus*²⁰

*Leporinus tigrinus*⁸⁶

*Leporinus trifasciatus*⁴⁶ (Fig. 11)

Nomes populares: Piau-Açu.

Características: Aproximadamente 30cm e 1,5kg. Importante para pesca comercial e esportiva.

113

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 11. *Leporinus trifasciatus*. <http://www.uclouisiana.edu/~jxa4003/Characiformes%206-15-10%20mh%202.html>.

Leporinus unitaeniatus

Leporinus vanzoi

*Leporinus cf. vanzoi*⁸⁶

*Pseudanos trimaculatus*⁹

*Pseudanos winterbottomi*⁹

*Rhytidus argenteofuscus*¹⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Sartor sp.⁸⁶

*Schizodon corti*⁷⁴

Nomes populares: Piava-Vara, Aracu, Capineiro, Chimboré.

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Schizodon fasciatus*³⁸ (Fig. 12)

Nomes populares: Piava-Vara, Aracu, Capineiro, Chimboré.

Características: Corpo fusiforme, mais baixos que os leporinos, dentes das maxilas como pequenas espátulas com várias cúspides. Boca pequena, com abertura reduzida e lábios desenvolvidos, em posição sub inferior ou inferior. Cerca de 40cm e 1kg. Faixas transversais escuras evidentes.¹⁰⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 12. *Schizodon fasciatus*.

http://people.duke.edu/~manu/Home/list_of_species/FishOsorio/pages/81-Schizodon%20fasciatus-aqua.html.

*Schizodon vittatus*⁸⁶ (Fig. 13)

Nomes populares: Piava-Vara, Aracu, Capineiro, Chimboré.

Características: Corpo fusiforme, mais baixos que os leporinos, dentes das maxilas como pequenas espátulas com várias cúspides. Boca pequena, com abertura reduzida e lábios desenvolvidos, em posição sub inferior ou inferior. Cerca de 40cm e 1kg. Faixas transversais escuras pouco evidentes.¹⁰⁷



Figura 13. *Schizodon vittatus*. http://wikipeixes.com.br/especies:schizodon_vittatus.

Schizodon cf. *vittatus*²⁰

*Synaptolaemus latofasciatus*¹¹

*Synaptolaemus cingulatus*¹⁰⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.3.4. Família Characidae

Características: Família muito grande e numerosa, sendo a mais numerosa em número de espécies dentre os peixes ósseos, sendo mais de 1.400 espécies. Não apresentam uniformidade morfológica ou de tamanho. Não apresentam características exclusivas para seus membros. Geralmente apresenta nadadeira anal longa, ossos maxilares com dentes desenvolvidos, nadadeira dorsal com 10 a 13 raios. Nadadeiras peitorais tem implantação baixa, nadadeira anal com mais de 14 raios ramificados e nadadeira adiposa geralmente presente.¹⁰⁷

Acestrocephalus sp.

Acestrocephalus acutus

*Acestrocephalus stigmatus*⁸⁶

*Agoniatès anchovia*¹

*Agoniatès halecinus*⁸⁶

Aphyocharacidium sp.⁸⁶

Aphyocharax sp.⁸⁶

*Aphyocharax albumus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Astyanax sp

*Astyanax abramis*⁷⁴ (Fig. 14)

Nomes populares: Lambari, Acará Pixuna.¹¹¹

Características: Peixes pequenos, com até 14cm de comprimento. Uma mancha umeral ovalada bem nítida, duas manchas transversais não muito nítidas, uma sobre a mancha umeral e a outra logo atrás. Mancha escura alongada começando abaixo da nadadeira adiposa, extendendo-se até a ponta dos raios caudais medianos. Linha lateral com 42 a 49 escamas.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 14. *Astyanax abramis*. http://www.aquaria-magnifico.nl/astyanax_abramis2.jpg.

*Astyanax anterior*⁸⁶

Nomes populares: Lambari

Astyanax cf. anterior

Astyanax argyrimarginatus

Astyanax bimaculatus

Nomes populares: Tambiú, Piaba, Lambari-Guaçu, Canivete.¹¹¹

*Astyanax aff. bimaculatus*⁸⁶

Astyanax cf. bourgeti

*Astyanax elachylepis*⁸⁶

*Astyanax cf. goyacensis*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Astyanax longior*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Astyanax maculisquamis

Astyanax multidentis

*Astyanax saltor*¹²

*Astyanax utiariti*¹²

Brycon sp.

Brycon breviceuda

Nomes populares: Matrinção.

Brycon cf. breviceuda

*Brycon cephalus*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Brycon falcatus (Fig. 15)

Nomes populares: Mata-gato¹¹¹, Voadeira.¹¹³

Características: Espécie de médio porte, atinge aproximadamente 30cm de comprimento padrão. Nadadeira dorsal com 11 raios, e anal com 19 a 24 raios. A linha lateral é contida de 47 a 53 escamas. O dorso é cinza azulado ou oliva e os flancos prateados. Há uma mancha umeral e outra preta no pedúnculo caudal.¹¹¹

Embora tenham a carne apreciada são pouco explorados na pesca comercial e esportiva.¹¹³



Figura 15. *Brycon falcatus*. <http://www.klimanaturali.org/2012/07/peixe-voadeira-brycon-falcatus.html>.

*Brycon cf. falcatus*⁸⁶

*Brycon melanopterus*⁷

Brycon pesu

*Bryconadenos tanaothoros*⁹⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Bryconamericus sp.

*Bryconamericus heteresthes*⁷⁹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Brachychalcinus copei*⁸⁶

*Brachychalcinus orbicularis*²⁰

Brachychalcinus parnaibae

*Bryconexodon sp.*¹⁰⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Bryconexodon juruena

Bryconops sp

Bryconops affinis

*Bryconops cf. caudomaculatus*⁸⁶

*Bryconops disruptus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Bryconops durbini^{1 e 17}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Bryconops gracilis*²⁰

Bryconops melanurus

Bryconops transitoria^{1e17}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Caiapobrycon sp

*Chalceus epakros*⁸⁶ (Fig. 16)

Nomes populares: Rabo Vermelho.¹¹³

Características: Corpo baixo e longo. Escamas muito grandes que se soltam facilmente.

Nadadeiras coloridas de vermelho muito intenso. 20 cm de comprimento padrão. Utilizada para aquarismo.¹¹³



Figura 16. *Chalceus epakros*.

http://www.auburn.edu/academic/science_math/res_area/loricariid/Venezuela2004-05/fishes/Characiformes/Characidae/1index.html.

*Chalceus spilogyros*⁷⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Charax condei*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Charax gibbosus*¹⁷ (Fig. 17)

Nomes populares: Giboso.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. Com até 15cm de comprimento total. Apresenta coloração prateada, com pontos esverdeados. Sua linha lateral é constituída de 53 a 60 escamas.

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 17. *Charax gibbosus*. <http://aqualandpetsplus.com/Tetras,%20Headstanders.htm>.

*Charax pauciradiatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Creagrutus sp

*Creagrutus cracentis*¹

Obs. Ocorre na parte baixa da bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Creagrutus ignotus

*Creagrutus maxillaris*⁸⁶

*Creagrutus cf. maxillaris*⁸⁶

*Creagrutus melanozonus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Creagrutus muelleri*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Cynopotamus sp.

Cynopotamus juruena

*Hemibrycon surinamensis*¹⁵

Hemigrammus sp.

*Hemigrammus analis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hemigrammus arua*¹⁸

*Hemigrammus belloti*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hemigrammus elegans*¹

*Hemigrammus gracilis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hemigrammus levis

*Hemigrammus cf. levis*⁸⁶

*Hemigrammus lunatus*⁸⁶ (Fig. 18)

Características: Linha lateral com 10 a 11 escamas perfuradas, linha longitudinal com 33 a 34 escamas. Anal com 23 a 28 raios. Uma mancha umeral com linha escura até a base da nadadeira caudal, uma linha escura, não muito adivida, ao longo da base anal. Comprimento 4,8cm.¹¹²

Obs. Ocorre no alto rio Juruena.



Figura 18. *Hemigrammus lunatus*. Foto: Jessica Lindner.

<http://www.aquanet.de/AquaLex/Detail.aspx?guid=8d5c1c97-52bc-43fe-a833-504718695ebd&t=1>.

*Hemigrammus aff. lunatus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Hemigrammus marginatus*⁷⁴ (Fig. 19)

Nomes populares: Bandeirinha de Rabo Amarelo, Bandeirinha de Rabo Vermelho, Lambari.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. Seu colorido é de cinza esverdeado a violeta pálido no dorso e esbranquiçado no ventre. Faixa longitudinal verde escura desde o opérculo até a base da nadadeira caudal. Nadadeira caudal amarelada com barras pretas transversais.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 19. *Hemigrammus marginatus*. Foto Nadia Milani.

http://izt.ciens.ucv.ve/mbucv/peces/Proyecto%20Atlas/PaginaWeb/CHARACIFORMES_CHARACIDAE_Familia_Hemigrammus%20marginatus.htm.

*Hemigrammus ocellifer*¹⁰⁰ (Fig. 20)

Nomes populares: Olho de fogo, Lambari Azul.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. Possui olhos brilhantes. Nadadeira dorsal com 10 a 11 raios e a anal com 22 a 28 raios. O colorido é castanho a verde amarelo com mancha umeral escura e uma faixa longitudinal estreita, que começa ao nível da nadadeira dorsal que se estende até a base da cauda, onde é cruzada a uma base transversal. Atinge 5cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.



Figura 20. *Hemigrammus ocellifer*. <http://socav.com/producto/hemigrammus-ocellifer/>.

*Hemigrammus silimoni*⁸⁶

Obs. Ocorre no alto rio Juruena.

*Hemigrammus skolioplatus*⁸⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Hemigrammus cf. skolioplatus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hemigrammus tridens*⁷⁴

Características: Linha lateral com 4 a 7 escamas perfuradas, Linha longitudinal com 30 a 35 escamas. Anal com 16 a 19 raios. Pré-maxila com 2 dentes na parte externa e 5 na interna. Maxilar com 2 dentes. Mancha umeral ausente ou difusa, uma listra no flanco, terminado numa mancha escura no pedúnculo caudal a qual se prolonga até a ponta dos raios caudais medianos. Escamas do dorso orladas com cromatóforos escuros. Comprimento 2cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Heterocharax macrolepis*⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Heterocharax virgulatus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Hyphessobrycon sp.

*Hyphessobrycon agulha*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hyphessobrycon cachimbensis*¹

*Hyphessobrycon eques*⁷⁴ (Fig. 21)

Nomes populares: Mato Grosso.¹¹²

Características: Linha lateral com 5 a 9 escamas perfuradas, linha longitudinal com 30 a 35 escamas, anal com 28 a 33 raios. Pré-maxila com 1 a 2 dentes na externa e 5 a 7 na interna. Maxilar com 2 a 4 dentes. Dorsal com mancha negra grande, mas a base dos raios é clara. Uma mancha umeral alongada verticalmente. Uma faixa negra ao longo da margem da anal. Em vida, o corpo é avermelhado ou rosado. Comprimento 4cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 21. *Hyphessobrycon eques*. <http://www.free-pet-wallpapers.com/Aquarium-fish-pet-wallpapers/Freshwater-fish/Hyphessobrycon-eques-freshwater-fish.html>.

Hyphessobrycon heliacus

Hyphessobrycon aff. *herbertaxelrodi*⁷⁴

Nomes populares: Neon Negro.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hyphessobrycon heterorhabdus*⁷⁴ (Fig. 22)

Nomes populares: Tetra bandeira, Bandeira Alemã, Risca Fogo.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. Seu colorido é castanho avermelhado no dorso e prateado abaixo da linha lateral, havendo uma faixa tricolor (amarela, preta e vermelha) que se inicia no opérculo e atinge o pedúnculo caudal. Atinge 7cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 22. *Hyphessobrycon heterorhabdus*. <http://les-z-animaux.e-monsite.com/k/poissons-tropicaux-d-eau-douce/petits-tetras/tetra-etendard-ou-drapeau-belge.html>.

*Hyphessobrycon hexastichos*¹³

Hyphessobrycon cf. *hexastichos*¹³

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hyphessobrycon kayabi

*Hyphessobrycon melanostichos*²¹

Hyphessobrycon cf. *melanostichos*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hyphessobrycon minimus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hyphessobrycon moniliger*¹

*Hyphessobrycon notidanos*²¹

*Hyphessobrycon peugeoti*²²

Obs. Ocorre no rio Juruena, alto rio Tapajós.

*Hyphessobrycon pulchripinnis*¹ (Fig. 23)

Nomes populares: Tetra Limão.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. O colorido é amarelo claro, mais forte na nadadeira anal, que tem 26 a 27 raios. Nadadeira dorsal com 10 raios. Linha lateral formada de 32 a 33 escamas. Atinge 5cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 23. *Hyphessobrycon pulchripinnis*.

<http://thevintagebootswall.blogspot.com.br/2012/08/hyphessobrycon-pulchripinnis.html>.

*Hyphessobrycon scholzei*⁷⁴ (Fig. 24)

Nomes populares: Tetra preto.¹¹¹

Características: Espécie ornamental. Os flancos são azul prateados, e o abdômem, prateado. Há uma faixa preta que se estende do opérculo à nadadeira caudal que caracteriza a espécie. Nadadeira dorsal com 11 raios e a anal com 25 a 26 raios. Linha lateral formada por 32 a 36 escamas. Atinge 5cm de comprimento.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 24. *Hyphessobrycon scholzei*. http://aqua-book.com/detail/130054/#tab_2.

*Hyphessobrycon scutulatus*⁸⁰

*Hyphessobrycon aff. stegenmanni*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hyphessobrycon vilmae

Iguanodectes sp.

*Iguanodectes aff. purusi*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Iguanodectes spilurus*⁸⁶

Jupiaba sp.

*Jupiaba abramoides*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Jupiaba acanthogaster (Fig. 25)

Nomes populares: Lambari.¹¹²

Características: Linha lateral com 35 a 38 escamas. Anal com 23 a 27 raios. Dentário com cerca de 8 dentes. Uma mancha umeral, uma lista prateada ao longo do meio do flando até o pedúnculo caudal, uma mancha arredondada no fim do pedúnculo. 5,5cm de comprimento.¹¹²



Figura 25. *Jupiaba acanthogaster*. Foto: José Sabino. <http://peixesdebonito.com.br/jupiaba-acanthogaster-lambari/>.

Jupiaba apenima

Jupiaba meunieri

*Jupiaba minor*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Jupiaba mucronata*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Jupiaba paranatinga

*Jupiaba pirana*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Jupiaba poranga*⁸⁶

Jupiaba polylepis

Jupiaba scologaster

*Jupiaba yarina*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Jupiaba aff. zonata*⁸⁶

Knodus sp

*Knodus dorsomaculatus*¹⁴

Knodus heteresthes

*Knodus moenkhausii*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Knodus aff. smithi*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Microchemobrycon sp.⁸⁶

*Microchemobrycon cf. elongatus*⁸⁶

Moenkhausia sp.

*Moenkhausia chrysangyrea*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Moenkhausia collettii

*Moenkhausia comma*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Moenkhausia copei*⁸⁶

*Moenkhausia cosmops*⁸⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Moenkhausia cotinho*⁸⁶

*Moenkhausia cf. cotinho*⁸⁶

*Moenkhausia cf. chrysargyrea*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Moenkhausia dichroua (Fig. 26)

Nomes populares: Lambari, Piaba do rabo preto.^{111, 112}

Características: Linha lateral com 30 a 39 escamas. Anal com 22 a 29 raios. Pré-maxilar com 4 a 5 dentes na série externa, maxilar com 1 ou 2 dentes. Mancha umeral pouco nítida, faixa escura ao longo do meio do flanco até o pedúnculo caudal, terminando em uma mancha. Cada lobo da cauda com uma mancha que não atinge a margem posterior da nadadeira.

Comprimento de 10cm.¹¹²



Figura 26. *Moenkhausia dichroua*. http://es.wikipedia.org/wiki/Moenkhausia_dichroua.

Moenkhausia grandisquamis

Moenkhausia cf. *grandisquamis*⁸⁶

Moenkhausia lata

Moenkhausia lepidura

Moenkhausia cf. *lepidura*

*Moenkhausia levidorsa*¹

Moenkhausia cf. *megalops*

*Moenkhausia newtoni*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Moenkhausia nigromarginata*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Moenkhausia oligolepis*²⁰

Moenkhausia phaeonota

*Moenkhausia pirauba*²³

Moenkhausia plumbea

Moenkhausia aff. *sanctaeofilomenae*⁸⁶

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Juruena.

Odontostilbe sp.⁸⁶

Odontostoechus sp.⁸⁶

*Paragoniates alburnus*¹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Phenacogaster sp.

*Poptella compressa*¹⁰⁰ (Fig. 27)

Características: Corpo alto. Lobos da nadadeira caudal cobertos de pequenas escamas. Nadadeira anal longa, com raios anteriores não ramificados de aspecto normal. Espinho pré-dorsal em forma de cela, embutido em depreção no dorso.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.



Figura 27. *Poptella compressa*.

<http://fishbase.sinica.edu.tw/Photos/ThumbnailsSummary.php?ID=51977>.

*Pygopristis denticulata*¹⁰⁰ (Fig. 28)

Nomes populares: Piranha-Mapará.¹¹¹

Características: Corpo com formato típico de Piranha. Nadadeira dorsal com 19 raios e a anal 23. Seus dentes são pentaculpides, os do maxilar superior são geralmente simétricos.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.



Figura 28. *Pygopristis denticulata*. http://www.biopix.com/pygopristis-denticulata_photo-79685.aspx.

*Roeboexodon geryi*¹⁶

*Roeboexodon guyanensis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Roeboides sp.⁸⁶

*Roeboides myersii*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Roeboides oligistos*¹

Serrapinnus sp.

*Serrapinnus micropterus*²⁰

*Serrapinnus piaba*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Tetragonopterus sp.

*Tetragonopterus argenteus*¹⁷ (Fig. 29)

Nomes populares: Sauá.¹¹²

Características: Linha lateral com 30 a 35 escamas. Anal com 36 a 41 raios. Pré-maxilar com 5 a 7 dentes na série externa e 4 a 6 na interna. Maxilar com 2 ou 3 dentes. Duas manchas umerais muito alongadas verticalmente. Mancha arredondada no fim do pedúnculo caudal. Quando vivo, a nadadeira anal é vermelha. Comprimento total 11cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 29. *Tetragonopterus argenteus*. <http://www.aquaristclub.org/aquaristblog/?p=3201>.

Tetragonopterus chalceus (Fig. 30)

Nomes populares: Matupiri, Piaba, Piaba do rio, Lambari.¹¹¹

Características: Peixe ornamental com 11 raios na nadadeira dorsal e 28 a 34 na anal. A linha lateral tem 29 a 34 escamas. Prateado nos flancos e ventre, amarelo-castanho ou verde-oliva no dorso. Tem duas manchas umerais. A base da caudal tem uma barra transversal escura.



Figura 30. *Tetragonopterus chalceus*.

http://gabrinus.hu/e107_plugins/halkatalogus/halkatalogus.php?tetragonopterus_chalceus.

Thayeria sp.⁸⁶

Thayeria boehlkei

*Thayeria obliqua*²⁰

Triportheus sp.

*Triportheus albus*²⁴

Triportheus angulatus^{46 e 80}

Nomes populares: Sardinha, Sardinha chata.¹¹¹

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Triportheus auritus^{17 e 80}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.3.5. Família Chilodontidae

Caenotropus sp.⁸⁶

Caenotropus labyrinthicus

Caenotropus schizodon

2.3.6. Família Crenuchidae

Características: Geralmente com comprimento inferior a 10cm. Alguns podem se encaixar na categoria de espécies miniatura, com menos de 2,5cm comprimento padrão. Vivem em águas correntosas, as vezes em grandes altitudes (Mais de 500 metros de altitude), mas outras podem ser encontradas em regiões baixas, perto do nível do mar. Podem ser diferenciadas de outros Characiformes pela presença de forames pares nos ossos frontais. A família é amplamente distribuída na região tropical, ocorrendo do Panamá à Bacia do rio da Prata na Argentina.¹¹⁴

Characidium sp.

Characidium cf. *hasemani*⁸⁶

*Characidium zebra*⁷⁴ (Fig. 31)

Nomes populares: Piquira.¹¹²

Características: Linha lateral com 36 a 48 escamas. Flanco com 8 a 12 faixas transversais, terminando geralmente abaixo da linha lateral. Linha escura longitudinal do focinho até o pedúnculo caudal. Geralmente com mancha mais intensa no fim do pedúnculo caudal.

Comprimento 6,5cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 31. *Characidium zebra*. <http://www.aquaportail.com/fiche-poisson-2356-characidium-zebra.html>.

*Characidium cf. zebra*⁸⁶

*Crenuchus spilurus*⁷⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Elachocharax junki*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Elachocharax pulcher*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Jobertina sp.*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós. Considerado por Buckup (1991) *in*¹¹⁴ sinônimo de *Characidium*

*Melanocharacidium sp.*⁸⁶

*Melanocharacidium cf. dispilomma*⁸⁶

*Melanocharacidium pectorale*⁸⁶

2.3.7. Família Ctenoluciidae

Características: Conhecidas popularmente por Bicudas. Representada por 7 espécies, 5 das quais ocorrem no Brasil.¹¹³

*Boulengerella sp.*²⁰

Boulengerella cuvieri (Fig. 32)

Nomes populares: Bicuda Bicudo-dente-de-cão, Pirapucu.^{111, 113}

Características: Pode atingir mais de 80cm de comprimento e mais de 10kg de peso. O corpo é muito longo e na baceça há uma expanção em forma de bico que dá nome popular a espécie. Habita as margens de grandes rios próximos a vegetação marginal e praias, onde caça seu alimento junto a superfície da água. Alimenta-se exclusivamente de peixes, preferencialmente de pequenos Characiformes, os quais perseguem em grande velocidade, próximos a superfície. Não tem importância comercial, por conta da grande quantidade de espinhos, dificilmente encontrada em peixarias. Espécie bastante apreciada para pesca esportiva, por conta da sua voracidade. Por este motivo é facilmente capturada com iscas artificiais arremessadas na superfície da água, nas margens dos rios. É muito resistente quando fisgada.



Figura 32. *Boulengerella cuvieri*. Conhecida como Bicuda, fotografada em julho de 2013 rio Azul, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

Boulengerella cf. cuvieri

*Boulengerella maculata*¹⁷ (Fig. 33)

Nome popular: Bicuda-Pintada, Bicudinha, Pirapucu-Pintado

Características: Corpo estreito e longo com boca grande e pontuda. Peixe ágil bastante procurado pelos adeptos da pesca esportiva. Mede até 35cm de comprimento e cerca de 300g. Alimenta-se de insetos e pequenos peixes. Encontrado nas margens de rios. Na pesca esportiva, é atraído especialmente por iscas naturais como insetos e pequenos peixes vivos. Podem também ser usadas iscas artificiais do tipo: Plugs de meia-água e de superfície, Spinners e colheres.¹¹⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 33. *Boulengerella maculata*. Conhecida como Bicudinha, fotografada em julho de 2013 Rio Azul, componente da Bacia do Rio Teles Pires no Pará. O exemplar da foto foi pescado por uma isca artificial de superfície, como pode se ver a cima. Foto: Arquivo pessoal.

2.3.8. Família Curimatidae

Características: Esta família, que inclui cerca de 97 espécies, é representada por peixes de pequeno porte, geralmente entra 8 e 15cm de comprimento, eventualmente até mais de 20cm. Não tem dentes maxilares e geralmente não tem rastros. A linha lateral geralmente é

completa e as escamas são ciclóides, podendo ter borda lisa, crenulada ou denteada. Geralmente habitam o fundo, alimentando-se de detritos.^{112, 113}

Curimata sp.

*Curimata cyprinoides*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia do rio Tapajós.

Curimata inornata

*Curimata knerii*²⁶

*Curimata vittata*²⁶

*Curimatella alburna*²⁷ (Fig. 34)

Nomes populares: Saguiru.

Características: Encontrada em rios e ribeirões. O animal tem coloração prateada, com reflexos dourados, e uma estria longitudinal. Alimenta-se de algas encontradas no lodo, motivo pelo qual sua carne não é apreciada. É espécie indicada para aquaristas. Atinge 16cm de comprimento.¹¹¹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 34. *Curimatella alburna*. <http://www.aquaportail.com/fiche-poisson-2356-characidium-zebra.html>.

*Curimatella dorsalis*⁸⁶ (Fig. 35)

Nomes populares: Curimbatazinho.

Características: Perfil dorsal elevando-se abruptamente quase formando uma quilha pré-dorsal arredondada atrás da cabeça. Boca terminal. Escamas grandes com borda posterior crenulada. Linha lateral com 31 a 35 escamas. Anal com 9 a 10 raios. Peitoral com 12 a 15. Faixa escura ao longo do flanco, mais larga atrás da dorsal terminando em uma mancha no fim do pedúnculo caudal. As escamas do dorso são escuras com bordas claras. Comprimento 8cm.¹¹²



Figura 35. *Curimatella dorsalis*.

http://www.fishbase.se/identification/RegionSpeciesList.php?resultPage=5&e_code=63&SortBy=family.

*Curimatella immaculata*⁷⁹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Curimatopsis crypticus*²⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Curimatopsis macrolepis*²⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Curimatopsis evelynae*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Cyphocharax sp.

*Cyphocharax abramoides*²⁹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Cyphocharax festivus*⁸⁶

*Cyphocharax gangamon*²⁹

*Cyphocharax gillii*⁸⁶ (Fig. 36)

Nomes populares: Curimbatazinho.¹¹²

Características: Corpo relativamente curto e alto. Boca terminal. Borda posterior das escamas lisa ou crenulada. Linha lateral com 32 a 35 escamas. Nadadeira sem manchas; uma mancha arredondada no fim do pedúnculo caudal, que não se continua sobre os raios caudais medianos. Há uma listra longitudinal cor de chumbo do opérculo até a mancha do pedúnculo. Mede 10cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Juruena.



Figura 36. *Cyphocharax gillii*. http://www.wikepeixes.com.br/especies:cyphocharax_gillii.

*Cyphocharax gouldingi*⁸⁶

*Cyphocharax leucostictus*²⁹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Cyphocharax aff. *multilineatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia do rio Tapajós.

Cyphocharax notatus

*Cyphocharax plumbeus*⁸⁶

Cyphocharax spiluroopsis

*Cyphocharax spirulus*⁸⁶

Cyphocharax cf. *spilurus*

*Cyphocharax stilbolepis*⁸⁶

*Potamorhina altamazonica*³⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Potamorhina latior*³⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Psectrogaster sp.

*Psectrogaster amazonica*⁴⁶ (Fig. 37)

Nomes populares: Branquinha.¹¹³

Características: Animais de pequeno porte sendo que os maiores atingem cerca de 20cm de comprimento. Tem corpo alto com escamas prateadas muito claras. Apresenta apenas uma pequena mancha negra verticalmente alongada na base da nadadeira caudal. Encontrado principalmente em lagos e lagoas associados ao rio. Alimenta-se basicamente de detritos acumulados nos fundos das lagoas ou em ramansos nos rios. Reproduzem-se entre novembro e fevereiro, quando realizam grandes movimentos migratórios pelos rios deixando os lagos em busca de locais para reprodução. Por ser espécie de pequeno porte, não tem valor comercial importante, embora a carne seja de excelente sabor.¹¹³

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 37. *Psectrogaster amazonica*.

http://www.fishbase.us/identification/RegionSpeciesList.php?resultPage=16&e_code=1&SortBy=family.

*Psectrogaster essequibensis*³¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Psectrogaster falcata*³¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Psectrogaster rutiloides*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Steindachnerina cf. bimaculata*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Steindachnerina elegans*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Steindachnerina fasciata

*Steindachnerina aff. fasciata*⁸⁶

*Steindachnerina leucistica*³²

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

2.3.9. Família Cynodontidae

Características: Família pequena de peixes predadores com 14 espécies, todos de ocorrência neotropical. São altamente especializados, alimentando-se de peixes. São facilmente caracterizados por possuírem fenda bucal muito inclinada, com a boca voltada para cima, dentes caniniformes agudos, dois deles muito desenvolvidos na posição posterior da mandíbula. Com a boca fechada tais dentes encaixam-se em depressões profundas na maxila superior, as vezes ultrapassando-a. O corpo é alongado com dorso retilíneo e escamas muito pequenas.¹¹³

*Cynodon gibbus*⁷⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Cynodon septenarius*³³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Hydrolycus armatus*⁸⁶ (Fig. 38)

Nomes populares: Cachorra-Larga, Cachorra.^{107, 113}

Características: Corpo alto e longo, comprimido latero-lateralmente com coloração prateada e escamas pequenas. Tem distribuição ampla em correntes, como lagos e lagoas. Em águas mais claras geralmente é mais abundante. Alimenta-se de peixes. É predador voraz que se orienta visualmente e persegue suas presas. Reproduz-se no período de cheia, quando realiza grandes migrações até seus lares de reprodução. Alcança cerca de 90cm de comprimento e mais de 10kg de peso. Embora tenha um baixo valor comercial por apresentar muito espinhos na carne, a carne é saborosa, e indivíduos de maior porte podem ser consumidos sem problemas. É espécie bastante atrativa para pesca esportiva, por ser muito rápida e forte. São capturadas com iscas artificiais na superfície da água. É ativa durante o dia e períodos iniciais e finais da noite.^{107, 113}



Figura 38: *Hydrolycus armatus*. Conhecida como Cachorra-Larga, fotografada em julho de 2013, rio São Benedito, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Hydrolycus scomberoides*³⁹ (Fig. 39)

Nomes populares: Cachorro, Peixe-vampiro, Pirandirá, Payara.^{111, 115}

Características: Espécie com cabeça grande em relação ao corpo e boca guarnecida de dentes pontudos. De acordo com Bini¹¹⁵, é peixe esportivo, brigando bem e dando vários saltos quando fisgado. Captura suas presas, peixes de várias espécies, na superfície do rio. Há relatos de que o sabor da carne é adocicado. Costuma dar mordidas dolorosas em pescadores. Realiza migrações reprodutivas. Pode atingir 1 metro de comprimento e 20kg de peso. Habita rios com fortes correntezas. Para pesca esportiva são indicadas iscas artificiais do tipo plug de superfície e meia água, e iscas naturais como peixes vivos (Lambari, Mandi, Piau, Tuvira e Jeju).^{111, 115}



Figura 39. *Hydrolycus scomberoides*. http://nl.wikipedia.org/wiki/Hydrolycus_scomberoides.

*Hydrolycus tatauaia*⁸⁶ (Fig. 40)

Nomes populares: Cachorra, Cachilenga.¹⁰⁷

Características: Aparência muito semelhante a do *Hydrolycus armatus*, a Cachorra-larga, com a qual pode ser facilmente confundida. Uma diferença interessante é que em *H. tatauaia*, os raios da nadadeira caudal são avermelhados, alaranjados ou amarelados. Na linha lateral tem de 102 a 119 escamas. As escamas são maiores que em *Hydrolycus armatus*. Tem menor porte que do *H. armatus*, podendo medir 60cm de comprimento e pesar 3kg.



Figura 40. *Hydrolycus tatauaia*. http://es.wikipedia.org/wiki/Hydrolycus_tatauaia.

*Rhaphiodon vulpinus*³⁹ (Fig. 41)

Nomes populares: Peixe-cachorro, Dourada-cadela, Cachorra-facão.^{112, 113}

Características: Corpo muito longo, com cerca de 80cm. Escamas da linha lateral maiores que as demais, entre 116 a 162. Inteiramente prateado, sendo o dorso mais escuro. Pode ser encontrada em grandes rios, córregos e lagos. Alimenta-se unicamente de peixes pequenos. Reproduz-se entre novembro e janeiro, no período de cheias. Não tem valor comercial por conta da elevada quantidade de espinhos na carne. É bastante apreciada na pesca esportiva por ser muito ativa e resistente quando fisgada. Pode ser fisgada por iscas naturais ou artificiais. Alimenta-se nas proximidades da superfície, o que facilita sua captura com linhas de arremesso e iscas artificiais. Ativa principalmente durante o dia.^{111, 115}



Figura 41. *Rhaphiodon vulpinus*. <http://www.seriouslyfish.com/species/rhaphiodon-vulpinus/>.

2.3.10. Família Erythrinidae

Características: Peixes carnívoros predadores, de corpo grosso, nadadeira caudal arredondada (nunca bifurcada). Apresenta dentes caniniformes nas maxilas superior e inferior. Dentes muito pequenos no palato e, as vezes, sobre a língua. Não tem fontanela nem nadadeira adiposa¹¹². Esta família inclui peixes popularmente conhecidos como Traíras, Trairões e jejus (ou iuius). Tem coloração escura, geralmente marrom com manchas negras e claras. Vivem geralmente em lagos, lagoas, beiras de rios e córregos.¹¹³

Hoplerythrinus sp.

Hoplerythrinus unitaeniatus (Fig. 42)

Nomes populares: Jeju.¹¹²

Características: Corpo alongado e grosso. Língua lisa sem dentículos. Linha lateral com 33 a 36 escamas. Nadadeira dorsal com 11 ou 12 raios. Escamas com orla posterior escura, o que dá aspecto reticulado ao tronco. Na cabeça há dois traços escuros atrás dos olhos, um horizontal e outro inclinado. Na metade posterior do opérculo há uma macula preta. Geralmente há uma faixa escura do opérculo até a nadadeira caudal. Nadadeira dorsal com pontos escuros. Mede cerca de 25cm.¹¹²



Figura 42. *Hoplerythrinus unitaeniatus*.

http://wikipeixes.com.br/especies:hoplerythrinus_unitaeniatus.

Erythrinus sp

*Erythrinus erythrinus*¹⁰⁰ (Fig. 43)

Nomes populares: Jeju.¹¹²

Características: Corpo alongado e grosso. Linha lateral com 32 a 35 escamas. Flanco de colorido muito variavez entre muitos indivíduos. Mancha arredondada na porção superior da base da caudal, muito visível no jovem mas apagada no adulto. Mede cerca de 25cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.



Figura 43. *Erythrinus erythrinus*. <http://www.seriouslyfish.com/species/erythrinus-erythrinus/>.

Hoplias sp

*Hoplias aimara*⁸⁶

*Hoplias macrophthalmus*⁷ (Fig. 44)

Nomes populares: Trairão, Traíra-grande ou Trairoçu.^{108, 115}

Características: Corpo roliço. Dentes caniniformes muito fortes e afiados. Não apresenta espículas na língua, diferentemente das primas menores, as Traíras. Peixe de porte e escamas grandes. Mede cerca de um metro de comprimento e atinge mais de 20kg. Alimenta-se de peixes de pequeno e médio porte, predados por emboscada. Podem utilizar-se do mesmo método para predação anfíbios, serpentes e até mesmo pequenas aves. Encontrado em rios, lagos e lagoas. Nestes locais prefere águas correntes e com vegetação aquática. Muito apreciado para pesca esportiva. Pode ser fígado com iscas vivas (Tuvira e outros pequenos peixes) ou com iscas artificiais como plugs de superfície e meia-água, colheres e spinner-baits. Considerado o maior representante da família Erythrinidae. Animais muito agressivos e territorialistas atacando tudo que se mexer e invadir seu território. São sedentários não variando muito o local do abrigo. Não realizam migração reprodutiva. Tem desova parcelada, com o pico da reprodução nas cheias. São importantes para a pesca de subsistência.^{108, 115}



Figura 44. *Hoplias macrophthalmus* jovem. Conhecida como Trairão, fotografada em julho de 2013, no Rio Azul, componente da Bacia do Rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

Hoplias malabaricus (Fig. 45)

Nomes populares: Traíra, Lobó, Sabão-com-dentes, Pau-de-negro, Se-pode-viuva, Dormedorme, Taraíra. ^{111, 113, 115}

Características: Peixe de médio porte atingindo as vezes mais de 40cm. Geralmente atingem 30cm. Vive em regiões marginais de lagos, lagoas e córregos, geralmente entre galhos caídos dentro d'água ou em vegetação imersa. Alimentam-se de outros peixes quando adultos, e quando filhotes alimentam-se principalmente de invertebrados aquáticos. São bastante vorazes. Embora não tenha muita importância comercial é bastante consumido por pescadores amadores. É bastante atrativa para pesca esportiva por ser bastante resistente e voraz. É capturado com iscas de peixes ou carnes vermelhas. É espécie sedentária, permanecendo no mesmo local por bastante tempo. Protege ativamente o território onde se alimenta, se refugia e se reproduz. Caça por emboscada. Pode se enterrar no substrato para se defender de eventuais predadores ou para predar. Pode atingir até 4kg. Ocorre em todas bacias hidrográficas no Brasil. Costuma dar mordidas dolorosas em pescadores, quando pegas. ^{113, 115}



Figura 45. *Hoplias malabaricus*. http://ca.wikipedia.org/wiki/Hoplias_malabaricus.

Hoplias cf. *malabaricus* ²⁰

2.3.11. Família Hemiodontidae

Características: Peixes de corpo alongado, nadadeiras longas, Boca terminal ou subterminal. Geralmente tem grande numero de dentes cuspidados na maxila superior, no entanto a mandíbula é desprovida de dentes. Geralmente tem mancha arredondada no flanco e faixa escura no lobo inferior da caudal. São bons nadadores e vivem nas grandes águas. ¹¹²

Anodus elongatus^{46 e 80} (Fig. 46)
Nome popular: Peixe-banana¹¹³.

Características: Alcança cerca de 35cm de comprimento. Geralmente encontrado em lagos e rios de águas claras. Alimenta-se basicamente de plâncton que retira da água com o auxílio dos rastros branquiais. Por este motivo é considerado filtrador

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 46. *Anodus elongatus*. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anodus_elongatus.jpg.

*Argonectes longiceps*¹

Argonectes robertsi

*Bivibranchia fowleri*¹

*Bivibranchia notata*⁸⁶

*Bivibranchia simulata*³⁵

Hemiodus sp.

Hemiodus argenteus

*Hemiodus gracilis*³⁵

*Hemiodus immaculatus*⁹⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hemiodus microlepis

*Hemiodus quadrimaculatus*³⁶

Hemiodus sem.itaeniatus

*Hemiodus sterni*³⁷

Hemiodus unimaculatus

Hemiodus vorderwinkleri

2.3.12. Família Lebiasinidae

Características: A família é constituída por sete gêneros com algumas espécies miniatura. O corpo é cilíndrico com algumas escamas grandes. O canal da linha lateral é reduzido.¹¹⁴

*Copella arnoldi*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Copella meinkeni*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Copella nigrofasciata*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Nannostomus beckfordi*⁵

*Nannostomus bifasciatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Nannostomus britskii*⁷⁹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Nannostomus digrammus*³⁵

*Nannostomus eques*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Nannostomus marginatus*⁵

*Nannostomus trifasciatus*⁵

*Nannostomus unifasciatus*⁵

Pyrrhulina sp.

*Pyrrhulina brevis*³⁵

*Pyrrhulina elongata*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Pyrrhulina cf. *zigzag*

2.3.13. Família Parodontidae

Características: Boca subinferior, e fenda bucal reta. Mandíbula com forma de pá, desprovida de dentes anteriormente. Maxila superior com dentes concuspides arredondadas. Preferem locais de águas rápidas, onde vivem no fundo raspando o substrato.¹¹²

Apareiodon sp.

*Apareiodon affinis*⁷⁴ (Fig. 47)

Nomes populares: Duro-duro.¹¹²

Características: Linha lateral com 40 a 45 escamas. Nadadeira peitoral com 11 a 14 raios. Listra escura ao longo da linha lateral, e outra dorsal. Atinge cerca de 14cm de comprimento.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 47. *Apareiodon affinis*. <http://www.aquaportail.com/fiche-poisson-1780-apareiodon-affinis.html>.

*Parodon nasus*⁸⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.3.14. Família Prochilodontidae

Características: Nesta família estão os peixes conhecidos como Papa-terra, Jaraqui e Curimba. Ocorrem em lagos e em regiões de remansos dos grandes rios ou córregos de maior porte. Apresentam lábios grossos e extensíveis, com grande número de pequenos dentes utilizados para raspar o alimento, geralmente algas sobre rochas ou detritos do fundo. O corpo é prateado, com escamas grandes e um pequeno espinho na base anterior da nadadeira dorsal. Podem atingir 40cm de comprimento.¹¹³

Prochilodus sp.

*Prochilodus lineatus*⁸⁶ (Fig. 48)

Nomes populares: Curimbatá.¹¹²

Características: Corpo alto. Linha lateral com 44 a 49 escamas. Dorsal com 11 a 12 raios. Peitoral com 15 a 17. Pode alcançar 40cm.¹¹²



Figura 48. *Prochilodus lineatus*. <http://inctta.wordpress.com/2013/07/02/inct-ta-realiza-estudos-de-campo-com-biomarcadores-em-ambientes-dulcicolos/>.

*Prochilodus nigricans*²⁰

Prochilodus cf. *nigricans*

*Semaprochilodus insignis*³⁵

*Semaprochilodus taeniurus*³⁵

2.3.15. Família Serrasalmidae

Acnodon sp.¹⁰⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Catoprion mento*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Colossoma macropomum*³⁹ (Fig. 49)

Nomes populares: Tambaqui, Ruelo, Bocó.¹⁰⁷

Características: Corpo romboidal alongado e alto. Cabeça baixa em forma de cunha arredondada. Sem espinho pré-dorsal. A boca é terminal e relativamente pequena. Sua dentição é do tipo molariforme, multi cuspidada e robusta, implantada em duas fileiras no pré-maxilar e uma fileira no dentário, um par de dentes conidos junto a sínfise. Nadadeira caudal furcada com lobos arredondados. Nadadeira adiposa, tem base escamosa e óssea, com raios na extremidade. A coloração geral é preta, na parte inferior até metade dos flancos, e dourada, oliva ou verde escuro no dorso. As nadadeiras da região inferior e a nadadeira caudal são pretas. Atinge mais de 1 metro de comprimento e 30kg. Area de pesca: em possos e áreas mais profundas dos rios de médio e grande porte, sempre próximos de vegetação. Os pequenos indivíduos em paranás e dentro de lagos com ligação permanente com os rios ou paraná. A grande preção da pesca comercial provocou uma diminuição progressiva no tamanho dos peixes capturados. Para muitos, o tambaqui é o mais forte e brigador peixe de água doce.^{107, 108}



Figura 49. *Colossoma macropomum*. Conhecido como Tambaqui, fotografada em abril de 2010 no pesqueiro Aquarium. Foto: Arquivo pessoal.

Metynnis sp

*Metynnis argenteus*²⁰

*Metynnis fasciatus*⁴⁰

*Metynnis hypsauchen*⁴⁰

*Metynnis lippincottianus*²⁰

Mylesinus sp.

Myleus sp.

Myleus micans

Myleus pacu

Myleus cf. *pacu*

*Myleus rubripinnis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Myleus schomburgkii

Myleus cf. *schomburgkii*

*Myleus setiger*⁸⁶

*Myleus torquatus*²⁰

*Myloplus asterias*⁸⁶

*Mylossoma aureum*³⁵

*Mylossoma duriventre*³⁵

*Piaractus brachypomus*¹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Pristobrycon calmoni*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pristobrycon striolatus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pygocentrus nattereri*³⁸ (Fig. 50)

Nomes populares: Piranha, Queixo-de-burro, Piranha vermelha.¹¹³

Características: Dificilmente ultrapassa 25 cm de comprimento. O corpo é alto e a cabeça pequena. Facilmente distinguível de outras piranhas por possuir o ventre muito vermelho ou alaranjado. Encontrado em ambientes de águas lentas, como remansos e lagoas. Alimenta-se principalmente de peixes, especialmente de suas escamas e nadadeiras, apesar de sua voracidade. Não tem grande importância comercial. No entanto bastante consumida por pescadores amadores e ribeirinhos. Em bares e restaurantes pode ser consumida como caldo. Apesar de ser uma espécie comum, bastante capturada por pescadores amadores, não é muito valorizada exatamente pela facilidade de captura. Vários indivíduos vivem em grupos que muitas vezes contam com a presença de muitas outras espécies de peixes, evidenciando que as piranhas não são tão vorazes como dizem. No entanto ao ser capturada pode causar sérios danos aos dedos e mãos de pescadores menos experientes. Na retirada do anzol. Os dentes cortantes podem provocar cortes profundos, e em caso de piranhas maiores, cortar partes dos dedos.¹¹³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

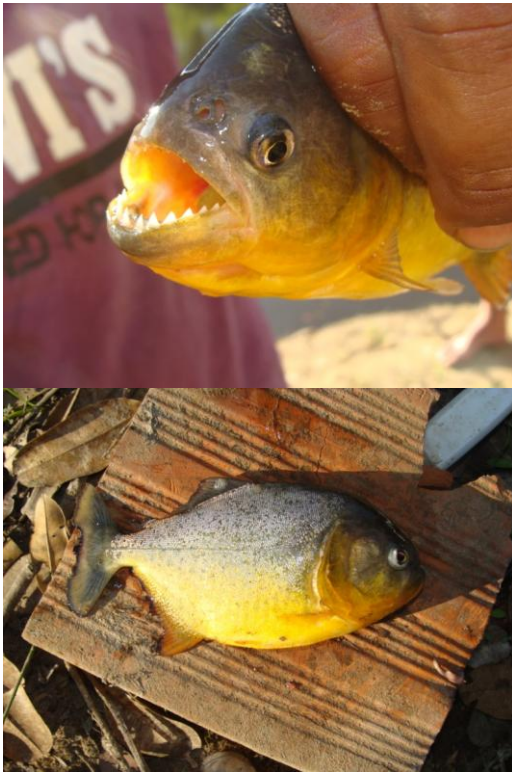


Figura 50. *Pygocentrus nattereri*. Conhecida como Piranha, fotografada em agosto de 2011, rio Miranda, no Pantanal Matogrossense. Foto: Arquivo pessoal.

Serrasalmus sp.

*Serrasalmus eigenmanni*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Serrasalmus elongatus*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Serrasalmus gibbus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Serrasalmus humeralis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Serrasalmus maculatus*²⁰

Serrasalmus rhombeus (Fig. 51)

Nomes populares: Piranha-preta, Pirambeba.^{108, 111}

Características: É a maior piranha Amazônica, podendo chegar até 50cm e mais de 3,5kg e meio. Corpo com formato romboidal. Cabeça com aspecto pontudo. Boca grande, prognata, com dentição triangular bem desenvolvida e extremamente cortante. Corpo recoberto por diminutas cicloides firmemente aderidas à pele. Nadadeira anal comprida, com mais de 30 raios, nadadeira caudal pequena. Coloração das nadadeiras é enegrecida. Coloração varia de preto, roxo escuro, azul enegrecido e cinza azulado. Os flancos podem ser prateados ou azulados.¹⁰⁷



Figura 51. *Serrasalmus rhombeus*. Conhecido como Piranha-preta, fotografada em julho de 2013, rio Azul, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Serrasalmus spilopleura*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Utiaritichthys sennaebregai*⁴¹

Tometes sp.²⁰

2.4. Ordem Clupeiformes

Características: Peixes deste grupo representam um dos mais importantes recursos pesqueiros do mundo. São predominantes em ambientes marinhos. Há representantes de três famílias em águas doces ou salobras na América do Sul. São pescados em grandes quantidades para o consumo humano. A maioria das espécies é filtradora, utilizando plâncton como seu principal alimento.¹¹³

2.4.1. Família Engraulididae

*Anchovia surinamensis*⁷⁹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Anchoviella guianensis*⁸⁶

*Anchoviella jamesi*⁴³

*Anchoviella juruasanga*⁴²

*Lycengraulis batesii*⁴⁴

2.4.2. Família Pristigasteridae

Características: Amplamente distribuída em ambientes marinhos, mas ao longo do tempo, algumas espécies se adaptaram aos ambientes de água doce. São conhecidas popularmente como sardinhas. Possuem somente uma nadadeira dorsal, constituída por raios moles. Não

possuem nadadeiras adiposas. As pélvicas estão situadas em posição abdominal. A caudal é bifurcada, as escamas são cicloides e a linha lateral é ausente. ^{112, 113}

Ilisha amazônica ⁴⁵

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Pellona castelnaeana ³⁸ (Fig. 52)

Nomes populares: Tubarana, Apapá, Dourado, Peixe novo, Sardinhão. ^{113, 107}

Características: Os indivíduos atingem no máximo 60cm de comprimento. Ocorrem em lagos e em rios de maior porte. Alimentam-se por predação na superfície, primariamente peixes que explora em florestas alagadas, lagos e rios. É ativo durante o crepúsculo, alimentando-se de pequenos peixes na superfície próximo á margem e também em água aberta. Embora seu aspecto externo sejam atraentes, indivíduos desta espécie são pouco consumidos pela população local devido a grande quantidade de espinhos na carne. Em relação a pesca esportiva, podem ser capturados com iscas artificiais, em pesca de arremesso ou com iscas naturais, principalmente peixes vivos. ¹¹³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 52. *Pellona castelnaeana*.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pellona_castelnaeana.jpg.

Pellona flavipinnis ⁴⁶

Nomes populares: Apapá-Branco. ¹⁰⁷

Características: Muito semelhante ao *P. castelnaeana*, mas com port menor e coloração prateada e esbranquiçada. Tem mancha escura no ângulo superior da abertura branquial. Não tem linha lateral. Nadadeiras peitorais hialinas e pélvicas e anal, brancas. Nadadeira anal longa. Mais encontrados em lagos e lagoas. É menos comum se comparada com *P. castelnaeana*. No entanto pode se associar em cardume desta espécie. Alimenta-se basicamente de peixe, mas também de insetos. ¹⁰⁷

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Pristigaster whiteheadi

2.5. Ordem Beloniformes

Características: Geralmente marinhos mas com alguns representantes em água doce ou salobra. Possuem pré-maxilar não protrátil e em muitos deles a maxila inferior ou ambas as maxilas são alongadas em um bico. Conhecidos popularmente como: Agulha e voador. ¹¹²

2.5.1. Família Belonidae

Características: Peixes de corpo muito longo, maxilas prolongadas em um rostró e munidas de dentes cônicos agudos, o que os torna facilmente reconhecíveis. Linha lateral correndo junto ao ventre. Escamas pequenas. Dorsal e anal longas. ¹¹²

*Potamorrhaphis guianensis*⁴⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

2.6. Ordem Cyprinodontiformes

Características: Peixes geralmente de pequeno porte, cujas nadadeiras nunca têm espinhos (raios duros com ponta). O pré-maxilar é protrátil. E há uma única nadadeira dorsal. Os poros das linhas laterais estão principalmente na cabeça, quase ausentes no corpo. Grupo com mais de 800 espécies ovíparas e vivíparas.¹¹²

2.6.1. Família Poeciliidae

Características: Família Poeciliidae representada por peixes diminutos em ambientes lenticos, que se alimentam preferencialmente de larvas de insetos, especialmente dípteros (moscas e mosquitos). Apresentam acentuado dimorfismo sexual, com machos menores que as fêmeas. A nadadeira anal dos machos é transformada em órgão copulador, o gonopódio.¹¹²

*Fluviphylax pygmaeus*⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Fluviphylax simplex*⁴³

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Pamphorichthys sp.

*Pamphorichthys scalpridens*⁴⁸

2.6.2. Família Rivulidae

Características: Grupo constituídos por peixes pequenos, que preferem ambientes lenticos, particularmente possas e charcos. Tem escamas cicloides, pré-maxilar protrátil, nadadeiras com raios moles e nadadeira pélvica em posição abdominal. Não tem nadadeira adiposa. Espécies dessa família geralmente vivem apenas alguns meses, pois habitam possas e charcos temporários, onde colocam seus ovos, que ficam envolvidos pela lama do fundo, só ecludindo na estação de chuvas seguinte, quando as possas e charcos se formam novamente. Por este motivo são chamados de peixes anuais.¹¹²

*Pterolebias longipinnis*⁴⁹ (Fig. 53)

Características: corpo relativamente alto. Dorsal com 9 raios, peitoral com 15 a 16, ventral com 8 e anal com 18 a 19. Nas fêmeas, a ventral alcança o 7 raio da anal. Peitoral e ventral sem manchas, apenas escurecidas por pequenos cromatóforos. Nos machos, a ventral é alongada, alcançando o fim da anal. A pretoral é coberta de manchinhas. Atingem 4,8cm.¹¹²

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 53. *Pterolebias longipinnis*. Foto: Marcelo Notare.
<http://editoramarcelonotare.com/20.html>.

*Melanorivulus modestus*²⁰

Nomes populares:

*Melanorivulus zygonectes*¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Rivulus geayi*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Rivulus aff. puncyatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.7. Ordem Gymnotiformes

Características: A ordem contém um dos grupos mais interessantes de água doce, os peixes elétricos. Com cerca de 62 espécies. Todos os representantes deste grupo têm como principal característica a emissão de ondas elétricas utilizadas tanto para captura de alimento como para defesa. Todos tem corpo alongado, abertura branquial muito estreita e são desprovidos de nadadeiras, dorsal e ventrais. Muitos não possuem nadadeira caudal. Neste caso, o pedúnculo caudal é semelhante a uma cauda de rato. Em compensação, a nadadeira anal é muito longa, chegando a ter mais de 200 raios. As nadadeiras peitorais tem o aspecto normal da de outros peixes. Geralmente são noturnos, conhecidos como Sarapó, Tuvira, Ituí, Peixe-espada, Poraquê, etc. os órgãos elétricos lhes permitem formar um campo elétrico ao redor do corpo. Também tem órgãos eletroreceptores. Desta forma, qualquer objeto ou animal que adentre este campo, provocando distorção, é imediatamente detectado pelo peixe. Portanto estes peixes também orientam-se pelo os órgãos elétricos.¹¹²

2.7.1. Família Apterontidae

*Apterontus albifrons*⁸⁶

*Adontosternarchus sachsii*⁵²

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Megadontognathus sp.*¹⁰⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Parapterontus hasemani*⁵⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Parapteronotus hasemani*⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Porotergus gombeli*⁵⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Sternarchella calhamazon*⁵¹

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Sternarchella schotti*⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

Sternarchorhynchus sp.⁸⁶

*Sternarchorhynchus curvirostris*⁵⁰

2.7.2. Família Gymnotidae

Características: Família composta por 2 gêneros e 19 espécies. A espécie de maior porte é o Poraquê, *Electrophorus electricus*, que pode atingir mais de 2 metros de comprimento, podendo emitir descargas de até 600V. As espécies do gênero *Gymnotus* podem alcançar 50cm de comprimento, emitindo descargas elétricas de baixa intensidade, perceptível somente com instrumentos. O corpo é coberto por escamas muito pequenas (*Gymnotus*) ou por pele nua (*Electrophorus*).¹¹³

Electrophorus sp. 4^{54 e 86} (Fig. 54)

Nomes populares: Peixe-elétrico, Poraquê, Enguia-elétrica.¹¹⁴

Características: O corpo é desprovido de escamas. A boca é terminal. É um peixe bastante temido por conta das descargas elétricas e pelo seu tamanho avantajado, que pode atingir 2,50 metros, com o diâmetro do corpo equivalente ao diâmetro da coxa de um homem. Seu movimento na água pode assustar, por assemelhar-se a uma cobra. Sobe a superfície em intervalos de 10 a 15 minutos para abocanhar ar, caracterizando sua respiração aérea. Os órgãos elétricos são muito grandes e capaz de produzir descargas elétricas de 500 a 600V, podendo matar animais grandes inclusive o ser humano. A corrente elétrica produzida por um Poraquê pode assender lâmpadas ou tocar campainhas de volume normal. Para predar, encorta-se em outros peixes pequenos, anfíbios, ou insetos, paralisando-lhes com um choque. Pode controlar o potencial elétrico do que dispõe, podendo utilizá-lo tudo de uma vez, ou em várias descargas menores. Por ser perigoso, o Poraquê atrai pescadores esportivos mais ousados. Podem ser encontrados em igarapés, lagoas com pouca profundidade, margens de rios, áreas alagadissimas e pantanosas. Para pesca esportiva, o pescador deve estar equipado com luvas e botas de borracha. Deve utilizar alicate de bico comprido e cabo emborrachado para retirar o anzol. Os riscos de tomar choques continuam mesmo com o animal fora da água. Pode ser pescado com iscas como os seguintes peixes vivos: Mussuns, Tuviras, Carás e Lambaris.^{113, 115}

Obs. Avistado no rio São Benedito pelo autor.



Figura 54. *Electrophorus electricus*. Espécie semelhante a *Electrophorus* sp.4., que ocorre na bacia do Tocantins. http://it.wikipedia.org/wiki/File:Electrophorus_electricus_3.jpg.

Gymnotus sp

*Gymnotus carapo*⁵⁵

Nomes populares: Tuvira.¹¹³

Características: Pode atingir 30cm de comprimento. Apresenta elevado numero de faixas verticais escuras, intercaladas por outras mais claras nas laterais do corpo. Vive geralmente em pequenas lagoas, às vezes temporárias, associadas aos rios ou a pequenos córregos. Também é muito comum em tanques contruídos para piscicultura ou para armazenar água em propriedades rurais. Alimenta-se principalmente de larvas de insetos aquáticos e larvas de peixes, as quais detecta por meio do campo elétrico gerado em torno do corpo. Sua importância comercial não se deve a alimentação humana, sendo bastante procurada em lojas especializadas em pesca, para utilização como isca viva. Bastante resistentes a águas com pouco oxigênio dissolvido.¹¹³

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Gymnotus aff. *carapo*¹⁷

*Gymnotus coatesi*⁵⁰

*Gymnotus coropinae*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Gymnotus diamantinensis*²⁰

*Gymnotus tigre*⁵⁵

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

2.7.3. Família Hypopomidae

*Brachyhypopomus beebei*⁵⁴

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Brachyhypopomus brevirostris*⁸⁶

*Brachyhypopomus pinnicaudatus*⁸⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Brachyhypopomus walteri*⁵³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Microsternarchus sp.⁸⁶

*Microsternarchus bilineatus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Steatogenys elegans*⁵⁶

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

2.7.4. Família Rhamphichthyidae

*Gymnorhamphichthys hypostomus*²⁰ (Fig. 55)

Características: Corpo muito alongado. Nadadeira anal originando-se sob a base da peitoral, com 136 a 207 raios. Dorso com numero variado de manchas, algumas delas prolongando-se para baixo, as vezes até o meio do flanco, onde podem existir manchas separadas daquelas do dorso.¹¹²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 55. *Gymnorhamphichthys hypostomus*.

<http://silurus.acnatsci.org/ACSI/field/Peru2004/fish/Gymnotiforms/Gymno.html>.

*Gymnorhamphichthys petit*⁵⁴

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Gymnorhamphichthys rondoni^{57 e 20}

Hypopygus sp.⁸⁶

*Hypopygus neblinae*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Rhamphichthys marmoratus*⁴³

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Rhamphichthys rostratus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.7.5. Família Sternopygidae

*Archolaemus blax*⁹⁸

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Archolaemus janeae*⁵⁸

Obs. Ocorre no alto rio Tapajós.

*Archolaemus luciae*⁵⁸

Eigenmannia sp.

*Eigenmannia limbata*²⁰

*Eigenmannia virescens*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Rhabdolichops stewarti*⁵⁰

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Sternopygus macrurus*²⁰ (Fig. 56)

Características: Corpo coberto de escamas, focinho curto, boca provida de dentes cônicos, dispostos em várias séries nas maxilas. Pedúnculo caudal terminando em ponta fina. Anal origina-se abaixo da peitoral, com 245 a 299 raios. Corpo cinza ou castanho-escuro, com mancha negra na região umeral, logo atrás da abertura branquial. Pode atingir 62cm.¹¹²



Figura 56. *Sternopygus macrurus*. <http://www.uclouisiana.edu/~jxa4003/Gymnotiformes6-8-10%20mh.html>.

2.8. Ordem Perciformes

Características: Representa o maior grupo de peixes do mundo, com mais de 7.800 espécies de peixes. Dominante do ambiente marinho. Caracterizam-se por possuir pré-maxilar protrátil, e escamas geralmente ctenoides. Presença de espinhos nas nadadeiras dorsal, pélvicas e anal. Nadadeiras peitorais inseridas em posição alta no corpo. São representados nas águas doces pelos Tucunarés, Carás e Corvinas.¹¹²

2.8.1. Família Cichlidae

Características: Apresentam os raios anteriores das nadadeiras dorsal e anal, e o primeiro raio da ventral, transformados em espinhos. Possuem escamas ctenoides, dentes cônicos numerosos que se distribuem em faixas nas maxilas. A linha lateral é dividida em dois ramos, um anterior e um posterior. A boca é protrátil, isto é, projeta-se para frente quando se abre. Estes peixes tem hábitos diurnos e preferência por ambientes lenticos. Fazem ninhos, cuidam da prole protegendo ovos e jovens.¹¹²

*Acarichthys heckelii*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Acaronia nassa*⁴⁶

Aequidens sp

Aequidens epae

*Aequidens gerciliae*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Aequidens graciliae*²⁰

*Aequidens rondoni*⁸⁶

*Aequidens tetramerus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Apistogramma sp

*Apistogramma agassizi*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Apistogramma arua*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Apistogramma cf. *brevis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Apistogramma commbrae*⁷⁴ (Fig. 57)

Nomes populares: Cará, Acará.¹¹²

Características: Linha lateral com 5 a 12 escamas na parte superior. A parte inferior da linha lateral pode ser rudimentar ou ausente. Apresenta uma listra longitudinal do focinho, ao longo do meio flanco, até uma mancha na base dos raios caudais medianos. Pode alcançar 2,8cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 57. *Apistogramma commbrae*.

<http://www.apistogramma.com/forum/index.php?threads/apistogramma-commbrae-complex-id.4135/>.

*Apistogramma eunotus*²⁰

*Apistogramma gephyra*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Apistogramma cf. *pertensis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Apistogramma taeniata*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Astronotus crassipinnis*⁴⁶ (Fig. 58)

Nomes populares: Cará-açu, Acará-açu, Oscar.¹¹²

Características: Linha lateral com 20 a 23 mais 15 a 19 escamas perfuradas. Várias feixas transversais irregulares sobre o flanco. Uma grande mancha ocelar na parte superior da base caudal. Às vezes, uma mancha escura na base da peitoral e outras ao longo da dorsal.

Nadadeiras escuras. Pode atingir 25cm.¹¹²

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 58. *Astronotus crassipinnis*. <http://www.amazon-exotic-import.de/Gallerie/Cichliden/Seiten/Astronotus%20crassipinnis.htm>.

*Astronotus ocellatus*²⁰

Bujurquina sp.¹⁷

Obs. Ocorre na Bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Bujurquina vittata*⁷⁴ (Fig. 59)

Nomes populares: Cará, Acará.¹¹²

Características: Linha lateral com 14 a 17 mais 9 a 11 escamas perfuradas. Uma listra vertical na face, da margem inferior do olho até a margem inferior do pré-operculo. Listra orisontal da margem posterior do olho para trás, até a mancha do flando. Pode alcançar 9cm de comprimento.¹¹²

Obs. Ocorre na Bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 59. *Bujurquina vittata*. <http://www.ekzotika.com/fish133>.

*Caquetaia spectabilis*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Chaetobranchopsis orbicularis*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Chaetobranchus flavescens*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Cichla sp.

*Cichla miriana*⁸⁶ (Figs. 60, 61)

Nomes populares: Tucunaré-fogo, Tucunaré-vermelho.¹⁰⁸

Características: espécie recentemente descrita e facilmente reconhecível por apresentar três manchas negras ovaladas na região mediana do corpo. Apresenta linha lateral discreta, que conecta as manchas. Quando capturado no rio São Benedito tem a coloração do ventre bem avermelhada, característica que lhe dá o nome popular.¹⁰⁸



Figura 60. *Cichla miriana*. Conhecido como Tucunaré-fogo, fotografada em julho de 2013, rio Azul, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.



Figura 61. *Cichla miriana*. Conhecido como Tucunaré-fogo, fotografada em julho de 2013, rio Azul, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Cichla monocolus*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Cichla ocellaris*⁷⁹

Obs. Ocorre no alto da bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Cichla pinima*⁸⁶ (Fig. 62)

Nomes populares: Tucunaré-amarelo.¹⁰⁸

Características: Espécie recentemente descrita. Tem grande porte, podendo alcançar 10kg e 90cm. Pode ser diferenciado do *C. temensis* por possuir poucas manchas negras na lateral da cabeçareduzidas a pequenos pontos. Além disso, as três grandes faixas no corpo não são contínuas, como em *C. temensis*, sendo mescladas por manchas ovaladas ou disformes na região mediana do corpo. Prefere habitar locais de água clara e calma. Sua distribuição estende-se pelo baixo Amazonas, nos rios Curuá-Uma e Capim, no baixo Tapajós, baixo Xingu e baixo Tocantins. Tem extrema importância para a pesca comercial, pois é muito voraz e apresenta grande resistência quando é fígado. Pode ser pego com as seguintes iscas artificiais: Plugs de meia-água, Plugs de superfície e iscas de silicone, como Shads. Pode ser encontrado no reservatório do Tucuruí, no Pará, sendo uma grande atração para pescadores esportivos.¹⁰⁸

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.



Figura 62. *Cichla pinima*. <http://www.revistapesca.com.br/peixes/206-tucunare-cichla-pinima>.

*Cichla cf. pinima*⁸²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Cichla temensis

Cichlasoma sp.

*Cichlasoma amazonarum*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Crenicichla sp.

*Crenicichla acutirostris*¹

*Crenicichla chicha*⁶⁰

Obs. Ocorre no alto rio Tapajós.

*Crenicichla hemera*⁵⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Crenicichla aff. hemera*²⁰

*Crenicichla inpa*⁶¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Crenicichla johanna*⁶¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Crenicichla lepidota

*Crenicichla lugubris*⁸⁶

*Crenicichla cf. lugubris*⁸⁶

*Crenicichla macrophthalma*¹

*Crenicichla marmorata*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Crenicichla ornata*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Crenicichla proselitus*⁶¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Crenicichla regani*⁶¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Crenicichla reticulata*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Crenicichla gr. saxatilis*⁸⁶

*Crenicichla strigata*⁶¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Crenicichla cf. ternetzi*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Crenicichla urosema*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Crenicichla vittata*⁷⁴ (Fig. 63)

Nomes populares: Joana-guensa, Joaninha.¹¹²

Características: Linha lateral com 26 a 29, mas 12 a 16 escamas perfuradas. Faixa irregular escura desde o focinho até o fim da nadadeira caudal. Faixas escuras, transversais, irregulares no flanco. Listra oblíqua na margem inferior do olho até o pré-operculo. Caudal com um ocelo junto a base do lobo superior. Nadadeiras dorsal e caudal com manchas, formando listras irregulares. Pode alcançar 25cm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 63. *Crenicichla vittata*. http://wikipeixes.com.br/especies:crenicichla_vittata.

Dicrossus sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Dicrossus maculatus*¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Geophagus sp.

*Geophagus proximus*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Geophagus surinamensis*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Heros sp.⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Heros efasciatus*⁶²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Heros severus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hypselecara coryphaenoides*¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Hypselecara temporalis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Laetacara sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Laetacara curviceps*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Mesonauta sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Mesonauta festivus*⁶³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Pterophyllum leopoldi*⁷

Obs. Ocorre em Santarém, PA.

*Pterophyllum scalare*⁶⁴

Retroculus sp.¹⁰⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Retroculus xinguensis*¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Satanoperca sp.⁸⁶

*Satanoperca acuticeps*²⁰

*Satanoperca jurupari*²⁰

*Symphysodon aequifasciatus*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Taeniacara candidi*¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Teleocichla sp.

*Teleocichla prionogenys*⁶⁵

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Teleocichla proselytus*⁸⁶

Teleocichla cf. *proselytus*⁸⁶

*Triporteus albus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Uaru amphiacanthoides*⁶⁶

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

2.8.2. Família Gobiidae

*Microphilypnus amazonicus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

2.8.3. Família Polycentridae

*Monocirrhus polyacanthus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Polycentrus schomburgkii*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.8.4. Família Sciaenidae

*Pachypops fourcroi*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Pachypops trifilis*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Pachyurus sp.

Pachyurus junki

Plagioscion sp.

*Plagioscion auratus*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Plagioscion squamosissimus*⁸⁶ (Fig. 64)

Nomes populares: Pescada-de-agua-doce, Corvina-de-agua-doce, Pescada-branca.¹⁰⁸

Características: É a espécie de maior ocorrência e importância para pesca entre as seis do gênero *Plagioscion*. piscívora, no entanto pode também se alimentar de camarões. É encontrada em grandes rios. Seu corpo é coberto de escamas prata azuladas com uma pequena mancha na base da nadadeira peitoral. A boca é oblíqua, com pequenos dentes curvados para trás e pontiagudos. Apresenta espinhos na parte anterior das nadadeiras dorsal e anal, e a pélvica também tem o primeiro raio transformado em espinho. A reprodução acontece ao longo do ano, independente do regime das chuvas. É bastante apreciada na alimentação da população, no entanto, não é facilmente encontrada nas peixarias. Atrativa para pesca esportiva, embora ocorra em maior número em apenas alguns períodos do ano.^{108, 113}



Figura 64. *Plagioscion squamosissimus*.

http://wikipeixes.com.br/especies:plagioscion_squamosissimus.

*Plagioscion surinamensis*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

2.9. Ordem Pleuronectiformes

Características: peixes em sua grande maioria marinhos, compreendendo mais de 500 espécies, distribuídas principalmente pelos mares de todo o mundo. Possuem corpo assimétrico lateralmente, tendo os dois olhos no mesmo lado da cabeça. Peixes jovens são bilateralmente simétricos, os olhos ocupando posição normal. No entanto, os primeiros estágios do desenvolvimento um dos olhos migra para o outro lado da cabeça, para situar-se junto ao outro olho. Então, os peixes deitam-se sobre o lado cego junto ao fundo, o lado de laixo tornando-se esbranquiçado e o superior bastante pigmentado. Muitas espécies tem os olhos do lado direito, e outras do lado esquerdo da cabeça. Apenas Achiridae tem representantes de águas doces na América do Sul.¹¹²

2.9.1. Família Achiridae

Características: Assim como todos os linguados, os representantes de *Achiridae* têm o corpo comprimido e contorno ovalado, nos quais os olhos se situam do lado direito do corpo. As peitorais estão ausentes ou são reduzidas e as ventrais são assimétricas. Dorsal e anal muito longas, iniciando-se logo atrás da cabeça, estendendo-se até junto da caudal que tem a borda superior arredondada. Estes linguados vivem no fundo, repousados sobre o lado esquerdo do corpo. ¹¹²

Achiropsis nattereri ¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Hypoclinemus mentalis ¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.10. Ordem Siluriformes

Características: Compreendem peixes em geral de hábitos dentônicos e noturnos, mas muitas são ativas durante o dia, principalmente em águas turvas. São facilmente distinguíveis por apresentarem o corpo nu, sem escamas, (de onde vem o nome “Peixes de couro”) ou revestidos de placas osseas. Frequentemente, tem três pares de barbilhões, o primeiro raio da dorsal e das peitorais modificado em acúleo pungente e, salvo exceções, tem nadadeira adipoda, as vezes muito longa. ¹¹²

2.10.1. Família Aspredinidae

Características: Agrupa os Siluriformes de pequeno porte que se caracterizam por possuir cabeça rugosa, crânio com cristas ósseas salientes e cintura escapular muito larga e forte.

Amaralia hypsiura ⁶⁸

Características: Nadadeira dorsal muito pequena com 1+1 ou 2 raios. Anal com 5 ou 6 raios, peitoral com 1+5 raios e ventral com 1+5. Corpo rugoso achatado e longo. Nadadeira peitoral longa, quase alcançando a base ventral, seu aculho apenas rugoso na frente, com espinhos retrorsos. Pedunculo caudal alto e quilhado acima e abaixo. Uniformemente escuro, inclusive as nadadeiras. Margem posterior das nadadeiras branca. Margem branca da ventral e especialmente da peitoral muito estreita. 11cm de comprimento. ¹¹²

Bunocephalus coracoideus ⁶⁸ (Fig. 65)

Nomes populares: Rabeca, Guitarrinha. ¹¹¹

Características: Nadadeira dorsal com 1+3 ou 4 raios. Nadadeira anal com 6 a 11 raios, peitoral com 1+5, ventral com 1+5. Pedunculo caudal muito fino e longo, de secção transversal circular (Britski et al. 2007). Espécie ornamental. Seu formato lembra uma guitarra. A coloração é castanha, com pinta escura e pontos amarelados no corpo. Apresenta uma fileira de dentículos no corpo. Atinge 15cm de comprimento total. ¹¹¹

Obs. Ocorre no alto da bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 65. *Bunocephalus coracoideus*.

<http://aquariovirtualdobrasil.blogspot.com.br/2012/04/peixes-banjo.html>.

*Bunocephalus kneri*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Bunocephalus verrucosus

2.10.2. Família Auchenipteridae

Características: Caracterizam-se pela posição anterior da dorsal, escudo pré-dorsal fortemente unido ao crânio e abertura branquial pequena. Distingui-se dos Doradidae, pois não possuem placas ósseas ao longo do corpo.¹¹²

Ageneiosus sp⁶⁹

*Ageneiosus brevis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Ageneiosus dentatus*⁶⁹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Ageneiosus inermis*⁶⁹ (Fig. 66)

Nomes populares: Boca-larga, Peixe-palmito, Fidalgo.¹¹³

Características: Corpo um pouco deprimido lateralmente. Cabeça muito achatada, com assentado desnível entre a cabeça e a base da nadadeira dorsal. Olhos grandes e laterais, boca muito grande, com apenas um par de barbilhões pequenos. A coloração do corpo varia do cinza claro ao cinza chumbo azulado, sempre com o ventre branco. Alcançam cerca de 35cm de comprimento padrão.¹¹³



Figura 66. *Ageneiosus inermis*. http://wikipeixes.com.br/especies:ageneiosus_inermis.

*Ageneiosus ucayalensis*⁷⁸

Nomes populares: Mandubé, Mandibé, Mandubi, Palmito-de-ferrão, Patinha.

Características: Caracteriza-se por ter a nadadeira dorsal perto da cabeça, e nadadeira anal longa, com 30 a 45 raios. A linha lateral é em zigue-zague. Há 5+2 rastros no primeiro arco branquial. A nadadeira dorsal tem um aculho e 6 raios. O dorso é azul escuro, mais claro nos francos.¹¹¹

*Ageneiosus cf. vittatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Auchenipterichthys longimanus*⁷⁰

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Auchenipterus nuchalis*⁴⁶ (Fig. 67)

Nomes populares: Maparã, Gato, Mandi-Peruano, Olho-de-gato, Peixe-gato.¹¹¹

Características: Cdolorido, cinza na cabeça e esbranquiçado no ventre. Apresenta manchas escuras no focinho. Nadadeira dorsal com um aculho e seis raios, a peitoral com um achlho e 12 raios, a anal com 45 a 47 raios, e a ventral com 12 a 15 raios. Seus barbilhões maxilares atingem a base das ventrais. Atinge 16cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 67. *Auchenipterus nuchalis*. <http://aqua-fisher.narod.ru/Vid/SILUROID/AUCHENIPTERID.html>.

*Auchenipterus osteomystax*⁷¹

Nome popular: Palmitinho.¹¹²

Características: Peitoral com 1+12 a 13 raios, anal com 43 a 48 raios. Dorso escuro, flanco e ventre claros, nadadeira caudal com uma faixa escura transversal acompanhando o limite da área comerta de pele. Peitoral e ventral as vezes sem manchas, as vezes escuras do lado dorsal. Comprimento 27cm.¹¹²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Centromochlus existimatus*⁷²

Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Centromochlus heckelii*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Centromochlus musaicus*⁸⁶

*Centromochlus aff. schultzi*⁸⁶

*Gelanoglanis cf. stroudi*⁷⁸

Glanidium sp

*Parauchenipterus porosus*⁷⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Parauchenipterus cf. porosus*²⁰

*Pseudauchenipterus nodosus*⁷⁴ (Fig. 68)

Nomes populares: Carataí, Peixe-cachorro.¹¹¹

Características: Dorso cor de café e flancos mais claros. A região umeral é coberta de manchas pardas e as nadadeiras são amareladas, sendo a caudal furcada. Nadadeira anal com 20 raios. Atinge 15cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 68. *Pseudauchenipterus nodosus*.
http://zipcodezoo.com/Photos/Pseudauchenipterus_nodosus_1.jpg.

Tatia sp.

*Tatia aulopygia*²⁰

*Tatia intermedia*⁸⁶

*Tocantinsia piresi*⁷⁸ (Fig. 69)

Nomes populares: Jaú-de-loca (Denominação local do Rio São Benedito. Observação pessoal).



Figura 69. *Tocantinsia piresi*. Conhecido como Jaú-de-loca, fotografada em julho de 2013, rio São Benedito, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Trachelyopterus galeatus*⁸⁶

*Trachelyopterichthys taeniatus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Trachelyichthy decaradiatus*⁷⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Tetranematichthys quadrifilis*⁸¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

2.10.3. Família Callichthyidae

Características: Possuem o corpo coberto com placas ósseas dispostas em duas séries no flanco. As placas da linha lateral, quando perfuradas, situam-se na série superior. Possuem boca pequena, um par de barbílhões em cada canto da boca e muitas vezes 1 ou 2 pares no lábio inferior. São peixes de hábitos sedentários, natação vagarosa, alguns deles possuindo a capacidade de respirar através do intestino, tem grande resistência fora da água.¹¹²

Aspidoras sp.²⁰

Aspidoras cf. *maculosus*⁹⁹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Aspidoras pauciradiatus

Callichthys callichthys (Fig. 70)

Nomes populares: Tamboata, Camboata, Caboje, Do-mato, Soldado.¹¹¹

Características: Cabeça achatada, deprimida, curta, com olhos pequenos, barbílhões rictais presentes e mentais ausentes. Placas nucais ao longo da linha mediana dorsal. Muitas placas ímpares a frente da nadadeira adiposa. Superfície ventral, entre as peitorais, coberta com pele. Corpo cinzento castanho claro ou escuro, com manchas pouco visíveis na margem posterior das placas, nadadeiras uniformemente coloridas ou com manchinhas. Comprimento 17cm.¹¹²



Figura 70. *Callichthys callichthys*.

<http://nas.er.usgs.gov/queries/factsheet.aspx?SpeciesID=335>.

Corydoras sp.

*Corydoras bifasciatus*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Corydoras cf. *blochi*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Corydoras aeneus*²⁰ (Fig. 71)

Nomes populares: Camboatzinho, Limpa-planta, Sarro.^{111, 112}

Características: Linha lateral com 20 a 23 placas acima e 19 a 23 abaixo. 2 a 3 placas ímpares na frente da nadadeira adiposa. Órbita pequena. Parte dorsal da cabeça e tronco escuros,

ventre claro, uma faixa castanho escura muito larga na parte anterior do tronco até o pedúnculo caudal. Nadadeiras sem manchas. Comprimento 7cm. ¹¹²



Figura 71. *Corydoras aeneus*. <http://www.seriouslyfish.com/species/corydoras-aeneus/>.

Corydoras garbei ⁷⁴

Nomes populares: Tamoata. ¹¹¹

Características: Corpo com numerosas manchas verticais. ¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Corydoras gracilis ⁷³

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Corydoras cf. *griseus* ¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Corydoras cf. *guianensis*

Corydoras ornatus ¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Corydoras xinguensis ²⁰

Hoplosternum littorale ¹⁷ (Fig. 72)

Nomes populares: Camboatá, Tamboatá. ^{111, 112}

Características: Cabeça relativamente alta, olhos em posição lateral. Barbilhões rictais presentes e mentais ausentes. Ossos coracoides expostos na superfície ventral, formando um par de escudos entre as peitorais. Linha lateral com 4 a 6 placas perfuradas na série superior, a partir da 4ª placa. Linha mediana dorsal, entre a nadadeira dorsal e a adiposa com 5 a 15 placas. Cor castanho claro a castanho escuro, podendo apresentar manchas irregulares esparsas pela cabeça e corpo. Comprimento 16cm. ¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 72. *Hoplosternum littorale*. <http://kuper-spb.ru/x/57-xoplosternum-bezhevyi-hoplosternum-littorale.html>

*Megalechis thoracata*²⁰

2.10.4. Família Cetopsidae

Características: Corpo roliço, olhos pequenos, cobertos pela pele da cabeça, membranas branquiais unidas ao istmo, primeiro raio da dorsal mole e flaxível. Dorsal na frente do meio do corpo. Sem nadadeira adiposa.¹¹²

*Cetopsis caiapo*²⁰

*Cetopsis candiru*⁷⁵ (Fig. 73)

Nomes populares: Candirú.¹¹³

Características: Animal longo, fino e muito liso, devido a grande quantidade de muco. Olhos muito redissidos. Coloração azulada. Até 25cm de comprimento.¹¹³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 73. *Cetopsis candiru*. <http://www.flmnh.ufl.edu/catfish/cetopsidae/candiru.htm>

*Cetopsis coecutiens*⁸⁶ (Fig. 74)

Nomes populares: Candirú-açu, Candirú.¹¹¹

Características: Dorso é cinza-pardacento flancos cinzentos e ventre claro. Nadadeira caudal emarginada. 28 cm de comprimento total.¹¹¹



Figura 74. *Cetopsis coecutiens*. <http://www.seriouslyfish.com/species/cetopsis-coecutiens/>

*Cetopsis sandrae*⁷⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Helogenes marmoratus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

2.10.5. Família Doradidae

Características: Apresentam uma fileira de placas ósseas em cada lado do corpo, cada uma delas com 1 espinho voltado para trás. Possuem três pares de barbilhões, 1 maxilar e dois mentais. Acúleo dorsal e das peitorais muito fortes. Ossos posteriores do crânio suturados com o escudo pré-dorsal, formando uma peça única com a base dessa nadadeira.¹¹²

*Acanthodoras cataphractus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Agamixis pectinifrons*⁷⁸

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Amblyodoras affinis*⁷⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Amblyodoras ananas*⁷⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Anadoras weddellii*⁷⁷ (Fig. 75)

Características: Focinho deprimido, funtanela oval. Aculho da nadadeira dorsal com sulcos longitudinais, sem espinhos. Pedunculo caudal com placas na linha mediana dorsal e ventral. Olho situado bem a frente do meio da cabeça. Barbilhões maxilares atingindo a base da peitoral. Dorso escuro, e ventre claro. Dorso com grandes maculas irregulares, limitadas por uma orla castanho-escura. Pontos escuros dispersos pelo dorso e ventre. Linha clara ao longo da linha lateral. Alcança 15cm de comprimento.¹¹²

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 75. *Anadoras weddellii*. http://wikipeixes.com.br/especies:anadoras_weddellii

*Astrodoras sp*⁷⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Astrodoras asterifrons*⁷⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Centrodoras brachiatus*⁷⁸

Obs.: Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hassar wilderi

*Leptodoras oyakawai*⁷⁸

*Leptodoras praelongus*⁸⁴

*Lithodoras dorsalis*⁷⁴ (Fig. 76)

Nomes populares: Bacu, Bacu-de-pedra, Daqueiro, Vacú.¹¹¹

Características: Apresenta 1 aculho e 6 raios na nadadeira dorsal e 14 raios na anal. Cabeça quadrangular com boca anterior. O colorido é pardo-amarelado mais claro no ventre. Atinge 1 metro de comprimento e 12kg.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 76. *Lithodoras dorsalis*. http://www.scotcat.com/doradidae/lithodoras_dorsalis1.htm

*Megalodoras uranoscopus*⁷⁸

Obs.: Ocorre no rio Tapajós.

*Nemadoras leporhinus*⁷⁸

Nemadoras cf. leporhinus

*Opsodoras ternetzi*⁷⁸

Obs.: Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Ossancora asterophysa*⁷⁶

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Oxydoras niger*⁷⁸ (Fig. 77)

Nomes populares: Abotoado, Cuiú-cuiú, Carí, Tuiú, Vacu.¹¹¹

Características: Corpo com coloração escura, serra nos espinhos das nadadeiras dorsal e peirotais. Aproximadamente 100cm de comprimento e 12kg de massa.¹¹³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 77. *Oxydoras niger*. <http://www.seriouslyfish.com/species/oxydoras-niger/>

*Physopyxis ananas*⁸³

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Platydoras costatus*³⁸ (Fig. 78)

Nomes populares: Graviola, Gragiola, Graxiora.¹¹¹

Características: Colorido pardo, com uma faixa clara ao longo dos flancos. A nadadeira dorsal e um acúleo e seis raios e a anal, 11 raios. Produz um ruído característico ao movimentar suas nadadeiras peitorais.¹¹¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 78. *Platydoras costatus*. http://www.aquapage.eu/Platydoras_costatus_en.php

Pterodoras granulatus^{46 e 80} (Fig. 79)

Nomes populares: Botoado, Abotoado, Barriga-de-folha, Armado, Armau, Bacu-pedra.^{111, 112}

Características: Olho situado bem à frente do meio da cabeça. Barbilhão maxilar atingindo além do meio do acúleo da peitoral. Aculeo da dorsal e da peitoral com espinhos à frente e atrás. Linha lateral com 21 a 30 placas, anal com 12 a 14 raios. Cor cinza escuro uniforme, ventre mais claro. Comprimento: cerca de 70cm.¹¹²

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 79. *Pterodoras granulatus*. http://enciclopediaanimal.wordpress.com/peces-de-la-cuenca-del-plata-%E2%80%93-pterodoras-granulosus-%E2%80%A2-armado-comun/pterodoras-granulosus_z/

*Scorpiodoras heckelii*⁷⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Trachydoras microstomus*⁸⁶

2.10.6. Família Heptapteridae

Características: Possuem barbilhões bem desenvolvidos, nadadeira adiposa com base muito alongada e nadadeira caudal fortemente furcada. Pele nua, canais laterosensoriais cutâneos simples, narinas bem separadas e sem barbilhões, três pares de barbilhões. Um maxilar e dois mentais. Nadadeira adiposa muito desenvolvida.¹⁰⁷

*Brachyglanis microphthalmus*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Brachyrhamdia sp.

Imparfinis sp.

*Imparfinis hasemani*⁸⁶

*Imparfinis stictonotus*⁸⁶

Imparfinis cf. *stictonotus*⁸⁶

Phenacorhamdia sp.

Phenacorhamdia cf. *somnians*⁸⁶

Pimelodella sp.

Pimelodella cf. *altipinnis*^{46 e 80}

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Pimelodella cristata*⁷⁴

Nomes populares: Mandi.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pimelodella steindachneri*²⁰

*Pimelodina flavipinnis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Rhamdella sp.⁸⁶

Rhamdia sp.⁸⁶

*Rhamdia quelen*⁸⁶ (Fig. 80)

Nomes populares: Bagre, Bagre-guarié, Bagre-sapo, Jundiá, Jandiá, Jundiá-tinga, Mandi, Mandi-guaru, Sapipoca, Nhundiá.^{107, 111}

Características: Corpo roliço e alongado de consistência mole. Cabeça pequena, e moderadamente deprimida. Olhos moderadamente pequenos. Boca subinferior, com maxila pouco maior que a mandíbula, e sem dentes no palato.¹⁰⁷



Figura 80. *Rhamdia quelen*. http://www2.aptaregional.sp.gov.br/artigo.php?id_artigo=500

2.10.7. Família Pimelodidae

Características: Grupo de peixes extremamente eterogêneo, com mais de 90 espécie, desde aquelas de pequeno porte, até outras que atingem mais de 2 metros, são facilmente reconhecidos pela ausência das escamas e peloe três pares de barbilhões bem desenvolvidos, sendo um par acima da boca e dois pares na região mentoniana (queixo). Os espinhos das nadadeiras podem provocar assidentes dolorosos. ¹¹³

Brachyplatystoma sp

Brachyplatystoma filamentosum ³⁹ (Fig. 81)

Nomes populares: Piraíba, Filhote. ¹¹³

Características: Pode atingir mais de 3 metros de comprimento e aproximadamente 200kg sendo considerado o maior peixe de couro. Os indivíduos de até 50kg e cerca de 1,5 metros são chamados de Filhotes. Somente a partir deste tamanho é que recebem a denominação de Piraíba, que na linguagem tupi-guarani quer diser “peixe mãe”. Coloração do dorso pode variari de cinza claro até cinza-marrom escuro e na região ventral, costuma ser esbranquiçada. Vive nos grandes rios, geralmente em ambientes mais profundos. Alimenta-se de peixes. A reprodução é pouco conhecida. Tem bastante importância comercial. Bastante apreciada para pesca esportiva, no entanto sua captura está redusida devido à diminuição na abundancia desta espécie. Existem várias lendas da populações ribeirinhas envolvendo a Piraíba, a maioria delas relatando histórias em que o peixe engoliu alguém. Na realidade, mesmo que ela tenha tamanho suficiente para engolir um homem, não existem comprovações de que isto tenha acontecido. Muito mais vitima do que predador, os grandes exemplares deste belo peixe têm desaparecido dos rios. ^{108, 113}



Figura 81. *Brachyplatystoma filamentosum*. <http://bigfishesoftheworld.blogspot.com.br/2011/11/piraiba-catfish-brachyplatystoma.html>

Brachyplatystoma juruense ³⁹

Nomes populares: Dourada Zebra ¹⁰⁷

Brachyplatystoma platynemum ¹⁷

Nomes populares: Babão ¹⁰⁷

Características: Corpo extremamente alongado, baixo e roliço. Cabeça fortemente deprimida e relativamente grande. Boca terminal, com maxila superior maior que a mandíbula. Olhos pequenos situados no alto da cabeça. Barbilhões maxilares e mentonianos compridos e achatados, com comprimento de cerca de metade do comprimento do corpo. Tamanho de cerca de pouco mais de 1 metro e 5 Kg. ¹⁰⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Brachyplatystoma rousseauxii ⁸⁷ (Fig. 82)

Nomes populares: Dourada. ¹⁰⁷

Características: Corpo robusto e roliço no tronco e comprimido na cauda. Cabeça larga e chata de tamanho médio. Boca terminal, com maxila superior de comprimento igual a da mandíbula. Olhos muito pequenos. Barbilhões curtos, de tamanho igual ao da cabeça. Coloração prateada ou acinzentada na cabeça e dourada no corpo, com ventre branco. Chega a 2 metros de comprimento e 60 Kg. ¹⁰⁷

Obs. Ocorre no alto rio Tapajós.



Figura 82. *Brachyplatystoma rousseauxii*.

<http://amazonpredators.wordpress.com/2011/01/02/ein-silberner-juwel-brachyplatystoma-rousseauixii/>.

Brachyplatystoma tigrinum ⁴⁶ (Fig.)

Nomes populares: Dourada zebra ¹⁰⁷

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Brachyplatystoma vaillantii ³⁹

Nomes populares: Piramutaba, Piaba, mulher-ingrata ¹⁰⁷

Características: Corpo robusto e boca terminal prognata. Olhos pequenos. Base da nadadeira adiposa bem maior do que a anal. Barbilhões maxilares muito compridos, ultrapassando a nadadeira caudal. Coloração acinzentada no dorso e parte dos flancos, até a linha lateral. Parte inferior dos flancos e ventre brancos. Chegam a atingir pouco mais de um metro e 10 Kg. ¹⁰⁷

Calophysus macropterus ⁴⁶ (Fig. 83)

Nomes populares: Fidalgo, Piracatinga, Piranampu, Piranambu-amarelo e Piraquaruga. ¹¹¹

Características: Coloração verde-clara no dorso e ventre esbranquiçado. Nadadeira dorsal possui 1 acúleo e 6 a 7 raios. Nadadeira anal possui 72 raios, é de forma lunada e adiposa, muito longa. ¹¹¹

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 83. *Calophysus macropterus*.
http://www.scotcat.com/factsheets/calophysus_macropterus.htm.

Cheirocerus eques

*Goslinia platynema*³⁹

Nomes populares: Surubim-chicote, Babão, pintado.¹¹¹

Características: Além dos barbilhões, dois longos filamentos partem das extremidades da nadadeira caudal, que ultrapassam o comprimento do corpo. Atinge 65 cm de comprimento.¹¹¹

*Hemisorubim platyrhynchus*⁸⁶ (Fig. 84)

Nomes populares: Jurupoca e Jeripoca.¹¹²

Características: Focinho muito achatado. Base da nadadeira adiposa aproximadamente igual a distância que a separa da dorsal. Anal com 10 a 14 raios. Dorso castanho claro, marmoreado de castanho mais escuro, uma ou mais manchas negras ovaladas de tamanhos variáveis em cada lado do corpo. Nadadeiras dorsal, adiposa e caudal salpicadas de manchas escuras. Comprimento: 50 cm.¹¹²



Figura 84. *Hemisorubim platyrhynchus*.
http://wikipeixes.com.br/especies/hemisorubim_platyrhynchus.

Hemisorubim cf. platyrhynchus

*Hypophthalmus edentatus*⁴⁶

Nomes populares: Maparã, mandubi.¹¹¹

Características: Barbilhões mentais curtos, nunca alcançando a ponta da nadadeira peitoral. Linha lateral com ramificações, curtas na porção anterior, seu comprimento não ultrapassando um terço da distância que as separa da base da anal. Nadadeira caudal emarginada, com 59 a 71 raios. Dorso cinza escuro até pouco acima da linha lateral, e claro daí para baixo até o ventre. Comprimento cerca de 50cm.¹¹²

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Hypophthalmus fimbriatus*⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Hypophthalmus marginatus*³⁸

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Leiarius sp.⁸⁶

Leiarius marmoratus (Fig. 85)

Nomes populares: Mandi-bandeira, Mandi-de-pedra, Peixe-preto Jundiá, Jundiá-onça.^{108, 111}

Características: O colorido é alaranjado, maculado. Sua nadadeira dorsal é bem alta, em forma de leque, com muitas manchas arredondadas. Há manchas também nas nadadeiras adiposa e caudal. Seus barbilhões maxilares atingem a ponta da cauda que é furcada. Atinge cerca de 60cm¹¹¹. É uma espécie muito procurada por pescadores amadores, por sua voracidade e força, pois quando é fisgado apresenta grande resistência.



Figura 85- *Leiarius marmoratus*. Conhecido como Jundiá-onça, fotografada em julho de 2013, rio São Benedito, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Phractocephalus hemiliopterus*⁸⁶ (Fig. 86)

Nomes populares: Pirarara, Peixe-arara.¹⁰⁸

Características: Peixe de couro, de grande porte, podendo chegar a 1,40 metros e mais de 50kg. Seu nome, na linguagem Tupi-guarani, significa peixe arara ou peixe colorido, o que se pode compreender por conta das cores do seu corpo. O corpo é coberto por couro, com o dorso escuro, cinza ou marrom. A evidente faixa longitudinal branca-amarelada ao longo do corpo. As nadadeiras são amero-alaranjadas ou avermelhadas, principalmente a caudal. Pode ocorrer em rios e lagos. Alimenta-se principalmente de peixes de menor porte, mas também pode injerir invertebrados bentônicos. Reproduz-se uma vez ao ano, no período de cheias. Não é possível diferenciar machos das fêmeas. Tem elevada importância comercial, principalmente por ser animal de grande porte. É muito valorizada na pesca esportiva, por ter o tamanho avantajado e por agrecividade e força. Quando capturada, emite sons que podem ser escutados mesmo antes do peixe ser tirado da água. Um dos mecanismos de emissão desses sons se dá por meio da fricção das nadadeiras.^{108,113}



Figura 86. *Phractocephalus hemiliopterus*.
http://www.aquahobby.com/gallery/b_phracto.php.

Pimelodus sp.

*Pimelodus albofasciatus*²⁰

Pimelodus blochii

Nomes populares: Mandi, Mandi-cabeça-de-ferro.¹¹³

Características: Apresenta coloração amarelada, mais escura no dorso, três pares de barbilhões muito longos, um par na maxila e dois pares na mandíbula. Os espinhos das nadadeiras peitorais e dorsal são muito desenvolvidos. Geralmente não ultrapassa 25cm.¹¹³

Pimelodus cf. *blochii*

Pimelodus ornatus (Fig. 87)

Nomes populares: Cabeçudo, Mandi-guaru, Mandi-pinima.¹¹¹

Características: Apresenta culho dorsal granuloso no lado anterior e denticulado no posterior, terminado em ponta elevada. Os barbilhões maxilares atingem a nadadeira anal. O dorso é pardo, ventre e flancos ou prateados ou amarelados. No meio da nadadeira dorsal apresenta uma mancha ocelar, e no meio de cada lobo da cauda há uma faixa longitudinal enegrecida.¹¹¹



Figura 87. *Pimelodus ornatus*.
http://www.scotcat.com/pimelodidae/pimelodus_ornatus4.htm.

*Pinirampus pinirampu*⁸⁶ (Fig. 88)

Nomes populares: Barbado-branco, Barbado.¹¹²

Características: Perfil dorsal elevado, subindo abruptamente a partir da base do processo occipital. Primeiro raio da nadadeira dorsal prolongado num filamento. Nadadeira adiposa iniciando-se logo atrás da dorsal. Barbilhão maxilar alcançando além da base da anal. Cor cinza e castanho no flanco e esbranquiçado no ventre. Comprimento: até 80cm de comprimento.¹¹²

¹¹²



Figura 88. *Pinirampus pinirampu*. Conhecido como Barbado, fotografada em julho de 2013 rio São Benedito, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

*Platynemichthys notatus*⁸⁶

Nomes populares: Mestiço, Caravataí, Coroatá, Coronel Puranambú, Cara-de-gato, Piratucandira.^{108,111}

Características: Colorido pardo, com o ventre esbranquiçado, coberto de máculas arredondadas escuras e grande mancha escura na metade inferior da nadadeira caudal. Atinge até 80cm e 8kg.^{107,111}

*Platynemichthys cf. notatus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Platysilurus cf. mucosus^{46 e 80}

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

*Platystomatichthys sturio*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pseudoplatystoma sp.*⁸⁶

*Pseudoplatystoma fasciatum*⁴⁶ (Fig. 89)

Nomes populares: Cachara, Surubim, Surubim-cachara.¹¹²

Características: Nadadeira peitoral com 1+8 ou 9 raios. Nadadeira anal com 14 a 17 raios.

Colorido com faixas escuras transversais ao longo do dorso. Flanco escuro, e ventre claro.

Nadadeiras ímpares com máculas escuras. Alcança mais de 100cm. Melhor época para a pesca é na vazante, durante o dia ou a noite, nos remansos de praias e canais com fundo de pedras.

Tem grande importância para pesca amadora. Na pesca comercial sua importância varia com a ocorrência. Na bacia do Paraguai é bastante procurado.^{108, 112}

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 89. *Pseudoplatystoma fasiatum*. Conhecido como Cachara, fotografada em julho de 2012 no pesqueiro Arujá. Foto: Arquivo pessoal.

*Pseudoplatystoma punctifer*⁸⁸ (Fig.)

Nome popular: Surubim.¹⁰⁷

Características: Primeiro espinho da nadadeira anal contatando o arco hemal da 22ª vértebra. Nadadeira adiposa com menos (6 a 8) pontos menos que *P. fasiatum*.¹⁰⁷

*Pseudoplatystoma cf. punctifer*⁸⁶

Pseudoplatystoma reticulatum (Fig. 90)

Nomes populares: Surubim-cachara, Cachara.¹⁰⁷

Características: Corpo alongado, de seção arredondada. A cabeça é alongada e deprimida, afinando suavemente da região occipital até o focinho. Boca terminal com barbilhões de tamanho um pouco maior do que a cabeça, mas em alguns indivíduos o par maxilar de barbilhões pode alcançar metade do comprimento do corpo. Dorso escuro, preto, cinza ou marrom escuro, até a região da linha lateral. Padrão de manchas reticulado formado por alças finas que podem se estender sobre a porção superior da cabeça, que também pode apresentar pequenas manchas arredondadas. Comprimento: até 130cm podendo chegar até 12kg.¹⁰⁷



Figura 90. *Pseudoplatystoma reticulatum*.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pseudoplatystoma_reticulatum.JPG.

*Pseudoplatystoma tigrinum*⁸⁸ (Fig. 91)

Nomes populares: Caparari, Surubim-caparari.¹⁰⁷

Características: Corpo alongado, relativamente baixo, com cabeça alongada e fortemente deprimida na região do focinho e apresenta um forte estreitamento lateral após a boca. Barbilhões curtos, com o par maxilar de tamanho igual ao da cabeça. Padrão de manchas apresenta figuras em forma de alças que se conectam e estendem pela região dorsal e nos flancos formando células. Nadadeiras são cobertas por pequenas pintas pretas. Ventre branco. Pode medir mais de 140cm e pesar até 22kg. A melhor época para pesca é durante a vazante, em possos, remansos de praias ou canais de rios com pedras. Tem grande importância na pesca amadora exige cuidado ao ser manuseado pois tem espinhos afiados nas nadadeiras dorsal e peitorais. A importância para pesca comercial no Brasil é moderada, entretanto, em alguns rios amazônicos, há indícios de sobre-exploração.^{107, 108}

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 91. *Pseudoplatystoma tigrinum*.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pseudoplatystoma_tigrinum.jpg.

Sorubim sp.

Sorubim lima (Fig. 92)

Nomes populares: Jurupensém, Bico-de-pato.¹¹²

Características: Cabela longa e achatada. Barbilhão maxilar atingindo a metade posterior da nadadeira peitoral. Anal relativamente longa com base de aproximadamente o dobro da nadadeira adiposa. Lobo inferior da cauda muito mais largo que o superior. Dorso castanho escuro ou negro, passando abruptamente a amarelo abaixo da linha lateral. Uma listra clara extendendo-se da altura do olho até o lobo superior da caudal. Comprimento: até 55cm.¹¹²



Figura 92. *Sorubim lima*. http://aquaworld.netfirms.com/Siluroidei/Sorubim_lima.htm.

Sorubim cf. *lima*⁸⁶

*Sorubim trigonocephalus*⁸⁶

Nomes populares: Jurupensem, Bico-de-pato.¹⁰⁷

Características: é semelhante ao *S. lima* porem com projeção do osso pré-maxilar muito acentuada.¹⁰⁷

*Sorubimichthys planiceps*⁸⁹ (Fig. 93)

Nomes populares: Surubim-chicote, Surubim-lenha, peixe-lenha, Bargada, Pira-japé, Surubim-mena.^{107, 108, 111}

Características: Muito alongado e fino, fortemente deprimido na região da cabeça e parte inicial do tronco, a região posterior do tronco e cauda é roliça e fina. Cabeça grande, muito achatada e alongada. Olhos muito pequenos, situados em posição superior. Focinho arredondado em forma de meia-lua. Boca ampla, prognata, com maxila maior do que a mandíbula. Barbilhões maxilares desenvolvidos, atingindo um pouco mais do que a metade do corpo. Coloração superior do dorso marrom ou esverdeada, coberto por pequenas manchas pretas. Geralmente uma ou duas faixas laterais pretas, desde a região das nadadeiras peitorais até a cauda. Abaixo da qual, há uma faixa clara, branco-amarelada ou branca igual ao ventre.

Tamanho: Mais de 1,5 metros e 12kg.¹⁰⁷

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 93. *Sorubimichthys planiceps*.

http://www.scotcat.com/pimelodidae/sorubimichthys_planiceps7.htm.

*Zungaro zungaro*⁸⁶ (Fig. 94)

Nome popular: Jaú.¹¹³

Características: Peixe de grande porte podendo atingir até 1,80 metros e mais de 100kg. A coloração do corpo varia entre escura ou amarelada, com várias manchas pequenas e escuras sobre a cabeça e região dorsal. Os barbilhões não ultrapassam a base da nadadeira dorsal. Vive no fundo dos rios, principalmente em ambientes associados a rochas, com corredeiras e possos profundos. Alimenta-se basicamente de peixes de médio porte. A espécie tem bom valor comercial embora esteja rara. É bastante procurada por pescadores esportivos principalmente por ser espécie de grande porte. Seus hábitos são noturnos. Pode realizar migrações.¹¹³



Figura 94. *Zungaro zungaro*. Conhecido como Jaú, fotografada em julho de 2013, rio São Benedito, componente da bacia do rio Teles Pires no Pará. Foto: Arquivo pessoal.

2.10.8. Família Pseudopimelodidae

Características: Caracterizam-se por possuírem boca muito larga, olhos pequenos, sem margem orbital livre e barbilhões curtos. ¹¹⁴

Batrochoglanis villosus ⁹⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Microglanis sp. ⁸⁶

2.10.9. Família Loricariidae

Características: Corpo coberto com placas ósseas que se dispõem em varais séries, pelo menos na parte anterior à nadadeira dorsal. Boca em posição inferior. Bexiga natatória reduzida e envolvida por uma capsula óssea ligada à parte posterior do crânio. ¹¹²

Acestridium triplex ⁸⁰

Obs. Bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.

Ancistrus sp.

Ancistrus dolichopterus ^{7 e 92}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.

Ancistrus parecis ^{80 e 92}

Obs. Ocorre no alto da bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Ancistrus tomador ⁹²

Obs. Ocorre no alto da bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Baryancistrus sp. ⁸⁶

Baryancistrus niveatus ¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Cteniloricaria aff. *platystoma*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Farlowella amazonum*⁷ (Fig. 95)

Características: Focinho muito longo. Porção anterior do abdômem com uma ou nenhuma placa. Placas do corpo da segunda fileira lateral anterior sem processo anterior. Nadadeira peitoral curta. Listras escuras no lobo superior e inferior da nadadeira caudal iguais em tamanho. Um ocelo presente nos globos caudais superior e inferior. Corpo extremamente alongado, escuro dorsalmente e fosco ventralmente. Cerca de 22cm de comprimento.¹¹²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 95. *Farlowella amazonum*. <http://ferrebeekeeper.wordpress.com/2010/08/10/>.

*Farlowella oxyryncha*²⁰

Farlowella cf. *oxyryncha*²⁰

*Glyptoperichthys gibbiceps*⁹⁴

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Harttia sp.⁸⁶

*Harttia dissidens*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Harttia aff. *fowleri*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hemiancistrus sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hemiodontichthys acipenserinus*⁹⁵ (Fig. 96)

Características: Supra-occipital, com quilhas fracas. Serie longitudinal com 27 a 28 escudos. 6 faixas transversais sobre o dorso. Nadadeira caudal com pontos escuros. 12cm de comprimento.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 96. *Hemiodontichthys acipenserinus*. <http://www.uclouisiana.edu/~jxa4003/Alto-Yurua-Checklist-photos/Siluriformes/AP201017-Hemiodontichthys-acipenserinus%20122%20mm%20SL.jpg>.

Hisonotus sp

Hisonotus bockmanni

Hisonotus chromodontus

Hisonotus luteofrenatus

Hoplancistrus sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hoplancistrus tricornis*⁸⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hypancistrus sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hypoptopoma sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hypoptopoma elongatum*⁹⁶

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.

*Hypoptopoma incognitum*⁹⁶

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.

Hypostomus sp

Hypostomus cochliodon

Hypostomus cf. *cochliodon*⁸⁶

*Hypostomus emarginatus*⁸⁶

Hypostomus cf. *emarginatus*

*Hypostomus plecostomus*¹⁷ (Fig. 97)

Nomes populares: Cascudo, Acari, Bode, Bodó, Guacari, Pirá-tatu.¹¹¹

Características: Apresenta cor parda, manchada de escuro. Sua linhya lateral é contituida de 25 a 27 placas. Além de respirar pelas brânquias, o faz também pelo estomago. Cujas paredes são varcularisadas. Graças a isto pode viver fora da água por longo tempo. Atinge 35cm de comprimento total.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 97. *Hypostomus plecostomus*. <http://www.aquariumslife.com/freshwater-fish/breeding-freshwater-fish/breeding-pleco/>.

Hypostomus aff. *plecostomus*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hypostomus rondoni*¹ (Fig.)

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Hypostomus soniae*¹⁷ (Fig.)

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Hypostomus aff. *unicolor*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Lasiancistrus sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Leporacanthicus sp.¹⁷.

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Leporacanthicus joselimai*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Liposarcus pardalis*³⁸

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Loricaria sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Loricaria cataphracta*⁷⁹ (Fig. 98)

Nomes populares: Cari-chicote, Acari-cachimbo.¹¹¹

Características: as séries laterais de placas são em número de 8, havendo 3 a 5 series irregulares de escamas no abdome. O acúleo das nadadeiras é sempre maior do que os raios.

O corpo apresenta 7 faixas transversais escuras, sendo as nadadeiras maculadas. Atinge 20cm de comprimento.¹¹¹

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 98. *Loricaria cataphracta*.
http://www.scotcat.com/loricariidae/loricaria_cataphracta2.htm.

*Loricaria pumila*⁹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do baixo rio Tapajós.

*Loricaria simillima*⁹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Loricariichthys acutus*⁷⁰

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

*Loricariichthys nudirostris*⁷

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.

*Macrotocinclus aff. affinis*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Microlepidogaster sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Oligancistrus sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Otocinclus sp.⁸⁶

Otocinclus cf. *hasemani*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

Otocinclus cf. *tapirape*²⁰

*Otocinclus vittatus*⁸⁵ (Fig. 99)

Nomes populares: Limpa-vidro.¹¹¹

Características: cabeça achatada, olho grande lateral, com a órbita quase atingindo a superfície inferior da cabeça. Nadadeira adiposa ausente. Corpo curto e alto. Linha lateral com 21 a 23 placas. 6 a 8 placas de cada lado do abdome. Uma placa ímpar pré-anal, com número variado de plaquinhas preenchendo o espaço entre elas, ficando o abdome totalmente coberto de placas no adulto. Uma listra longitudinal desde a ponta do focinho até a ponta dos raios caudais medianos. Duas faixas estreitas atravessam os lobos caudais. Comprimento: Até 35mm.¹¹²

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 99. *Otocinclus vittatus*. <http://www.free-pet-wallpapers.com/Aquarium-fish-pet-wallpapers/Freshwater-fish/Otocinclus-vittatus-freshwater-aquarium-fish.html>.

Oxyropsis sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Panaqolus sp.¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Panaque ambrusteri*¹⁰⁵

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Panaque cf. *nigrolineatus*⁸⁶

Paratocinctus sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Peckoltia sp.⁸⁶

*Peckoltia sabaji*⁸⁶

*Peckoltia snethlageae*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Peckoltia cf. *snethlageae*⁸⁶

Peckoltia vittata^{1 e 80}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Pseudacanthicus sp.⁹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pseudacanthicus histrix*⁹¹ (Fig. 100)

Nomes populares: Uacari, Guacari-guaçu, Uacari-açu, Uacari-guaçu.¹¹¹

Características: Os lobos da nadadeira caudal são prolongados em filamentos. As nadadeiras peitorais são alongadas, possuindo 1 acúleo e 8 raios. Nesse acúleo há pequenos espinhos em grande número. A nadadeira anal apresenta 1 acúleo e 5 raios. A 26 placas na linha lateral. Nos flancos há 3 fileiras de escudos denticulados nos bordos posteriores. Atinge 76cm.¹¹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 100. *Pseudacanthicus histrix*.
<http://cameronmccormick.blogspot.com.br/2009/12/colossal-armored-suckermouth-catfishes.html>.

Pseudancistrus sp.⁸⁶

Pseudancistrus barbatus^{17 e 80}

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Pseudoloricaria laeviuscula*⁹⁵

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Parotocinclus sp.⁸⁶

*Reganella depressa*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Rineloricaria sp.

*Rineloricaria hasemani*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Rineloricaria cf. *hasemani*²⁰

Rineloricaria cf. *lanceolata*⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Scobinancistrus sp.⁸⁶

*Scobinancistrus pariolispos*¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Spatuloricaria sp.⁸⁶

Spectracanthicus sp.⁹¹

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Spectracanthicus murinus^{86 e 91}

Squaliforma sp.¹⁰¹

Squaliforma cf. *emarginata*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

2.10.10. Família Scoloplacidae

Características: Corpo achatado, muito largo na cintura escapular. Pedunculo caudal fino e de secção quadrangular. Abertura branquial reduzida. Barbilhões curtos. Acúleos da peitoral e o da dorsal fortes. Nadadeira adiposa ausente. Uma série dorsal de placas de cada lado do corpo.¹¹²

*Scoloplax baskini*¹⁰²

2.10.11. Família Trichomycteridae

Características: São peixes de pequeno porte, alguns deles parasitas de outros peixes, que apresentam espinhos apenas na região opercular. Possuem nadadeira dorsal localizada atrás da metade do corpo e os barbilhões mentais e a nadadeira adiposa estão ausentes.

Acanthopoma sp.

*Haemomaster venezuelae*⁸⁶

Ituglanis sp.²⁰

*Ituglanis amazonicus*¹⁰³

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Ituglanis cf. amazonicus*⁸⁶

*Paracanthopoma parva*⁸⁶

Phreatobius sp.⁷⁴

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

*Stegophilus panzeri*⁸⁶

Trichomycterus sp.

*Trichomycterus hasemani*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Tridensimilis brevis*¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Vandellia sp.⁸⁶

2.11. Ordem Synbranchiformes

Características: São peixes de corpo alongado, sem nadadeiras pélvicas (Britski et al. 2007).

2.11.1. Família Synbranchidae

Características: São peixes serpentiformes, que possuem uma só abertura branquial localizada sob a cabeça. Não possuem nadadeiras peitorais e ventrais e as demais nadadeiras são atrofiadas. O corpo é nu, sem escamas. São capazes de respirar o oxigênio do ar. Sobrevivem em charcos que secam, permanecendo enterrados na lama.

Synbranchus sp.⁸⁶

*Synbranchus madeirae*¹⁰⁰

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do alto rio Tapajós.

*Synbranchus marmoratus*⁸⁶ (Fig. 101)

Nomes populares: Mussum, Enguia, Peixe-cobra, Pirambóia.¹¹¹

Características: Corpo muito alongado, subcilíndrico, mais comprimido apenas para trás do anus. Olhos pequenos, situados bem à frente da cabeça. Corpo cinza escuro a castanho, frequentemente com manchinhas mais escuras esparsas na cabeça e no corpo. Atinge cerca de 1 metro.¹¹²



Figura 101. *Synbranchus marmoratus*. <http://wikipeixes.com.br/familias:synbranchidae>.

2.12. Ordem Tetraodontiformes

Características: Os baiacus compreendem 125 espécies, sendo que somente duas ocorrem na água doce na América do Sul.¹⁰⁸

2.12.1. Família Tetraodontidae

*Colomesus asellus*⁷⁹ (Fig. 102)

Nomes populares: Baiacu-amazônico.¹⁰⁸

Características: cerca de 12cm de comprimento. Apresentam cor verde na região dorsal, branca no ventre e brancas e manchas negras horizontais. Possuem um par de dentes muito fortes, nas mandíbulas superior e inferior. Como os demais Baiacus tem a capacidade de se inflar quando se sente ameaçado.¹⁰⁸

Obs. Ocorre no baixo rio Tapajós.



Figura 102. *Colomesus asellus*. <http://www.seriouslyfish.com/species/colomesus-asellus/>.

3. Classe Chondrichthyes

Características: Cranio, vértebras e o restante do esqueleto formado por cartilagens. ¹¹⁷

Subclasse Elasmobranchii

Características: Possuem fendas branquiais não protegidas por opérculo e corpo recoberto por escamas placoides. Estão representados por Arraias e Tubarões. ¹¹⁷

3.1. Ordem Myliobatiformes

Características: Inclui mais de 180 espécies de Arraias com ferrão. A maioria das espécies são formas marinhas. ¹⁰⁷

3.1.1. Família Potamotrygonidae

Características: Possuem corpo e cabeça achatados, em forma de disco, as nadadeiras peitorais são profundamente modificadas, formando uma orlça em volta do disco, unidas na parte anterior do focinho. A boca localiza-se na face ventral do disco e tem papilas no seu interior. Os dentes são pequenos e pavimentosos. A cauda é longa, terminando num filamento com abas laterais na base e verticais na porção distal. ¹¹²

Paratrygon aiereba ¹⁷ (Fig. 103)

Nomes populares: Arraia-disco, Raia-disco. ¹⁰⁸

Características: É a maior das nossas raias de água doce e pode atingir mais de 60kg. Possui coloração amarelada, com pequenas manchas escuras de contornos finos e irregulares. Possui um ferrão na cauda que pode causar ferimentos graves as pessoas. ¹⁰⁸

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.



Figura 103. *Paratrygon aiereba*.

http://artedi.nrm.se/nrmfish/rest_images_client.php?val=Paratrygon+aiereba.

Potamotrygon sp. ⁸⁶

Nomes populares: Raia, Arraia.

Potamotrygon constellata ⁴⁶ (Fig.)

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

Potamotrygon aff. *hystrix* ¹⁷

Obs. Ocorre na bacia hidrográfica do rio Tapajós.

Potamotrygon motoro ¹⁰⁶ (Fig. 104)

Nomes populares: Arraia-pintada, raia-olho-de-pavão, Arraia-de-fogo. ¹¹³

Características: comprimento do disco contido 0,9 a 1,2 na sua largura. Dentes relativamente grandes e pavimentosos, dispostos em 21 a 36 séries longitudinais na placa dentaria superior. Espinho médio dorsais relativamente grandes na cauda, geralmente dispostos em uma única série longitudinal. Superfície dorsal do disco variando de marrom-oliva a cinza escura, com manchas ocelares amarelas ou alaranjadas, circundadas de negro, maiores que o olho, na região central do disco, diminuindo de tamanho em direção as margens. Comprimento: Mais de 70cm. ¹¹²

Obs. Ocorre no rio Tapajós.



Figura 104. *Potamotrygon motoro*.
<http://www.elasmodiver.com/MotoroStingrayPictures.htm>.

Potamotrygon orbignyi ¹⁰⁶

Obs. Ocorre no rio Tapajós.

Potamotrygon scobina ⁴⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

3.2. Ordem Charchariniformes

Características: Tubarões com duas nadadeiras dorsais. Nadadeira anal presente. Boca bem para trás, pelo menos parcialmente abaixo dos olhos. Presença de membrana nictitante.

3.2.1. Família Carcharhinidae

Carcharhinus leucas ⁴⁶ (Fig. 105)

Nomes populares: Tubarão-cabeça-chata. ¹¹⁶

Características: Constituição corpulenta, focinho curto, largo e arredondado. Olhos relativamente pequenos. Dentes largos, triangulares e serrilhados na maxila superior e finos e pontudos na inferior. Primeira dorsal alta e larga, a origem de sua base está um pouco a frente da axila da peitoral, que é grande, larga e pontuda. Dorso e flancos com tons que vão do cinza ao marrom e ventre branco. As pontas das nadadeiras são mais escuras. Tamanho Maximo de 3,5 metros de comprimento e 347kg. ¹¹⁶

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.



Figura 105. *Carcharhinus leucas*.

http://www.discoverlife.org/mp/20p?see=I_RR3773&res=640.

3.3. Ordem Pristiformes

Características: Focinho pronunciado em uma longa lâmina com dentes de cada lado. Os dentes são de tamanho igual, embebidos em cavidades profundas. Barbilhões ausentes. O corpo é semelhante ao dos tubarões, embora a cabeça seja deprimida. Há duas nadadeiras dorsais e uma caudal; a nadadeira anal é ausente.⁴³

1.1.2. Família Pristidae

Pristis pristis^{1 e 46} (Fig. 106)

Nomes populares: Peixe-serra, Araguaguá, Espadarte.¹¹¹

Características: processo rostral muito desenvolvido, chegando a possuir 16 a 20 pares de aculhos nos bordos. O bordo anterior de tais aculhos é cortante. Pode chegar a 7 metros de comprimento.^{111, 115}

Obs. Encontrado no mercado de Santarém, PA.

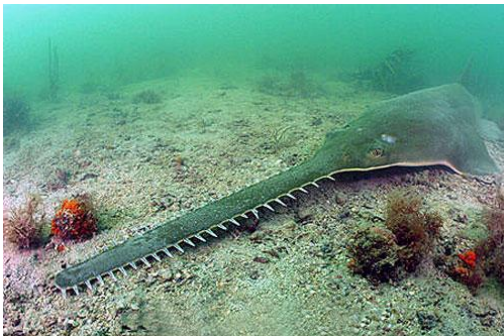


Figura 106. *Pristis pristis*. <http://carnivoraforum.com/topic/9650358/1/>.

CONCLUSÃO

Em recente passagem pela região de Alta Floresta, MT e Jacareacanga, PA, onde corre o rio Teles Pires, em julho deste ano, ficou claro que o arco de desmatamento já passou por aquela área, devastando grande parte da vegetação natural. Antes era área de frondosa floresta Amazônica. Hoje em dia, pode-se constatar a presença de soja, pasto e outras culturas extensivas que degradam muito a região, acabando com a fauna e flora do local. O rio Teles Pires, já apresenta sinais de assoreamento. Era um rio de águas azuis e cristalinas, mas hoje estão turvas, com os sedimentos que chegam ao rio às toneladas e com os agrotóxicos das culturas que estão nas suas margens nuas. O golpe final neste rio será dado pelas hidrelétricas que estão sendo construídas. Certamente toda a paisagem será alterada e os peixes migratórios serão severamente prejudicados, talvez até extintos. Muitos destes peixes são gigantes, como a Pirarara, Jaú e a enorme Piraíba. Juntamente com os Tucunarés, estes peixes são muito procurados pelos pescadores esportivos, que levam recursos financeiros a esta e outras regiões, causando pouco impacto e preservando o meio ambiente.

Tendo em vista a enorme velocidade de degradação do meio ambiente e do rio Teles Pires, em especial, torna-se muito importante adquirir conhecimento sobre a fauna e flora da região. Neste trabalho, foi realizado um levantamento preliminar dos peixes ocorrentes nesta bacia. Há registro em coleções ictiológicas e em publicações de cerca de 790 espécies de peixes. Certamente este número está muito aquém da real diversidade de peixes que existe nestes rios. A grande quantidade de espécies não identificadas precisamente, observada na enorme quantidade de affins (aff.), conformes (cf.) e espécie não identificada (sp) vistas na lista, atesta que há ainda necessidade de muitos estudos taxonômicos e inventários cuidadosos. Somente com muito conhecimento sobre o lugar em que vivemos poderemos fazer escolhas sensatas sobre como usar o nosso ambiente de forma responsável e sustentável.

Assim, é importante que o governo e a sociedade busquem alternativas para o desenvolvimento sustentável, baseadas em conhecimentos sólidos, responsabilidade com as gerações futuras e atentas não somente ao homem, mas a todos os seres vivos que nos rodeiam. Neste sentido, a pesca esportiva e o ecoturismo são grandes fontes de renda e desenvolvimento regional, que causam pouco impacto ao meio ambiente. Na pesca esportiva, os pescadores soltam os peixes vivos de volta ao rio, para que continuem crescendo e se reproduzindo, para que garantam boas pescarias futuras, para eles próprios, para seus amigos e para os seus filhos e netos. O ecoturismo traz pessoas que querem ver e conviver com a

fauna e flora local, com as montanhas, rios e cachoeiras. Tiram fotografias, passeiam de carros e barcos, fazem caminhadas, escaladas, arborismo, rafting e muito mais. São sempre guiadas por pessoas da região, enchem os hotéis e pousadas e movimentam milhões nos comércios locais. Certamente só isso não é suficiente para manter uma cidade, ou as muitas cidades que estão em situações parecidas na Amazônia, Pantanal e Cerrado. Mas, o desenvolvimento destas atividades e políticas de uso do solo e águas de modo responsável pode reverter este quadro triste que está sendo pintado para nós, para o Brasil e para o mundo.

BIBLIOGRAFIA

1. Reis et al. (2003) Check list of freshwater fishes...
2. Garrone Neto & Carvalho (2011) Biota Neotrop. 11(4).
3. <http://ichthyopedia.yolasite.com/lepidosiren-paradoxa.php>, capturado em 17/09/2013
4. Mautari, K.C. & Menezes, N.A. 2006. Revision of the South American freshwater fish genus *Laemolyta* Cope, 1872 (Ostariophysi: Characiformes: Anostomidae). *Neotropical Ichthyology*, 4(1):27-44.
5. <http://www.aquariofilia.net/>, capturado em 17/09/2013
6. FEITOSA, F.S.; SANTOS, G. & BIRINDELLI, J.L.O. *Leporinus britskii*: a new anostomid species from the Tapajós and Jari drainages Brazil (Characiformes: Anostomidae). *Zootaxa* 3120: 55–62 (2011)
7. Global Biodiversity Information Facility database . <http://www.discoverlife.org/>, capturado em 17/09/2013
8. Birindelli, J.L.O.; Britski, H.A. & Lima, F.C.T. 2013. New Species of *Leporinus* from the Rio Tapajós Basin, Brazil, and Redescription of *L. moralesi* (Characiformes: Anostomidae). *Copeia* 2013, No. 2, 238–247.
9. BIRINDELLI, J.L.O.; LIMA, F.C.T. & BRISKI, H.A. 2012. New species of *Pseudanos Winterbottom*, 1980 (Characiformes, Anostomidae), with notes on the taxonomy of *P. gracilis* and *P. trimaculatus*. *Zootaxa* (Auckland. Print), v. 3425, p. 55-68.
10. Sampaio da Silva, D.; Lucotte, M.; Roulet, M.; Poirier H.; Mergler, D. & M. Crossa. 2006. Mercúrio nos peixes do rio Tapajós, Amazônia brasileira. *Interfacehs*, v.1, n.1, Art 6: 1-31.
11. Britski, H.A., Birindelli, J.L.O. & J.C. Garavello. 2011. *Synaptolaemus latofasciatus*, a new combination for *Leporinus latofasciatus* Steindachner, 1910 and its junior synonym *Synaptolaemus cingulatus* Myers and Fernández-Yépez, 1950 (Characiformes: Anostomidae). *Zootaxa* 3018: 59–65.
12. Bertaco, V.A. & V. Garutti. 2007. New *Astyanax* from the upper rio Tapajós drainage, Central Brazil (Characiformes: Characidae). *Neotropical Ichthyology*, 5(1):25-30.
13. Bertaco, V.A. & T.P. Carvalho. 2005. A new characid fish, *Hyphessobrycon hexastichos* (Characiformes: Characidae) from Chapada dos Parecis, Mato Grosso, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 3(3):439-443.
14. Ferreira, K.M. & A.L. Netto-Ferreira. 2010. *Knodus dorsomaculatus* (Characiformes: Characidae), a new species from Teles Pires River, Tapajos River basin, Brazil. *Journal of Fish Biology*, 77: 468–478.
15. Bertaco, V.A. & L.R. Malabarba. 2010. A review of the Cis-Andean species of *Hemibrycon* Günther (Teleostei: Characiformes: Characidae: Stevardiinae), with description of two new species. *Neotropical Ichthyology* 8 (4): 737-770.
16. Lucena, C.A.S. & P.H.F. Lucinda. 2004. Variação geográfica de *Roeboexodon geryi* (Myers) (Ostariophysi: Characiformes: Characidae). *Lundiana* 5(1):73-78.
17. Carvalho Jr., J.R. 2008. A composição e distribuição da ictiofauna de interesse ornamental no estado do Pará. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Universidade Federal do Pará. Orientadora: Profa. Dra. Luiza Nakayama.
18. Lima, F. C. T., W. B. Wosiacki & C. S. Ramos. 2009. *Hemigrammus arua*, a new species of characid (Characiformes: Characidae) from the lower Amazon, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 7(2): 153-160.
19. <http://www.aquariofilia.net/forum/index.php?showtopic=149186>, Capturado em 17/09/2013
20. Godoi, D.S. 2008. Diversidade e hábitos alimentares de peixes de afluentes do rio Teles Pires, drenagem do rio Tapajós. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em

- Aqüicultura – Centro de Aqüicultura da Universidade Estadual Paulista. Orientador: Dr. Francisco Langeani.
21. Carvalho, T.P. & Bertaco, V.A. 2006. Two new species of Hyphessobrycon (Teleostei: Characidae) from upper rio Tapajós basin on Chapada dos Parecis, Central Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 4(3):301-308.
 22. Ingenito, L.F.S.; Lima, F.C.T. & Buckup, P.A. 2013. A new species of Hyphessobrycon Durbin(Characiformes: Characidae) from the rio Juruena basin, Central Brazil, with notes on *H. loweae* Costa & Géry. *Neotrop. ichthyol.* [online]., vol.11, n.1, pp. 33-44. ISSN 1679-6225.
 23. Zanata, A.M.; Birindelli, J.L.O. & C. R. Moreira. 2009. New species of Moenkhausia Eigenmann (Characiformes: Characidae) from Rio Xingu and Rio Tapajos basins, Brazil, with comments on a putative case of polymorphic Batesian mimicry. *Journal of Fish Biology*, 75, 2615–2628.
 24. Malabarba, M.C.S.L. 2004. Revision of the Neotropical genus *Triportheus* Cope, 1872 (Characiformes: Characidae *Neotropical Ichthyology*, 2(4):167-204,
 25. Academy of Natural Sciences, *Ichthyology: Search*, <http://clade.ansp.org/ichthyology/collections/>, Capturado em 18/09/2013
 26. Vari, R.P. 1989. Systematics of the Neotropical Characiform genus *Curimata* Bosc (Pisces: Characiformes). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 474, 1–63.
 27. Vari, R.P. 1992. Systematics of the Neotropical characiform genus *Curimatella* Eigenmann & Eigenmann (Pisces, Ostariophysi), with summary comments on the Curimatidae. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 533: i-iii, 48 pp.
 28. Vari, R.P. 1982. Systematics of the Neotropical characoid genus *Curimatopsis* (Pisces: Characoidei). *Smithsonian. Contributions to Zoology*, 373, 1–28.
 29. Vari, R.P. 1992. Systematics of the neotropical characiform genus *Cyphocharax* Fowler (Pisces: Ostariophysi). *Smithsonian Contrib. Zool.* 529: 1–137.
 30. Vari, R.P. 1984. Systematics of the Neotropical characiform genus *Potamorhina* (Pisces: Characiformes). *Smit. Contr. Zool.* 400, 1–36.
 31. Vari, R.P. 1989. Systematics of the Neotropical characiform genus *Psectrogaster* Eigenmann and Eigenmann (Pisces, Characiformes). *Smit. Contr. Zool.* 481, 1–43.
 32. Vari, R.P. 1991. Systematics of the Neotropical characoid genus *Steidachnerina* Fowler (Pisces: Characoidei). *Smithsonian Contribution to Zoology*, 507, 1–118.
 33. Toledo-Piza, M. 2000. The Neotropical Wsh subfamily Cynodontinae (Teleostei: Ostariophysi: Characiformes): a phylogenetic study and a revision of *Cynodon* and *Rhaphiodon*. *Am. Mus. Novitates*, 3286.
 34. Ambiente Brasil. <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/>, Capturado em 18/09/2013.
 35. Lima, Á.C. & Araújo-Lima, C.A.R.M. 2004. The distributions of larval and juvenile fishes in Amazonian rivers of different nutrient status. *Freshwater Biology* 49: 787–800.
 36. Beltrão, H. & J. Zuanon. 2012. *Hemiodus langeanii* (Characiformes: Hemiodontidae), a new species from rio Amana, rio Maués-Açú drainage, Amazon basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 10(2): 255-262.
 37. Langeani, F. & C. R. Moreira. 2013. *Hemiodus iratapuru*, a new species of Hemiodontidae from the Rio Jari, Amazon Basin, Brazil (Teleostei, Characiformes). *Journal of Fish Biology* 82: 1259–1268.
 38. Sampaio da Silva, D., Lucotte, M., Roulet, M., Poirier, H., Mergler, D. & Crossa, M., 2006. Mercúrio nos peixes do Rio Tapajós, Amazônia brasileira. *InterfacEHS* 1: 1–31.

39. Uryu, Y., Malm, O. and Thornton, I. 2001. Mercury contamination of fish and its implications for other wildlife of the Tapajos Basin, Brazilian Amazon. *Conserv. Biol.* 15: 438–446
40. Pavanelli, C. S., R. P. Ota & P. Petry. 2009. New species of *Metynnis* Cope, 1878 (Characiformes: Characidae) from the rio Paraguay basin, Mato Grosso State, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 7(2): 141-146.
41. Andrade, M.C.; Giarrizzo, T. & Jegu, M. *Tometes camunani* (Characiformes: Serrasalminidae), a new species of phytophagous fish from the Guiana Shield, rio Trombetas basin, Brazil. *Neotrop. ichthyol.* [online]. 2013, vol.11, n.2, pp. 297-306.
42. Loeb, M.V. (2012) A new species of *Anchoviella* Fowler, 1911 (Clupeiformes, Engraulidae) from the Amazon basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 10(1):13–18.
43. <http://www.fishbase.org/search.php>, Capturado em 20/09/2013.
44. Whitehead, P.J.P., Nelson, G.J. & Wongratana, T. (1988). *FAO species catalogue. Clupeoid fishes of the world (Suborder Clupeoidei). Part2 - An annotated and illustrated catalogue of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies and wolf-herrings.* *FAO Fisheries Synopsis* vol.7, Rome, 274 pp. Capturado em 20/09/2013. http://books.google.com.br/books?id=7QZOjp1JYAsC&pg=PA390&lpg=PA390&dq=Lyce engraulis+batesii&source=bl&ots=ZH0owq4Qtd&sig=R8u4YxS4j6P_1QVVxCzI3CEyKI&hl=pt-BR&sa=X&ei=R0w8UoDVD4no8gSp4IGQBA&ved=0CHQQ6AEwDQ#v=onepage&q=Lyce engraulis%20batesii&f=true.
45. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/details/167761/0> Capturado em 20/09/2013.
46. Ferreira, E.J.G. and Zuanon, J. and dos Santos, G.M. (1996) A list of commercial fish species from Santarem, state of Para, Brazil. *Naga, the ICLARM Quarterly*, 19(3), pp. 41-44.
47. Lovejoy NR, De Araújo LG (2000) Molecular systematics, biogeography and population structure of Neotropical freshwater needlefishes of the genus *Potamorhaphis*. *Molecular Ecology*, 9: 259–268.
48. Lucinda, P.H.F. & Reis, R.E. 2005. Systematics of the subfamily Poeciliinae Bonaparte (Cyprinodontiformes: Poeciliidae), with an emphasis on the tribe Cnesterodontini Hubbs. *Neotrop. ichthyol.* [online]., vol.3, n.1, pp. 1-60. ISSN 1679-6225.
49. Costa, W.J.E.M. 2005 The Neotropical annual killifish genus *Pterolebias* Garman (Teleostei: Cyprinodontiformes: Rivulidae): phylogenetic relationships, descriptive morphology, and taxonomic revision. *Zootaxa*, 1067: 1–36.
50. Albert, J.S. 2001. Species diversity and phylogenetic systematics of American knifefishes (Gymnotiformes, Teleostei). *Miscellaneous Publications Museum of Zoology, University of Michigan*, 2001: vi + 127.
51. Lundberg, J.; Fernandes, C.C.; Campos-Da-Paz, R. & J.P. Sullivan. 2013. *Sternarchella calhamazon* n. sp., the Amazon's Most Abundant Species of Apterodontid Electric Fish, with a Note on the Taxonomic Status of *Sternarchus capanemae* Steindachner, 1868 (Gymnotiformes, Apterodontidae). *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 162:157-173.

52. Mago-Leccia, F., Lundberg, J.G., Baskin, J.N. 1985. Systematics of the South American freshwater fish genus *Adontosternarchus* (Gymnotiformes, Aptereronotidea). *Contr Sci Nat Hist Mus Los Angeles County No.* 358:1-19.
53. Sullivan, J.P.; Zuanon, J. & Cox Fernandes, C. 2013. Two new species and a new subgenus of toothed *Brachyhypopomus* electric knifefishes (Gymnotiformes, Hypopomidae) from the central Amazon and considerations pertaining to the evolution of a monophasic electric organ discharge. *ZooKeys* 327: 1–34.
54. Castro, N.C. 2010. Revisão taxonômica de *Electrophorus* Gill, 1864 (Gymnotiformes, Gymnotidae) com a descrição de quatro espécies novas. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Zoologia, Curso de Mestrado, do Museu Paraense Emílio Goeldi e Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Zoologia. Orientador: Prof. Dr. Wolmar Benjamin Wosiacki. Belém, Pará.
55. Albert, J.S. & G.R. William. 2003. Seven new species of the Neotropical electric fish *Gymnotus* (Teleostei, Gymnotiformes) with a redescription of *G. carapo* (Linnaeus). *Zootaxa*, 287: 1-54.
56. Crampton, W.G.R; Thorsen, D.H & Albert, J.S. 2004. *Steatogenys ocellatus*: a new species of Neotropical electric fish (Gymnotiformes: Hypopomidae) from the lowland Amazon basin. *Copeia* 2004: 78–91.
57. Carvalho T.P.; C.S. Ramos & J.S. Albert. 2011. A new species of *Gymnorhamphichthys* (Gymnotiformes: Rhamphichthyidae) from Paraná-Paraguay system. *Copeia*, 2011(3): 400-406.
58. Vari, R.P.; de Santana, C.D. & Wosiacki, W.B. 2012. The South American electric knifefishes of the genus *Archolaemus* (Ostariophysi, Gymnotiformes): undetected diversity in a clade of rheophiles. *Zoological Journal of the Linnean Society* 165: 670–699.
59. Carvalho Jr, J.R. 2008. A composição e distribuição da ictiofauna de interesse ornamental no estado do Pará. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Ciência Animal. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Pará. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental. Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, PA. Orientadora: Profa. Dra. Luiza Nakayama.
60. Varella, H.R.; Kullander, S.O. & Lima, F.C.T. 2012. *Crenicichla chicha*, a new species of pike cichlid (Teleostei: Cichlidae) from the rio Papagaio, upper rio Tapajós basin, Mato Grosso, Brazil. *Neotrop. ichthyol.* [online]. 2012, vol.10, n.2, pp. 233-244.
61. Ploeg, A. 1991. Revision of the South American cichlid genus *Crenicichla* Heckel, 1840 with descriptions of fifteen new species and considerations on species groups, phylogeny and biogeography (Pisces, Perciformes, Cichlidae). *Akademisch Proefschrift, Universiteit van Amsterdam*, 152p.
62. Werner, U. 2005. *Heros efasciatus*, slot de vormen van Frans Guiana en Brazilië. *Cichlidae* 31(5): 115-121.
63. Leibel, W. Cichlids of the Americas - More Cichlasomines - Festivum...severum, severum...festivum - a cichlid fish introduction. FishChannel.com. <http://www.fishchannel.com/freshwater-aquariums/species-info/cichlid/more-cichlasomines.aspx>. Capturado em 27/09/2013.

64. Cacho, M.S.R.F.; Chellappa, S. & Yamamoto, M.E. 2006. Reproductive success and female preference in the amazonian cichlid angel fish, *Pterophyllum scalare* (Lichtenstein, 1823). *Neotrop. ichthyol.* [online]. vol.4, n.1, pp. 87-91.
65. Kullander, S.O. 1988. *Teleocichla*, a new genus of South American reophilic cichlid fishes with six new species (Teleostei: Cichlidae). *Copeia* 196, 230.
66. Luczynski, A. 2007. Lange nichts Neues von Uaru amphiacanthoides. *DCG-Informationen* 38 (5): 105–109.
67. Casatti, L. 2005. Revision of the south American freshwater genus *Plagioscion* (Teleostei, Perciformes, Sciaenidae). *Zootaxa*, 1080: 39-64.
68. Cardoso, A.R. 2008. Filogenia da família *Aspredinidae* Adams, 1854 e revisão taxonômica de *Bunocephalinae* Eigenmann & Eigenmann, 1888 (Teleostei: Siluriformes: *Aspredinidae*). Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biociências, programa de pós-graduação em biociências – Zoologia. Orientador: Dr. Roberto E. Reis. Porto Alegre, RS, Brasil.
69. Ribeiro, F. R. V. 2011. Sistemática do gênero *Ageneiosus* La Cépède (Siluriformes; *Auchenipteridae*). Unpublished Ph.D. Dissertation, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Manaus, 355p.
70. Ferraris, J.R., Carl, J.; Vari, R.P. & Raredon, Sandra J. 2005. Catfishes of the genus *Auchenipterichthys* (Osteichthyes: Siluriformes: *Auchenipteridae*): a revisionary study. *Neotrop. ichthyol.* [online]., vol.3, n.1, pp. 89-106.
71. Ferraris, C.J. & R.P. Vari. 1999. The South American catfish genus *Auchenipterus* Valenciennes, 1840 (Ostariophysi: Siluriformes: *Auchenipteridae*): monophyly and relationships, with a revisionary study. *Zoological Journal of Linnean Society* 126: 387-450.
72. Sarmiento-Soares L.M. & R.F. Martins-Pinheiro. 2008. A systematic review of *Tatia* (Siluriformes: *Auchenipteridae*: *Centromochlinae*). *Neotropical Ichthyology* 6(3):495-542.
73. Ferraris Jr., C.L.J. 2007. Checklist of catfishes, recent and fossil (Osteichthyes: Siluriformes), and catalogue of siluriform primary types. (*Zootaxa* 1418) 628 pp.
74. Camargo, M.; Giarrizzo, T. & J. Carvalho Jr. 2005. Levantamento Ecológico Rápido da Fauna Ictica de Tributários do Médio-Baixo Tapajós e Curuá. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Ciências Naturais*, Belém, v. 2, n. 1, p. 229-247.
75. Vari, R.P.; Ferraris Jr., C.J. & Pinna, M.C.C. 2005. The Neotropical whale catfishes (Siluriformes: *Cetopsidae*: *Cetopsinae*), a revisionary study. *Neotrop. ichthyol.* [online]. vol.3, n.2, pp. 127-238.
76. Birindelli, J.L.O. & Pérez, M.H.S. 2011. *Ossancora*, new genus of thorny catfish (Teleostei: Siluriformes: *Doradidae*) with description of one new species. *Proceedings of the Academy of Natural sciences of Philadelphia*, 161: 117-152.
77. Sousa, L.M. 2010. Revisão taxonômica e filogenia de *Astrodoradinae* (Siluriformes, *Doradidae*). Ph.D. Dissertation, Universidade de São Paulo, São Paulo.
78. Birindelli, J. L. O. 2010. Relações filogenéticas da superfamília *Doradoidea* (Ostariophysi, Siluriformes). Unpublished PhD. Dissertation, Universidade de São Paulo, São Paulo, 376p.
79. Smithsonian Institution. <http://collections.si.edu/search/index.htm>. Coletado em [02/10/2013](http://collections.si.edu/search/index.htm).

80. California Academy of Science – Catalogue of fishes
<http://research.calacademy.org/redirect?url=http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>. Coletado em 03/10/2013.
81. Peixoto, L.A.W. & Wosiacki, W.B. 2010. Description of a new species of *Tetranematchthys* (Siluriformes: Auchenipteridae) from the lower Amazon basin, Brazil. *Neotrop. ichthyol.* [online]. Vol.8, n.1, pp. 69-75.
82. Ohara, W.M.; Queiroz, L.J.; Vieira, F.G. Lima Filho, J.A.; Géssica, G. & M. Leiva. 2010. Capítulo 1 – Inventário taxonômico da ictiofauna do rio Madeira. Relatório Técnico do Programa de Conservação da Ictiofauna do Rio Madeira. Laboratório de Ictiologia e Pesca UNIR/RIOMAR. 96 pp.
83. Sousa, L.M. & Py-Daniel, L.H.R. 2005. Description of two new species of *Physopyxis* and redescription of *P. lyra* (Siluriformes: Doradidae). *Neotrop. ichthyol.* [online]. Vol.3, n.4, pp. 625-636. ISSN 1679-6225.
84. Sabaj Pérez, M.H.; Aguilera S., O.A. & J.G. Lundberg. 2007. Fossil catfishes of the families Doradidae and Pimelodidae (Teleostei: Siluriformes) from the Miocene Urumaco Formation of Venezuela. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 156(1):157-194.
85. Carvalho, T.P. & J.S. Albert. 2011. The Amazon-Paraguay Divide, p. 193-202. In J.S. Albert & R.E. Reis (eds.). *Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes*. University of California, Berkeley, California, USA.
86. Estudo de Impacto Ambiental. 2009. Rio Teles Pires – MT.– EIA. Volume II – Capítulos 6.0 ao 8.0. 8.2.4 Ictiofauna e o ecossistema aquático na Área de Influência Indireta.
87. Batista, J. S. & Alves-Gomes, J. A. (2006). Phylogeography of *Brachyplatystoma rousseauxii* (Siluriformes – Pimelodidae) in the Amazon Basin offers preliminary evidence for the first case of “homing” for an Amazonian migratory catfish. *Genetics and Molecular Research* 5, 723–740.
88. Buitrago-Suárez, U.A. & Burr, B.M. 2007. Taxonomy of the catfish genus *Pseudoplatystoma* Bleeker (Siluriformes: Pimelodidae) with recognition of eight species. *Zootaxa*, 1512, 1–38.
89. Barthem, R.B. & Goulding, M. 1997. *The catfish connection: Ecology, migration, and conservation of Amazon Predators*. New York: Columbia University Press.
90. Shibatta, O. A. & C. S. Pavanelli. 2005. Description of a new *Batrochoglanis* species (Siluriformes, Pseudopimelodidae) from the rio Paraguai basin, State of Mato Grosso, Brazil. *Zootaxa*, 1092: 21-30.
91. Chamon, C.C. 2011. Revisão taxonômica e relações filogenéticas do grupo *Acanthicus* (Siluriformes, Loricariidae). Tese de doutorado. Instituto de Biociências, USP. 270pp.
92. Fisch-Muller, S.; Cardoso, A.R.; Silva, J.F.P. & Bertaco, V.A. 2005. Two new Amazonian species of armored catfishes (Siluriformes: Loricariidae): *Ancistrus verecundus* and *Ancistrus parecis*. *Neotrop. ichthyol.* [online]. Vol.3, n.4, pp. 525-532.
93. Planet Catfish <http://www.planetcatfish.com/>. Capturado em 04/10/2013.
94. Page, L.M.; Armbruster, J.W. & Sabaj, M.H. 1996. Redescription of *Glyptoperichthys scrophus*, a loricariid catfish from Peru. *Ichthyological Explorations of Freshwaters* 7: 185–191.
95. Mendonça, M.B. 2012. Sistemática das espécies de cascudos “acari-cachimbo” do gênero *Hemiodontichthys* Bleeker, 1862 (Siluriformes: Loricariidae) com a descrição de

- quatro novas espécies. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Pará / Museu Paraense Emílio Goeldi. 85pp.
96. Aquino, A.E. & Schaefer, S.A., 2010. Systematics of the Genus *Hypoptopoma* Gunther, 1868 (Siluriformes, Loricariidae). *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 336, 1–110.
 97. Thomas, M.R. & L.H. Rapp Py-Daniel. 2008. Three new species of the armored catfish genus *Loricaria* (Siluriformes: Loricariidae) from river channels of the Amazon basin. *Neotropical Ichthyology* 6:379–394.
 98. LIMA, F.C.T. & RIBEIRO, A.C. 2011. Continental-scale tectonic controls of biogeography and ecology. In *Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes*. (J.S. Albert & R.E. Reis, eds.). University of California Press.
 99. Barros, F. 2009. Diagnostico Ictiofauna - Belo Monte - EIARIMA – ODEBRECHT. <http://pt.scribd.com/doc/122620412/2009-Diagnostico-Ictiofauna-Belo-Monte-EIARIMA-ODEBRECHT>. Coletado em 06/10/2013.
 100. Mendonça, F.P. 2010. Níveis de similaridade entre assembleias de peixes em riachos de terra-firme: padrões locais, coexistência em mesoescala e perspectivas macrorregionais na Amazônia Brasileira. Tese de doutorado. Instituto Nacional de Pesquisas do Amazonas. Manaus, Amazonas. 153 pp.
 101. Oliveira, A.S. 2012. Caracterização taxonômica e variação morfológica de *Squaliforma* gr. *emarginata* (Valenciennes, 1840) (Siluriformes: Loricariidae) da Amazônia brasileira INPA, Manaus, AM. Dissertação de Mestrado. Xvii, 142 pp.
 102. Rocha, M.; Lazzarotto, H. & L.R. Py-Daniel. 2012. A New Species of *Scoloplax* with a Remarkable New Tooth Morphology within Loricarioidea (Siluriformes: Scoloplacidae). *Copeia*, 2012(4):670-677.
 103. Canto, A.L.C. 2010. Caracterização morfológica dos representantes do gênero *Ituglanis* (Siluriformes, Trichomycteridae) da bacia Amazônica brasileira. Dissertação de mestrado. INPA, Manaus, AM. Xi + 68 pp.
 104. Lima, F.C.T. & Ribeiro, A.C. 2011. Chapter Nine. Continental-Scale Tectonic Controls of Biogeography and Ecology. Pp: 145 – 164. In: Albert, J.S. & R.E. Reis. *Historical Biogeography of Neotropical Freshwater Fishes.*, edited by University of California.
 105. INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL N° 001, DE 3 JANEIRO DE 2012. Estabelece normas, critérios e padrões para a exploração de peixes nativos ou exóticos de águas continentais com finalidade ornamental ou de aquarofilia.
 106. Duncan, W.P. & M.N. Fernandes. 2010. Physicochemical characterization of the white, black, and clearwater rivers of the Amazon Basin and its implications on the distribution of freshwater stingrays (Chondrichthyes, Potamotrygonidae). *Pan-Am. J. Aquat. Sci.* 5: 454–464.
 107. Zeinad, A.K. & Prado, R.A. 2012. Peixes fluviais do Brasil – espécies esportivas. Ed. Pescaventura. Campinas. 360p.
 108. Bíblia do Pescador. 2010. Grupo 1 Editora. São Paulo. 306p.
 109. Bíblia do Pescador. 2012. Grupo 1 Editora. São Paulo. 338p.
 110. Pough, F.H.; Janis, C.M. & Heiser, J.B. 2008. *A vida dos vertebrados*. Atheneu, São Paulo. 684p.
 111. Nomura, H. 1984. *Dicionário dos peixes do Brasil*. Editerra. Brasília. 482p.
 112. Britski, H.A.; Silimon, K.Z.S. & Lopes, B.S. 2007. *Peixes do pantanal – manual de identificação*. 2a Ed. Embrapa. Brasília. 227p.

113. Melo, C.E.; Lima, J.D.; Melo, T.L. & Pinto-Silva, D. 2005. Peixes do Rio das Mortes: identificação e ecologia das espécies mais comuns. UNEMAT Editora. Cuiabá. 147p.
114. Menezes, N.A.; Weitzman, S.H.; Oiakawa, O.T.; Lima, F.C.T.; castro, R.M.C. & Weizman, M.J. 2007. Peixes de água doce da Mata Atlântica – lista preliminar das espécies e comentários sobre conservação de peixes de água doce neotropicais. Museu de Zoologia da USP. São Paulo. 408p.
115. Bini, E. 2012. Peixes do Brasil, de rios, lagoas e riachos. Homem Pássaro Publicações, Itapema. 297p.
116. Szpilman, M. 2004. Tubarões no Brasil: guia prático de identificação. AQualiterra. Rio de Janeiro. 160p.
117. Lopes, S. & Rosso, S. 2013. Bio: volume único. 3ª Ed. Saraiva. São Paulo. 783+128p.
118. Höfling, E.; Oliveira, A.M.S.; Rodrigues, M.T.; Trajano, E. & Rocha, P.L.B. 1995. Chordata. Edusp. São Paulo. 242p.