

**UEA**

UNIVERSIDAD E  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS



Ciências Biológicas

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TABATINGA - CESTB  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**PESCADO COMERCIALIZADO NOS MERCADOS MUNICIPAIS NO  
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT NA REGIÃO DO ALTO RIO  
SOLIMÕES, AMAZONAS, BRASIL**

HELLEN FRANCISCA CANUTO DE ANDRADE

TABATINGA, AMAZONAS

2024

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TABATINGA - CESTB  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

HELLEN FRANCISCA CANUTO DE ANDRADE

**PESCADO COMERCIALIZADO NOS MERCADOS MUNICIPAIS NO  
MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT NA REGIÃO DO ALTO RIO  
SOLIMÕES, AMAZONAS, BRASIL**

Orientador: Me. WESLEI VALTERAN DOS SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em forma de artigo ao Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, Universidade do Estado do Amazonas – CESTB/UEA, como requisito parcial para obtenção do Título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

TABATINGA, AMAZONAS

2024



GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TABATINGA  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ATA DE APRESENTAÇÃO E DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

HELLEN FRANCISCA CANUTO DE ANDRADE

PESCADO COMERCIALIZADO NOS MERCADOS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT NA REGIÃO DO ALTO RIO SOLIMÕES, AMAZONAS, BRASIL.

Aos seis (06) dias do mês de dezembro de dois mil e vinte e quatro, a aluna acima citada foi avaliada pela Comissão de Avaliação composta por Me. Weslei Valteran dos Santos - Presidente, Dra. Cristiane Suely Melo de Carvalho – Membro, Ma. Marcella Pereira da Cunha – Membro.

Aprovada aos 06 dias de dezembro de 2024

TIPO DE AVALIAÇÃO	NOTA DOS AVALIADORES			MÉDIAS
	1º Avaliador	2º Avaliador	3º Avaliador	
ESCRITA	9,5	9,0	9,5	9,33
ORAL	9,0	10,0	9,5	9,5
NOTA FINAL (MÉDIA FINAL)				9,4

*Hellen Francisca Canuto de Andrade*

Hellen Francisca Canuto de Andrade  
Aluna

*Weslei Valteran dos Santos*

Me. Weslei Valteran dos Santos  
1ª Avaliador

*Cristiane Suely Melo de Carvalho*

Dra. Cristiane Suely Melo de Carvalho  
2ª Avaliadora

*Ma. Marcella Pereira da Cunha Campos*

Ma. Marcella Pereira da Cunha Campos  
3ª Avaliador

Prof. Dr. Paulo Alexandre

*Paulo Alexandre Lima Santiago*

Dr. Paulo Alexandre Lima Santiago  
Coordenador do Curso de Ciências Biológicas

*Dedico este trabalho, a minha família, amigos e aos meus professores que tiveram um papel importante durante todo o processo acadêmico, ao meu orientador pela paciência e compreensão durante o desenvolvimento deste trabalho.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus em primeiro lugar por ser a base das minhas conquistas e por me permitir chegar até aqui.

Aos meus pais Carlos Alberto e Maria Dailce, por acreditarem e me apoiarem a cada momento e não permitirem que eu desistisse do curso.

Ao meu esposo que esteve ao meu lado, me ajudando e apoiando em tudo que precisei, por acreditar na minha capacidade.

Ao meu filho que foi a minha força e inspiração desde sempre.

Aos meus amigos, especialmente a Gabrielle que foi minha maior incentivadora e que me ajudou muito nesse processo.

Ao meu orientador, que se pôs presente nesse processo, que durante todo esse tempo de pesquisa me acompanhou, dando todo auxílio necessário para a elaboração desse projeto.

À Universidade do Estado do Amazonas e ao corpo docente do curso Ciências Biológicas do Centro de Estudos Superiores de Tabatinga, que através dos seus ensinamentos permitiram que eu pudesse estar concluindo esse trabalho.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigada.

## **RESUMO**

A comercialização de pescado desempenha um papel central na economia e segurança alimentar local em municípios amazônicos, oferecendo variedade de espécies que variam conforme o ciclo das águas amazônicas, afetando preços e condições de trabalho. Este estudo investigou a dinâmica do pescado comercializado nos dois mercados municipais de Benjamin Constant na região do alto Solimões, Amazonas, Brasil. De cunho qualitativo e quantitativo descritivo, os dados foram coletados a partir de entrevistas realizadas pescadores/comerciantes de pescado nos dois mercados municipais, onde foram entrevistados 18 pescadores/comerciantes e em 20 idas aos mercados foram registradas 35 espécies de peixes, distribuídas em 14 famílias sendo comercializadas, concluir que os mercados são importantes centros de comercialização de pescado e fundamentais para a economia local e que no período da vazante, seca extrema e repique do rio Solimões ocorre uma variação nas espécies (riqueza) de peixes que são comercializadas, o que promove uma variação no valor médio do pescado comercializado. A seca extrema (nível do rio muito baixo), gera uma dificuldade na captura e transporte do pescado, promovendo no geral, escassez e preços mais altos do pescado comercializado nos dois mercados municipais.

**Palavras-chave:** Pescado; Mercado Municipal; Comércio de peixe.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
Objetivo Geral .....	13
Objetivos Específicos .....	13
<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>14</b>
Área de Estudo .....	14
População amostral.....	17
Amostragem .....	17
Identificação das espécies de peixes comercializadas .....	17
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
Perfil dos pescadores/comerciantes e condições de comercialização do pescado.....	18
Espécies e abundância de peixes comercializados .....	20
Variações no valor do pescado comercializados .....	22
Lista comentada das espécies de peixes registradas nas duas feiras municipais do município de Benjamin Constant e a Classificação taxonômica.....	25
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>59</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> A – Mapa do Brasil e em detalhe menor do canto superior esquerdo com destaque em vermelho para o estado do Amazonas e em detalhe maior em vermelho a localização do município de Benjamin Constant. B - Imagem de satélite da região do município de Benjamin Constant gerada por Google Eart Pro. ....	14
<b>Figura 2:</b> Imagem de satélite de parte do centro na margem do rio Javari do município de Benjamin Constant do estado do Amazonas com destaque (quadrado em vermelho) para a localização da Feira Municipal Vitor Magalhães ao norte e da Feira Municipal Gentúlio Alencar ao sul. Imagem extraída do programa Google Earth Pro (versão 7.3.4).....	15
<b>Figura 3:</b> A - Parte externa do Mercado Municipal Gentúlio Alencar. B - Parte interna do mercado, especificamente as bancadas de vendas de pescados. <b>Fonte:</b> Autoria Própria	16
<b>Figura 4:</b> Parte externa da Feira Municipal Vitor Magalhães. B - Parte interna da feira, especificamente as bancadas de vendas de pescados. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	18
<b>Figura 5:</b> <i>Pimelodus blochii</i> Valenciennes. Na Figura A uma amostra da espécie. Na Figura B uma amostra da espécie comercializada em cambada. <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Autoria Própria.....	27
<b>Figura 6:</b> <i>Pinirampus pinirampu</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009) .....	27
<b>Figura 7:</b> <i>Pseudoplatystoma punctifer</i> - Uma amostra da espécie. <b>Fonte:</b> Autoria Própria	28
<b>Figura 8:</b> <i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> - Uma amostra da espécie. <b>Fonte:</b> Autoria Própria	29
<b>Figura 9:</b> <i>Zungaro zungaro</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009).....	29
<b>Figura 10:</b> <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). ....	30
<b>Figura 11:</b> <i>Hemisorubim platyrhynchos</i> . <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	31
<b>Figura 12:</b> <i>Hypophthalmus edentatus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	31
<b>Figura 13:</b> <i>Brachyplatystoma platynemum</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). ....	32
<b>Figura 14:</b> <i>Sorubim lima</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009).....	32
<b>Figura 15:</b> <i>Sorubimichthys planiceps</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). ....	33
<b>Figura 16:</b> <i>Colossoma macropomum</i> . <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	34
<b>Figura 17:</b> <i>Myleus rubripinnis</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	36
<b>Figura 18:</b> <i>Triportheus elongatus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	37
<b>Figura 19:</b> <i>Pygocentrus nattereri</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	38
<b>Figura 20:</b> <i>Piaractus brachypomus</i> . <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	38
<b>Figura 21:</b> <i>Triportheus angulatus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	40
<b>Figura 22:</b> <i>Brycon melanopterus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	40

<b>Figura 23:</b> <i>Plagioscion squamosissimus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	41
<b>Figura 24:</b> <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	42
<b>Figura 25:</b> <i>Hoplias malabaricus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	43
<b>Figura 26:</b> <i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	44
<b>Figura 27:</b> <i>Leporinus fasciatus</i> . Cambada misturada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	45
<b>Figura 28:</b> <i>Schizodon fasciatus</i> . Cambada misturada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	46
<b>Figura 29:</b> <i>Astronotus ocellatus</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	47
<b>Figura 30:</b> <i>Cichla vazzoleri</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	48
<b>Figura 31:</b> <i>Semaprochilodus insignis</i> . Tratado. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	49
<b>Figura 32:</b> <i>Prochilodus nigricans</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria.....	50
<b>Figura 33:</b> <i>Psectrogaster amazonica</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). .....	51
<b>Figura 34:</b> <i>Potamorhina latior</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009).....	52
<b>Figura 35:</b> <i>Liposarcus pardalis</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	53
<b>Figura 36:</b> <i>Acestrorhynchus falcirostris</i> . Cambada. <b>Fonte:</b> Autoria Própria .....	55
<b>Figura 37:</b> <i>Oxydoras niger</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009).....	56
<b>Figura 38:</b> <i>Pellona castelnaeana</i> . <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). .....	56
<b>Figura 39:</b> <i>Hemiodus</i> sp. <b>Fonte:</b> Santos, Ferreira e Zuanon (2009). .....	58

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Lista das espécies de peixes comercializados nos mercados municipais de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil.....	21
<b>Tabela 2:</b> Variação de preços e unidade de venda das espécies comercializadas nos mercados municipais de Benjamin Constant - AM.....	23

## INTRODUÇÃO

A bacia amazônica é a maior bacia do planeta, compreendendo a um terço da América do Sul (Sioli, 1984). Sua imensidão é acompanhada por uma biodiversidade (fauna e flora) extremamente vasta, compreendendo o ecossistema mais rico do planeta (Patton *et al.*, 2000; Cardoso *et al.*, 2017).

A região amazônica possui inúmeros cursos d'águas (rios, igarapés e lagos) onde se estabeleceram comunidades ribeirinhas humanas indígenas e não indígenas, que usam esses cursos d'águas para o deslocamento como estradas, sendo fundamental para o estabelecimento dessas comunidades, bem como, o uso de um recurso alimentar proteico, rico e abundante para sobrevivência dessas comunidades fornecido por esses ambientes aquáticos, o peixe (Santos *et al.*, 2006).

A atividade de pesca e consumo do pescado na Amazonia é praticada, desde épocas remotas, pelas populações originárias, até os dias atuais por comunidades ribeirinhas indígenas e não indígenas, e é considerada uma das atividades extrativistas mais tradicionais e importantes do ponto de vista socioeconômico, ecológico e cultural na Amazônia, sendo o peixe um importante recurso natural para a manutenção das populações humanas nessa região (Meggers, 1977; FAO, 2020/2022).

A pesca fornece uma fonte crucial de proteína animal para as comunidades ribeirinhas amazônicas, e é uma parte intrínseca da cultura e da identidade local, refletindo os conhecimentos ancestrais e valores culturais transmitidos ao longo das gerações. Além disso, a comercialização do pescado ou a venda para exportação, desenvolvem a economia local, tendo essas comunidades a economia fortemente relacionada com essa atividade (Santos *et al.*, 2006; Santos, 2017).

O peixe é um recurso alimentar ricamente nutritivo por possuir uma quantidade e qualidade de proteínas, vitaminas, minerais e ácidos graxos que são fundamentais na dieta humana (Sartori e Amâncio, 2012; FAO, 2022), e na região amazônica brasileira, essa cultura alimentar se destaca, indicando um elevado consumo, alcançando entre 18 a 29 kg por pessoa ao ano (Isaac e Almeida, 2011), e nas comunidade ribeirinhas tradicionais dessa região o consumo de peixe é apontado como uns dos maiores do mundo, com estimativa de 135 kg por pessoa ao ano (Cerdeira *et al.*, 1997), sendo muito superior ao consumo da média nacional brasileira, que fica em pouco mais de 11 kg (Lopes *et al.*, 2016), e da média mundial com pouco mais de 20 kg por pessoa ao ano (FAO, 2022).

A bacia amazônica compreende o mais diversificado conjunto regional de peixes de água doce do mundo, com 2.716 espécies distribuídas em 60 famílias e com mais da metade dessa diversidade, 1.696 espécies sendo endêmicas dessa região (Dagosta e Pinna, 2019). Apesar dessa enorme diversidade, são poucas as espécies de peixes que são exploradas de ambientes naturais para subsistência e comercialização na Amazônia, sendo identificadas cerca de 100 espécies com essa finalidade, com uma concentração de exploração para as espécies como o Pirarucu (*Arapaima gigas*), Tambaqui (), Jaraqui () , Matrinxã (), Curimatã (), Pacu () e o tucunaré () isso para a Amazonia Central (Santos *et al.*, 2009; Faria-Junior e Batista, 2019).

Para a região amazônica alguns trabalhos foram realizados sobre a comercialização de pescado para algumas localidades, no entanto, dados ainda pontuais e incipientes existindo muitas lacunas sobre a comercialização de pescado na região como um todo. Entre o trabalhos desenvolvidos, destacam -se para o estado do Pará: Camargo *et al.* (2012) abordaram a produção pesqueira das bacias do Xingu e Tapajós, destacando que apesar da produção pesqueira dessas bacias serem inferiores a de outros rios amazônicas, ainda sim fornece uma expressiva quantidade de pescado, tanto para fins de consumo, como para o mercado do aquarismo; Lima *et al.* (2016) analisaram o processo de comercialização do pescado no município de Santarém e identificam as espécies mais vendidas e que a variação de valores do pescado está influenciado pelos períodos de proibição da pesca, justificado pela lei da oferta e procura; Silva *et al.* (2019), também para o município de Santarém identificaram as principais espécies comercializadas e variação de valores na feira do pescado do município e os principais meios de captura do pescado.

Para o estado do Amazonas destacam-se o trabalho de Faria Jr e Batista (2019) que analisaram informações do banco de dados do Pró-Várzea/IBAMA, Secretaria de Estado da Produção Rural do Amazonas – SEPROR e Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA e fizeram apontamentos da composição e origem da frota pesqueira no estado do Amazonas, seus principais aparelhos de pesca empregados, espécies exploradas e mercados onde a produção é comercializada; para a região do Médio Madeira, Cardoso e Freitas (2007) analisaram a utilização dos ambientes de captura e a distribuição do esforço de pesca pela frota comercial em função do ciclo hidrológico e apontaram que existe uma tendência de aumento no esforço de pesca durante o período da cheia pelas embarcações da frota local, que esforço de pesca e a captura por unidade de esforço (CPUE) dos barcos de pesca e canoas motorizadas apresentaram valores médios de 22,9 e 20,6 kg/pescador/dia, respectivamente, e a maior utilização dos ambientes igarapés e lagos pelos pescadores de canoas motorizadas e do rio pelos pescadores dos barcos; para a região de Manaus Santos *et al.* (2006) identificaram as espécies de peixes

comercializados nas principais feiras livres da capital amazonense e disponibilizaram o guia fotográfico e descritivos dessas espécies.

Na região do Alto rio Solimões, na tríplice fronteira Brasil/Peru/Colômbia são raros os trabalhos desenvolvidos sobre a comercialização de pescado, onde os trabalhos são locais como o de Silva et al. (2023) que caracterizaram o perfil do consumidor de pescado no município de Tabatinga/AM; e, também para o município de Tabatinga, Garcez et al. (2023) analisaram a dinâmica da comercialização de pescado durante o período religioso da quaresma no município.

Vale destacar que analisar a dinâmica de mercado de produtos *in natura* em localidades amazônicas, como a comercialização do pescado para consumo local é essencial para compreender a complexa estrutura da rede urbana que marca uma região (Schor *et al.*, 2016). Além disso, identificar as espécies consumidas pela população (dieta) local amazônicas constitui um importante indicador da saúde das populações humanas, refletindo na facilidade ou não de acesso aos recursos naturais, no grau de dependência que populações locais possuem com o ambiente, de monitorar o consumo de pescado pela comunidade e estimar a produtividade local (Begossi, 1993; 2004; Isaac e Almeida, 2011).

Para o município de Benjamim Constant no alto Solimões no estado do Amazonas não existe trabalhos desenvolvidos sobre a comercialização local de pescado, baseado nisso, o presente trabalho teve o objetivo de caracterizar a dinâmica de comercialização do pescado nos mercados públicos do município, identificando as espécies comercializadas, as variações no valor, os fatores que influenciam a disponibilidade, e as principais técnicas (logística) de armazenamento do pescado pelos comerciantes.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

- Caracterizar a dinâmica do pescado comercializado nos dois mercados municipais de Benjamin Constant na região do alto Solimões, Amazonas, Brasil.

### **Objetivos Específicos**

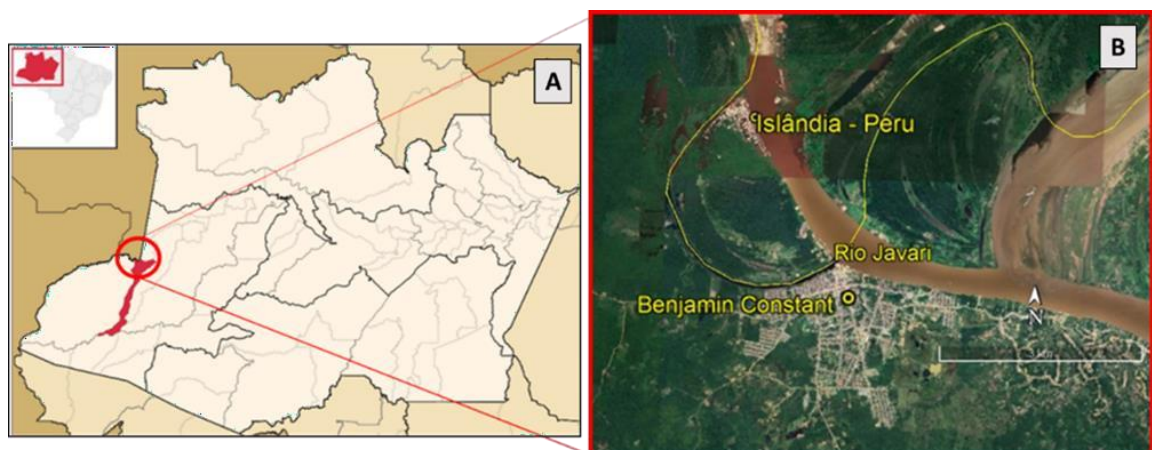
- Identificar as principais espécies de peixes comercializados nos dois mercados municipais de Benjamin Constant;
- Relacionar a variação do valor e disponibilidade do pescado comercializados com os principais fatores causadores dessas variações;
- Relatar a dinâmica de comercialização e as principais técnicas (logísticas) de armazenamento do pescado comercializado.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Área de Estudo

O estudo foi realizado no município de Benjamin Constant que está localizado do sudoeste do estado do Amazonas, pertencente a microrregião do Alto Solimões. O município fica nas margens direita do rio Javari e Solimões, onde o Javari desemboca no rio Solimões, distante cerca de 1.118 km em linha reta e com uma distância via transporte fluvial de 1.638 km pelo rio Solimões, fazendo divisa com a cidade Peruana de Islândia pelo rio (Figura 1) (IBGE, 2002).

O município possui uma população de 37.648 habitantes, com densidade demográfica de 4,32 habitantes/km<sup>2</sup>, sendo composta por indígenas e não indígenas, com uma grande parcela da população indígena da etnia Ticuna (IBGE, 2022). A região possui um clima tropical chuvoso e úmido, com verão e inverno quente e de céu encoberto, podendo chover durante todos os meses do ano e em geral a temperatura varia de 21°C a 31°C e raramente é inferior a 19°C ou superior a 34°C. A cobertura vegetal da região é de floresta Amazônica, que faz parte das florestas Equatoriais, com características fisionômicas (fisionomia ou forma da floresta) próprias. A floresta tem presença de igapó, matas de várzeas e terra firme. A Mata de Igapó ocorre nas áreas mais baixas do relevo da floresta, sendo áreas alagadas na maior parte do tempo, a Mata de Várzea está um pouco mais elevada em relação ao Igapó, porém sofre inundações em algumas épocas do ano, e a Terra Firme que são áreas de florestas que não sofre inundações (IBGE, 2012).



**Figura 1:** A – Mapa do Brasil e em detalhe menor do canto superior esquerdo com destaque em vermelho para o estado do Amazonas e em detalhe maior em vermelho a localização do município de Benjamin Constant. B - Imagem de satélite da região do município de Benjamin Constant gerada por Google Earth Pro.

O estudo foi realizado com um grupo de pescadores e comerciantes de peixes que comercializam o pescado nos dois principais lugares de venda no município de Benjamin Constant, sendo dois mercados municipais interligadas (vizinhas), o Mercado Municipal Gentúlio Franklim Alencar e o Mercado Municipal Vitor Magalhães, localizadas no Centro do município, nas margens do rio Javari (Figura 2).



**Figura 2:** Imagem de satélite de parte do centro na margem do rio Javari do município de Benjamin Constant do estado do Amazonas com destaque (quadrado em vermelho) para a localização do mercado Municipal Vitor Magalhães ao norte e do mercado Municipal Gentúlio Alencar ao sul. Imagem extraída do programa Google Earth Pro (versão 7.3.4).

O Mercado Municipal Gentúlio Franklin Alencar é um centro vital de comércio e subsistência para a comunidade local, funcionando diariamente, das 6h às 17h, a feira disponibiliza uma ampla variedade de pescados, refletindo a rica biodiversidade aquática da região amazônica. A estrutura da feira inclui três pavilhões, cada um contendo quatro a cinco compartimentos denominados caixas, que abrigam uma variedade de produtos para venda (Figura 3). Além disso, o mercado possui uma área central equipada com diversos balcões especializados na comercialização de pescados, onde há uma divisão clara de funções, onde há quem comercialize o pescado inteiro e há quem trabalha com o tratamento desse pescado, como a limpeza que inclui a evisceração, remoção das brânquias, enxágue, cortes e armazenamento.



**Figura 3:** Mercado Municipal Gentúlio Franklin Alencar. A - Parte externa do Mercado, e B - Parte interna do mercado, especificamente as bancadas de vendas de pescados. **Fonte:** Autoria Própria.

Além da comercialização de pescado, o mercado abriga comerciantes de carnes bovinas, suínas, de animais de caça e aves, e hortifruti em geral, incluindo alimentos (café da manhã e almoço) que são consumidos no local. Normalmente, o dia da semana mais movimentado é o sábado e quando geralmente chega um volume maior de pescado novo, frescos e com melhor qualidade para a comercialização o que atrai mais consumidores (compradores).

O Mercado Municipal Gentúlio Franklin Alencar foi estabelecido no início do ano 2000, tendo assim o seu espaço físico desgastado devido a falta de reformas e apesar das condições insatisfatórias, o mercado municipal desempenhar um papel crucial na economia local e na interação social, promovendo a cultura e as tradições regionais.

O Mercado Municipal Vitor Magalhães, inaugurado recentemente em 8 de dezembro de 2021, está localizado junto ao Mercado Municipal Gentúlio Alencar e à Associação dos Pescadores, compartilhando o mesmo espaço (Figura 4). Este novo mercado possui uma estrutura de dois andares, sendo o piso inferior destinado às bancadas de pescados, enquanto que o andar superior abriga uma variedade de comércios, incluindo cafés da manhã, lojas de artesanato, lojas de roupas, dentre outros (Figura 4).



**Figura 4:** Mercado Municipal Vitor Magalhães. A – Vista externa do mercado, e B – vista interna do mercado. Fonte: A autoria própria.

### **População amostral e amostragem**

O presente trabalho foi de cunho qualitativo e quantitativo descritivo e os dados foram coletados a partir de entrevistas realizadas com os pescadores/comerciantes de pescado nos dois mercados municipais de Benjamin Constant, sendo o questionário (Anexo I) de entrevistas estruturado por questões abertas e fechadas que abordaram dados socioeconômicos gerais e a caracterização da atividade de pesca e venda de pescado. Além da entrevista com questionário, foi realizado o preenchido de uma planilha (Anexo II) em cada ida (visita) nos mercados para coletar dados referentes a riqueza e abundância de espécies de peixes comercializadas e as variações no preço (valor) do pescado.

As entrevistas dos pescadores/comerciantes de pescado ocorreram entre os meses de setembro e outubro 2023, onde eles foram entrevistados em momentos oportunos (horários de menos movimento de venda de pescado) em seus próprios ambientes de trabalho (box de venda de pescado) nos mercados. Já os dados das planilhas foram obtidos em visitas matinais (quase sempre aos sábados) as feiras entre os meses de junho a novembro de 2023.

Além das entrevistas também foram feitas observações diretas para registros fotográficos das espécies de peixes comercializadas pelos entrevistados e da dinâmica de comercialização.

### **Identificação das espécies de peixes comercializadas**

As espécies de peixes registradas sendo comercializadas nas visitas as feiras foram identificadas pelos nomes populares atribuídos pelos próprios pescadores/comerciantes que

foram entrevistados, e exemplares de peixes expostos nas bancas de venda foram fotografados para a identificação taxonômicas. A identificação taxonômica se deu por meio de consulta de pesquisadores especialistas na área e de livros/guias de identificação como: de Santos *et al.* (2006) “*Peixes comerciais de Manaus*”, de Coy e Cordoba (2000) “*Peces de importância económica em la cuenta Amazónica Colombiana*”, de Soares *et al.* (2008) “*Peixes de lagos do médio rio Solimões*”, e de Queiroz *et al.* (2013) “*Peixes do rio Madeira*”.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Perfil dos pescadores/comerciantes e condições de comercialização do pescado**

Foram entrevistados 18 pescadores/comerciantes de pescado nos dois mercados municipais de Benjamin Constant. Todos os entrevistados aceitaram de livre e espontânea vontade a participar da pesquisa e responder o questionário, e foram conscientizados que sua identificação pessoal não seria divulgada e que os dados do questionário seriam utilizados para a presente pesquisa.

Todos os entrevistados eram do sexo masculino, na faixa etária de 25 a 75 anos sendo pescador/comerciante ou apenas comerciante de pescado, onde, 4 dos entrevistados disseram que atuam nessa atividade a menos de 15 anos, 6 que atuam nessa atividade entre 15 a 25 anos, 5 que atuam na atividade entre 25 a 40 anos, e 3 disseram que trabalham com peixes a mais de 40 anos. É importante ressaltar que essa informação da quantidade de tempo atuando na atividade de comercialização de pescado, foi considerado somente a atuação para os dois mercados municipais, já que um dos mercados foi inaugurado a pouco tempo e alguns uns ingressaram recentemente nesse mercado para comercialização, no entanto, antes já realizavam a atividade de comercialização de pescado em frente as suas casas ou em outra localidade do município.

Com relação a atividade de comercialização (vendedor) de pescado nos dois mercados municipais de Benjamin Constant, 15 entrevistados disseram que são comerciantes permanentes de pescado no mercado, ou seja, comercializam o ano todo, e 3 disseram que são temporários, desenvolvendo a atividade em alguns meses do ano apenas no mercado, e em outros momentos, comercializam seu pescado em outros locais, como na frente de suas próprias casas no município.

Com relação ao armazenamento diário do pescado, todos os entrevistados possuem o seu próprio material de armazenamento para o pescado, sendo estes equipamentos caixas de

isopor e freezers (fora de funcionamento) onde os peixes são depositados e posteriormente preenchidas com gelo. Todos disseram que o tempo de permanência do pescado nesses equipamentos para armazenagem é de poucos dias, pois a venda do pescado tem uma boa saída e que uma boa parte é comercializada de forma fresca ou apenas resfriado sem ainda estar congelado, especialmente as espécies pequenas, no entanto, conforme o gelo vai acabando (derretendo) é preciso ir sendo repostado para preservação da qualidade do pescado. Alguns pescadores/comerciantes afirmaram que em alguns casos quando o pescado não tem muita saída e permanece por mais tempo no armazenamento, que o pescado é tratado (eviscerado) e salmourado (salga) e vendido nessa condição por valores mais atrativos, evitando a perda (descarte) do produto.

Já na hora da venda do pescado direto ao consumidor na forma *in natura*. O produto é exposto sobre bancada construída em cerâmica nos boxes das feiras ou em objetos improvisados, como tampa de plástico ou isopor ou em tampas de caixas de polietileno de água. A venda do pescado pelos pescadores/comerciantes ocorre principalmente na forma inteira (pescado sem ser eviscerado), sendo congelados ou frescos, no entanto, o pescado também é comercializado conforme à vontade do consumidor, podendo escolher entre tratado (eviscerado), inteiro, bandas, pedaços e ou tpicados dependendo da espécie. Dentro desse aspecto, os entrevistados relataram que não cobram taxas extras para tratar (pescado limpo), sendo esses serviços realizados ali na hora da compra, ou ainda, por outros trabalhadores na própria feira que trabalham fazendo esses serviços solicitados pelos clientes.

Em relação as formas de armazenamentos e condição de venda do pescado apresentados no presente trabalho as informações foram semelhantes aos identificados por Garcez *et al.* (2009) onde caracterizaram as pescarias de subsistência e comercial praticadas por ribeirinhos de áreas de várzea no município de Manacapuru, baixo rio Solimões e apontaram que o peixe é consumido fresco, mas que quando há excedente de captura, a conservação mais comum é feita com uso de sal, salmourando (salga) o pescado para durar um período maior, até ser comercializado. Assim, como os apontados por Garcez *et al.* (2023) que caracterizaram a comercialização e consumo de pescado durante o período religioso da quaresma no município de Tabatinga que fica próximo de Benjamin Constant, cerca de 30 minutos por lancha (voadeira/balieira) rápida. Usando uma metodologia muito semelhante à do presente estudo, identificaram um padrão semelhante ao presente estudo relacionado as formas de armazenamentos e condições de venda do pescado.

Em relação a chegada (desembarque) do pescado para a comercialização nos mercados municipais, todos os entrevistados descreveram um dinâmica bem semelhantes, que consistiu

no desembarque do pescado no porto do município em caixas de gelo ou ainda fora do gelo e fresco por ter sido recentemente capturado por meio da pesca extrativista, principalmente nos Rios Javari e Solimões e lagos próximos da região do município. O pescado chega na maioria das vezes por embarcações chamadas de “canoão” (canoas médias) que usam quase sempre motor do tipo Rabeta, meio de transporte comum e mais utilizados pelos pescadores em suas expedições de pesca.

Todos disseram que pelo fato de os mercados ficarem localizadas próximos ao porto, não há a necessidade de uso de transporte automotivo do tipo carrocinha (moto-carro), mas há a necessidade de utilizar os serviços dos trabalhadores autônomos que trabalham com o carregamento de cargas conhecidos com “carregadores”. Assim, os carregadores transportam as caixas com gelo e pescado até os mercados, distribuindo para os vendedores ou levando até o local de venda dos pescadores, nos boxes nos mercados. Neste sentido, os entrevistados que são permanentes nas feiras municipais relataram que pagam uma taxa de 10 reais mensais ao órgão responsável por esses locais (boxes), sendo este a Prefeitura Municipal de Benjamin Constant.

### **Riqueza e abundância das espécies de peixes comercializados**

Em 20 idas aos mercados municipais foram registradas 35 espécies de peixes distribuídas em 14 famílias, sendo comercializadas por comerciantes e ou pescadores/comerciantes (Tabela 1). Os termos comerciantes e pescadores-comerciantes diferenciam-se pelo fato de que os comerciantes somente fazem a revenda do pescado e o pescador/comerciante realiza a atividade de pesca e a venda do pescado.

A coleta foi realizada entre o mês de junho e novembro do ano de 2023, sendo um período caracterizado pelos fenômenos naturais do fim da cheia e vazante do rio Solimões. Os pescadores/comerciantes, de maneira geral, afirmaram que nesse período (de seca, decida e repiquete do rio) é melhor para o comércio de peixes, devido a variedade (riqueza) de espécies que são comercializadas e pela quantidade (abundância) alta de indivíduos que são capturados, onde a dinâmica de vazante do rio, a descida e repiquete do nível do rio facilita a captura das espécies de peixes e em grandes quantidades. Essas afirmações corroboram, conforme afirma o estudo de Fabr e e Alonso (1998), que nos principais rios do Amazonas, os pescadores alegam que a época de seca   a melhor para capturar os peixes, tendo em vista que esses migram dos lagos para os rios, tornando assim mais fácil a captura, e o aumento da abundância pode ser atribuído a diminuição da área dos ambientes pesqueiros, efeito ‘retração do habitat’, consequência da descida do nível das águas, aumentando assim a densidade populacional.

**Tabela 1:** Lista das espécies de peixes comercializados nos mercados municipais de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Characidae	<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui
	<i>Myleus rubripinnis</i>	Pacú
	<i>Triportheus elongatus</i>	Sardinha
	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Piranha
	<i>Piaractus brachypomus</i>	Pirapitinga
	<i>Triportheus angulatus</i>	Sardinha Papudinha
	<i>Brycon amazonicus</i>	Matrinxã
Pimelodidae	<i>Pinirampus pirinampu</i>	Barba-Chata-Piranambu
	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Surubim
	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Caparari
	<i>Zangado zungaro</i>	Jundiá - Jaú
	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Pirabutão
	<i>Hemisorubim platyrhynchos</i>	Braço-de-Moça
	<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Mapará
	<i>Brachyplatystoma platynemum</i>	Mota-Babão
	<i>Pimelodus blochii</i>	Mandin-comum
	<i>Sorubim lima</i>	Bico-de-Pato
<i>Sorubimichthys planiceps</i>	Peixe-Lenha/Cabeça-De-Machado	
Sciaenidae	<i>Plagioscion spp.</i>	Pescado
Osteoglossidae	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>	Sulamba/Aruanã
Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra
	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>	Jeju

Anastomidae	<i>Leporinus fasciatus</i>	Piau Amarelo
	<i>Schizodon fasciatus</i>	Piau Listrado
Cichlidae	<i>Astronotus ocellatus</i>	Acará/Carauaçú
	<i>Cichla vazzoleri</i>	Tucunaré
Prochilodontidae	<i>Semaprochilodus insignis</i>	Jaraqui
	<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã
Curimatidae	<i>Psectrogaster amazonica</i>	Cascuda
	<i>Potamorhina latior</i>	Branquinha
Loricariidae	<i>Liposarcus pardalis</i>	Bodó
Acestrorhynchidae	<i>Acestrorhynchus falcirostris</i>	Peixe-Cachorro/Dente-de-Cão
Doradidae	<i>Oxydoras sp.</i>	Mucurão/Cuiú-Cuiú
Pristigasteridae	<i>Pellona castelnaeana</i>	Arenga
Hemiodontidae	<i>Hemiodus spp.</i>	Flexeira

### Variações no valor do pescado comercializados

A coleta dos dados sobre os valores de comercialização do pescado nos dois mercados municipais ocorreu durante a época de vazante (seca e repiquete) do rio Solimões, e observou-se uma variação significativa nos preços do pescado (Tabela 2). Onde os pescadores/comerciantes relataram como principal influenciador nessa variação, as condições do nível do rio. Afirmam que o início da seca (vazante) favorece a captura de diferentes espécies que estão saindo dos lagos para os rios ou que estão migrando no rio em direção a foz ou em direção as nascentes, o que facilita a captura de diferentes espécies e em grandes quantidades.

Já no período da seca extrema, com o nível do rio Solimões muito baixo, observou-se uma escassez na riqueza de espécies e uma diminuição no volume de pescado. Afirmam que nesse período do nível muito baixo do rio, a captura de peixes fica difícil e que as quantidades capturadas são reduzidas. Um apontamento importante feito pelos pescadores/comerciantes é que nesse período de seca extrema o deslocamento pelo rio fica difícil e, principalmente, o acesso aos lagos das regiões ficam impossíveis, sendo que os lugares de passagem do rio para

os lagos, conhecidos como “furos”, secam e os ambientes de lagos ficam sem acesso para os pescadores. Outro fator que contribuem para escassez de pescados nesses períodos de seca extrema é que, pescadores de comunidades tradicionais próximas do município, devido as dificuldades de transportes, grandes áreas de praias e distancias terrestres que surgem devido a seca, entre os lagos e leito principal do rio Solimões, impossibilitam os transportes do pescado dos lagos para os mercados. Fatores esses que influenciam na disponibilidade e no preço do pescado, tornando escasso e com valores mais altos nesses períodos.

Na seca, a baixa no volume de água limita a captura, o que eleva os preços de algumas espécies e a escassez de algumas espécies de peixes na comercialização, no entanto, nos períodos de repiquete do rio (subida e descida do nível do rio), torna o pescado mais acessível, reduzindo valores. Vários vendedores relataram que o preço é mais alto durante a seca extrema que promove uma maior dificuldade de captura do pescado (Tabela 2).

**Tabela 2:** Variação de preços e unidade de venda das espécies comercializadas nos mercados municipais de Benjamin Constant - AM.

<b>NOME POPULAR</b>	<b>MÉDIA DE PREÇO (R\$)</b>	<b>UNIDADE DE VENDA</b>
<b>Tambaqui</b>	15,00 - 25,00	KG
<b>Pacú</b>	15,00 - 25,00	KG, Cambada
<b>Sardinha</b>	10,00 - 30,00	KG, Cambada
<b>Piranha</b>	10,00 - 20,00	Cambada
<b>Pirapitinga</b>	20,00	KG
<b>Sardinha Papudinha</b>	20,00	Cambada
<b>Matrinxã</b>	20,00 - 25,00	KG
<b>Barba-Chata - Piranambu</b>	20,00	KG, Cambada
<b>Surubim</b>	10,00 - 25,00	KG, Cambada
<b>Caparari</b>	20,00	KG, Cambada
<b>Jundiá - Jaú</b>	15,00 - 20,00	Cambada
<b>Pirabutão</b>	15,00 - 20,00	Misturado
<b>Braço-De-Moça</b>	15,00 - 20,00	Misturado, Cambada
<b>Mapará</b>	20,00	Cambada
<b>Mota - Babão</b>	15,00	Misturado

<b>Mandin-comum</b>	20,00	Cambada
<b>Bico-De-Pato</b>	20,00	Cambada
<b>Peixe-Lenha/Cabeça-De-Machado</b>	15,00	Misturado
<b>Pescado</b>	20,00	KG, Cambada
<b>Sulamba/Aruanã</b>	15,00 - 20,00	KG, Unidade
<b>Traíra</b>	10,00 - 20,00	KG, Cambada
<b>Jeju</b>	15,00	KG
<b>Piau Amarelo</b>	20,00	Cambada
<b>Piau Listrado</b>	20,00	Cambada
<b>Acará/Carauaçú</b>	15,00 - 20,00	KG, Cambada
<b>Tucunaré</b>	15,00 - 20,00	KG, Unidade
<b>Jaraqui</b>	20,00	KG, Cambada
<b>Curimatã</b>	15,00 - 20,00	KG, Cambada
<b>Cascuda</b>	15,00 - 20,00	Misturado, Cambada

Outra afirmação citada pelos pescadores/comerciantes é que durante os períodos de seca e repiquete, reduz a oferta de várias espécies mais populares como Pacu, Surubim e o Tucunaré, tornando a captura mais difícil e aumentando o preço de peixes populares como o pacu, o surubim e o tucunaré, pois a menor profundidade do nível rio impacta a captura de espécies grandes e populares, enquanto que algumas espécies, como a Piranha e o Bodó, são mais facilmente capturadas e em grandes quantidades, e são comercializados por preços mais acessíveis.

Fatores como a qualidade do pescado, que se torna mais difícil de preservar durante a seca, devido às temperaturas mais elevadas e dificuldades para reposição do gelo para conservação do pescado, também influenciam o preço, inclusive uma variação temporal no valor do pescado, onde os pescadores relataram que algumas espécies como o Bodó, no início do dia (manhã), começam a ser vendidas por um valor e no fim do dia, por se tratar de uma espécie que é comercializada fresca (viva), são comercializadas a um preço mais acessível, na tentativa de evitar a perda do pescado, ou o gasto com a compra de gelo (no caso de outras espécies) para a conservação.

Os principais fatores que impactam o valor do pescado, conforme dados e relatos dos vendedores, incluem a disponibilidade e abundância das espécies, a sazonalidade e as condições climáticas, especialmente a seca. A oferta reduzida em períodos de seca leva ao aumento de

preços devido à escassez, enquanto no repiquete, com o aumento do nível de água, a oferta cresce e os preços tendem a diminuir. Outros fatores como a qualidade do pescado, com peixes mais frescos e em bom estado sendo mais valorizados, a demanda do mercado local e a concorrência entre vendedores também influenciam os preços. Adicionalmente, custos de insumos, como combustível para o transporte e manutenção da qualidade do pescado, afetam o preço final. Todos os pecadores/comerciantes concordam que esses fatores tornam o mercado de pescado dinâmico e suscetível a oscilações de preço ao longo do ano.

Além disso, a demanda por algumas espécies específicas aumenta durante a seca, já que os consumidores estão dispostos a pagar mais por peixes que se tornam mais raros nessa época. A maioria dos vendedores concorda que este período seco apresenta um desafio duplo: maior dificuldade na obtenção de pescado e a necessidade de repassar o aumento dos custos aos consumidores. Esses fatores somados tornam a seca o período de preços mais elevados para o pescado local, especialmente os espécies de porte maior, afetando tanto a oferta quanto o poder de compra dos clientes.

### **Lista comentada das espécies de peixes comercializados nos dois mercados municipais do município de Benjamin Constant e a Classificação taxonômica**

#### **Família: Pimelodidae**

Pimelodidae é uma família neotropical de bagres de água doce que abrange 21 gêneros e 109 espécies válidas. As relações filogenéticas internas dessa família têm sido investigadas por meio de estudos que utilizam tanto caracteres morfológicos quanto moleculares. Foram registradas o total de 10 espécies dessa família durante o período estipulado. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Lopes, Oliveira e Ramos (2016) e Apone (2013).

**Espécie:** *Pimelodus blochii* (Valenciennes, 1840).

**Descrição:** Tendo por nome popular “mandi-comum” ou “mandín”, este peixe possui aspecto alimentar onívoro onde consome frutos, detritos, invertebrados e pequenos peixes; forma cardumes no período da seca, os quais são explorados pela pesca comercial em algumas regiões da Amazônia; desova no início da enchente; uma fêmea pode depositar cerca de 115.000 ovócitos; os menores exemplares sexualmente maduros medem cerca de 14cm. Durante a pesquisa de campo, essa espécie se destacou somente uma vez, sendo comercializada em

cambada no valor de R\$20,00 (vinte reais). Mesmo tendo se destacando somente uma vez durante as idas, essa espécie possui uma importância econômica e cultural no município.



**Figura 4:** *Pimelodus blochii*. A – Exemplar da espécie, e B – exemplares da espécie na bancada sendo comercializada em cambada. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Autoria Própria.

**Espécie:** *Pinirampus pinirampu*

**Descrição:** Tendo como nome popular “barba-chata” ou “piranambu”, esta espécie possui o porte grande, até 60cm; corpo roliço, ligeiramente elevado; nadadeiras sem espinho; adiposa longa, estendendo-se até próximo à base da dorsal; barbilhões achatados; palato sem dente; dentes bucais em placas relativamente largas; coloração uniformemente cinza, mais clara no ventre que no dorso; ocorre em rios e lagos de água branca, preta e clara. Tem sua importância no aspecto alimentar da população, sendo vendida por cambada no valor de R\$20,00, destacando-se por várias vezes durante as visitas.



**Figura 5:** *Pinirampus pinirampu*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009)

**Espécie:** *Pseudoplatystoma punctifer* (Castelnaud, 1855).

**Descrição:** Originário de bacias como Xingu, Negro e Solimões, e encontrado no Brasil, Equador, Colômbia e Peru, essa espécie conhecida como pintado, cachara, pintadillo rayado (Colômbia), doncella (Peru), surubi (Bolívia) e surubim (Brasil), pode atingir 1 metro de comprimento e 12 kg. Com focinho largo, nadadeira caudal arredondada, dorso escuro e ventre esbranquiçado, habita rios, lagos e igarapés. Carnívoro, alimenta-se de peixes e camarões, tem hábito noturno e desova na enchente, com fecundidade de 1,5 milhão de ovócitos. É hermafrodita protogínica, nascendo fêmea e alguns se transformando em machos. Apesar de sua importância econômica direta ser pequena, é relevante na pesca comercial e piscicultura na Amazônia e muito presente na cultura alimentar da população. Durante a pesquisa de campo, destacou-se várias vezes, com valor variando entre 20 e 25 reais o kg. Em dias de abundância, era vendido em cambadas, variando de 25 a 30 reais o kg.



**Figura 6:** *Pseudoplatystoma punctifer* - Uma amostra da espécie. **Fonte:** Autoria Própria.

**Espécie:** *Pseudoplatystoma tigrinum* (Valenciennes, 1840).

**Descrição:** O peixe conhecido como surubim-tigre, chuncuina (Bolívia), pintadillo tigre (Colômbia), puma zúngaru (Peru) e caparari (Brasil), pode atingir mais de 1 metro e 20 kg. Com coloração cinza e barras negras em forma de rede nas laterais do corpo, tem cabeça longa e achatada com uma constrição no focinho, e nadadeira caudal com lóbulos arredondados. Habita rios e lagos de águas brancas, claras ou pretas. Piscívoro, consome peixes de escamas e sarapós, e é mais ativo ao crepúsculo e à noite. Desova no início da enchente com cerca de 1.500.000 ovócitos, e é sexualmente maduro a partir de 45 cm. Embora economicamente insignificante, é importante na pesca comercial na Amazônia e em países como Peru, Colômbia,

Bolívia e Venezuela. Durante visitas a campo, destacou-se por ser comercializado em unidades ou cambadas, com preço variando de 20 a 30 reais o kg. Adicionalmente, esta espécie é encontrada nas bacias dos rios Amazonas e Orinoco. Esta espécie de água doce e estuarina tem uma expectativa de vida de até 18 anos e pode pesar até 17 kg. É uma espécie noturna, vivendo em leitos principais de zonas lentas ou rápidas, bem como em florestas inundadas. É também um predador oportunista que pode se alimentar de caranguejos e camarões.



**Figura 7:** *Pseudoplatystoma tigrinum* - Uma amostra da espécie. **Fonte:** Autoria Própria.

**Espécie:** *Zungaro zungaro* (Humboldt, 1821)

**Descrição:** O peixe conhecido popularmente como jundiá, pacamã, pacamão, amarillo (na Colômbia) e muturo (na Bolívia) pode atingir até 1,60 m de comprimento e pesar até 110 kg. Tem um corpo curto e roliço, cabeça ampla e sua coloração varia entre cinza-amarelada com manchas escuras. Ele habita praticamente toda a bacia amazônica, preferindo os canais principais dos grandes rios e áreas abaixo das corredeiras. É um peixe carnívoro, se alimentando de outros peixes e crustáceos, e possui uma fecundidade de aproximadamente 3.640.000 ovócitos. Alcança a maturidade sexual em torno de 1,20 m e migra para desovar no início da época de enchentes. Apesar de tradicionalmente ser evitado na culinária amazônica devido a tabus, hoje em dia é mais aceito para consumo e exportação. É raro no comércio, mas quando disponível, seu preço varia entre 15 e 20 reais por quilo no mercado.



**Figura 8:** *Zungaro zungaro*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

**Espécie:** *Brachyplatystoma vaillantii* (Valenciennes, 1840)

**Descrição:** Também conhecido por apelidos como Mulher-ingrata, piaba (Baixo Amazonas), pirabutón, pujón (Colômbia) e manitoa (Peru), é um peixe de grande porte, podendo atingir até 1 metro de comprimento e pesar até 10 kg. No município é popularmente conhecido como pirabutão. Possui corpo robusto, com a maxila superior ligeiramente mais longa que a inferior. A base da nadadeira adiposa é mais longa que a da nadadeira anal. Sua coloração é uniformemente acinzentada, mais clara no ventre. Este peixe é encontrado ao longo do sistema Solimões-Amazonas e seus principais afluentes de água branca, embora também seja conhecido em sistemas de água preta, como o rio Orinoco na Venezuela. É pouco frequente em áreas de floresta alagada na várzea. É piscívoro, alimentando-se de pequenos peixes lisos e peixes de escamas que formam cardumes em determinadas épocas do ano, além de ocasionalmente consumir invertebrados. Não há informações conclusivas sobre sua reprodução, mas evidências sugerem que a desova ocorre durante a enchente. A primeira maturação sexual acontece em exemplares com cerca de 50 cm de comprimento. Peixes adultos migram ao atingir aproximadamente três anos de idade. Essa espécie parece ter uma migração menos extensa para desova, não chegando aos sopés dos Andes. As larvas são transportadas pela correnteza. Durante visitas de campo, foi encontrado poucas vezes, porém sempre em abundância, sendo comercializado em cambadas a um valor médio de 15-20 reais.



**Figura 9:** *Brachyplatystoma vaillantii*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

**Espécie:** *Hemisorubim platyrhynchos* (Valenciennes, 1840).

**Descrição:** O *Hemisorubim platyrhynchos*, mais conhecido como braço-de-moça, é um grande peixe que pode atingir até 50 cm de comprimento. Ele se distingue de outras espécies de bagres comerciais pela maxila inferior mais longa que a superior, projetando-se sobre esta quando a boca está fechada. Sua coloração varia entre cinza e amarronzada, adornada por várias manchas escuras e arredondadas pelo corpo. Encontrado em toda a bacia amazônica, habita rios e lagos de águas brancas, pretas e claras. Este carnívoro se alimenta principalmente de pequenos peixes e invertebrados. A biologia desta espécie ainda carece de informações detalhadas, mas é provável que siga o padrão reprodutivo típico dos grandes bagres, com desova durante a enchente. Embora não muito abundante durante visitas de campo, quando capturado, é frequentemente comercializado junto com outras espécies, com um valor médio de 20 reais.



**Figura 10:** *Hemisorubim platyrhynchos*. **Fonte:** Autoria Própria.

**Espécie:** *Hypophthalmus edentatus* Spix & Agassiz, 1829.

**Descrição:** O mapará (*Hypophthalmus edentatus*), também conhecido como maparate no Peru, é um peixe de porte grande, podendo atingir até 35cm de comprimento. Ele se distingue por seu focinho curto e nadadeira caudal levemente furcada com o lóbulo inferior arredondado. Este peixe é planctívoro, alimentando-se de microcrustáceos, algas e larvas de insetos filtrados na coluna d'água. Sua reprodução ocorre no final da seca e início da enchente, com desovas parceladas que podem produzir até 80.000 ovócitos por vez. Em termos econômicos, o mapará tem importância significativa dentro do grupo dos maparás, sendo comercializado a um preço médio de 15-18 reais, embora sua disponibilidade no mercado varie ao longo do ano.



**Figura 11:** *Hypophthalmus edentatus*. Cambada. **Fonte:** Aatoria Própria.

**Espécie:** *Brachyplatystoma platynemum* (Boulenger, 1898).

**Descrição:** O *Brachyplatystoma platynemum*, conhecido localmente como bagre, baboso ou mota flemosa em algumas áreas da América do Sul, é um peixe de grande porte que pode alcançar até 1 metro de comprimento. Ele possui uma cabeça achatada, olhos pequenos e barbilhões maxilares largos e achatados. Sua coloração varia entre cinza-azulado no dorso e amarelo no ventre, sem manchas visíveis. Este peixe é encontrado principalmente na calha principal do rio Solimões/Amazonas e seus afluentes de água branca, ocasionalmente aparecendo em áreas de várzea. Ele é carnívoro, alimentando-se de peixes e invertebrados, e realiza migrações anuais, provavelmente para se reproduzir nas cabeceiras dos rios de águas brancas. Embora seja conhecido localmente como mota ou babão, sua importância econômica é limitada, sendo comercializado ocasionalmente junto com outras espécies a preços variáveis, geralmente entre 10 e 15 reais por exemplar.



**Figura 12:** *Brachyplatystoma platynemum*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

**Espécie:** *Sorubim lima* (Bloch & Schneider, 1801).

**Descrição:** O *Sorubim lima*, também conhecido como bico-de-pato devido à sua maxila superior proeminente, é um peixe de porte grande que pode atingir até 50 cm de comprimento. Possui uma cabeça extremamente achatada com olhos posicionados lateralmente. Encontrado em toda a bacia amazônica, especialmente em rios de águas brancas, claras e pretas, o bico-de-pato é carnívoro, alimentando-se principalmente de pequenos peixes e camarões. Ele utiliza sua maxila superior alongada para capturar camarões próximo ao fundo do rio, uma adaptação única entre os peixes amazônicos. A reprodução ocorre durante a enchente, e durante a vazante, pequenos cardumes são observados movendo-se contra a correnteza nas áreas rasas formadas ao longo das margens. Apesar dessas características peculiares, sua importância econômica é considerada insignificante, sendo ocasionalmente capturado e vendido em conjunto com outras espécies, com preço médio de aproximadamente 15 reais por exemplar.



**Figura 133:** *Sorubim lima*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

**Espécie:** *Sorubimichthys planiceps* (Spix & Agassiz, 1829).

**Descrição:** O *Sorubimichthys planiceps* é uma espécie de peixe que pode alcançar grandes dimensões, chegando a 1,2 metros de comprimento e 12 kg de peso. Popularmente, é conhecida como Peixe-Lenha ou Cabeça-de-Machado. Embora seja uma espécie incomum na região, é comestível e foi registrada apenas uma vez durante as visitas. É comercializada em lotes variados, com preço médio de 20 reais. Este peixe possui um corpo longo e cilíndrico, com a maxila superior mais longa que a inferior, o que expõe uma placa de dentes. Seu focinho tem uma extremidade arredondada em forma de meia-lua. A cabeça é bastante larga e achatada, coberta por numerosos pontos negros. A coloração do corpo é característica, com uma faixa longitudinal negra que separa o ventre branco do dorso cinza, que também apresenta pontos negros. Esta espécie é encontrada principalmente em águas correntes do sistema Solimões/Amazonas, incluindo os afluentes de água branca. Diferencia-se do bico-de-pato

(espécie com maxila superior expandida) por possuir nadadeira dorsal pintada, além de outras particularidades de coloração. Evidências sugerem que a dieta dessa espécie inclui peixes e invertebrados. A desova é total, ocorrendo no início da enchente, e a espécie realiza migrações. Não se sabe ao certo se forma cardumes ou se a movimentação rio acima está relacionada diretamente com a desova iminente. É comum encontrar esta espécie em áreas rasas, especialmente em ambientes de praias.



**Figura 14:** *Sorubimichthys planiceps*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

### **Família Characidae**

Characidae é uma família de peixes de água doce predominante na América Tropical, com a maior concentração de espécies na bacia amazônica. Atualmente, são reconhecidas cerca de 1100 espécies válidas, o que representa aproximadamente 58% de todas as espécies na ordem Characiformes. Essa família é notável pela sua alta taxa de descrição de novas espécies, com cerca de 250 descobertas nos últimos dez anos. Contudo, a classificação e as relações internas do grupo Characidae são consideradas instáveis, tornando-o o mais problemático dentro da ordem Characiformes. Foram registradas o total de 07 espécies dessa família durante o período estipulado. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Santos (2014), Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Lopes, Oliveira e Ramos (2016).

**Espécie:** *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818).

**Descrição:** O tambaqui (*Colossoma macropomum*) é um peixe de grande porte, podendo atingir até 100 cm de comprimento e mais de 30 kg, sendo o segundo maior peixe de escamas da América do Sul, após o pirarucu. Apresenta corpo alto e romboidal, lábios grossos e dentes molariformes, sem espinho pré-dorsal e com nadadeira adiposa raiada. Durante seu desenvolvimento, a espécie exhibe variações significativas na coloração e forma corporal, com

juvenis apresentando uma mancha escura arredondada que desaparece na fase adulta, onde a coloração varia conforme o tipo de água.



**Figura 15:** *Colossoma macropomum*. **Fonte:** Autoria Própria.

O tambaqui é endêmico das bacias do Amazonas e Orinoco, sendo comum em lagos de várzea. Sua alimentação é onívora, predominando frutos e sementes na dieta adulta, complementada por zooplâncton. Possui rastros branquiais longos e dentes molariformes, facilitando o consumo de uma variedade de alimentos. A espécie apresenta baixa atividade alimentar durante a vazante e seca, migrando para reprodução, e elevada atividade na enchente, alimentando-se intensamente em florestas inundadas. A maturação sexual ocorre em torno dos 61 cm, com uma proporção sexual próxima de 1:1 na Amazônia Central. A fecundidade é alta, correlacionada com o tamanho da fêmea, sendo a desova total realizada em rios de água branca durante a enchente. As larvas são dispersas pela correnteza e se desenvolvem em lagos de várzea. A importância econômica do tambaqui é destacada, sendo crucial para a pesca e piscicultura na Amazônia. O tambaqui é uma das espécies que mais se destacou durante as visitas de campos, sendo comercializada em todos os pontos dos mercados municipais, porém vindo de ambientes aquáticos diferentes, sendo estes vindo de lagos, viveiros e de rios de diferentes municípios e até mesmo de outro estado, tendo também valor médio de 25-35 reais o kg.

**Espécie:** *Myleus rubripinnis* (Müller & Troschel, 1844).

**Descrição:** O nome popular da espécie é pacú. Esta possui porte médio, atingindo até 30 cm de comprimento, com corpo alto e romboidal. A nadadeira adiposa é estreita, com base menor que

a distância até a nadadeira dorsal, que possui de 25 a 28 raios ramificados. A coloração é predominantemente cinza-esbranquiçada, com alguns indivíduos apresentando manchas vermelho-ferruginosas no opérculo, tronco e base inferior da nadadeira anal, características que ocorrem somente nos machos em reprodução, configurando um dimorfismo sexual transitório. Nas fêmeas, a região opercular e a porção inferior da base da nadadeira anal ficam avermelhadas, com a mancha vermelha nessa nadadeira continuada por uma mancha preta na margem posterior.



**Figura 16:** *Myleus rubripinnis*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Biologicamente, é uma espécie herbívora que se alimenta principalmente de frutos e sementes, com pico de desova no início da enchente, sendo comum em rios de água clara. Economicamente, tem grande importância e um peso significativo no aspecto alimentar da população, destacando-se na pesquisa por ser comercializada em grupos ("cambadas") com valor médio de 20-25 reais.

**Espécie:** *Triportheus elongatus* (Günther, 1864).

**Descrição:** Possui como nome popular "sardinha" e também conhecida como sardina na Bolívia e Colômbia. É uma espécie de porte médio, alcançando até 25 cm de comprimento padrão, com o corpo bastante alongado, tendo a altura contida aproximadamente quatro vezes no comprimento padrão. Possui 24 a 29 rastos no ramo inferior do primeiro arco branquial, cujo tamanho é aproximadamente metade do tamanho dos filamentos branquiais. A linha lateral apresenta 45 a 48 escamas. A nadadeira caudal é alaranjada com margem escura e possui um

pequeno prolongamento na porção mediana. Entre a nadadeira dorsal e a linha lateral existem 6,5 fileiras de escamas e entre a linha lateral e a nadadeira ventral existem 3 fileiras.



**Figura 17:** *Triportheus elongatus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Biologicamente, trata-se de uma espécie onívora com tendência herbívora, consumindo principalmente frutos, sementes, outros itens vegetais e insetos. Ocorre predominantemente em áreas de várzea e nos cursos inferiores dos principais afluentes do sistema Solimões/Amazonas. Esta espécie possui grande importância econômica e alimentar para a população local, sendo comercializada em cambadas por valores médios entre 15 e 30 reais.

**Espécie:** *Pygocentrus nattereri* (Kner, 1858)

**Descrição:** A piranha, também conhecida como piranha-vermelha ou piraña roja (na Colômbia) e palometa (na Bolívia), é um peixe de porte médio, alcançando até 25 cm de comprimento. Seu corpo é romboidal e largo, especialmente na porção anterior, com uma cabeça curta e robusta. A mandíbula é massiva e prognata, o espaço interorbital é bastante largo, contido cerca de duas vezes no comprimento da cabeça, enquanto os olhos são pequenos, contidos cerca de seis vezes no comprimento da cabeça. Possui uma fontanela estreita e longa que alcança o nível médio do olho, e há um espinho na base anterior das nadadeiras dorsal e anal. A espécie não apresenta dentes no palato, e sua coloração é cinza-arroxeadada e iridescente, com queixo e ventre normalmente alaranjados, dorso cinza-azulado e nadadeira caudal curta e acinzentada.



**Figura 18:** *Pygocentrus nattereri*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Biologicamente, a piranha consome peixes, dos quais arranca pedaços. Sua desova é parcelada e ocorre no início da enchente, com a primeira maturação sexual acontecendo por volta dos 13 cm nos machos e 15 cm nas fêmeas. Os ovos são aderentes e depositados sobre plantas submersas, sendo cuidados por um ou ambos os pais. Esta espécie é encontrada apenas em rios de água branca e é típica de ambientes lânticos. Durante visitas de campo, a piranha destacou-se e foi comercializada em grupos, com um valor médio de 10-15 reais. No entanto, de acordo com os comerciantes, a piranha tem pouca importância no aspecto alimentar da população.

**Espécie:** *Piaractus brachipomus* (Cuvier, 1818).

**Descrição:** A pirapitinga, conhecida como Cachama blanca na Colômbia e Paco no Peru, é um dos maiores peixes de escamas de água doce, podendo alcançar até 88 cm e 25 kg. Caracteriza-se pelo corpo alto e robusto, com duas fileiras de dentes na maxila superior: a fileira externa é curva e a interna é reta, formando um espaço triangular carnoso próximo ao vértice da primeira fileira, uma característica provavelmente relacionada ao mecanismo de prender e quebrar o alimento. Também possui um par de dentes cônicos situados logo atrás da fileira principal da mandíbula e uma nadadeira adiposa sem raios. A coloração varia entre jovens e adultos: indivíduos com cerca de 10 cm têm a porção ventral do tronco e da cabeça avermelhada, com numerosas manchas ovais escuras no dorso, enquanto adultos possuem uma coloração

uniformemente cinza-escuro. A pirapitinga vive em água doce, preferindo rios de água branca e clara, com um pH entre 4.8 e 6.8 e temperaturas de 23°C a 28°C.



**Figura 19:** *Piaractus brachypomus*. **Fonte:** Autoria Própria.

Onívoro com forte tendência à herbivoria, a pirapitinga consome frutos e sementes, especialmente durante a cheia, quando a floresta está inundada e a disponibilidade desses alimentos é maior. Na seca, aumenta o consumo de folhas, moluscos, peixes, insetos e outros invertebrados. Realiza duas migrações: uma ascendente no início da vazante, saindo da floresta alagada para as cabeceiras dos rios, e outra no início da enchente, descendo para desovar nos rios de água branca. Os jovens são encontrados em lagos de água branca e se assemelham à piranha-caju, enquanto adultos são comuns em rios de água branca e clara. Economicamente, a importância da pirapitinga é insignificante, mas aumenta durante a cheia. É usada na pesca e na piscicultura, com técnicas de reprodução induzida e cruzamento com tambaqui e pacu-caranha. Populações introduzidas em lagos artificiais na Venezuela não reproduzem naturalmente, indicando que a migração é vital para a espécie. Comercializada geralmente em kg ou cambadas, com valor médio de 15-20 reais. Ela possui dentes poderosos que podem causar mordidas sérias e sua carne é considerada importante para consumo humano. A espécie pode viver até 28 anos e tem uma resiliência baixa, com um tempo de duplicação da população entre 4,5 e 14 anos.

**Espécie:** *Triportheus angulatus* (Spix & Agassiz, 1829)

**Descrição:** O *Triportheus angulatus*, conhecido popularmente como sardinha papudinha, é um peixe de porte pequeno, alcançando até 20 cm, com corpo curto e alto, contendo uma expansão quilhada na região peitoral. A nadadeira caudal possui raios centrais escuros e filamentos

longos. Tem 32 a 35 rastros no primeiro arco branquial e uma linha lateral com 34 a 36 escamas. Sua coloração é cinza-metálico, mais escura no dorso. Onívoro, alimenta-se de frutos, sementes, insetos e invertebrados. Forma cardumes e realiza migrações reprodutivas e tróficas, desovando em águas brancas e vivendo em áreas de várzea. Essa espécie é comercializada em cambadas ou kg, considerando o seu porte pequeno, com o valor médio de 15-20 reais. É de grande importância no aspecto alimentar da população.



**Figura 20:** *Triportheus angulatus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

**Espécie:** *Brycon melanopterus* (Cope, 1872).

**Descrição:** O *Brycon melanopterus*, também conhecido como matrinxã ou jatuarana, é um peixe de porte grande, atingindo até cerca de 35 cm. Possui dentes multicuspidados em 3 a 4 fileiras na maxila superior e 2 fileiras na mandíbula, com uma fileira principal de dentes robustos e um par de dentes cônicos atrás. Apresenta uma mancha negra difusa nas nadadeiras ventrais até o pedúnculo caudal e uma mancha preta ou cinza-escura na região umeral. É um peixe onívoro, alimentando-se de frutos, sementes e artrópodes, e desova no período de enchente.



**Figura 21:** *Brycon melanopterus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Ocorre predominantemente em rios de água clara e preta. Muito comum no município, sendo de grande importância econômica e alimentar para a região. É comercializada em kg e em cambadas, porém não muito destacada tendo em vista o seu tempo de abundância ser pequeno. Seu valor no comércio varia entre 20-30 reais o kg/cambada, sendo originária de viveiros, lagos e rios.

### **Família Sciaenidae**

Os peixes da família Sciaenidae são demersais, tipicamente encontrados em fundos arenosos de regiões costeiras ou estuarinas ao longo da costa Atlântica da América do Sul. Sua dieta é composta predominantemente de invertebrados bênticos e outros peixes. Registrou-se somente 1 espécie dessa família durante o período estipulado. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Oliveira (2009), Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Lopes, Oliveira e Ramos (2016).

**Espécie:** *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840)

**Descrição:** Esta espécie, conhecida popularmente como pescada, corvina na Bolívia e curvinata na Colômbia, é um peixe de porte grande que pode alcançar até 50 cm de comprimento. Possui coloração uniformemente cinza-claro a prateada, com uma pequena mancha escura na base da nadadeira peitoral. Esta espécie é carnívora, alimentando-se principalmente de peixes em rios

de água preta e de peixes e camarões em águas brancas, ocasionalmente consumindo insetos. Sua primeira maturação sexual ocorre quando atinge entre 18 e 20 cm de comprimento, e a reprodução acontece durante os períodos de vazante e seca. Nesses períodos, os machos emitem sons característicos, conhecidos como "roncos", que são audíveis fora d'água.



**Figura 22:** *Plagioscion squamosissimus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria

Em termos de importância econômica, *Plagioscion squamosissimus* destaca-se como a espécie mais significativa entre as pescadas, representando em média 95% das capturas desse grupo. É comercializada em cambadas e por kg, tendo o seu valor comercial entre 25-30 reais e muito comum durante as vendas semanais do mercado. Uma curiosidade acrescentada pelos comerciantes é que esta espécie tem um potencial de comercialização elevado considerando a sua utilização para o prato típico peruano denominado de ceviche.

### **Família Osteoglossidae**

Atualmente, a família Osteoglossidae é composta por cerca de 10 espécies reconhecidas. A lista pode variar com o tempo devido a revisões taxonômicas e descobertas de novas espécies. Alguns dos gêneros mais conhecidos dentro dessa família incluem *Osteoglossum*, *Scleropages* e *Heterotis*, cada um com várias espécies específicas. Registrou-se somente 1 espécie dessa família durante o período estipulado. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Pelegrini (2015), Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Lopes, Oliveira e Ramos (2016).

**Espécie:** *Osteoglossum bicirrhosum* (Cuvier, 1829)

**Descrição:** *Osteoglossum bicirrhosum*, conhecido popularmente como aruanã, sulamba e arawana na Colômbia, é um peixe de grande porte, capaz de atingir mais de 1 metro de comprimento e mais de 5 kg. Carnívoro, o aruanã-branca consome invertebrados como besouros e aranhas, além de peixes, anfíbios, répteis, aves e pequenos mamíferos. Pode pular até dois metros fora d'água para capturar presas. A reprodução ocorre durante a subida das águas, com machos protegendo ovos e filhotes na boca por cerca de três meses, período em que não se alimentam.



**Figura 23:** *Osteoglossum bicirrhosum*. **Fonte:** Autorial Própria.

A aruanã/sulamba tem potencial econômico elevado no município, sendo muito presente na alimentação da população. Comercializada por kg, tendo seu valor comercial variando em 20-30 reais.

### **Família Erythrinidae**

A família Erythrinidae é composta por três gêneros com representantes vivos: *Erythrinus*, *Hoplias* e *Hoplerythrinus*. Complexos de espécies têm sido sugeridos devido à significativa variação cariotípica observada, apesar da uniformidade nos dados merísticos e morfométricos. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Silva (2013), Santos, Ferreira e Zuanon (2009) e Lopes, Oliveira e Ramos (2016).

**Espécie:** *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794)

**Descrição:** *Hoplias malabaricus*, conhecido popularmente como traíra, é um peixe de grande porte que pode atingir até 40 cm de comprimento. Seu corpo é cilíndrico e escorregadio devido

ao muco produzido, com coloração variando do cinza-escuro ao amarronzado, às vezes com barras angulares ao longo dos flancos. Suas nadadeiras possuem faixas formadas por pequenas manchas alternadas, e sua cabeça é robusta e ossificada, com escamas duras e lisas. Este peixe, comum no Brasil, é encontrado em diversas bacias hidrográficas e ambientes, incluindo áreas poluídas. Carnívoro, alimenta-se de peixes e ocasionalmente de camarões e insetos aquáticos, utilizando a emboscada para capturar suas presas. Vive em águas lânticas e suporta ambientes com baixas concentrações de oxigênio. A maturação sexual ocorre com cerca de um ano e 15 cm, e o período de desova é longo, com pico no início da enchente. Os reprodutores preparam ninhos em águas rasas e o macho guarda os ovos. Essa espécie pode se mover fora d'água, facilitando a migração entre corpos d'água através da vegetação ou terreno úmido.



**Figura 24:** *Hoplias malabaricus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Embora não seja muito presente nos mercados, é frequentemente capturado durante a seca, quando a pesca é mais intensa nos lagos, e é popular na pesca esportiva em reservatórios. Esse peixe tem grande relevância na pesca de subsistência devido à sua ampla distribuição e à facilidade de captura com anzol e linha, também possui um grande destaque no aspecto alimentar da população, comercializada em kg e em cambadas no valor de 20 reais.

**Espécie:** *Hoplerythrinus unitaeniatus* (Agassiz, 1829).

**Descrição:** *Hoplerythrinus unitaeniatus*, conhecido por popularmente como jeju, é um peixe de médio porte que pode atingir até 30 cm de comprimento. Sua nadadeira dorsal possui entre 11 a 12 raios, enquanto a nadadeira anal é curta, com 10 a 12 raios. A linha lateral deste peixe

é composta por 32 a 37 escamas. Possui dentes caniniformes de variados tamanhos em ambas as maxilas. Uma característica distintiva é a listra escura longitudinal ao longo da linha lateral, além de uma mancha arredondada sobre o opérculo. A bexiga natatória é intensamente vascularizada, permitindo a respiração aérea. Este peixe é carnívoro, alimentando-se principalmente de peixes, camarões e insetos, utilizando táticas de tocaia e espreita para capturar suas presas. Alcança a maturidade sexual por volta de um ano de idade, e a desova ocorre durante o período da enchente, com baixa fecundidade, em torno de 6.000 ovócitos por postura, cada um medindo aproximadamente 1,5 mm de diâmetro. No período reprodutivo, os machos apresentam dimorfismo sexual na nadadeira anal, que se torna bastante intumescida na base, e formam uma bolsa epidérmica na base e porção posterior do último raio da nadadeira anal. Durante este período, os reprodutores cessam a atividade alimentar.



**Figura 25:** *Hoplerhythrinus unitaeniatus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Há uma crença popular de que esta espécie "menstrua" em certas épocas do ano, possivelmente devido às características reprodutivas mencionadas, o que gera um tabu quanto ao seu consumo como alimento. Também importante notar que é uma espécie que tem características comuns ao peixe conhecido como traíra e é comercializada por kg variando seu valor comercial entre 15-20 reais, não se destacando muito durante as visitas.

### **Família Anastomidae**

A Família Anastomidae inclui vários gêneros, a maioria contendo duas ou mais espécies. Contudo, os gêneros *Gnathodolus* e *Sinaptolaemus* são considerados monotípicos, possuindo apenas uma espécie cada um. Em contraste, o gênero *Leporinus* é o mais diversificado dentro da família, contando com cerca de 90 espécies. Todas as características

abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Souza, *et al* (2023) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Leporinus fasciatus* (Bloch, 1794)

**Descrição:** Popularmente conhecida como piau, aracu, piau-flamengo ou piau-amarelo, esta espécie de grande porte pode alcançar até 35 cm de comprimento. Ela é caracterizada por apresentar de 8 a 10 faixas escuras sobre um fundo amarelo no tronco e na cabeça. Sua linha lateral possui entre 43 e 45 escamas, com 7 a 8 séries de escamas entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral. Nos indivíduos jovens, com cerca de 5 cm, algumas faixas estão fundidas, mas se separam à medida que o peixe cresce. Em termos de biologia, esta espécie é onívora, consumindo tanto material vegetal quanto larvas de insetos. Ela realiza migrações reprodutivas, desovando uma vez por ano no início do período de enchente. É comumente encontrada nas margens de rios e lagos de água branca. habita águas doces bentopelágicas da bacia do Rio Amazonas. Esta espécie tropical prefere temperaturas entre 22°C e 26°C e pH entre 5.5 e 7.5. Adultos ocorrem em áreas rochosas com águas rapidamente fluindo e se alimentam de vermes, crustáceos, insetos e matéria vegetal. Reproduzem-se de dezembro a maio, em locais densamente vegetados. Atingem a maturidade sexual aos 15 cm e podem crescer até 37 cm.



**Figura 26:** *Leporinus fasciatus*. Cambada misturada. **Fonte:** Aatoria Própria.

É pouco comercializado na pesca por conta do seu tempo de reprodução, mas possui importância no aspecto alimentar sendo comercializada em cambadas no valor de 15-20 reais.

**Espécie:** *Schizodon fasciatus* (Spix & Agassiz, 1829).

**Descrição:** O peixe conhecido por vários nomes comuns, como aracu-comum, piau-listrado, boga (na Bolívia) e lisa (na Colômbia e no Peru), pode atingir até 40 cm de comprimento. Ele se distingue por ter 8 dentes largos e multicuspidados em cada maxila. Sua coloração é cinza, com quatro faixas transversais escuras ao longo do tronco e uma mancha arredondada na extremidade do pedúnculo caudal.



**Figura 27:** *Schizodon fasciatus*. Cambada misturada. **Fonte:** Autoria Própria.

Este peixe é herbívoro, alimentando-se de algas, frutos, sementes e folhas de gramíneas aquáticas. Habita rios de água branca e se reproduz uma vez por ano, no início da enchente. Os alevinos se desenvolvem em lagos, geralmente entre capins aquáticos. Da mesma forma que o piau-amarelo, é pouco comercializado na pesca por conta do seu tempo de reprodução, mas possui importância no aspecto alimentar sendo comercializada em cambadas no valor de 15-20 reais.

### **Família Cichlidae**

A família Cichlidae, peixes típicos de regiões neotropicais, exibem rápidas taxas de evolução e uma grande variedade genética. Além disso, apresentam uma ampla diversidade de hábitos alimentares. Características morfológicas das espécies, como a forma e posição da boca, dentes faríngeos, e o formato e tamanho do estômago e intestino, podem influenciar sua dieta, determinando como esses peixes se alimentam. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Reis (2013) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Astronotus ocellatus* (Agassiz, 1831).

**Descrição:** Esta espécie também conhecida como acará-açu, carauassu, pavo real, carahuasú na Colômbia, palometa real na Bolívia, e oscar, é um peixe de porte médio que pode atingir até 35 cm de comprimento. Suas nadadeiras dorsal e anal são densamente escamadas na base, e a nadadeira anal possui três espinhos. Uma característica marcante é a presença de um ocelo na parte superior da base da nadadeira caudal e duas ou mais manchas arredondadas, geralmente em forma de ocelo, na base da nadadeira dorsal.



**Figura 28:** *Astronotus ocellatus*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Este peixe é onívoro, com uma tendência à carnivoria, alimentando-se de peixes, insetos, camarões e, ocasionalmente, frutos e sementes. Na natureza, a desova ocorre do início da enchente até o período de cheia. A primeira maturação gonadal acontece quando o peixe atinge cerca de 25 cm de comprimento, geralmente entre 15 e 24 meses de idade. Durante a época de reprodução, os apaiaris formam casais que desovam em ninhos, podendo desovar mais de uma vez por ano. No entanto, a fecundidade é relativamente baixa, variando entre 1.500 e 2.000 ovócitos. Durante as visitas de campos, se destacou poucas vezes, mas sempre comercializada em cambadas com valor médio de 20 reais.

**Espécie:** *Cichla vazzoleri* (Kullander & Ferreira, 2006)

**Descrição:** Conhecido popularmente como tucunaré-paca, o *Cichla vazzoleri* é um peixe de grande porte, podendo atingir até 50 cm de comprimento. Sua aparência é marcada por pontos esbranquiçados que se distribuem em fileiras horizontais pouco uniformes ao longo do corpo. Embora seja muito semelhante a outra espécie semelhante como a *Cichla temensis*, distingue-

se pelo maior diâmetro dos pontos esbranquiçados, corpo mais curto e alto, e pelo número de escamas ao longo do corpo, que varia entre 95 e 114, enquanto no *C. temensis* este número varia entre 98 e 128. Além disso, a linha lateral do *C. vazzoleri* geralmente é descontínua.



**Figura 29:** *Cichla vazzoleri*. Cambada. **Fonte:** Aatoria Própria.

Em termos de biologia, o tucunaré é um piscívoro, e pouco se sabe sobre seus hábitos reprodutivos e comportamentais. É uma espécie muito comum no aspecto alimentar da população e em grande destaque durante as visitas, sendo comercializado em cambadas no valor de 20 reais.

### **Família Prochilodontidae**

A família Prochilodontidae é composta por cerca de 16 espécies de peixes de água doce. São caracterizados por corpos alongados e comprimidos lateralmente, encontrados principalmente nas bacias hidrográficas da América do Sul. Esses peixes possuem bocas pequenas adaptadas para alimentação no substrato, sendo importantes na dieta de várias espécies predadoras aquáticas. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Moya *et al* (2022), e Ramos (2016).

**Espécie:** *Semaprochilodus insignis* (Jardine & Schomburgk, 1841).

**Descrição:** O peixe conhecido como Jaraqui tem diversos nomes comuns, como sapuara, yaraquí e bocachico cola de bandera na Colômbia. Ele pode atingir até 35cm de comprimento, com um corpo moderadamente alto e forma romboidal. Possui entre 47 a 53 escamas ao longo

da linha lateral, com 9 a 11 séries entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral, e o mesmo número entre esta e a origem da nadadeira ventral. Ao redor do pedúnculo caudal, há de 18 a 22 séries de escamas, e entre a cabeça e a origem da nadadeira dorsal encontram-se de 11 a 15 séries.



**Figura 30:** *Semaprochilodus insignis*. Tratado (Ticado). **Fonte:** Aatoria Própria.

O Jaraqui é encontrado comumente em rios de água branca e preta, realizando migrações anuais entre ambos os tipos de água. Quanto à sua biologia, é detritívoro, alimentando-se de matéria orgânica, algas, bactérias, fungos e outros microrganismos depositados nos substratos. A desova ocorre durante a enchente, e o comprimento médio para atingir a maturidade sexual é de cerca de 26cm, com todos os indivíduos alcançando a maturidade aos 36cm de comprimento total. O jaraqui é uma das espécies mais comuns no âmbito alimentar da população, ficando em destaque nas visitas, comercializado em cambadas no valor de 20-25 reais.

**Espécie:** *Prochilodus nigricans* (Agassiz, 1829).

**Descrição:** O *Prochilodus nigricans*, também conhecido popularmente como curimatã, grumatã, curimba ou quebra-galho, é um peixe de porte grande, podendo alcançar até 50cm e pesar até 3kg. Caracteriza-se pelos lábios desenvolvidos em forma de ventosa, bordejados por numerosas papilas globulares ou cristas carnosas, e dentes diminutos, espátulados e móveis, dispostos em duas fileiras ao longo da margem externa dos lábios. Suas escamas ásperas ao tato são do tipo ctenóides. Este peixe detritívoro alimenta-se de algas perifíticas, microrganismos animais e matéria orgânica em decomposição, geralmente encontrada no fundo dos rios. Forma

cardumes e realiza longas migrações, desovando durante a enchente em rios de água branca ou clara. Os alevinos e jovens são comumente encontrados em áreas de várzea.



**Figura 31:** *Prochilodus nigricans*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Em termos de importância econômica, a curimatã é bastante significativo, sendo um dos peixes mais populares nos mercados pesqueiros da região amazônica e destaca-se em grande potencial de venda no mercado, sendo comercializado em cambadas ou kg, com preço médio de 15-25 reais. Em certas épocas do ano, especialmente durante as migrações dos cardumes, ele pode dominar a produção pesqueira local.

### **Família Curimatidae**

A família Curimatidae é composta por cerca de 170 espécies de peixes de água doce encontrados principalmente na América do Sul, especialmente na bacia Amazônica e em outras bacias hidrográficas da região. Estes peixes são conhecidos por sua forma alongada e pelas escamas relativamente grandes. Muitas espécies de Curimatidae são importantes na pesca comercial e subsistência em várias partes da América do Sul, devido ao seu tamanho geralmente moderado e ao sabor de sua carne. Eles são adaptados para viver em uma variedade de habitats aquáticos, desde rios de águas rápidas até áreas mais calmas de lagos e lagoas. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Moya *et al* (2022), Mata e Abreu (2023) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Psectrogaster amazonica* (Eigenmann & Eigenmann, 1889).

**Descrição:** A *Psectrogaster amazonica*, também conhecida popularmente como branquinha-cascuda ou cascuda, é uma espécie de peixe de pequeno porte, atingindo até 20cm de

comprimento. Seu corpo é curto e alto, com escamas ctenóides que são ásperas ao toque, especialmente na região ventral. A região pré-pélvica é transversalmente arredondada, enquanto a região pós-pélvica apresenta uma série de espinhos voltados para trás, originados pela modificação das escamas que formam a margem da quilha. A linha lateral contém entre 53 a 55 escamas. Entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral, há 13 a 15 séries de escamas, e entre a linha lateral e a origem da nadadeira ventral, há 8 a 9 séries. Este peixe é uniformemente claro e prateado no corpo, exceto na base dos raios medianos da nadadeira caudal, que apresentam uma pigmentação escura. Em termos de biologia, a cascuda é detritívora, alimentando-se de matéria orgânica floculada, algas, detritos e microrganismos associados. Forma cardumes e realiza migrações tróficas e reprodutivas. A maturação sexual inicial ocorre em indivíduos com aproximadamente 15cm de comprimento, e a desova ocorre durante o período de enchente.



**Figura 32:** *Psectrogaster amazonica*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

Esta espécie é comum em lagos de água branca e clara, nesse caso podemos destacar que parte dos pescadores relataram que esta espécie é originária do Rio Javari. Além disso, essa espécie é comercializada em cambadas com o preço comercial de 20 reais.

**Espécie:** *Potamorhina latior* (Spix & Agassiz, 1829).

**Descrição:** A *Potamorhina latior*, conhecida popularmente como Branquinha, Sabalina (na Bolívia) ou Viscaino (na Colômbia), é um peixe de porte médio que pode atingir até 30cm de comprimento. Possui um corpo alongado, caracterizado por uma quilha mediana que se estende da região pré-pélvica até a parte pós-pélvica, sem serras visíveis. Sua linha lateral apresenta de 90 a 120 escamas, com 15 a 18 séries de escamas entre a origem da nadadeira dorsal e a linha

lateral, e de 16 a 20 entre esta e a origem da nadadeira anal. Sua coloração é uniformemente cinza, sendo ligeiramente mais escura no dorso e mais clara no ventre.



**Figura 33:** *Potamorhina latior*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

Quanto à sua biologia, a branquinha é detritívora, alimentando-se de matéria orgânica floculada, algas, detritos e microrganismos associados. Realiza migrações reprodutivas e sua desova ocorre no início da enchente, geralmente em lagos de água branca e nesse caso podemos destacar que parte dos pescadores relataram que esta espécie é originária do Rio Javari. Além disso, esse peixe é frequentemente comercializado em mercados e feiras, com um valor de venda médio em torno de 20 reais em cambadas.

### **Família Loricariidae**

A família Loricariidae é uma das maiores famílias de peixes de água doce, com mais de 900 espécies descritas até o momento. Essas espécies são distribuídas em vários gêneros, refletindo a ampla diversidade morfológica e ecológica do grupo. A contínua descoberta e descrição de novas espécies indicam que a biodiversidade dessa família é ainda maior do que se conhece atualmente. Uma característica marcante dessa família é a presença de placas ósseas cobrindo o corpo, conferindo-lhes uma aparência robusta e uma proteção eficiente contra predadores. Além disso, muitos membros possuem bocas em forma de ventosas, que utilizam para se fixar em superfícies submersas e raspar algas, seu principal alimento. A diversidade morfológica e ecológica dentro da família é notável, com espécies adaptadas a diferentes habitats, desde rios de correnteza rápida até águas paradas. A capacidade de respirar ar atmosférico em algumas espécies é outra característica notável, permitindo-lhes sobreviver em ambientes com baixos níveis de oxigênio. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Moya et al (2022), Oliveira *et al* (2024) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Liposarcus pardalis* (Castelnau, 1855).

**Descrição:** O *Liposarcus pardalis*, conhecido popularmente como bodó, é um peixe de porte grande que pode alcançar até 50 cm de comprimento. Ele se distingue de outras espécies de bodós pela grande quantidade de raios na nadadeira dorsal, que varia de 12 a 14. Habitante de áreas de várzea, é encontrado em lagos e margens de rios de águas brancas.

Anteriormente conhecido como *Pterygoplichthys multiradiatus*, este peixe possui uma dieta iliofágica, alimentando-se de matéria orgânica em suspensão e microrganismos como protozoários, fungos e bactérias. Vive no fundo de corpos d'água com substrato mole, composto por lama e detritos. Uma característica notável é sua capacidade de realizar respiração aérea acessória através de um estômago em forma de "U", com paredes extremamente finas e altamente vascularizado na porção posterior. Esse órgão não retém alimentos, servindo apenas como uma passagem para o intestino longo e enovelado.

Durante a desova, que ocorre na vazante, o bodó constrói ninhos no fundo de lagos ou em barrancos de rios. Cada desova pode conter de 1.000 a 5.000 ovócitos, e o período de reprodução é longo, com até 2 a 3 posturas por ano, geralmente concentradas no final da seca e início da enchente. Os pais cuidam dos ovos até a eclosão das larvas.



**Figura 34:** *Liposarcus pardalis*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

Essa espécie é muito frequente no mercado do peixe do município, presente em todas as visitas a campo, sendo comercializada em cambadas com valor de 20 reais, onde é usado na preparação de pratos como caldeiradas e assados. Sua carne, com teor extremamente baixos de

gordura (0,1%), é consumida fresca ou utilizada na fabricação de farinha de peixe (piracuí), um produto popular nas comunidades ribeirinhas. É possível afirmar que essa espécie é de aparecimento contínuo, sempre em abundância em todos os meses do ano.

### **Família Acestrorhynchidae**

A família Acestrorhynchidae pertence à ordem Characiformes e é composta por peixes de água doce nativos da América do Sul. Eles são caracterizados por corpos alongados e delgados, dentes afiados e grandes olhos, adaptados para uma vida de predadores ativos. Esses peixes geralmente habitam rios e lagos, sendo conhecidos por sua velocidade e agilidade na captura de presas. Até o momento, foram descritas cerca de 14 espécies dentro desta família, todas agrupadas no gênero *Acestrorhynchus*. As espécies variam em tamanho e comportamento, mas compartilham a característica comum de serem predadores vorazes em seus ecossistemas aquáticos. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Moya *et al* (2022), Chahud e Okumura (2020) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Acestrorhynchus falcistrotris* (Cuvier, 1819).

**Descrição:** O *Acestrorhynchus falcistrotris*, também conhecido popularmente como peixe-cachorro ou dente-de-cão, é uma espécie de peixe que pode atingir até 35 cm de comprimento. A altura máxima do corpo é aproximadamente seis vezes menor que o comprimento padrão.

Uma característica marcante desta espécie é a presença de dentes caninos de tamanhos variados. A maxila superior possui um par de presas relativamente grandes posicionadas atrás de um par de pequenos dentes cônicos, que são cobertos por tecido carnoso. A linha lateral do peixe possui entre 140 e 175 escamas, com 30 a 37 séries de escamas localizadas entre a origem da nadadeira dorsal e a linha lateral, e 17 a 22 séries entre a linha lateral e a base da nadadeira anal.



**Figura 35:** *Acestrorhynchus falcistrotris*. Cambada. **Fonte:** Autoria Própria.

No que diz respeito à biologia, o peixe-cachorro é um piscívoro, caçando suas presas próximo à vegetação aquática. Este peixe tem uma preferência por peixes de pequeno porte, que são engolidos inteiros e, às vezes, em grande quantidade. Há evidências que sugerem que essa espécie pode desovar mais de uma vez por ano. Com relação a comercialização, é vendido em cambadas misturadas com outras espécies com preço médio de 15-20 reais, não muito comum durante as visitas.

### **Família Doradidae**

A família Doradidae é composta por peixes de água doce caracterizados por suas placas ósseas laterais, que formam uma armadura protetora, e pelos espinhos fortes e afiados presentes nas nadadeiras peitorais e dorsais. Eles são encontrados principalmente em rios e lagos da América do Sul e Central. Esses peixes são noturnos e têm hábitos alimentares variados, que incluem detritos, invertebrados e pequenos peixes. A família Doradidae inclui aproximadamente 97 espécies distribuídas em 30 gêneros. As características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009), Melo, Virgílio, Sampaio (2021) e Ramos (2016).

**Espécie:** *Oxydoras niger* (Valenciennes, 1821)

**Descrição:** O peixe, conhecido popularmente como cuiú-cuiú ou mucurão, é uma espécie de grande porte que pode atingir até 1,2m de comprimento e pesar 20kg. Apresenta coloração cinza-escuro uniforme, boca subinferior e lábios carnudos adaptados para sucção, além de tentáculos carnudos no céu da boca. Até recentemente, essa espécie era classificada no gênero *Pseudodoras*. Alimenta-se no fundo, consumindo detritos e a fauna de invertebrados aquáticos associada, principalmente larvas de insetos. Sua reprodução ocorre no início da enchente, com fecundidade em torno de 250.000 ovócitos por desova. Exemplares maduros têm sido observados a partir de 54cm de comprimento.



**Figura 36:** *Oxydoras niger*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

Não muito comum durante as visitas, destacando-se pouquíssimas vezes, sendo comercializado misturado com outras espécies em cambadas no valor comercial de 20 reais. Também afirma-se que não é comum na culinária benjaminense.

### **Família Pristigasteridae**

A família Pristigasteridae é composta por peixes ósseos marinhos e de água doce conhecidos popularmente como sardinhas. Caracteriza-se por apresentar um corpo alongado e comprimido lateralmente, com escamas cicloides e uma quilha ventral bem definida. As espécies dessa família possuem uma nadadeira dorsal única e geralmente uma nadadeira anal longa. São peixes filtradores que se alimentam principalmente de plâncton. Até o momento, são reconhecidas aproximadamente 38 espécies distribuídas em seis gêneros. Estes peixes são encontrados principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do Atlântico, sendo importantes tanto ecologicamente quanto economicamente. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009); Lopes, Oliveira e Ramos (2016); Ferreira (2024) e Garcez *et al* (2022).

**Espécie:** *Pellona castelnaeana* (Valenciennes, 1847).

**Descrição:** Esta espécie, também conhecido popularmente como arenga, é um peixe de grande porte que pode alcançar até 60 cm de comprimento. Ele apresenta de 10 a 11 espinhos na linha abdominal, localizada entre a base das nadadeiras ventral e anal, e de 11 a 13 rastos no ramo inferior do primeiro arco branquial. Sua coloração é amarelada, com um tom mais intenso no dorso. Este peixe é piscívoro, alimentando-se de outros peixes.



**Figura 37:** *Pellona castelnaeana*. **Fonte:** Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

A arenga ocorre em rios e aparentemente não entra no mar, embora tolere alguma salinidade na foz do Amazonas. Comum no mercado, sendo comercializado em kg ou em cambada no valor médio de 20 reais.

### **Família Hemiodontidae**

A família Hemiodontidae compreende peixes de água doce nativos da América do Sul. Esses peixes são caracterizados por seus corpos alongados e comprimidos lateralmente, caudas bifurcadas e uma única nadadeira dorsal. Eles geralmente habitam rios de águas claras e rápidas, sendo encontrados em bacias como a do Amazonas e do Orinoco. As espécies de Hemiodontidae são conhecidas por sua habilidade de natação ágil e rápida. Atualmente, a família Hemiodontidae inclui cerca de 29 espécies distribuídas em três gêneros: *Anodus*, *Argonectes* e *Hemiodus*. Todas as características abordadas estão baseadas em estudos de Santos, Ferreira e Zuanon (2009); Lopes, Oliveira e Ramos (2016); Lopes, Silva e Silva (2022).

**Espécie:** *Hemiodus* sp.

**Descrição:** O peixe conhecido popularmente como flexeira é uma espécie de porte médio que pode atingir até 25 cm de comprimento. Ele possui um corpo roliço e baixo, cuja altura é aproximadamente um quarto do comprimento total. A linha lateral deste peixe contém cerca de 120 escamas, com 26 séries de escamas entre a nadadeira dorsal e a linha lateral, e 16 entre a linha lateral e a base da nadadeira ventral. Uma característica distintiva deste peixe é uma mancha escura alongada no flanco, localizada na região posterior da nadadeira dorsal. Essa mancha tem um diâmetro aproximadamente do tamanho do olho do peixe e é ocasionalmente seguida por uma faixa escura menos evidente que se estende até o final do pedúnculo caudal. Além disso, o lóbulo inferior da nadadeira caudal apresenta uma faixa amarelada. Na revisão taxonômica realizada por Langeani em 1996, essa espécie foi considerada nova e recebeu o nome científico de *Hemiodus* “microlepis-longo”, porém até o momento nada definido.



**Figura 38:** *Hemiodus* sp. Fonte: Santos, Ferreira e Zuanon (2009).

Em termos de alimentação, a fleixeira é um peixe onívoro que se alimenta de perifíton – um conjunto de algas e microrganismos associados a um substrato. Ele é encontrado principalmente em rios de água branca, não muito comum durante as visitas. Essa espécie é comercializada em cambadas misturadas com outras espécies, tendo o valor comercial de 20 reais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dessa forma os dois mercados municipais de Benjamin Constant são importantes centros de comercialização local de pescado, sendo fundamentais para a economia local da região, fomentando a disponibilidade de proteína (pescado) para a população urbana, bem como, contribuindo para subsistência das comunidades tradicionais locais (próximas do município) que comercializam seu pescado nesses locais.

Ao longo do período de início da vazante (descida do nível de água do rio), de seca extrema e de repique do rio Solimões ocorre uma variação nas espécies (riqueza) de peixes que são comercializadas, tendo uma maior riqueza de espécies de peixes e maiores quantidades (disponibilidade) sendo comercializadas no início da vazante, uma diminuição da riqueza de espécies de peixes na seca extrema, especialmente com a escassez ou ausência de espécies de portes maiores, e o surgimento de espécies menores (espécies de temporadas) sendo comercializadas, e uma melhora (aumento da riqueza de espécies) na variação de pescado nos períodos de repiquete.

Entre os fatores que causam variação no valor do pescado ao longo da vazante, o principal é o nível do rio Solimões, sendo que na seca extrema (nível do rio muito baixo), gera uma dificuldade na captura e transporte do pescado, promovendo no geral, escassez e preços mais altos do pescado comercializado nos dois mercados municipais.

Por fim, os conhecimentos das práticas de manejo e conservação do pescado, ainda que empírico, demonstrou a capacidade dos pescadores locais de se adaptar às condições climáticas e aos desafios da logística da região amazônica, no entanto, melhorias na infraestrutura para o armazenamento permanente, como instalações de camarás frias, são importantes para evitar perdas e a melhor, e por tempos mais prolongados do pescado para comercialização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEGOSSI, A. 1993. Ecologia Humana: Um Enfoque Das Relações Homem-Ambiente. *Interciência*, v. 18, n. 1, p.121 – 132.
- BEGOSSI, A. 2004. Ecologia de pescadores da Amazônia e da Mata Atlântica, Campinas: Hucitec, 333p.
- Cardoso, D., et al. 2017. Amazon plant diversity revealed by a taxonomically verified species list. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114: 10695–10700.
- CERDEIRA, R. G. P.; RUFFINO, M. L.; ISAAC, V. J. Consumo de pescado e outros alimentos pela população ribeirinha do lago grande de Monte Alegre, PA, Brasil. *Acta Amazonica*, v. 27, n. 3, p. 213-228, 1997. <https://doi.org/10.1590/1809-43921997273228>
- DAGOSTA, F.C.P.; PINNA, M. 2019. The fishes of the amazon: distribution and biogeographical patterns, with a comprehensive list of species. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, n. 431, 163 pp. ISSN 0003-0090.
- FARIA-JUNIOR, C. H. H.; BATISTA, V. S. Frota pesqueira comercial na Amazônia central: composição, origem, espécies exploradas e mercado. *Rev. Agroecossistemas*, v. 11, n. 1, p. 146-168, 2019.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). A Situação Mundial da Pesca e da Aquicultura. Rome: FAO, 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/publications/sofia/2020/en/>
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome: FAO, 2022. 266 p. Disponível em: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0461en/>
- Garcez, D. S.; Botero, J. I. S.; Fabr , N. N. 2009. Caracteriza o das pescarias de subsistência e comercial praticadas por ribeirinhos de áreas de Várzea em Manacapuru, baixo Solimões, Amazonas, Brasil. Instituto Chico Mendes de Conserva o da Biodiversidade, Bol. Téc. Cient. CEPNOR, Belém, v. 9, p. 43–65.
- Garcez, J. R.; Silva, E. L. C.; Ferreira, R. C.; Santos, G. F. D.; Lopes, A. S.; Oliveira, J. B.; Freire, G. M. 2023. Comercializa o e consumo de pescado durante o período religioso da

quaresma em um município amazônico, Brasil. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, v.4, n.2.

IBGE. 2002. Mapa do Estado do Amazonas – Climático. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências. Base cartográfica. (disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/informacoes-ambientais/climatologia.html>).

IBGE. 2012. Mapa do Estado do Amazonas – Vegetação. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências. Base cartográfica. (disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/informacoes-ambientais/vegetacao.html>).

IBGE. 2022. Estatísticas – Por cidade e estado. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Estatísticas. (disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/benjamin-constant.html>).

ISAAC, V. J.; ALMEIDA, M. C. El consumo de pescado en la Amazonía brasileña. COPESCAAL. Documento Ocasional, n.13, p.I. Relatório FAO. Roma: FAO; 2011.

LOPES, I. G.; OLIVEIRA, R. G.; RAMOS, F. M. Perfil do consumo de peixes pela população brasileira. Biota Amazônia, v. 6, n. 2, p. 62-65, 2016. <https://doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v6n2p62-65>

Meggers, B. Amazônia: a ilusão de um paraíso. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977. 207 p.

Patton, J., M. Silva, and J. Malcolm. 2000. Mammals of the Rio Jurua and the evolutionary and ecological diversification of Amazonia. Bulletin of the American Museum of Natural History 244: 1–306.

Santos, G. M.; Ferreira, E. J. G.; Zuanon, J. A. S. 2006. Peixes comerciais de Manaus. Manaus: Ibama/AM, ProVárzea, p. 144. ISBN 85-7300-211-5.

SANTOS, G. M.; FERREIRA, E. J. G.; ZUANON, J. A. S. Peixes comerciais de Manaus. 2. ed. [S. l.]: Ed. INPA, 2009.

SANTOS, L. A. Etnoecologia de peixes do lago Tefé, Amazonas, Brasil, a partir de pescadores locais. 2017. Monografia (Graduação em Biologia) - Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2017.

SARTORI, A. G. de O.; AMANCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, SP, v. 19, n. 2, p. 83–93, DOI: 10.20396/san.v19i2.8634613. 2012.

Sioli, H. 1984. The Amazon and its main affluents: hydrography, morphology of the river courses, and river types. In H. Sioli (editor), *The Amazon: limnology and landscape ecology*: 127–165. Boston: Dr. W. Junk Publishers.

Tatiana Schor; Moisés Augusto Tavares-Pinto; Alex Butel Ribeiro. 2016. Mercados e feiras na tríplice fronteira: uma análise dos espaços de comercialização de produtos in natura na cidade de Tabatinga, Amazonas, Brasil. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 17, n. 59, p. 01–17. <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/> ISSN 1678-6343.