

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS – UFAM
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL E RECURSOS
PESQUEIROS

**DIAGNÓSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NAS GRANDES REDES
VAREJISTAS (EMPÓRIOS, SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS) DA
CIDADE DE MANAUS**

EVANDRO CÉSAR TAVARES DA SILVA

Manaus, Amazonas

2023

EVANDRO CÉSAR TAVARES DA SILVA

**DIAGNÓSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NAS GRANDES REDES
VAREJISTAS (EMPÓRIOS, SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS) DA
CIDADE DE MANAUS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros, área de concentração Uso Sustentável dos Recursos Pesqueiros, na linha de pesquisa em Manejo e Conservação dos Recursos Pesqueiros.

Orientador: Prof. Dr. Paulo César Machado Andrade – FCA/UFAM

Coorientador: Prof. Dr. Charles Hanry Faria Junior/ICTA-UFOPA

Manaus, Amazonas

2023

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586d Silva, Evandro César Tavares da
Diagnóstico da comercialização de pescado nas grandes redes varejistas (empórios, supermercados e hipermercados) da cidade de Manaus / Evandro César Tavares da Silva . 2023
74 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Paulo César Machado de Andrade
Coorientador: Charles Hanry Faria Junior
Dissertação (Mestrado em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Comercialização. 2. Redes. 3. Supermercados. 4. Pescado. 5. Beneficiado. I. Andrade, Paulo César Machado de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

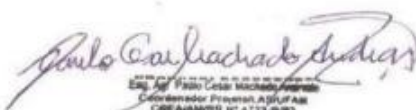
EVANDRO CÉSAR TAVARES DA SILVA

“DIAGNÓSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NAS GRANDES REDES VAREJISTAS (EMPÓRIOS, SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS) DA CIDADE DE MANAUS”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência Animal e Recursos Pesqueiros, área de concentração em Produção Animal.

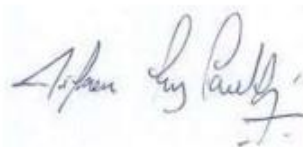
Aprovado em 20 de setembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Dr. Paulo César Machado de Andrade
Presidente da Banca Examinadora

Dr. Paulo César Machado de Andrade - Presidente
Universidade Federal do Amazonas



Dr. Nilson Luiz de Aguiar Carvalho

Dr. Nilson Luiz de Aguiar Carvalho - Membro
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia



Dr. Eyner Godinho Andrade

Dr. Eyner Godinho Andrade - Membro
Instituto Federal do Amazonas

Dedicatória

A Minha Mãe Davina Tavares, Meu Pai Paulo Roberto, meus tios Marinho, Tiago, Luís e Raimundo, as tias Lindalva, Perpétua e Auxiliadora, aos meus irmãos, Pedro Paulo, Francisco Roberto, José Marcos e Luís Carlos (The Tavares), meu filho Adriano Oliveira e sua mãe Socorro Oliveira, e todos os membros da família que incentivaram-me, deram-me compreensão e ânimo, nesta jornada, árdua e longa.

Aos Amigos Charles Hanry Faria Junior, Iolete Ribeiro da Silva e demais Amigos e Amigas, que nos suportam - “DÃO SUPORTE”.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

A “**Inteligência suprema, causa primária de todas às coisas**”.

Ao Professor Doutor Gustavo Yomar Hattori, pela inestimável colaboração e respeito, com esse aprendiz.

Ao Orientador e Amigo, Paulo César Machado de Andrade, pela Orientação.

Ao Coorientador e Amigo de Jornada, Charles Hanry Faria Junior, por “ SUPORTAR-ME “, pela persistência, paciência, apoio, ...

A(o)s membros da coordenação do **PPGCARP/FCA/UFAM**, em nome das Professoras Doutoras Flávia Kelly Siqueira Souza e Marcela dos Santos Magalhães, ao tratar-nos de maneira Humanizada.

Ao corpo docente do **PPGCARP/FCA/UFAM**, pelo conhecimento e experiência transmitida.

Ao corpo técnico e à secretaria do **PPGCARP/FCA/UFAM**, pelo excelente apoio e atenção.

A todos o(a)s Colegas Discentes do **PPGCARP/FCA/UFAM**, principalmente o(a)s “socorristas”, que solicitei ajuda. Infelizmente com a pandemia do CORONAVÍRUS (COVID 19), houve pequeno convívio presencial, que prejudicou, maior interação e troca de experiências.

Ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/CAPES, pela concessão da bolsa de estudos.

Ao senhor Miguel Oliveira Falcão, presidente da Colônia de Pescadores(as) de Manaus Z-12 AM, pelas informações/discussões técnicas a respeito do desembarque pesqueiro em Manaus.

A Primeira Professora Senhora Sara Silva de Moura, que nos ensinou às primeiras Letras. Toda(o)s o(a)s demais Professora(e)s do “Grupo Escolar” Leonilla Marinho, hoje Escola Estadual Leonilla Marinho: Professoras Amazônia, Maria do Augusta de Jesus, Maria do Carmo Polari, Pedrina Monteiro; a Diretora Dalva Pereira Vieira, Vice-diretora Tereza Sales de Lima e o(a)s Professore(a)s, das Escolas Estaduais Professor Antenor Sarmiento Pessoa e Solon de Lucena.

Ao casal de Amigos Graciney Tavares Chagas e Luís Humberto Dantas das Chagas, pela Amizade e apoio.

Aos Colegas da Graduação, Turma de 1992 e aos demais Colegas, que incentiva-nos a galgar patamares mais altos.

Aos Colegas “que nos deixaram fora do combinado” (*in memória*): Francisco Garcia Junior, Nahum Brelaz dos Santos, Doney Vitor, Raimundo André, Erivelton Santiago, Adilson (Montila), João Batista Gaspar de **Paiva**, Elcemira Maria de Oliveira.

MÃOS

Mãos, se rendem

Pra outras que tudo levam

Quase em extinção

Mãos honestas, amorosas

Em nossas pobres mãos

Que batem as cordas

Pago pra ver

Quei...mar em brasa

As mãos de bacharéis

Que não condenam o mal

Que inocentam réus

Em troca do vil metal

As mãos de bacharéis

Que não condenam o mal

Que inocentam réus

Em troca do vil metal

Mãos de infiéis

Revés que não contentam

Movendo a diretriz tão fraudulenta

Sem réu e sem juiz

Mãos não se acorrentam

Justiça põe as mãos na consciência

Ato que fez Pilatos

Lavando suas mãos
É o mesmo que injustiça
feita com as próprias mãos
As mãos que fracassaram
Na torre de Babel
Porque desafiaram
As mãos do céu

Composição: Almir Guineto, Carlos Senna, Simões PQD.

“ Tudo nos é lícito, mas, nem tudo nos convém “

Paulo de Tarso

RESUMO

A comercialização de pescado de origem extrativista e aquícola têm importância na economia mundial, gerando renda para milhões de pessoas. A produção pesqueira na Amazônia gera grande diversidade de organismos utilizados comercialmente, que adicionada ao pescado importado de outros estados e outras nações, amplia a oferta de produtos pesqueiros compostos por peixes, moluscos e crustáceos, e ganham destaque no contexto cultural, social e economicamente. Nesse cenário, o objetivo do presente trabalho visou caracterizar o pescado e seus derivados comercializados nos grandes estabelecimentos de varejo (empórios, supermercados e hipermercados) distribuídos na área urbana da Cidade de Manaus. O estudo foi realizado entre maio/2021 e março/2022, com visitas à 14 redes de supermercados, perfazendo um total de 25 estabelecimentos. A coleta de dados, foi realizada através de 1.978 fotos, dois vídeos e panfletos que resultaram em 1.887 produtos catalogados. Esses produtos tem na sua composição ou totalidade 39 grupos e espécies de organismos aquáticos, sendo 17 (45,95%) grupos de espécies procedentes de ambiente dulcícola e 22 (54,05%) de ambiente marinho. Entre estas últimas, 4 grupos de espécies de algas marinhas, além da origem extrativa e aquícola. Nos estabelecimentos visitados em Manaus, os consumidores encontram produtos regionais e importados, comercializados *in natura* ou em diferentes formas de beneficiamento realizado nas “peixarias” dos estabelecimentos ou nos locais de produção fora do estado. Os estabelecimentos foram subdivididos em Empórios (Grupo 1), Supermercados (Grupo 2) e Hipermercados (Grupo 3). Os produtos pesqueiros com maior valor de comercialização foram encontrados no Grupo 1 e de menor valor no Grupo 3. Em relação a diversidade, verificou-se que o Grupo 2, comercializa o maior quantitativo de produtos e o Grupo 3 o menor quantitativo. Nesses estabelecimentos os consumidores podem adquirir algas marinhas (pescado seco), peixes, moluscos, crustáceos, réptil e produtos mistos (kit paella: crustáceo, peixe e molusco) e derivados como bolinhos, conservas (enlatados e sachês), produtos fresco/*in natura* (inteiros, em postas, cortes etc.), pasta (patê, surimi), embutidos/linguiça de tambaqui (*Colossoma macropomum*), peixe salgado seco, sendo os 17 produtos com maior quantitativo de registros, envolvem 7 grupos de espécies: Atum (*Thunnus thynnus*), Bacalhau (*Gadus morhua*; *Gadus macrocephalus*), Camarão (*Farfantepenaeus brasilienses*; *Litopenaeus vannamei*), Pirarucu (*Arapaima gigas*), Sardinha (*Sardinella brasiliensis*), Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Tilápia (*Oreochromis niloticus*). Na análise comparativa dos valores de comercialização entre os grupos, não houve diferença significativa, demonstrando que a diversidade de produtos ofertados permite que a clientela tenha ampla escolha, entre os produtos disponibilizados.

Palavras-Chave: Comercialização, redes, supermercados, pescado, beneficiado.

ABSTRACT

The commercialization of fish of extractive and aquaculture origin is important in the world economy, generating income for millions of people. Fish production in the Amazon generates a great diversity of organisms used commercially, which, added to fish imported from other states and other nations, expands the offer of fish products composed of fish, molluscs and crustaceans, gaining prominence in the cultural, social and economic context. In this scenario, the objective of the present work was to characterize the fish and its derivatives sold in large retail establishments (emporiums, supermarkets and hypermarkets) distributed in the urban area of the City of Manaus. The study was carried out between May/2021 and March/2022, with visits to 14 supermarket chains, making a total of 25 establishments. Data collection was carried out through 1,978 photos, two videos and pamphlets that resulted in 1,887 cataloged products. These products have in their composition or totality 39 groups and species of aquatic organisms, being 17 (45.95%) groups of species from the freshwater environment and 22 (54.05%) from the marine environment, among the latter, 4 groups of seaweed species, in addition to extractive and aquaculture origin. In the establishments visited in Manaus, consumers find regional and imported products, sold in natura or in different forms of processing carried out in the “fishmongers” of the establishments or in production sites outside the state. The establishments were subdivided into Emporiums (Group 1), Supermarkets (Group 2) and Hypermarkets (Group 3). The fishery products with the highest commercialization value were found in Group 1 and with the lowest value in Group 3. In terms of diversity, it was found that Group 2 sells the highest quantity of products and Group 3 the lowest quantity. In these establishments, consumers can purchase seaweed (dried fish), fish, molluscs, crustaceans, reptiles and mixed products (paella kit: crustacean, fish and mollusc) and derivatives such as dumplings, preserves (canned and sachets), fresh/in natura products (whole, in slices, cuts, etc.), paste (pate, surimi), tambaqui sausages/sausages (*Colossoma macropomum*), dry salted, with the 17 products with the highest number of records, involving 7 groups of species: Tuna (*Thunnus thynnus*), Cod (*Gadus morhua*; *Gadus macrocephalus*), Shrimp (*Farfantepenaeus brasilienses*; *Litopenaeus vannamei*), Pirarucu (*Arapaima gigas*), Sardines (*Sardinella brasiliensis*) Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Tilapia (*Oreochromis niloticus*), In the comparative analysis of the representation values between the groups, there was no significant difference, demonstrating that the diversity of products offered allows the clientele to have a wide choice, among the products made available.

Keywords: Commercialization, supermarket chains, canned fish, processed fish.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Alga Marinha: Aperitivo/Lanche.....	24
Figura 2. Pescado em conserva, importados e nacionais.....	24
Figura 3. Bacalhau (<i>Gadus morhua</i>).....	26
Figura 4. Bacalhau (<i>Gadus morhua</i>) - comercializado em Manaus/AM.....	26
Figura 5. Produção artesanal de piracuí nas atividades de extensão na comunidade.....	28
Figura 6. Forno/Tacho: Material utilizado por Almeida, 2009 em sua tese.....	28
Figura 7. Piracuí - Comercializado na forma tradicional em cesto confeccionado com material da floresta amazônica.....	29
Figura 8. Linguíça de Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>) - Tradicional e Apimentada.....	29
Figura 9. Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>) em banda e sem espinha(o)s, Picadinho/Moído, Costela, Filé.....	30
Figura 10. Produtos derivados de pescado - Bife e Surimi; Salada de Atum.....	32
Figura 11. Manaus/Amazonas: Área urbana.....	33
Figura 12: Localização geográfica dos grupos. Azul: Empórios, Amarelo: Supermercados, Roxo: Hipermercados.....	35
Figura 13. Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>) sendo beneficiado/Salgado seco em comunidade ribeirinha e Matrinxã (<i>Brycon amazonicus</i>) Fresco “ticado”, comercializado em Manaus.....	39

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 01 - Quantitativo e porcentual de produtos de pescado comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos de 2021 e 2022 por classe de estabelecimento.....	41
Gráfico 02 - Produtos de pescado conforme o método de conservação comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.....	41
Gráfico 03 - Quantidade e porcentual de espécies de pescado segundo o ecossistema de origem, comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.....	42
Gráfico 04 - Quantidade de pescado segundo o tipo organismos aquáticos comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.....	42
Gráfico 05 - Quantidade de pescado segundo o Origem Ambiental comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos de 2021 e 2022.....	43
Tabela 1. Grupos de estabelecimentos estudados e quantitativo de produtos de origem pesqueira comercializados.....	36
Tabela 2. Quantitativo de produtos, por classe de estabelecimento, por método de conservação, por origem (Dulcícola ou Marinha), por espécie, por organismos aquáticos estudados.....	40
Tabela 3. Quantitativo de produtos por denominação comercial e grupos de espécies.....	45
Tabela 4. Empresas fornecedoras sediadas na Europa, Ásia e Estados Unidos da América do Norte.....	46
Tabela 5. Empresas fornecedoras sediadas na América do Sul e Brasil.....	46
Tabela 6. Preços mínimos, máximos e médios de produtos pesqueiros comercializados por classe de estabelecimento estudados.....	48
Tabela 7. Produtos com número de amostras superior à 30 repetições.....	49
Tabela 8. Produtos com número de amostras superior a 30 repetições.....	50
Tabela 9. Resultado das Análises de Variância para Produtos Em conserva/Enlatado.....	52
Tabela 10. Resultado das Análises de Variância para Produtos de Origem dulcícola.....	53
Tabela 11. Resultado das Análises de Variância para produtos de Origem marinha.....	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADAF/AM - Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas

ADS - Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas

AFEAM - Agência de Fomento do Estado do Amazonas

AC - Acre

AM - Amazonas

AP - Amapá

BASA - Banco da Amazônia Sociedade Anônima

CO - Casa do Óleo

CO. - Company

CMS - Carne Mecanicamente Separada

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Inc. - Incorporated/Incorporada(o)

IDAM - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas

IFAM - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas.

IPAAM - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

Ltd - Limited/Limitada

MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária

MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura

NEAPL - Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais

ONU - Organização das Nações Unidas

PA - Pará

PMM - Prefeitura Municipal de Manaus

RMM – Região Metropolitana de Manaus

SEAP/PR - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República

SEBRAE/AM - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Amazonas

SEDECTI - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação

S.I.E/AM - Serviço de Inspeção Estadual do Amazonas

S.I.F - Serviço de Inspeção Federal

S.I.M - Serviço de Inspeção Municipal

SEPA - Secretaria Executiva de Pesca e Aquicultura

SEPROR - Secretaria de Estado de Produção Rural

UFAM - Universidade Federal do Amazonas

Z-12 - Colônia dos pescadores(as) de Manaus Z-12 AM

SUMÁRIO

RESUMO.....	x
ABSTRACT.....	xii
LISTA DE FIGURAS E QUADROS.....	xiii
LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS.....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	xv
SUMÁRIO.....	xvii
1 INTRODUÇÃO.....	19
2 OBJETIVOS.....	21
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	21
3.1 Estado atual da produção e comercialização de pescado no mundo, no Brasil e na região amazônica.....	21
3.2 Produtos elaborados com pescado.....	23
3.3 Bacalhau: Processo de salga e secagem.....	24
3.4 Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>) Curumim: O Produto.....	26
3.5 Concentrado Proteico de Peixe da Amazônia (CPP *A): Piracuí.....	27
3.6 Linguiça de Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>).....	29
3.7 Produtos derivados das Indústrias de Beneficiamento de Pescado.....	30
3.8 Estabelecimentos de Beneficiamento de Pescado no Amazonas.....	30
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	32
4.1 Área de Estudo.....	32
4.2 Coleta de dados.....	33
4.3 Localização geográfica por zona administrativa e categorização das redes de supermercados (redes varejistas).....	34

4.4	Análise estatística.....	35
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	37
6	CONCLUSÃO.....	55
7	REFERÊNCIAS.....	56
ANEXO A - Produção de pescado desembarcado terminal pesqueiro de Manaus ano de 2020. Colônia dos pescadores(as) de Manaus Z-12 AM.....		68
ANEXO B - Capacidade frigorífica de pescado do estado do Amazonas em 2009.....		70
ANEXO C - Banco de dados/Planilha.....		71
ANEXO D - Espécies de pescado comercializadas em Manaus.....		72

1 INTRODUÇÃO

A produção e o consumo *per capita* aparente de pescado em nível mundial registra contínuo crescimento (FAO, 2022), entretanto, no contexto produtivo, o protagonismo da produção aquícola ganha importância para a segurança alimentar devido a tendência de limitação da produção extrativa (FAO, 2012, 2018, 2022). No Brasil, a produção de pescado segue a mesma tendência mundial, com aparente estagnação da produção extrativa e crescimento da produção aquícola (XIMENES, 2021; PEIXE BR, 2022).

Nesse cenário, o aumento do consumo de pescado ganha importância por ser um alimento saudável e de alto valor nutricional (SARTORI e AMÂNCIO, 2012; MENDONÇA et al., 2017; MOHANTY et al., 2019; PEREIRA, 2021), porém, o consumo *per capita* é bastante heterogêneo e influenciado por fatores como gênero, idade, nível de escolaridade, estado civil (CAN et al., 2015; TALES et al., 2020), espécie desejada, sabor, aspecto nutricional, preço e presença ou ausência de espinha (UZUNDUMLU, 2017), forma de oferta (fresco, processado) (ERDOĞAN, 2011), número de indivíduos na família (ONURLUBAS, 2013), conveniência, acessibilidade, disponibilidade, preocupações com a saúde (WENATY et al., 2018), aparência, perecibilidade, proximidade do local de comercialização (TALES et al., 2020), diferenças regionais, aspecto cultural, hábitos alimentares, origem (extrativa ou aquícola) ou variar o cardápio (ROCHA et al., 2015; COELHO et al., 2017; LEANDRO et al., 2018).

No contexto da oferta, a comercialização do pescado de origem extrativa e aquícola no Brasil é realizada nas feiras, mercados, empórios, supermercados, hipermercados, restaurantes e balneários (LEANDRO et al., 2018; LUSTOSA-NETO et al., 2018; EMBRAPA, 2020; LOBATO e ROSA, 2020; WAGNER, 2020), com forma de apresentação e preparo diferenciados: fresco ou congelado, inteiro ou pré-processado, cortado em postas, em filé, embutidos, em conserva (enlatados), triturados (picadinho), produtos derivados (patês, bolinhos, farinha-piracuí, empanados, fishburger, etc) e pratos diversos (cru, assados, frito, cozinho, na chapa) (ALMEIDA, 2009; FIGUEIRA et al., 2015; SAIOL et al., 2018; FARIA-JUNIOR et al., 2020).

Coelho et al. (2017) e Duran et al. (2017) observaram que motivado pela vida acelerada nos grandes centros urbanos, a preferência dos consumidores ao adquirir o pescado se direciona a produtos processados na forma de cortes, em postas, em de filés (filé sem pele, filé com pele), inteiro eviscerado, que viabilizam praticidade para o preparo.

Entre os principais pontos de oferta de pescado e derivados estão as grandes redes de varejo (empórios, supermercados e hipermercados), onde os consumidores buscam hospitalidade, diversidade de produtos, conforto do local, limpeza, meios de estacionamento (SIBURIAN, 2019), disponibilidade de produtos, local arejado, praticidade (TAVARES et al., 2013; MANGAS et al., 2016; MENDONÇA et al., 2017), conveniência e produtos que permitem facilidade de preparo de refeições (DURAN et al., 2017; MOURA et al., 2021).

Na Região Amazônica, de acordo com as suas especificidades (zona urbana e zona rural), a população possui a cultura e a tradição de consumir pescado, conferindo a atividade pesqueira importância social, cultural e econômica (ISAAC et al., 1996; CERDEIRA et al., 1997; RUFFINO, 2004). Mangas et al. (2016) relataram que nessa região o consumidor de pescado está mais exigente e criterioso no momento de aquisição do pescado, busca qualidade no local em que realizará a compra de seu alimento e prefere os supermercados como alternativa as feiras livres e mercados, locais que tradicionalmente comercializam pescado (RODRIGUES-JUNIOR e PEREIRA, 2015).

A cidade de Manaus, principal capital da região norte do Brasil, abriga população de 2.054.731 habitantes (IBGE, 2022) e possui um consumo *per capita* de pescado estimado em 35 kg/pessoa/ano (GANDRA, 2010). Nessa capital, a cadeia produtiva da pesca possui vários elos, onde os supermercados ganham importância na comercialização do pescado, ofertando ao consumidor, pescado *in natura* e beneficiado em suas “peixarias”, além de produtos industrializados (TINOCO, 2001) e de qualidade (MARIALVA, 2019).

Entretanto, existe uma lacuna no conhecimento relacionado ao pescado que é ofertado pelas grandes redes atacadistas e varejistas de Manaus, denominadas de Empórios, Supermercados e Hipermercados, o que estimulou a realização do presente trabalho, que objetivou diagnosticar a comercialização de pescado e seus derivados, apresentar as características dos produtos disponibilizados, sua origem (extrativa ou aquícola), procedência (regional, nacional e importada) e preços praticados nos estabelecimentos varejistas (empórios, supermercados e hipermercados) da Cidade de Manaus, e desta forma, contribuir com informações úteis para os consumidores, empresários, agências reguladoras e comunidade científica, além de estimular o consumo e a adoção de políticas públicas que promovam o uso sustentável dos recursos pesqueiros regionais, nacionais e importados.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Descrever a comercialização de pescado e seus derivados nas grandes redes varejistas (empórios, supermercados e hipermercados) localizados na área urbana da Cidade de Manaus, Capital do Estado do Amazonas,

2.2 Objetivos específicos

Identificar os produtos de pescado comercializadas nas redes varejistas de Manaus;

Identificar a origem (aquícola ou extrativa) e procedência (produto local ou importado) dos produtos de pescado comercializadas nas redes varejistas de Manaus;

Identificar às espécies de pescado comercializadas nas redes varejistas de Manaus;

Identificar os valores de comercialização de produtos pesqueiros nas redes varejistas de Manaus; e

Realizar análise comparativa do valor de comercialização de produtos pesqueiros nas redes varejistas de Manaus.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Estado atual da produção e comercialização de pescado no mundo, no Brasil e na região amazônica.

A comercialização dos produtos provenientes da pesca e da aquicultura tem importância fundamental na segurança alimentar e nutricional global, a FAO/ONU, em seu relatório The State of World Fisheries and Aquaculture (O Estado Mundial da Pesca e Aquicultura) (FAO,

2022), demonstra que em valores de primeira venda, foram movimentados US\$ 406 bilhões, a pesca extrativista comercializou US\$ 141 bilhões e a aquicultura produziu US\$ 265 bilhões. Nota-se a relevante colaboração da aquicultura, que superou em US\$ 124 bilhões a pesca extrativista. O quantitativo em volume produzido ficou em 214 milhões de toneladas no ano de 2020, reconhecendo-se cada vez mais que os setores da pesca extrativista e da aquicultura são fundamentais para a geração de emprego e renda no mundo, ocupando a mão de obra de 58,5 milhões de trabalhadores (FAO/ONU, 2020).

O pescado produzido e comercializado no Brasil, proveniente da pesca e da aquicultura, tem registro oficial diferenciado e conflituoso. A produção Aquícola, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE foi de 551,9 mil toneladas e do Anuário 2022 Peixe BR da Piscicultura, foi de 802.930 toneladas em 2020 e de 841.005 toneladas de peixes de cultivo em 2021 (Peixe BR, 2022). No contexto extrativo, a ausência de estatística pesqueira a produção pesqueira brasileira obteve número total de 1.431.974,4 toneladas, sendo a pesca extrativista marinha a principal responsável pela produção nacional com 553.670,0 toneladas, perfazendo 38,7% do total e a pesca extrativista continental com 249.600,2 toneladas, com 17,4 % (MPA, 2011). Em relação a aquicultura brasileira, o quantitativo obtido, mostra-nos que a aquicultura continental obteve o total de 544.490,0 toneladas, correspondendo a 38,0 %, com produção maior que a aquicultura marinha, que foi de 84.214,3 toneladas e percentual de 5,7 (MPA, 2011).

A pesca na Amazônia, tem importância ecológica, cultural, social e econômica, seja no Brasil ou em outros países Amazônicos, tendo como finalidade a obtenção de alimento, visando a sobrevivência, a recreação dos ribeirinhos/comunitários, mediante a pesca amadora e praticada por pescadores profissionais, que comercializam o pescado para os centros urbanos da região, gerando emprego e renda nos demais elos da cadeia produtiva (SANTOS e SANTOS, 2005; LOPES et al., 2010). O Ministério da Pesca e Aquicultura no ano de 2011, mostra-nos, através de seu Boletim Anual da Pesca e da Aquicultura, que a região norte do Brasil, contribuiu com o total de 326.128,3 toneladas de pescado. Sendo 137.144,5 toneladas oriundas da pesca continental e o estado do Amazonas comercializou 63.743,3 toneladas. A pesca marinha, obteve 94.265,3 toneladas, proveniente dos estados do Amapá com 6.756,0 toneladas e Pará com 87.509,3 toneladas. Na aquicultura continental foram 94.718,5 toneladas, o estado do Amazonas comercializou 27.604,2 toneladas. O estado do Pará, responde pelo total de 140,5 toneladas provenientes da aquicultura marinha (MPA, 2011).

Manaus, possui o principal Terminal Pesqueiro desembarque da região, onde comercializa-se a produção da pesca e da piscicultura (Batista et al., 2012), o quantitativo geral contabilizado pela Colônia de Pescadores(as) de Manaus Z-12 AM, no ano de 2020 (ANEXO A), foi de 204.589,1 toneladas, sendo 166.015,0 toneladas provenientes da pesca extrativista da bacia amazônica. Foram registradas 24 espécies amazônicas: Acara Açú (*Astronotus crassipinnis*), Aracu (*Anostomoides laticeps*), Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), Bodó (*Pterigoplichthys pardalis*), Branquinha (*Curimata inornata*), Caparari (*Pseudoplatystoma tigrinum*), Cubiu (*Anodus elongatus*), Cuiú-Cuiú (*Oxydoras niger*), Curimatã (*Prochilodus nigricans*), Dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), Jaraqui (*Semaprochilodus insignis*; *Semaprochilodus taeniurus*), Jaú (*Zungaro zungaro*), Mapará (*Hypophthalmus edentatus*), Matrinxã (*Brycon amazonicus*), Pacu (*Myleus torquatus*), Pescada (*Plagioscion squamosissimus*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), Pirarara (*Phractocephalus hemiliopterus*), Pirarucu (*Arapaima gigas*), Sardinha (*Triportheus elongatus*; *Triportheus angulatus*), Surubim (*Pseudoplatystoma punctifer*), Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Traíra (*Hoplias malabaricus*), Tucunaré (*Cichla spp.*). Neste mesmo porto, registrou-se a comercialização de espécies cultivas em pisciculturas, foram 38.569,0 toneladas da espécie Tambaqui (*Colossoma macropomum*) proveniente do estado de Rondônia e 5,1 toneladas de matrinxã (*Brycon amazonicus*), oriundas de municípios amazonenses, totalizando 38.574,1 toneladas.

3.2 Produtos elaborados com Pescado.

O consumidor de pescado interessa-se em adquirir produtos saudáveis, sem aditivos químicos, preferencialmente *in natura*, pois, mantem-se os aspectos nutritivos, organolépticos, a tradição e conveniência, além do fator econômico; encontrando nos produtos elaborados semelhança com o fresco/*in natura*. Na região amazônica, existe a aceitação de produtos elaborados à base de peixes amazônicos, em especial a inserção do fishburger na merenda escolar, devido à importância nutricional e valorização da cultura de consumir de peixe, igualmente, devido a relevância social e econômica local (Santos, 2011; Andrade et al, 2020).

Para maior popularização do consumo de pescado no Brasil, visto que o consumidor brasileiro não possui o hábito de adquirir pescado, devido à qualidade, à praticidade e diversidade de produtos comercializados, necessita-se melhor profissionalização de todos os

elos da cadeia produtiva da pesca e da aquicultura e em especial a busca de desenvolver as indústrias de processamento/beneficiamento de organismos aquáticos, sejam estes, peixes, crustáceos, moluscos, algas marinhas, entre outros. Esse aumento no consumo, dar-se-á, com maior produção e oferta mais elaborados e pré-prontos, tais como: almôndega, kibe, embutidos, em conservas (enlatado, patê,) semiconservas (picles), defumados, concentrado proteico de pescado (CPP). Com os resíduos da industrialização produz-se farinhas, silagens, óleos, peles, agregando-se valor aos produtos, obtendo-se maior lucratividade para indústrias/frigoríficos de pescado (Bombardelli, 2005; Boscolo, 2009; Souza et al, 2021).



Figura 1. Alga Marinha: Aperitivo/Lanche. Fonte: Evandro César Tavares



Figura 2. Pescado em conserva, importados e nacionais. Fonte: Evandro César Tavares

3.3 Bacalhau: Processo de salga e secagem

A conservação de alimentos através da salga é a primeira intervenção na redução da atividade de água, utilizando-se o cloreto de sódio, em seguida empregar a secagem, na estabilização do desenvolvimento microbiano e da água livre, esse processo dura em torno de 30 dias. No processo da salga, os peixes ficam em tanques, utiliza-se o sal grosso, coloca-se camadas de sal e de pescado, empilhando-se os peixes, esse processo dura em torno de 5 a 7 dias, pois, a água intramuscular é liberada. Ao término deste processo o pescado é escorrido, o bacalhau é novamente empilhado, agora em paletes, colocando-se novamente sal grosso e peixes, por mais 20 dias em repouso. Faz-se várias vezes a troca de sal em conformidade à espessura e o tamanho dos peixes. Com essas trocas de sal, a cura torna-se uniforme e de qualidade, mantendo-se o sabor e textura tradicional do bacalhau. Após a salga, inicia-se a secagem, sendo o processo de secagem, outra forma antiga de conservação de alimentos. A função da secagem, é diminuir a quantidade/massa de água do alimento a ser secado, através da circulação de ar aquecido, reduzindo o volume e o peso, corroborando na conservação do produto. Efetuando-se a salga e a secagem, haverá a perda de água, inibindo-se a atividade enzimática, desta forma prolonga-se a conservação do alimento salgado seco, proporcionando aos consumidores produtos alimentares de qualidade. Há duas formas de secagem, a natural, também conhecida como secagem artesanal, e a secagem artificial. O processo natural de secagem de alimentos, é a maneira mais antiga de conservação e consiste em colocar o pescado ao ar livre, em paletes ou outras superfícies higienizadas, protegendo-o de insetos ou outros fatores que possam prejudicar o processo. Esse processo é dependente dos fatores climáticos, apesar de ser a forma mais econômica em relação às instalações e energia a ser usada, requerendo mão de obra especializada sendo elevado o tempo de secagem. Na secagem artificial, o processo é executado em estufas, controlando-se a velocidade e a umidade relativa do ar, como a temperatura. Entretanto, o investimento inicial para a construção das estufas de secagem é elevado, tanto quanto é elevado o custo da energia elétrica na execução do processo, porém, o tempo de secagem é menor, durando em torno de 75 horas (Dias, 2001; Dias, 2008; Piteira, 2017; Moura et al, 2021).



Figura 3. Bacalhau: (*Gadus morhua*). Fonte: https://fish-commercial-names.ec.europa.eu/fish-names/species_pt?sn=16452



Figura 4. Bacalhau (*Gadus morhua*) comercializado em Empório, na cidade de Manaus/AM.

Fonte: Evandro César Tavares - 23.12.2021.

3.4 Tambaqui Curumim (*Colossoma macropomum*): O Produto

Segundo Gandra, 2010, este produto, é proveniente do Programa Zona Franca Verde em 2004, que teve o incentivo do Governo do Estado Amazonas, através de insumos e assistência

técnica. Onde os produtores rurais da Região Metropolitana de Manaus (RMM) cultivavam o Tambaqui em tanques-rede, nos sistemas intensivo e superintensivo.

A comercialização é feita no momento da fase juvenil do plantel, estando os indivíduos em torno de 4 a 6 meses, período que atingem o peso de 350 a 450 g. Como o ciclo produtivo tem curta duração, o “tambaqui curumim” (*Colossoma macropomum*), é excelente opção para aquicultores que desejam retorno rápido em seu investimento, além de ser um produto com características organolépticas melhores do que os peixes criados em viveiros escavados, pelo seu sabor e tamanho apropriado para uma refeição, tendo conquistado cada vez mais o mercado consumidor, em especial, as empresas de refeições coletivas, que fornecem alimentação para as indústrias instaladas no Polo Industrial de Manaus, que necessitam adquirir pescado padronizado em tamanho e peso adequado, para evitar desperdícios (Filho, 2001; Ayrosa et al., 2005; Gandra, 2010; Franco et al., 2013; Costa et al., 2017; Tavares-Dias et al., 2018).

3.5 Concentrado Proteico de Peixe da Amazônia (CPP *A): Piracuí

Do Tupi Guarani, PIRACUÍ; Pira: peixe, Cuí: Farinha = Farinha de peixe. É concentrado proteico de pescado, produzido utilizando-se diversas espécies de peixes da bacia amazônica, conforme a sazonalidade e disponibilidade das mesmas. Tradicionalmente as espécies mais utilizadas na confecção do piracuí são: o Acará Bodó (*Liposarcus pardalis*) ou comumente chamado de Bodó, o Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), e o Tamoatá (*Hoplosternum littorale*). A confecção desta farinha, tem as mesmas etapas de quaisquer outras farinhas, ou seja, cozinha-se ou assa-se o produto, à diferença é feita com a carne de peixes e neste caso peixes amazônicos. Nas proximidades de Manaus/AM, o piracuí produzido utilizando-se principalmente o Bodó (*Liposarcus pardalis*) e o Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*) e nas proximidades de Santarém/PA, utiliza-se o Bodó (*Liposarcus pardalis*) e o Tamoatá (*Hoplosternum littorale*), porém, como já foi observado, varia de local, conforme a sazonalidade e abundância e diversidade. É um produto de origem indígena e secular, de consumo regular, compara-se a outros concentrados proteicos de pescado tradicionais e ainda confeccionado de maneira artesanal. Os peixes são assados ou cozidos, em seguida separa-se as espinhas, escamas e outras sujidades da carne, desfiando-a, posteriormente, coloca-se em um tacho em fogo à lenha, mexendo-se até torrar, o produto é resfriado naturalmente, peneirado e embalado. O Piracuí é um produto rico em proteínas, na região amazônica é consumido puro

(sem o acréscimo de outros alimentos), na farofa confeccionada com farinha de mandioca, em bolinhos. Segundo Almeida (2009), o Piracuí, é comercializados em mercados, feiras e supermercados em Manaus/AM, Belém/PA, Macapá/AP e Cruzeiro do Sul/AC e em diversos outros municípios da região norte (Almeida, 2009; Nakauth, 2016).



Figura 5. Produção artesanal de piracuí nas atividades de extensão na comunidade: **G** – retirada da matéria-prima após prensagem e acondicionamento em tacho de alumínio para início da secagem; **H** – secagem em fogão de barro, abastecido com lenha; **I** - homogeneização homogênea e constante executada pela comunitária; **J** – amassamento e esfrelamento do produto; **L** – finalização do processo de secagem e **M** - produto finalizado, “ Piracui”. Fonte: Professor Rogério Ferreira Nakauth - IFAM/Parintins-AM.



Figura 6. Forno/Tacho: Material utilizado por Almeida, 2009 em sua tese. Fonte: Almeida, 2009 - Tese de Doutorado.



Figura 7. Piracuí - Comercializado na forma tradicional em cesto confeccionado com material da floresta amazônica. Fonte: <http://www.altinomachado.com.br/2011/09/piracui-de-acari.html>

3.6 Linguiça de Tambaqui (*Colossoma macropomum*)

Novoa et al (2021), demonstra a aceitação de produtos beneficiados à base de pescado amazônico em Tabatinga/AM e Manaus, e a comercialização em supermercados, dentre estes produtos estão: linguiça, fishburger, almôndegas, empanado, filé e o tradicional piracuí. O empreendedor responsável pela empresa A. N. V da Silva, nome de fantasia: PEIXES DA AMAZÔNIA, informou-nos que a Linguiça de Tambaqui (*Colossoma macropomum*), é produzida há 4 anos, é um produto novo, e com grande aceitação, sendo comercializado nas seguintes redes de varejistas de Manaus: Atack, Barão da Carne, Carrefour, DB e Vitória. São 2 produtos provenientes do beneficiamento deste pescado: Linguiça Tradicional e Linguiça Apimentada.



Figura 8. Linguiça de Tambaqui (*Colossoma macropomum*) - Tradicional e Apimentada.

Fonte: Evandro César Tavares - 27.09.2021.

3.7 Produtos derivados das Indústrias de Beneficiamento de Pescado

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal/RIISPOA, define pescado como produto de origem animal destinado à alimentação humana e classifica os estabelecimentos que beneficiam e comercializam este produto em níveis interestadual e internacional, sob inspeção federal, são: barco fábrica, abatedouro frigorífico de pescado, unidade de beneficiamento de pescado e produtos de pescado e estação depuradora de moluscos bivalves (BRASIL, 2017).

A versatilidade dos produtos derivados das indústrias de beneficiamento de pescado, agrega valor às espécies de baixo valor comercial, através de produtos com qualidades sensoriais análogas ao pescado utilizado. Esses produtos são obtidos a partir da carne mecanicamente separada (CMS) do pescado, posteriormente produzindo-se vários produtos tais: empanados, enlatados, nuggets, salsichas, linguças, entre outros, com excelente aceitabilidade pelos consumidores e ótima qualidade nutricional (Boscolo e Frienen, 2007; Guimarães et al, 2017).



Figura 9. Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em banda e sem espinha(o)s, Picadinho/Moido, Costela, Filé. Fonte: Evandro César Tavares

3.8 Estabelecimentos de Beneficiamento de Pescado no Amazonas

Conforme a SEDECTI 2009, através do Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais/NEAPL, composto pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação/SEDECTI, Secretaria de Produção Rural/SEPROR, Secretaria Executiva de Pesca e Aquicultura/SEPA, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e

Florestal Sustentável do Estado do Amazonas/IDAM, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas/IPAAM; Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas/ADS, Agência de Fomento do Estado do Amazonas/AFEAM, IBAMA, SEAP/PR, Banco do Brasil, BASA, SEBRAE, EMBRAPA, Prefeituras, Associações de Produtores, representações da sociedade civil organizada, entre outras instituições vinculadas a cadeia produtiva do pescado, este grupo de trabalho organizou o Plano de Desenvolvimento Preliminar do Arranjo Produtivo Local do Pescado do estado do Amazonas, naquele momento a capacidade frigorífica de pescado do estado do Amazonas em 2009 (ANEXO B), era de 8.257,0 toneladas em 10 frigoríficos com selo do Serviço de Inspeção Federal/SIF, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA, 8 em plena atividade produtiva e 2 estavam inativos. Naquele ano existia 1 frigorífico com selo do Serviço de Inspeção Estadual/SIE-AM, da Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas/ADAF-AM, distribuídos pelos municípios de Iranduba, com 2 unidades, Manacapuru, 3 unidades, Itacoatiara, possuindo 1 unidade, Parintins, 2 unidades e Manaus, 3 unidades (ANEXO B). Fonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação/SEDECTI (Plano de Desenvolvimento Preliminar - APL de Produção de Pescado).

No estado do Amazonas, existe 46 estabelecimentos de beneficiamento de pescado em atividade, com selo do Serviço de Inspeção Estadual/SIE-AM, da Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas/ADAF-AM, estas unidades produtivas estão distribuídos em 11 municípios, assim localizados: em Manaus, com 18 unidades, Manacapuru, 7 unidades; Tefé, Fonte Boa e Jutai, com 5 unidades respectivamente; Carauari, Uarini, Coari, Iranduba, Anamã e Maués, com 1 unidade respectivamente. As unidades de beneficiamento de pescado em Manaus, em sua grande maioria (16) tem a capacidade de produção diária de até 1,5 toneladas, às demais (2) tem maior capacidade de produção diária. Estas unidades, em seu conjunto, tem capacidade média de estocagem mensal de 3.200 toneladas e anual de 38.200 toneladas. Estabelecimentos credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/MAPA, que possuem selo do Serviço de Inspeção Federal/SIF, são 7; assim distribuídos pelo estado: Manacapuru, com 3 estabelecimentos, Itacoatiara, Iranduba, Parintins e Tefé, com 1 estabelecimento, respectivamente (ADAF/AM, 2022; IPAAM, 2022; MAPA, 2023).



Figura 10. Produtos derivados de pescado - Bife e Surimi; Salada de Atum. Fonte: Evandro César Tavares.

4. Material e Métodos

4.1 Área de estudo

O estudo foi realizado em grandes redes atacadistas e varejistas distribuídas na área urbana da cidade de Manaus (S 03° 06' 07''; W 60° 01' 30''), capital do estado do Amazonas, que possui área territorial de 11.401,092 Km² e onde a Prefeitura Municipal de Manaus (PMM, 2010) divide o território em 63 bairros (mais a zona rural) e seis regiões administrativas (Norte, Sul, Centro-Sul, Leste, Oeste e Centro-Oeste) que possuem adensamentos populacionais diferenciados (SEDECTI, 2021), onde se concentram diversas redes de empórios, supermercados e hipermercados. Essa capital foi escolhida como área de estudo por ser o principal polo de comercialização e distribuição de pescado do estado do Amazonas, onde o pescado chega ao mercado local via fluvial e terrestre, proveniente de diversas regiões e movimentando volume de pescado anual de 150.000 toneladas/ano (GANDRA, 2010; BATISTA et al., 2012).

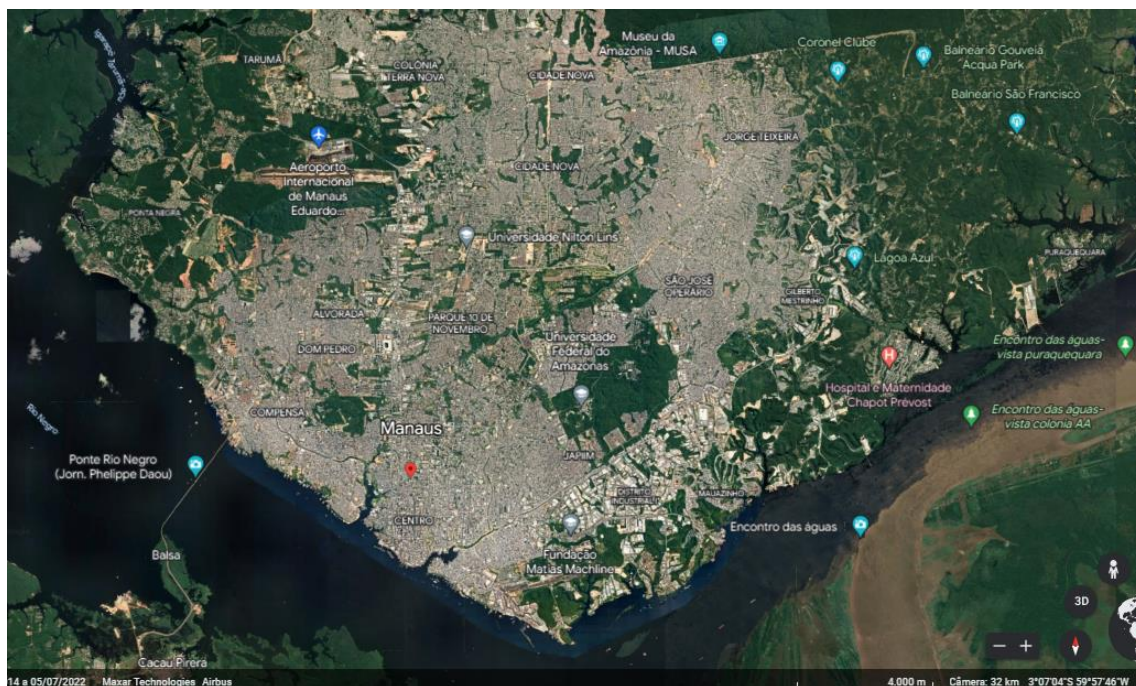


Figura 11. Manaus/Amazonas: Área urbana.

Fonte: <https://earth.google.com/web/@-3.06359671,-59.99031812,49.80151794a,31874.15207996d,35y,-0h,0t,0r>

4.2 Coleta dos dados

A coleta de dados foi realizada no período de 03/05/2021 a 21/03/2022 através de visitas *in loco* a estabelecimentos varejistas e atacadistas, distribuídos e representados estrategicamente pela cidade de Manaus em todas as zonas demográficas: Norte, Sul, Centro Sul, Leste, Oeste, Centro Oeste, em conformidade aos interesses de cada rede de supermercado.

Nas visitas aos estabelecimentos foram registradas imagens (fotografias e vídeos) dos produtos pesqueiros expostos (rotulagem, pesos e preços) nas prateleiras/gôndolas, freezers e “peixarias” (expostos em mesa com cama de gelo para manter a qualidade), além da catalogação de panfletos publicitários relacionados ao tema, que em conjunto foram utilizados para obter informações do local da coleta, endereço da loja, denominação do produto, grupo de espécies (ANEXO D) ou denominação popular (bem como a identificação da espécie ao menor nível possível), ambiente de origem (marinho ou continental), valor de comercialização (de acordo com o descrito na embalagem), peso em g ou kg (de acordo com o descrito na embalagem),

origem (extrativa e aquícola, de acordo com o descrito na embalagem ou busca no site da empresa fornecedora), empresa fornecedora e sua localização.

4.3 Localização geográfica por zona administrativa e categorização das redes de supermercados (redes varejistas)

Foram visitados os seguintes estabelecimentos: Assaí (Zonas Leste e Centro Sul), Atacadão (Zona Sul), Attack (Zona Leste), Baratão da Carne (Zona Sul), Carrefour (Zona Centro Sul), Casa do Óleo (CO) (Zonas Sul e Centro Oeste), Coema (Zona Norte), Distribuidor Bandeirantes (DB) (Zonas Centro Sul e Oeste), Fujii (Zona Sul), Nova Era (Zonas Leste e Norte), Pátio Gourmet (Zona Centro Sul), Rodrigues (Zonas Leste, Oeste e Sul), Yroyak (Zonas Centro Sul e Oeste) e Vitória (Zona Leste).

De acordo com a infraestrutura, localização, formatos varejista ou atacadista, varejista e atacadista simultaneamente, produtos importados ou nacionais e serviços ofertados nos estabelecimentos estudados e sua denominação comercial, são divididos em três categorias (DIAS, 2003): I - Empório: estabelecimento varejista de produtos importados (PARENTE e BARKI, 2014), percussores dos supermercados (SILVA, 2010), que sugeriram nas grandes cidades para comercializar produtos nacionais e importados, ofertando itens de alto padrão e de alta qualidade, em ambiente sofisticado e agradável, com grande fluxo comercial, que também comercializam produtos de valores populares, ou seja, mais baratos (SEBRAE, 2014);

II - Supermercado: pontos de venda de self-service (autosserviço) com check-outs (caixas) na saída (SANTOS et al., 1996; PELLEGRINI, 2000), superfície física de 200m² até 5.000 m² (SILVA 2005), estruturados em departamentos, com ênfase em produtos alimentícios, bebidas, higiene e beleza limpeza caseira (LAZZARINI, 2012), com variedade de produtos entre 5.000 e 15.000 mil itens de primeira necessidade: carnes, peixes, frios, frutas, entre outros alimentos não perecíveis, tanto quanto produtos de higiene pessoal e limpeza doméstica (SILVA 2005, ORTIGOZA, 2010); e

III - Hipermercado: junção em um único espaço físico de lojas de descontos e supermercados, onde são oferecidos produtos alimentícios e não alimentícios (LAZZARINI, 2012) com autosserviço e diversificação de produtos tanto de base alimentar como não alimentar em uma superfície de 2.500 m² até 20.000 m² de área de venda (PELLEGRINI, 2000; SILVA, 2005),

que ofertam os mesmos itens dos supermercados, acrescido de eletroeletrônicos, eletrodomésticos, bens duráveis, chegando a disponibilizar 60 mil itens (SILVA, 2005).

Nesse cenário os grupos dos estabelecimentos foram categorizados em: Grupo 1 - Empório, composto por Empório DB, Carrefour, Pátio Gourmet, Rodrigues, Yroyak. Grupo 2 - Supermercado, composto por - Assaí, Atacadão, Atack, Baratão da Carne, Casa do Óleo - CO, Coema, DB, Nova Era, Vitória. Grupo 3 - Hipermercado, composto por, Carrefour, DB, Fujii, Yroyak. Por conseguinte, alguns estabelecimentos estarão em mais de um grupo, ou seja, são lojas/filiais da mesma empresa em categorias diferentes.

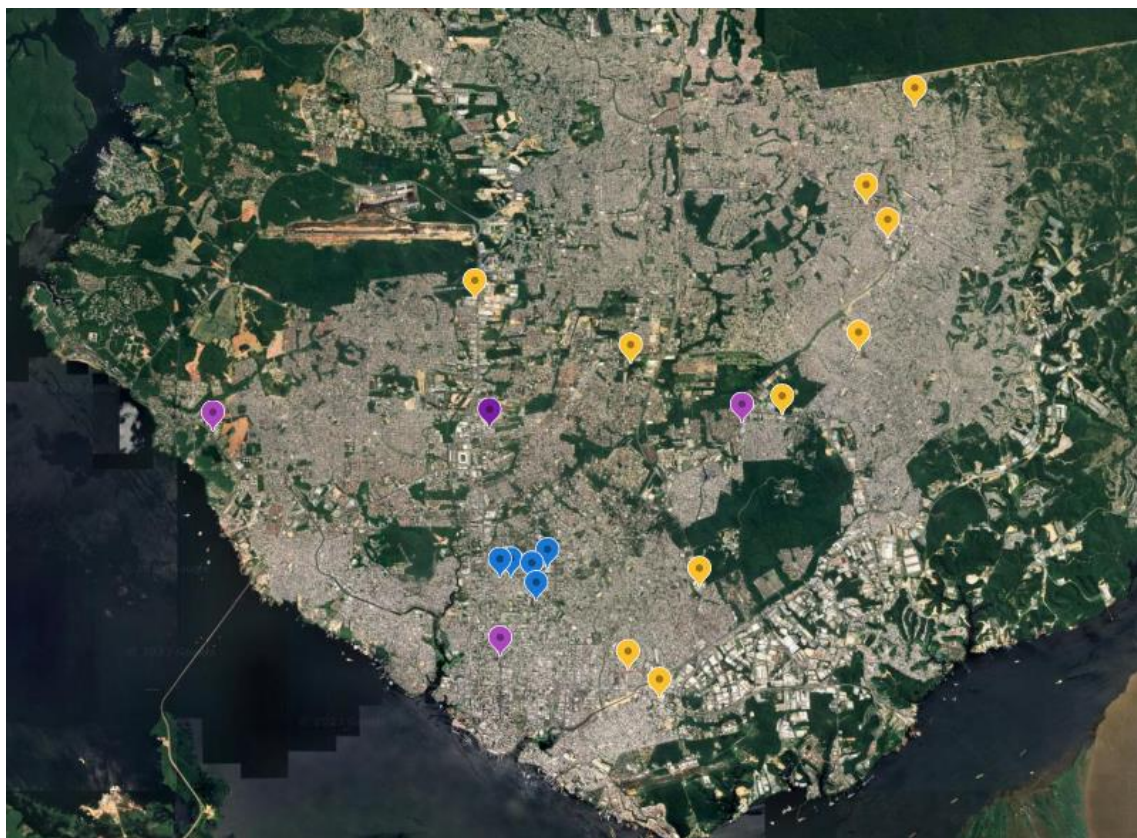


Figura 12: Localização geográfica dos grupos. Azul: Empórios, Amarelo: Supermercados, Roxo: Hipermercados.

4.4 Análise estatística

A partir dessa configuração em Grupos, todos os dados referentes aos valores de comercialização dos produtos foram transformados para quilograma e analisados com

ferramentas da estatística descritivas (percentuais e medidas de tendências central) e inferenciais, com o emprego de análises de Análise de Variância – ANOVA fator único.

As ANOVAS foram utilizadas para comparar as médias dos preços de cada produto comercializado (agrupados de acordo com a mesma denominação comercial e grupo de espécies utilizada) entre os Grupos de estabelecimentos, sem levar em conta os diferentes estabelecimentos que integram cada grupo (devido ao diferencial na diversidade de produtos ofertados entre os diferentes estabelecimentos, uma vez que se observou diferencial nos estabelecimentos de grupos diferentes e do mesmo grupo e mesmo nome fantasia) e o fabricante do produto (uma vez que o mesmo produto, com a mesma denominação comercial, pode ser proveniente de empresas distintas), onde foram eliminados os valores extremos, considerados *outliers*, observados ao longo do processo de seleção dos dados para o processo de análise estatística.

Nesse processo, devido à grande diversidade de produtos e diferencial quantitativo (número de imagens do mesmo produto ao longo do período de coleta de dados) entre as redes, somente os produtos que continham um número amostral igual ou superior a 30 repetições (somatória dos Grupos) foram estudados, obedecidos os critérios de observações independentes, distribuição aproximadamente normal e com variâncias em cada grupo aproximadamente iguais, o que totalizou 17 produtos (16 compostos por peixes e 1 de crustáceo) (Tabela 1).

Entre os produtos com quantitativo igual ou superior a 30 repetições: Atum (*Thunnus thynnus*): Enlatado Pedacos Óleo, Enlatado Ralado Natural, Enlatado Sólido Ervas Finas, Enlatado Sólido Natural, Enlatado Sólido em Óleo. Bacalhau (*Gadus macrocephalus*; *Gadus morhua*): Bolinho, Lombo. Pirarucu (*Arapaima gigas*): Filé Sem Pele, Postas/Cortes/Cubos. Sardinha (*Sardinella brasiliensis*): Enlatado Ralado Óleo, Enlatado Sólido Ervas Finas, Enlatado Sólido em Óleo. Tambaqui (*Colossoma macropomum*): Costela, Filé Sem Pele. Tilápia (*Oreochromis niloticus*): Filé Sem Pele. O crustáceo, camarão marinho (*Farfantepenaeus brasilienses*; *Litopenaeus vannamei*): Descascado e cozido, Sem cabeça e cozido.

Tabela 1. Grupos de estabelecimentos estudados e quantitativo de produtos de origem pesqueira comercializados

Estabelecimentos	Local		
	Grupo 1 – Empório	Grupo 2 – Super	Grupo 3 – Hiper
Assaí		128 produtos (2 lojas)	
Atacadão		141 produtos	
Attack		74 produtos	
Baratão Da Carne		186 produtos (2 lojas)	
Carrefour Supermercados	60 produtos		22 produtos
CO		23 produtos	
Coema		39 produtos	
DB	60 produtos	271 produtos (4 lojas)	50 produtos
Fujii			86 produtos
Nova Era		138 produtos (2 lojas)	
Pátio Gourmet	394 produtos (2 lojas)		
Rodrigues	78 produtos		
Yroyak	11 produtos		30 produtos
Vitória Supermercados		96 produtos (2 lojas)	
	525 (5)	1.174 (16)	188 (4) = [1.887]

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram visitados 25 estabelecimentos de 14 redes comerciais, localizados na área urbana da cidade de Manaus, destes visitados, ocorreu 4 visitas na Zona Norte, 4 na Zona Sul, 4 na Zona Centro Sul, 4 na Zona Leste, 4 na Zona Oeste e 5 na Zona Centro Oeste. Essas redes comerciais ofertam produtos pesqueiros compostos por peixes, crustáceos, moluscos e algas marinhas. A coleta de 1.978 imagens, 2 vídeos e 89 panfletos resultaram em 2.087 descrições (ANEXO B) de produtos pesqueiros compondo grande diversidade de pescado e derivados comercializados à clientela manauara, elaborados a partir de espécies de peixes e outros organismos aquáticos, provenientes de ambientes dulcícola e marinho, oriundos da pesca extrativista e da aquicultura, nativos da região amazônica, de outras regiões brasileiras e de outras nações, disponíveis, fresco/*in natura*, congelados, em conserva, salgado seco, entre outras formas de conservação.

A comercialização de pescado em Manaus ocorre em diversos locais como: portos de desembarque, mercados, feiras, peixarias, restaurantes, indústrias de beneficiamento de pescado e nas grandes redes de varejo: empórios, supermercados e hipermercados, onde a oferta de pescado no varejo é realizada em diferentes formas e diferentes níveis de beneficiamento/processamento. Oferta-se pescado regional, nacional e oriundo de países europeus: Espanha, Itália, Noruega, Portugal; países Asiáticos: Coréia do Sul, China e Japão; da América do Norte: EUA; da América do Sul: Argentina, Chile, Peru e Uruguai (GANDRA, 2010; FARIA JUNIOR e BATISTA, 2019; BAPTISTA et al., 2022).

Na comercialização, o modo de exposição do pescado é relevante, devido a sua perecibilidade. O pescado fresco/*in natura*, deve ser mantido em condições adequadas sobre gelo (cama de gelo) ou refrigeração, até o momento do beneficiamento e venda. A embalagem se faz necessária para a proteção do produto após o processamento evitando-se danos físico-químicos e contaminação, manter a qualidade por um determinado período (tempo de validade), prologar à vida útil, exhibir o produto (tornando-o atrativo), facilitando a escolha por parte do consumidor. Quando congelado, deve-se mantê-lo, em expositores refrigerados. A rotulagem faz-se importante, pois exhibe a logomarca da empresa, além de constar informações ao consumidor, tais: espécie, origem (dulcícola ou marinha), peso, tempo de validade, modo de preparo, receitas, entre outras informações pertinentes. Na Amazônia, costuma-se “ticar o peixe” ou deixar o “peixe ticado”, ou seja, o peixe é beneficiado de maneira tradicional, eviscerando-o e fazendo-se pequenos cortes transversais na região lombar/dorsal, iniciando-se próximo à cabeça indo até o pedúnculo caudal (Figura 13), esse procedimento tem a finalidade de cortar/fragmentar as espinhas, mantendo-se somente a costelas e coluna, com isso evita-se acidentes (engasgos), se as mesmas permanecessem do tamanho original no pescado, desta forma, haverá maior consumo da carne, evitando-se desperdício (ROCHA et al, 1982; DURAN et al, 2017; SURIBIAN, 2018; ASOGWA, 2019).

Os estabelecimentos pesquisados comercializam pescado de origem extrativista e de cultivo, proveniente da produção municipal, estadual e regional, bem como de outras regiões brasileiras e de diversas outras nações (BATISTA et al., 2012; SEBRAE, 2015; FARIA-JUNIOR e BATISTA, 2019; MATOS, 2020), ofertando a sua clientela, produtos e derivados: *in natura*/fresco (inteiro, em postas, cortes etc.), congelado, salgado seco, em conserva (enlatados e sachês), pasta (patê, surimi), bolinhos, linguiça de tambaqui (*Colossoma macropomum*) (Figura 8), conforme Duran et al (2017), averiguaram a preferência dos

consumidores de pescado. Essa diversidade de produtos ofertados, permite aos consumidores de pescado em Manaus, ampla escolha.



Figura 13. Pirarucu (*Arapaima gigas*) sendo beneficiado/Salgado seco em comunidade ribeirinha e Matrinxã (*Brycon amazonicus*) Fresco “ticado”, comercializado em Manaus. Fonte: José Maria Batista Damasceno e Evandro César Tavares

O quantitativo de produtos distintos (levando em conta a empresa fornecedora, o grupo de espécies ou espécie utilizada, o ambiente de origem, denominação comercial, a gramatura e o valor de comercialização) totalizou 1.887 produtos (Grupo 2 – Super com 1.174 produtos, Grupo 1 – Empório com 525 produtos e Grupo 3 – Hiper com 188 produtos), classificados em pescado congelado (752), pescado em conserva (802), pescado fresco (184), pescado salgado seco (123), pescado seco/algas marinhas (26). Destes, 346 compostos a partir de grupos de espécies continentais (20 grupos de espécies) e 673 a partir de grupos de espécies marinhas (29 grupos), subdivididos em algas marinhas (26), crustáceos (106), peixes (860), moluscos (27), misto: moluscos, crustáceos e peixes (12) e réptil/crocodiliano (1), respeitada a denominação das indústrias de beneficiamento de pescado e das peixarias dos estabelecimentos. Tabela 2.

Essas redes de varejo no Brasil têm os primeiros registros no século XVII, com estimativa do comércio varejista nos Empórios na década de 1649, em 1953 nos supermercados e em 1971 nos Hipermercados (SILVA, 2010; U.COFFEE, 2020; MORAIS e MIRANDA, 2021). Se consolidaram em Manaus, como em todo o território Brasileiro, como importante canal de varejo de pescados (SILVEIRA et al., 2012; EMBRAPA, 2020), com expansão influenciada por fatores como a maior possibilidade de escolha do local de compra por parte dos consumidores, a higiene e o preço dos produtos ofertados (SILVA, 2010), além do maior horário de funcionamento comparada aos demais locais de comercialização, a praticidade na forma de pagamento (MANGAS et al., 2016), ofertando aos consumidores (pessoa física ou jurídica) produtos de mais fácil preparo como cortes, pratos pré-prontos, produtos com embalagens mais funcionais e porções de menor tamanho (PEDROZA et al, 2014; SEBRAE,

2015), além da possibilidade em adquirir outras fontes de proteína animal (suína, bovina, de aves), produtos alimentícios, de higiene, limpeza, vestuário, entre outros, de acordo com sua classificação. Assim, essas redes de auto-serviço conseguem oferecer aos consumidores produtos com preços mais baixos que os praticados no comércio tradicional (CLEPS e SILVA, 2009).

Tabela 2. Quantitativo de produtos, por classe de estabelecimento, por método de conservação, por origem (Dulcícola ou Marinha), por espécie, por organismos aquáticos estudados.

Classificação	Quantidade	Classificação	Quantidade
Classe de Estabelecimento		Espécies (AMBIENTE)	
Grupo 1 – Empório	525 (27,8 %)	Dulcícolas	20 (40,82 %)
Grupo 2 – Supermercado	1.174 (62,2 %)	Marinhas	29 (59,18 %)
Grupo 3 – Hipermercado	188 (9,96 %)	Total	49
Total	1.887	Organismos Aquáticos	
Método de Conservação		Algas Marinhas	26 (2,50 %)
Pescado Congelado	752 (39,85 %)	Crustáceos	106 (10,17 %)
Pescado em Conserva	802 (42,50 %)	Moluscos	27 (2,59 %)
		Misto	
Pescado Fresco	184 (9,75 %)	(Moluscos/Crustáceos/Peixes)	12 (1,15 %)
Pescado Salgado Seco	123 (6,62 %)	Réptil (Crocodiliano)	01 (0,10 %)
Pescado Seco (Algas Marinhas)	26 (1,38 %)	Peixes	860 (82,53 %)
Total	1.887	Total	1.042
Origem (PRODUTOS)			
Dulcícola	346 (33,95 %)		
Marinha	673 (66,05 %)		
Total	1.019		

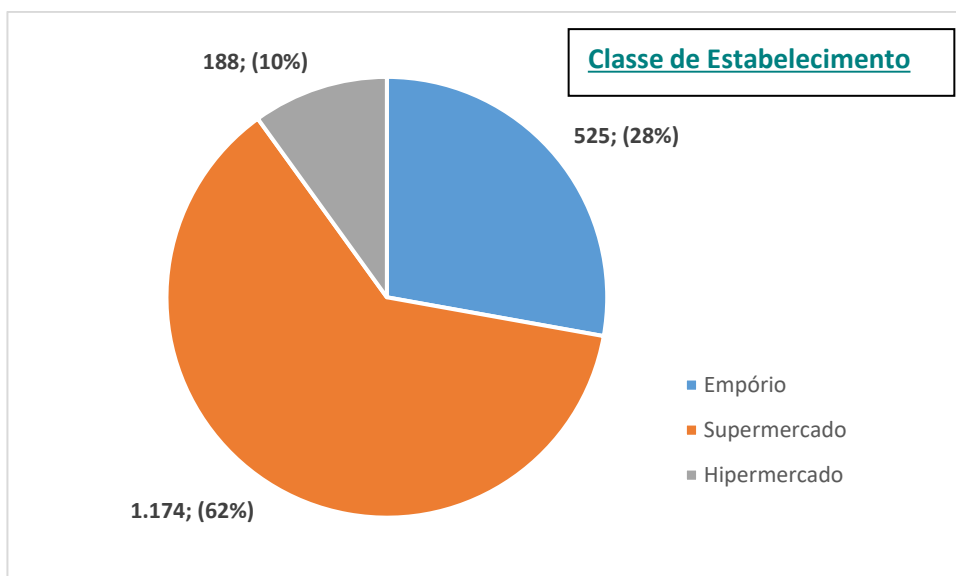


Gráfico 01 - Quantitativo e porcentual de produtos de pescado comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos de 2021 e 2022 por classe de estabelecimento.

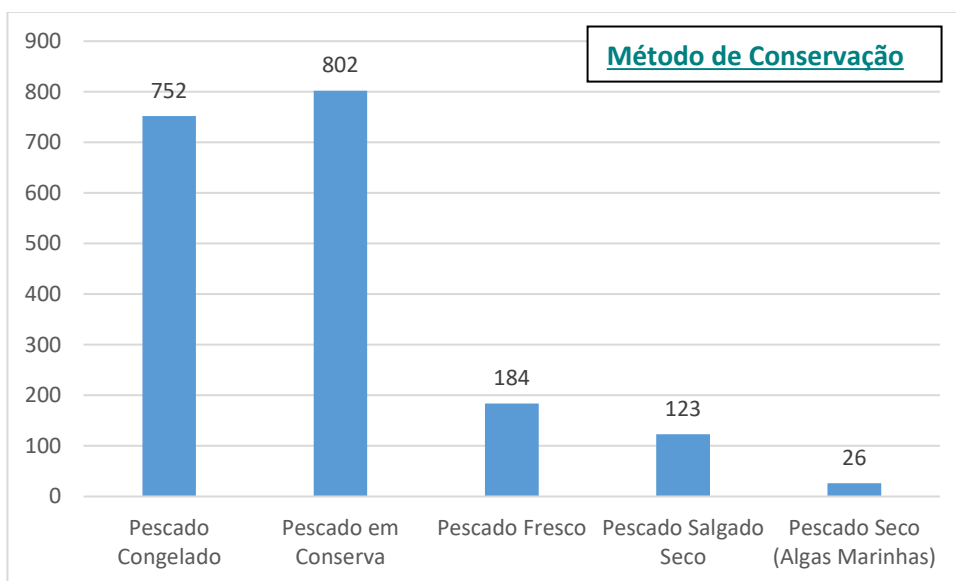


Gráfico 02 - Quantitativo dos produtos de pescado conforme o método de conservação comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.

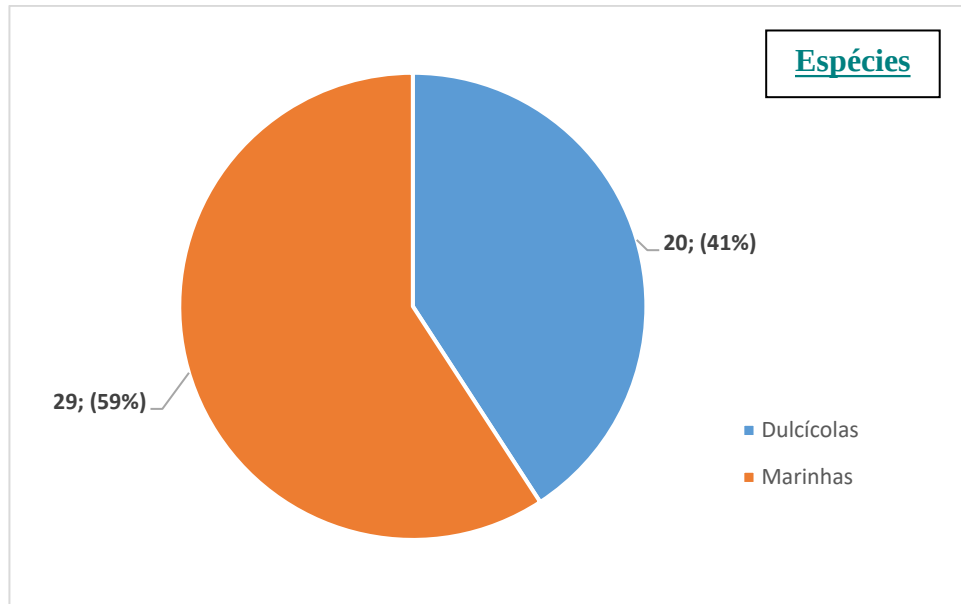


Gráfico 03 - Quantidade e porcentual de espécies de pescado comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.

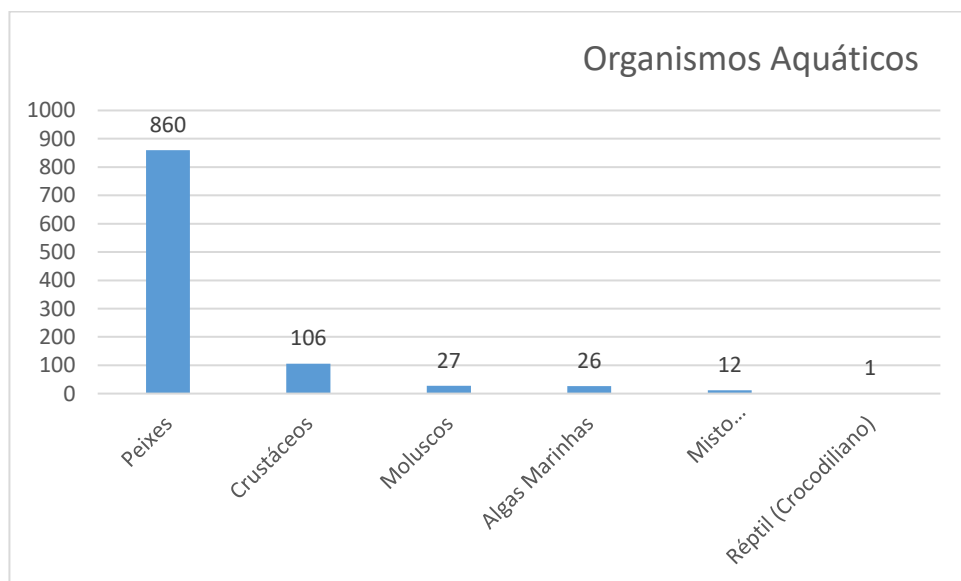


Gráfico 04 - Quantidade de pescado segundo o tipo organismos aquáticos comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos 2021 e 2022.

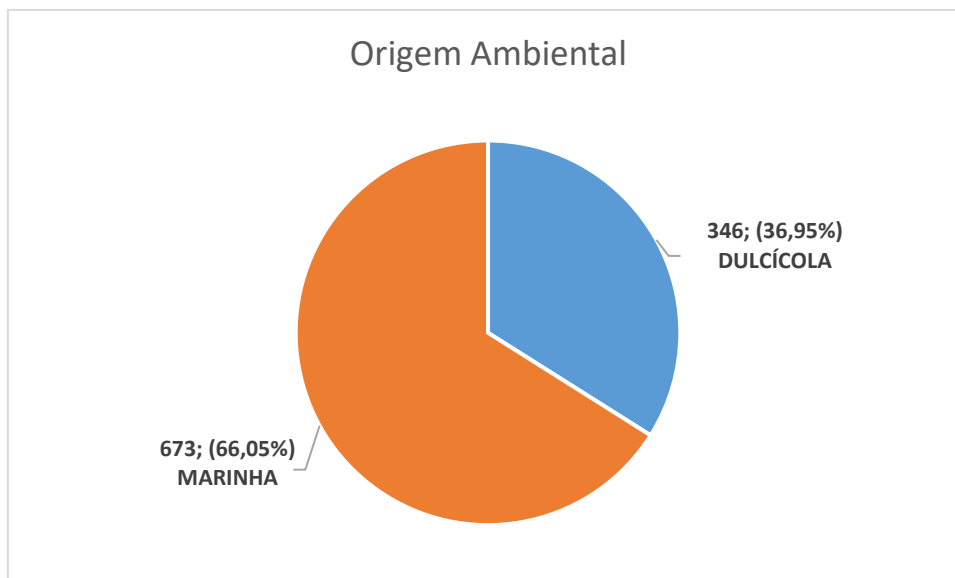


Gráfico 05 - Quantidade produtos de pescado segundo o Origem Ambiental comercializados nas redes varejistas de Manaus nos anos de 2021 e 2022.

Essas redes de varejo no Brasil têm os primeiros registros no século XVII, com estimativa do comércio varejista nos Empórios na década de 1649, em 1953 nos supermercados e em 1971 nos Hipermercados (SILVA, 2010; U.COFFEE, 2020; MORAIS e MIRANDA, 2021). Se consolidaram em Manaus, como em todo o território Brasileiro, como importante canal de varejo de pescados (SILVEIRA et al., 2012; EMBRAPA, 2020), com expansão influenciada por fatores como a maior possibilidade de escolha do local de compra por parte dos consumidores, a higiene e o preço dos produtos ofertados (SILVA, 2010), além do maior horário de funcionamento comparada aos demais locais de comercialização, a praticidade na forma de pagamento (MANGAS et al., 2016), ofertando aos consumidores (pessoa física ou jurídica) produtos de mais fácil preparo como cortes, pratos pré-prontos, produtos com embalagens mais funcionais e porções de menor tamanho (PEDROZA et al, 2014; SEBRAE, 2015), além da possibilidade em adquirir outras fontes de proteína animal (suína, bovina, de aves), produtos alimentícios, de higiene, limpeza, vestuário, entre outros, de acordo com sua classificação. Assim, essas redes de auto-serviço conseguem oferecer aos consumidores produtos com preços mais baixos que os praticados no comércio tradicional (CLEPS e SILVA, 2009).

Na ótica da comercialização de pescado, a grande diversidade de produtos ofertados à clientela manauara, composta por algas, crustáceos, moluscos e peixes, é viabilizada a partir da

empresas fornecedoras estaduais, regionais, de outros estados e nações (a maior diversidade de produtos importados, encontra-se, nos empórios), com produtos de valor de comercialização diferenciados entre os grupos de espécies, nível de processamento e a gramatura ofertada por embalagem, ampliando a possibilidade de escolha e sua aquisição por parte de consumidores, independentemente de seu poder de compra, mediante a oferta de variados produtos e se tratando do mesmo produto, com diferentes gramaturas. Uma estratégia que segundo MERLO et al. (2004) e VIEGAS e SELLITO (2015) é busca constante dos estabelecimentos varejistas para enfrentar à concorrência.

Porém, quando agrupados para a mesma denominação comercial (independente do fabricante e gramatura) totalizaram 794 produtos (ex: atum enlatado pedaços em óleo, bolinho de bacalhau, pirarucu em postas, sardinha enlatada sólida em ervas finas, filé de tambaqui sem pele; camarão sem cabeça e cozido). Entre os grupos de espécies onde foi catalogada a oferta igual ou superior a 10 produtos diferentes se destacam: Atum (*Thunnus thynnus*) 62 produtos, Tambaqui (*Colossoma macropomum*) 41, Bacalhau (*Gadus macrocephalus*; *Gadus morhua*) 41, Sardinha marinha (*Sardinella brasiliensis*) 31, Camarão (*Farfantepenaeus brasiliensis*; *Litopenaeus vannamei*) 27, Pirarucu (*Arapaima gigas*) 24, Salmão (*Salmo salar*) 18, Pescada regional (*Plagioscion squamosissimus*) 12, Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*) 10, Tucunaré (*Cichla* spp.) 10, Sardinha regional (*Triportheus* sp.) 10. Tabela 3.

Esses produtos são provenientes de 91 empresas fornecedoras sediadas na Europa, Ásia, América do Norte, América do Sul e Brasil. Entre as empresas sediadas na Europa estão: Albo, Gomes da Costa e Robinson Crusoe na Espanha; Às do Mar na Itália; Bacalanor na Noruega; Bom Porto, Brasmar e Ramirez em Portugal. Na Ásia, estão sediadas na Coreia do Sul, China e Japão: Kwang Cheon Kim CO., Ltd, na Coreia do Sul; Rongcheng Xufeng Aquatic Products CO., Ltd, na China; Marutomo CO., Ltd, no Japão; entre outras empresas fornecedoras, com importadores e distribuidores sediados nos estados de Rondônia, São Paulo e Santa Catarina, sendo a sua grande maioria fornecedores de algas marinhas. Na América do Norte: Takaokaya EUA, Inc., sediada nos Estados Unidos da América do Norte. Tabela 4.

Na América do Sul: FALANI, sediada no Chile; PAMPAFISH, sediada na Argentina; PESCADOR, sediada no Brasil, Chile, Peru e Uruguai (Tabela 5). No Brasil, tem-se fornecedoras das cinco regiões. Norte: Pará (AMASA, ECOMAR), Rondônia (FALANI, ZALTANA); Nordeste: Ceará (MARIS), Pernambuco (QUALIMAR), Piauí (REYMAR); Centro Oeste: Mato Grosso do Sul (CAIMASUL); Sudeste: Rio de Janeiro (BUONA PESCA, FRESCATTO, PESCADOR), São Paulo (ATÊLIE, AURORA, DAMM, DELLMARE, DO

CHEF/FRIBOI, FOFINHO, PLANALTO, SAINT PETERS, SAVEIRO, SEARA, TILLY, URUNOVA); Sul: Paraná (COPACOL), Santa Catarina (COSTA SUL, KOMDELLI, NAUTIQUE, SOMAG, 88), Rio Grande do Sul (PESCADOR).

Tabela 3. Quantitativo de produtos por denominação comercial e grupos de espécies

Classificação	Quantidade
Denominação comercial	
Atum (<i>Thunnus thynnus</i>) enlatado pedaços em óleo;	
Bolinho de Bacalhau (<i>Gadus macrocephalus</i> , <i>Gadus morhua</i>);	
Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>) em postas;	
Sardinha (<i>Sardinella brasiliensis</i>) enlatada sólida em ervas finas;	794
Filé de Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>) sem pele;	
Camarão (<i>Farfantepenaeus brasilienses</i> , <i>Litopenaeus vannamei</i>) sem cabeça e cozido	
Grupos de Espécies (igual ou superior à 10 produtos diferentes)	
Atum (<i>Thunnus thynnus</i>)	62
Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	41
Bacalhau (<i>Gadus macrocephalus</i> , <i>Gadus morhua</i>)	41
Sardinha Marinha (<i>Sardinella brasiliensis</i>)	31
Camarão (<i>Farfantepenaeus brasilienses</i> , <i>Litopenaeus vannamei</i>)	27
Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>)	24
Salmão (<i>Salmo salar</i>)	18
Pescada regional (<i>Plagioscion squamosissimus</i>)	12
Aruanã (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>)	10
Tucunaré (<i>Cichla</i> spp.)	10
Sardinha Regional (<i>Triportheus</i> sp.)	10

No estado do Amazonas são sete (07) as empresas fornecedoras, localizadas nos municípios de Iranduba (BIO PESCADOS DA AMAZÔNIA), Manaus (JURUÁ PESCADOS; LAUSCHNER DEFUMADOS; PIRACEMA PESCADOS; DUNORTE PESCADOS e PEIXES DA AMAZÔNIA) e Manacapuru (3 RIOS PESCADOS), municípios estes, que compõem a Região Metropolitana de Manaus/RMM (AMAZONAS, 2007), Tabela 6.

Tabela 4. Empresas fornecedoras sediadas na Europa, Ásia e Estados Unidos da América do Norte.

Empresa	Países	Continente	Produto
Albo, Gomes da Costa, Robinson Crusoé	Espanha	Europa	Pescado em conserva
Às do Mar	Itália	Europa	Pescado em conserva
Bacalanor	Noruega	Europa	Pescado salgado seco
Bom Porto, Brasmar, Ramirez	Portugal	Europa	Pescado em conserva Pescado salgado seco
Kwang Cheon Kim CO., ltd.	Coréia do Sul	Ásia	Pescado seco (Alga Marinha)
Rongcheng Xufeng Aquatic Products CO. Ltda	China	Ásia	Pescado seco (Alga Marinha)
Marutomo CO., Ltd.	Japão	Ásia	Pescado seco (Alga Marinha)
Takaokaya EUA, Inc.	EUA	América do Norte	Pescado seco (Alga Marinha)

As 10 empresas com maior participação no mercado são responsáveis por 50,25% dos produtos ofertados e têm como origem os estados de São Paulo (4 empresas: Bom Porto, Damm, Dellmare, Gomes da Costa e 132 produtos), Santa Catarina (3 empresas: Costa Sul, Komdelli, 88 e 227 produtos), Ceará (2 empresas: Maris, Robinson Crusoé e 93 produtos) e Amazonas (1 empresa: Dunorte Pescados e 46 produtos).

Tabela 5. Empresas fornecedoras sediadas na América do Sul.

Empresa	Países	Continente	Produto
FALANI	Chile	América do Sul	Pescado congelado
PAMPAFISH	Argentina	América do Sul	Pescado congelado
PESCADOR	Chile, Peru, Uruguai	América do Sul	Pescado em conserva

No que se refere ao valor de comercialização, a faixa de preço/kg dos produtos ofertados tem amplitude de R\$ 3.281,01: com mínimo de R\$ 8,99/kg para a Aruanã eviscerada fresca

resfriada, comercializada em estabelecimento do Grupo 2 – Super e máximo de R\$ 3.290,00 para o Katsuobushi, que são lascas/flocos ralada(o)s do peixe atum bonito (*Katsuwonus pelamis*), produzido pela Marumoto CO., Ltd, utilizado na culinária japonesa na cobertura de pratos como os takoyaki, okonomiyake, saladas e para preparo de caldos, ofertado em embalagem de 10g (5x2g), comercializado no Grupo 1 – Empório. De forma comparativa, os produtos ofertados com grupos de espécies de ambientes continentais (mínimo de R\$ 8,99/kg para a Aruanã e máximo de R\$ 180,00/kg para a Tilápia empanada ou máximo de R\$ 85,80/kg para o lombo de Dourada - grupos regionais) são mais baratos que os de grupos de espécies marinhas (mínimo de R\$ 9,49/kg para o Atum em Sachê - Patê com Pimenta a máximo de R\$ 3.290,00/kg para o Katsuobushi da Marumoto - 10 Gramas (5X2g)).

A grande variação observada no valor de comercialização dos produtos identificados é resultante da diversidade de produtos, bem como de suas características e classe do estabelecimento em que são ofertados. Quando comparados por intervalo de classe de valor de comercialização (estabelecido para R\$ 25,00/kg), 100,0% dos produtos ofertados nos estabelecimentos do Grupo 3 – Hiper possuem valor de comercialização de até R\$ 225,00/kg e 50,34% de até R\$ 50,00/kg, sendo de 98,61% e 41,00% para o Grupo 2 – Super e de 91,12% e 28,80% para o Grupo 1 – Empório respectivamente.

Essa constatação demonstra que os estabelecimentos do Grupo 2, além de ofertar quantitativo maior de produtos diferentes, têm menor faixa e média de preços/kg para os produtos ofertados (CLEPS e SILVA, 2009; SILVA, 2010; MORAIS e MIRANDA, 2021) ampliando o poder de escolha e a possibilidade de atrair consumidores, na ótica de auferir ganhos de escala mediando a comercialização de maior quantidade de produtos de menor valor comercial (CLEPS e SILVA, 2009; MORAIS e MIRANDA, 2021).

No outro extremo, os estabelecimentos do Grupo 1- Empórios, que segundo Silva (2010) se adaptaram para o autosserviço, apesar da maior diversidade de produtos em relação ao Grupo 3, possuem maior faixa e média de preços/kg, o que é resultado da oferta de produtos que podem ser considerados mais nobres. Os Empórios visitados na cidade de Manaus estão localizados em áreas nobres, nas zonas Centro Sul e Oeste, no bairro de Adrianópolis, também conhecido como Vila Municipal, e Ponta Negra, que são áreas mais valorizadas com o m² mais caro da cidade e com moradores/famílias com poder aquisitivo acima da média ou alto poder aquisitivo (IBGE, 2017; SEDECTI, 2021).

Tabela 6. Empresas fornecedoras sediadas no Brasil.

Empresas Sediadas no Brasil	Região	Estado	Produto
BIO PESCADOS DA AMAZÔNIA, JURUÁ PESCADOS, LAUSCHNER DEFUMADOS, PIRACEMA PESCADOS, DUNORTE PESCADOS, PEIXES DA AMAZÔNIA, 3 RIOS PESCADOS.	Norte	Amazonas	Pescado congelado Pescado defumado Linguiça de peixe
AMASA, ECOMAR	Norte	Pará	Pescado congelado
FALANI, ZALTANA	Norte	Rondônia	Pescado congelado Pescado em conserva
MARIS, ROBINSON CRUSOÉ	Nordeste	Ceará	Pescado congelado
QUALIMAR	Nordeste	Pernambuco	Pescado congelado
REYMAR	Nordeste	Piauí	Pescado congelado Pescado salgado seco
CAIMANSUL	Centro Oeste	Mato Grosso do Sul	Pescado congelado
BUONA PESCA, FRESCATTO, PESCADOR	Sudeste	Rio de Janeiro	Pescado congelado Pescado em conserva
ATELIÊ, AURORA, BOM PORTO, DAMM, DELLMARE, DO CHEFE/FRIBOI, FOFINHO, GOMES DA COSTA, PLANALTO, SAINT PETERS, SAVEIRO, SEARA, TILLY, URONOVA	Sudeste	São Paulo	Pescado congelado Pescado em conserva Pescado salgado seco
COPACOL	Sul	Paraná	Pescado congelado
COSTA SUL, KOMDELLI, NAUTIQUE, SOMAG, 88	Sul	Santa Catarina	Pescado congelado Pescado em conserva
PESCADOR	Sul	Rio Grande do Sul	Pescado em conserva

No outro extremo, os estabelecimentos do Grupo 1- Empórios, que segundo Silva (2010) se adaptaram para o autosserviço, apesar da maior diversidade de produtos em relação ao Grupo 3, possuem maior faixa e média de preços/kg, o que é resultado da oferta de produtos que podem ser considerados mais nobres. Os Empórios visitados na cidade de Manaus estão localizados em áreas nobres, nas zonas Centro Sul e Oeste, no bairro de Adrianópolis, também conhecido como Vila Municipal, e Ponta Negra, que são áreas mais valorizadas com o m² mais caro da cidade e com moradores/famílias com poder aquisitivo acima da média ou alto poder aquisitivo (IBGE, 2017; SEDECTI, 2021). Dessa forma, os Empórios, como estratégia competitiva, buscam atender um nicho de consumidor específico, dispostos a pagar um preço mais elevado para adquirir produtos diferenciados e sofisticados (SEBRAE, 2015), além de ofertar produtos mais baratos, ampliando a possibilidade a consumidores de diferentes classes sociais.

Os preços mínimos, máximos e médios dos produtos comercializados se diferenciam entre as classes dos estabelecimentos estudados (Tabela 7). Os estabelecimentos do Grupo 3 – Hiper apresentam os menores valores de comercialização enquanto os maiores valores foram identificados no Grupo 1 – Empório, porém, neste grupo, encontra-se produtos ofertados com preços baixos. Para todas as classes, os produtos ofertados com espécies regionais possuem o menor valor de comercialização.

Tabela 7. Preços mínimos, máximos e médios de produtos pesqueiros comercializados por classe de estabelecimento estudados.

Classificação	Preço mínimo (kg)	Preço máximo (kg)	Preço médio (kg)
Grupo 1 – Empório	R\$ 9,19	R\$ 3.196,00	R\$ 136,80 ± 281,17
Grupo 1 – Empório - Sem Algas	R\$ 9,19	R\$ 628,45	R\$ 94,93 ± 85,54
Grupo 1 – Empório - Grupos Regionais	R\$ 9,19	R\$ 183,20	R\$ 43,98 ± 32,52
Grupo 2 – Super	R\$ 12,99	R\$ 852,67	R\$ 71,46 ± 70,59
Grupo 2 – Super - Sem Algas	R\$ 12,99	R\$ 286,36	R\$ 66,02 ± 43,76
Grupo 2 – Super - Grupos Regionais	R\$ 12,99	R\$ 87,92	R\$ 38,32 ± 15,95
Grupo 3 – Hiper	R\$ 8,99	R\$ 224,50	R\$ 50,15 ± 28,76
Grupo 3 – Hiper - Grupos Regionais	R\$ 8,99	R\$ 85,80	R\$ 34,64 ± 14,81

Os 17 produtos com maior quantitativo de registros envolvem 7 grupos de espécies, onde os menores preços médios/kg foram observados para o pirarucu em postas/cortes/cubos, atum enlatado ralado natural e sardinha enlatada sólido em óleo e os maiores preços médios

para o lombo de bacalhau, o camarão descascado e cozido e o camarão sem cabeça e cozido (Tabela 8).

Tabela 8. Produtos com número de amostras superior a 30 repetições.

Denominação	Nome científico	Descrição	Repetições	Preço (kg)
Atum	<i>Thunnus thynnus</i>	Enlatado Pedacos Óleo	31	R\$ 48,85 ± 10,72
		Enlatado Ralado Natural	31	R\$ 38,46 ± 9,08
		Enlatado Sólido Ervas Finas	126	R\$ 58,28 ± 29,67
		Enlatado Sólido Natural	47	R\$ 57,16 ± 37,28
		Enlatado Sólido em Óleo	37	R\$ 50,18 ± 16,24
Bacalhau	<i>Gadus macrocephalus</i>	Bolinho	31	R\$ 59,78 ± 25,93
	<i>Gadus morhua</i>	Lombo	39	R\$ 135,81 ± 44,54
Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	Filé Sem Pele	39	R\$ 40,92 ± 9,21
		Postas/Cortes/Cubos.	34	R\$ 32,37 ± 9,38
Sardinha	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Enlatado Ralado Óleo	38	R\$ 41,81 ± 15,63
		Enlatado Sólido Ervas Finas	80	R\$ 48,79 ± 17,73
		Enlatado Sólido em Óleo	30	R\$ 38,80 ± 11,37
Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	Costela	36	R\$ 46,27 ± 9,16
		Filé Sem Pele	33	R\$ 46,62 ± 7,61
Tilápia	<i>Oreochromis niloticus</i>	Filé Sem Pele	33	R\$ 62,17 ± 13,78
Camarão	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i> ;	Descascado e cozido	95	R\$ 126,56 ± 43,70
	<i>Litopenaeus vannamei</i>	Sem cabeça e cozido	34	R\$ 88,38 ± 31,35

Para esses produtos, o comparativo das médias dos preços entre os Grupos de estabelecimentos mostrou que o Atum Enlatado Sólido Ervas Finas, o Atum Enlatado Sólido natural e o Atum Enlatado Sólido Óleo apresentaram o mesmo comportamento, com diferença significativa entre as médias dos Grupos 1 e 2 e Grupos 1 e 3, mas sem diferença entre as médias dos Grupos 2 e 3. O Camarão Descascado e Cozido apresentou diferença significativa entre as médias dos Grupos 1 e 2 e Grupos 2 e 3, sem diferir entre as médias dos Grupos 1 e 3. O

Camarão Sem Cabeça e Cozido apresentou diferença significativa entre os Grupos 1 e 3, não haver diferença entre os demais Grupos e a Sardinha Enlatado Ralado em Óleo apresentou diferença significativa entre as médias dos Grupos 1 e 3, sem diferença entre os demais Grupos. Não ocorrendo diferença significativa entre as médias de preços praticados nos diferentes Grupos de estabelecimento para os demais produtos (Tabelas 9, 10 e 11).

Os Empórios foram os únicos estabelecimentos a ofertar 8 (oito) produtos na faixa de preço/kg igual ou superior a R\$ 1.550,00/kg (1,77% dos produtos ofertados), dos quais 87,5% compostos por algas. Produtos possuem valor elevado por custos de importação, que envolvem despesas que variam de acordo com a forma de negociação da compra, do envio ou tipo de mercadoria, quantidade, frete, seguro, impostos, armazenagem, despesas aduaneiras, despesas bancárias, câmbio da moeda estrangeira, entre outras (UNESP, 2003; FARIA et al., 2021). Além disso, o volume adquirido pode ser pequeno devido ao seu direcionamento a classes sociais com maior poder aquisitivo, e no caso das algas, para atender a demanda da comunidade oriental, onde as algas possuem importância na cultura (IGARASHI, 2021), valorizadas pela textura e sabor, valor calórico ou benéfico para a saúde, porém, que vem ganhando espaço nas grandes e médias metrópoles brasileiras (ROCHA e SHIMODA, 2014), com destaque para a oferta e diversificados pratos em restaurantes e lanchonetes que trabalham com a culinária oriental.

Os estabelecimentos do Grupo 3 têm infraestrutura física maior e maior diversidade de produtos, que os estabelecimentos do Grupo 2 quando relacionado a oferta de produtos não alimentícios (mercearia, padaria, peixaria, rotisseria, hortifruti, carnes, aves, frios, laticínios, peixaria, bazar, têxtil, eletroeletrônicos, móveis, produtos para veículos como óleos, pneus, peças) (SILVA, 2005; BRAGA e MERLO, 2007; MORAIS e MIRANDA, 2021), entretanto, uma menor oferta de produtos pesqueiros quando comparado as demais classes de estabelecimentos. Apesar dessa realidade, quase 98,61% dos produtos pesqueiros têm valor de até 25,00/kg. Além disso são frequentes as ofertas de produtos pesqueiros com preços promocionais nestes estabelecimentos como estratégia de venda, aliada ao uso de ferramentas de marketing, para atrair a atenção dos consumidores (ORTIGOZA, 2010; FILHO, 2014).

Tabela 9. Resultado das Análises de Variância para Produtos Em conserva/Enlatado.

Espécie	Produto	Grupos testados	valor-P	Médias ± Variância	Teste de Tukey
Atum (<i>Thunnus thynnus</i>)	Enlatado Pedacos Óleo	2 e 3	0,7427	Média (Grupo 2) = 46,8463 Média (Grupo 3) = 48,5519	Ns
	Enlatado Ralado Natural	1, 2 e 3	0,2669	Média (Grupo 1) = 46,5294 Média (Grupo 2) = 37,6037 Média (Grupo 3) = 37,2033	Ns
	Enlatado Sólido Ervas Finas	1, 2 e 3	0,0035*	Média (Grupo 1) = 81,4354 ^a Média (Grupo 2) = 51,0283 ^b Média (Grupo 3) = 55,6514 ^b	p (1 a 2) < 0,05 p (1 a 3) < 0,01 p (2 a 3) ns
	Enlatado Sólido Natural	1, 2 e 3	0,0011**	Média (Grupo 1) = 74,8283 ^a Média (Grupo 2) = 49,7976 ^b Média (Grupo 3) = 49,7400 ^b	p (1 a 2) < 0,01 p (1 a 3) < 0,01 p (2 a 3) = ns
	Enlatado Sólido Óleo	1, 2 e 3	0,0012**	Média (Grupo 1) = 75,9525 ^a Média (Grupo 2) = 47,5646 ^b Média (Grupo 3) = 43,1380 ^b	p (1 a 2) < 0,01 p (1 a 3) < 0,01 p (2 a 3) = ns
Sardinha (<i>Sardinella brasiliensis</i>)	Enlatado Ralado Óleo	1, 2 e 3	0,0168*	Média (Grupo 1) = 47,3977 ^a Média (Grupo 2) = 36,4837 ^b Média (Grupo 3) = 37,3901 ^b	p (1 a 2) < 0,01 p (1 a 3) < 0,05 p (2 a 3) ns
	Enlatado Sólido Ervas Finas	1, 2 e 3	0,2853	Média (Grupo 1) = 54,4550 Média (Grupo 2) = 45,4981 Média (Grupo 3) = 47,7840	Ns
	Enlatado Sólido Óleo	2 e 3	0,2869	Média (Grupo 2) = 40,9688 Média (Grupo 3) = 70,4112	Ns

* Médias seguidas de mesma letra na coluna dentro de cada grupo, não diferem significativamente, a nível de 5%, pelo teste de Tukey;

** - Médias seguidas de mesma letra na coluna dentro de cada grupo, não diferem significativamente, a nível de 1%, pelo teste de Tukey.

Esse diferencial em termos de diversidade de produtos pesqueiros tem reflexo na amplitude e no valor de comercialização, entretanto, para os 17 produtos mais ofertados, o fato de somente seis produtos apresentarem preço de venda por quilograma estatisticamente diferentes, entre os grupos de estabelecimentos analisados (apesar de comercializados com gramatura diferenciada) permite inferir que, para esses produtos, o consumidor tem o poder de escolha do local de compra de acordo com o estabelecimento varejista de sua preferência, uma

vez que lhe possibilitam ampla diversidade de produtos, atendendo suas necessidades, onde possam aliar a localização nas proximidade de sua residência ou itinerário para a mesma, maior amplitude no horário de funcionamento e dias na semana, bem como permitir maior conforto e praticidade nas compras e formas de pagamento.

Tabela 10. Resultado das Análises de Variância para Produtos de Origem dulcícola.

Espécie	Produto	Grupos testados	valor-P	Médias $\pm$ Variância	Teste de Tukey
Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>)	Filé Sem Pele	1, 2 e 3	0,8912	Média (Grupo 1) = 40,1792	Ns
				Média (Grupo 2) = 40,6550	
				Média (Grupo 3) = 42,1722	
	Postas, Cortes, Cubos.	1, 2 e 3	0,1454	Média (Grupo 1) = 38,2016	Ns
				Média (Grupo 2) = 29,9344	
				Média (Grupo 3) = 30,1660	
Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	Costela	1, 2 e 3	0,3546	Média (Grupo 1) = 48,0970	Ns
				Média (Grupo 2) = 46,8298	
				Média (Grupo 3) = 40,9320	
	Filé Sem Pele	1, 2 e 3	0,3546	Média (Grupo 1) = 44,7145	Ns
				Média (Grupo 2) = 45,1856	
				Média (Grupo 3) = 53,8700	
Tilápia (<i>Oreochromis niloticus</i>)	Filé Sem Pele	1, 2 e 3	0,2515	Média (Grupo 1) = 64,7267	Ns
				Média (Grupo 2) = 55,4825	
				Média (Grupo 3) = 65,9736	

Entre os produtos que apresentaram diferença estatística, o pescado em conserva, elaborados com Atum (Enlatado Sólido Ervas Finas, Enlatado Sólido Natural e Enlatado Sólido Óleo) e Sardinha (Enlatado Ralado Óleo) têm o mesmo diferencial estatístico (sem diferença entre os grupos 2 e 3, porém se diferenciado com o Grupo 1). Apesar de serem produtos de baixo valor/kg de comercialização e, portanto, acessíveis a ampla faixa de consumidores, seu diferencial de preço/kg pode ter como motivador a oferta entre os produtos de maior valor agregado nos Empórios, o que de um lado os tornar mais baratos que os demais quando da procura por parte do consumidor, atraindo sua atenção, ressaltando que o comportamento do consumidor é oportunizar sua ida a um estabelecimento para adquirir mais produtos em uma única compra.

Tabela 11. Resultado das Análises de Variância para produtos de Origem marinha.

Espécie	Produto	Grupos testados	valor-P	Médias $\pm$ Variância	Teste de Tukey
Bacalhau (<i>Gadus morhua</i> <i>Gadus macrocephalus</i>)	Bolinho	1, 2 e 3	0,5600	Média (Grupo 1) = 54,1428	Ns
				Média (Grupo 2) = 66,7081	
				Média (Grupo 3) = 63,3067	
	Lombo	1, 2 e 3	0,0739	Média (Grupo 1) = 171,1960	Ns
				Média (Grupo 2) = 116,3385	
				Média (Grupo 3) = 143,2780	
Camarão (<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i> ; <i>Litopenaeus vannamei</i>)	Descascado e	1, 2 e 3	< 0,0001**	Média (Grupo 1) = 145,0182 ^a	p (1 a 2) < 0,01
	Cozido			Média (Grupo 2) = 100,3017 ^b	p (1 a 3) = ns
				Média (Grupo 3) = 140,5450 ^a	p (2 a 3) < 0,01
	Sem Cabeça e	1, 2 e 3	< 0,0001**	Média (Grupo 1) = 128,3796 ^a	p (1 a 2) = ns
	Cozido			Média (Grupo 2) = 95,1800 ^{ab}	p (1 a 3) < 0,01
				Média (Grupo 3) = 80,4200 ^b	p (2 a 3) = ns

* Médias seguidas de mesma letra na coluna dentro de cada grupo, não diferem significativamente, a nível de 5%, pelo teste de Tukey;

** - Médias seguidas de mesma letra na coluna dentro de cada grupo, não diferem significativamente, a nível de 1%, pelo teste de Tukey.

Já para o Camarão Descascado e Cozido e para o Camarão Cozido e Sem Cabeça, o diferencial pode ser motivado pela política de preços de cada classe de estabelecimento, que busca considerar o comportamento do consumidor para estruturar sua tática de preço, além da realização de promoções (BRAGA e MERLO, 2007; MORAIS e MIRANDA, 2021).

Resta-nos destacar que apesar do fato da menor oferta e variedade de produtos regionais ser inferior a produtos com base em organismos marinhos, não deve ser encarada como negativa e sim como a possibilidade de diversificação e agregação de valor as espécies regionais na ótica da inserção de novos produtos, principalmente para o pirarucu e o tambaqui (SEBRAE, 2016; PEIXE BR, 2023), tanto no mercado local como de outros centros urbanos, observada a cultura no consumo de pescado pela população manauara (GANDRA, 2010), além da crescente busca por alimentos saudáveis, de valor nutritivo e por uma melhor qualidade de vida e longevidade (RAIMUNDO, 2014).

Apesar de existir 7 frigoríficos de pescado no estado do Amazonas com o selo do SIF/MAPA, encontrou-se a comercialização de produtos regionais, somente de 1 frigorífico com este selo, nas redes varejistas pesquisadas, os demais produtos regionais encontrados, são

fornecidos por frigoríficos que possuem o SIE/ADAF. Os frigoríficos com selo SIF/MAPA, ofertam produtos diferenciados tais como: “asinha” de Aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), Filé de Bodó (*Pterigoplichthys pardalis*), entre outros, porém estes produtos não são ofertados pelas redes varejistas. Seus produtos são comercializados por lojas dos próprios frigoríficos ou lojas/empreendedores especializados ou ser exportados.

Outros estabelecimentos de beneficiamento de pescado, saíram do mercado/fecharam as portas, por ausência de incentivos fiscais (municipais, estaduais e federais), empresas que produziam produtos mais elaborados, como: hambúrguer, linguiça, stickers, defumados e deixaram de gerar ocupação e renda.

As grandes redes de varejo e atacado estão consolidando-se como local atrativo para a aquisição de peixes entre outros organismos aquáticos na cidade de Manaus. As redes estudadas ofertam a seus clientes, pescado e seus derivados, regionais, nacionais e importados, com diversidade de espécies provenientes da pesca extrativista e da aquicultura, oriundas de águas interiores e águas marinhas, proporcionando ao consumidor de pescado, vasta diversidade de escolha, para que ele no seio familiar, mantenha o hábito alimentar tradicional, cultural, social de consumir alimento com valor nutritivo, saudável, saboroso, conservando a qualidade de vida, independentemente de classe social, nível de escolaridade, gênero, idade etc.

Essas redes têm infraestruturas, higienizadas, climatizadas, proporcionando: hospitalidade, segurança, praticidade, comodidade, conforto, acessibilidade, conveniência, entre outras facilidades, para atrair os consumidores ávidos de adquirir seu pescado.

6 CONCLUSÃO

A partir dos resultados deste estudo, observou-se que:

- a) A maior diversidade de produtos está nos Supermercados;
- b) Os produtos com maior média de preço estão nos Empórios;
- c) Os produtos de menor média de preço estão nos Hipermercados;

d) Na análise comparativa dos valores, na maioria dos produtos não houve diferença significativa, porém, para alguns enlatados (sardinha e atum) e o camarão, houve diferença significativa.

Finalmente, os resultados obtidos demonstram a existência de excelente oportunidade para as indústrias beneficiadoras de pescado dulcícola, em especial do pescado regional, pois, os produtos de origem marinha possuem maior valor agregador, em comparação aos produtos regionais. Essas indústrias produzindo e ofertando produtos similares, devido a maior diversidade de espécies amazônicas, por conseguinte, proporcionando grande diversidade de produtos preencheria esta lacuna, com produtos mais baratos e com maior participação nesta fatia de mercado, visto que há estudos de viabilidade na produção, estudos estes conduzidos por instituições tais como: INPA, UFAM, entre outras.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ADAF-AM. Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas. Disponível em: <http://www.adaf.am.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/LISTA-DE-ESTABELECIMENTOS-COM-SIE-ATIVOS.pdf> . 2022. Acesso em 19.06.2023.

ANDRADE, P. F.; NAKAUTH, A. C. S. S.; BARBOSA, R. R.; DE LIMA, E. A.; DE SOUZA, D. L. (2020). Análise sensorial de fishburger de Curimatã (*Prochilodus* sp.): uma proposta para a merenda escolar. ANINC-Anuário do Instituto de Natureza e Cultura, 3(1), 142-144. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/ANINC/article/view/8180/5881>. 2020.

ALMEIDA, J. C. **Avaliação econômica da produção de concentrado proteico de peixe da Amazônia**. Tese de Doutorado. Biologia de Água Doce e Pesca Interiores/BADPI. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/11467>. Acesso em 30/09/2022. 2009.

ASOGWA, V C.; ASOGWA , J. N. Marketing of fish products. **J Aquac Mar Biol**. 2019;8(2):55–61. DOI: 10.15406/jamb.2019.08.00243. Acesso em: 02.08.2022.

AYROSA, L. M. S.; FURLANETO, F. P. B.; AYROSA, D. M. R.; SUSSEL, F. R. Piscicultura no médio Paranapanema: situação e perspectivas. **Aquicultura e Pesca**, São Paulo, 12, 27-32.; 2005.

BAPTISTA, J. F.; SILVA, LIMA, R. D. A.; LIMA, J. P.; OLIVEIRA, A. M. Consumo de pescado na região metropolitana de Manaus-AM, Brasil: subsídios para criação de peixes. **Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC** 04 a 06 de outubro de 2022. 4p.

BATISTA, V. S.; ISAAC, V. J. Peixes e Pesca Solimões-Amazonas - **IBAMA (Fish and Fisheries in the Solimões-Amazonas)**, Brasília, Distrito Federal, 2012.

BOMBARDELLI, R. A., SYPERRECK, M. A., & SANCHES, E. A. Situação atual e perspectivas para o consumo, processamento e agregação de valor ao pescado. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, 8(2). Disponível em: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/view/57/38>. 2005.

BOSCOLO, W. R., FEIDEN, A. Industrialização da tilápia. **GFM Gráfica e Editora**, 272p. 2007. Disponível em: https://www.cursodeaquicultura.com.br/pdf/industrializacao_tilapia.pdf

BOSCOLO, W. R.; FEIDEN, A.; MALUF, M. L. F.; VEIT, J. C. Peixe na merenda escolar: educar e formar novos consumidores. **GFM Gráfica e Editora**. Disponível em: <https://www.infopesca.org/system/files/exposicion/Afiche.pdf>. .2009.

BRAGA, S. S. JR.; MERLO, E. M. Análise da gestão de custos na formação de preço no varejo: um estudo em um supermercado de médio porte. **Revista de Administração da Unimep**, 5, (3),19-34. 2007.

Brasil. 2013. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Boletim estatístico de pesca e aquicultura do Brasil 2011**. Brasília: República Federativa do Brasil. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, 2013.

BRASIL, 2017. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA aprovado pelo Decreto nº 9.013. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 mar. 2017.

CAN, M. F.; GÜNLÜ, A.; CAN, H. Y. Fish consumption preferences and factors influencing it. **Food Science and Technology**, Campinas, 35(2): 339-346, Abr.-Jun. 2015

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. <https://doi.org/10.1590/1809-43921997273228>. 1997.

CLEPS, G. D. G; SILVA, J. P. G. da. A dinâmica recente do comércio de auto-serviço em Uberlândia (MG) e a expansão das lojas de vizinhança. **Horizonte Científico**. v. 3, n. 1, p. 1 - 30, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/4298>> Acesso em: 03 abril. 2023.

COELHO, A. C. S.; FARIA JUNIOR, C. H.; SOUZA, K. N. S. Fatores que influenciam a compra de peixes por classe social no município de Santarém-PA. **Revista Agroecossistemas**, v. 9, n. 1, p. 62 – 83, 2017, ISSN online 2318-0188.

COSTA, J. I.; GOMES, A. L. S.; SABBAG, O. J.; MARTINS, M. I. E. G. Evaluation of tambaqui “curumim” production in earth ponds in the metropolitan region of Manaus-Brazil. **Revista Científica Rural**. 19(2), 174-183. 2017.

DIAS, J. F.; FILIPE, J. C.; GUIA, F.; MENEZES, R.; GUERREIRO, V. A saga do “fiel amigo”: as indústrias portuguesas do bacalhau. (**Published in Global Economics and Management, 2001,1**).https://www.researchgate.net/profile/Joao-Dias-37/publication/266884159_A_saga_do_fiel_amigo_As_industrias_portuguesas_do_bacalhau/links/55c5236908aea2d9bdc398fa/A-saga-do-fiel-amigo-As-industrias-portuguesas-do-bacalhau.pdf. Acesso em: 02/02/2023.

DIAS, S. R. (Coord.). Gestão de marketing. São Paulo: **Saraiva**, 2003.

DIAS, AMÉRICO. **Optimização da secagem de produtos Agro-alimentares**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica. Universidade de Aveiro. Aveiro, 2008. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/15562693.pdf>. 2008. Acesso em: 04 de abril de 2023.

DURAN, N. M.; MACIEL, E. S.; GALVÃO, J. A.; SAVAY-DA-SILVA, L. K.; SONATI, J.G.; OETTERER, M. Availability and consumption of fish as convenience food – correlation between market value and nutritional parameters. Food Sci. Technol, Campinas, 37(1): 65-69, Jan-Mar. 2017. **Food Science and Technology** ISSN 0101-2061 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-457X.04416>.

EMBRAPA. O mercado de peixes da piscicultura no Brasil: estudo do segmento de supermercados / autores, Manoel Xavier Pedroza Filho... [et al.]. Palmas, TO: **Embrapa Pesca e Aquicultura**, 2020.

ERDOĞAN, B. E.; MOL, S.; COŞANSU, S. Factors Influencing the Consumption of Seafood in Istanbul, Turkey. **Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences** 11: 631-639. 2011.

FAO. The state of world fisheries and aquaculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 230p, 2012.

FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Departamento de pesca y acuicultura de la **FAO**. Roma, 233p, 2018.

FAO. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Hacia la transformación azul. Departamento de pesca y acuicultura de la **FAO**. Roma, 288p, 2018.

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability In Action. <https://www.fao.org/3/ca9229en/ca9229en.pdf>

FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, **FAO**. 2022. <https://www.fao.org/3/cc0461en/cc0461en.pdf>

FARIA-JUNIOR, C. H.; BATISTA, V. S. Frota pesqueira comercial na Amazônia Central: composição, origem, espécies exploradas e mercado. **Revista Agroecossistemas**, v.11, n. 1, pp. 146-168, 2019.

FARIA-JÚNIOR, C. H.; RODRIGUES, D. B.; SILVA, G. M. Comercialização de pescado em restaurantes de balneários de Santarém e Belterra, Pará, Brasil. *Braz. J. of Develop.*, v. 6, n. 2, p. 8932-8947, Curitiba, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n2-269>

FARIA, H. M. O.; XU, S.; VALLIM, C. R. Gestão de custos e precificação de produtos importados: um estudo comparativo entre China e Portugal. **XXVIII Congresso Brasileiro de Custos – Associação Brasileira de Custos**, 17 a 19 de novembro de 2021.

FIGUEIRA, Y. L. V.; LEÃO, C. A. S.; BEZERRA, C. V.; NORONHA, A. G.; SILVA, F. C. C. Perfil de consumidores de pescados em supermercados na semana santa do peixe em Belém/PA. **Nutrição Brasil - Ano 2015 - Volume 14 - Número 4**. DOI: <https://doi.org/10.33233/nb.v14i4.51>

FILHO, M. D. Criação de peixes em tanques-rede. SENAR - **Sindicato Rural**, São Paulo - SP. 2001.

FILHO, M. X. P. Diagnóstico da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Tocantins/ Manoel Xavier Pedroza Filho – Palmas : **Embrapa Pesca e Aquicultura**, 2014.

FRANCO, M. L. R. S.; FRANCO, N. P.; GASPARINO, E.; DORADO, D. M.; PRADO, M.; VESCO, A. P. D. Comparação das peles de tilápia do Nilo, pacu e tambaqui: histologia, composição e resistência. **Archivos de Zootecnia**, 622(37), 21-32. 2013

GANDRA, A. L. O mercado do pescado da região metropolitana de Manaus. O mercado do pescado nas grandes cidades latino-americanas. **CFC/FAO /INFOPESCA**. 91p. 2010. <https://www.infopesca.org/sites/default/files/complemento/publilibreacceso/282/Manaus-completo.pdf>

GARCEZ, J. R.; NÓBREGA, V. S. L.; TORRES, T. P.; SIGNOR, A. A. Cultivo de tambaqui (*Colossoma macropomum*) em tanques-rede: Aspectos técnicos. **Investigação, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 8, pág. e45810817560, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17560. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17560>. Acesso em: 11 jan. 2023.

GUIMARÃES, J. L. B.; ANDRADE, F. A.; MESQUITA, E. F. M. Produção e utilização da carne mecanicamente separada de pescado: uma revisão. **Higiene Alimentar** - Vol.31 - nº 268/269 - Maio/Junho de 2017. Disponível: www.higienealimentar.com.br. Acesso em: 05.04.2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tipologia intraurbana : espaços de diferenciação socioeconômica nas concentrações urbanas do Brasil / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro : IBGE, 2017. 164p. https://geofp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/tipologias_do_territorio/tipologia_intraurbana/Tipologia_Intraurbana.pdf. Acessado em: 03 abr 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/AM_POP2022.pdf. Acessado em: 02 mar 2023.

IGARASHI, M. A. Panorama da aquicultura no Japão e perspectivas de desenvolvimento da atividade no Brasil. **HOLOS**, Ano 37, v.1, e9121, 2021.

JEYANTHI, J. **e-Training Manual on Value Chain Management in Fisheries**. Disponível em: <https://krishi.icar.gov.in/jspui/bitstream/123456789/71379/1/3-Fish%20marketing.pdf>. 2019. Acesso em: 02.08.2022.

IPAAM. Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas. <http://www.ipaam.am.gov.br/estatisticas-ipaam/>. 2022. Acesso em Junho/2022.

ISSAC, V. J.; ALMEIDA, M. C.; GIARRIZZO, T.; DEUS, C. P.; VALE, R.; KLEIN, G.; BEGOSSI, A. Food consumption as na indicator of the conservation of natural resources in riverine communities of the Brazilian Amazon. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 2015.

LAZZARINI, JOÃO CARLOS. A definição do sortimento-profundidade nos supermercados brasileiros: influência nas vendas e critérios utilizados / João Carlos Lazzarini. – São Paulo, 2012. 255 p. 2012. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-14122012-145758/publico/JoaoCarlosLazzarini.pdf>

LEANDRO, S. V.; OLIVEIRA, S. S.; MOREIRA, P. S. A.; OTANI, F. S. Perfil de consumo e do consumidor de peixe do município de Sinop, Mato Grosso. **Agroecossistemas**, v. 10, n. 1, p. 73-98, 2018.

LOBATO, F. H. S.; ROSA, M. Y. O. Do rio à mesa, o consumo de pescados na Amazônia: perfil do consumidor e critérios de compra em Belém (PA). Congresso Internacional da Agroindústria. Ciência, Tecnologia e Inovação: do campo à mesa. **CIAGRO 2020**. 14p.

LUSTOSA-NETO, A. D.; NUNES, M. L.; MAIA, L. P.; BEZERRA, J. H. C.; BARBOSA, J. M.; LIRA, P. P.; FURTADO-NETO, M. A. A. A indústria de produtos derivados da pesca e aquicultura. 6(2): 28-48 **Indexadores: Sumários (www.sumarios.org)** - Diretórios: Diadorim (Diadorim.ibict.br) - Latindex (www.latindex.org), 2018.

MAPA, 2023. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Serviço de Inspeção Federal. **Relação de estabelecimentos frigoríficos**. Disponível em: http://bi.agricultura.gov.br/reports/rwservlet?sigsif_cons&estabelecimentos. Acesso em: 25.06.2023. 2023.

MANGAS, F. P; REBELLO, F. K.; SANTOS, M. A. S.; MARTINS, C. M. Caracterização do perfil dos consumidores de peixe no município de Belém, estado do Pará, Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 9, n. 4, p. 839-857, out./dez. 2016.

MARIALVA, E. A. **Qualidade do Tambaqui *Colossoma Macropomum* (Cuvier, 1818) Comercializado em Manaus (AM), Brasil**. Dissertação no Programa de Pós-graduação em Aquicultura da Universidade Nilton Lins e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA. 2019. <https://pgaquicultura.inpa.gov.br/pt/dissertacoes-e-teses/2019>. 2019 . Acesso em 30/09/2022.

MATOS, O. F.; PEREIRA, D. V.; LOPES, G. C. S.; FREITAS, C. E. C.; SOUZA, F. K. S. Características da frota e avaliação do desembarque de pescado na Amazônia Central. Capítulo 6. Engenharia de Pesca: aspectos teóricos e práticos / Organizadores Carlos Alberto Martins Cordeiro, Dioniso de Souza Sampaio, Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda. – Guanabara, SP: **Científica Digital**, 2020.

MENDONÇA, B. S.; CASETTA, J.; LEWANDOWSKI, V. Fatores que afetam o consumo de peixe no Brasil. **Anais do II Simpósio em Produção Sustentável e Saúde Animal**, Universidade Estadual do Maringá-PR, 2017.

MERLO, E.; MAUAD, T.; NAGANO, M. Um modelo simplificado da prática de gerenciamento por categorias no varejo de médio porte, **RAUSP**, 2004, Vol.39 No.1, pp.30-41. 2004.

MOHANTY, B. P.; MAHANTY, A.; GANGULY, S.; MITRA, T.; KARUNAKARAN, D.; ANANDAN, R. Nutritional composition of food fishes and their importance in providing food and nutritional security. **Food Chem**. 2019 Sep 30;293:561-570. 2019.

MOURA, G. F., DE SOUZA, C. DE O. S. S., FILHO, E. S. DE A. Salga em pescado: Revisão / Salting in fish: **Review. Brazilian Journal of Development**, 7(12), 121831–121849. DOI:10.34117/bjdv7n12-784; 2021.

MORAIS, J. R. G. DE, & MIRANDA, R. DE S. A gênese supermercadista: das resistências às inovações do autosserviço (agro)alimentar. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, 41(1), 134–158. 2021.

MOURA, G. F., DE SOUZA, C. DE O. S. S., & FILHO, E. S. DE A. Salga em pescado: Revisão / Salting in fish: **Review. Brazilian Journal of Development**, 7(12), 121831–121849. 2021. DOI:10.34117/bjdv7n12-784.

NAKAUTH, R. F. **A extensão como instrumento de consolidação da formação do técnico em Recursos Pesqueiros**. 2016. 111f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ONURLUBAS, E. The factors affecting fish consumption of the consumers in Kesan Township in Edirne. **Bulgarian Journal of Agricultural Science**, 19 (No 6) 2013, 1346-1350. 2013.

ORTIGOZA, S. A. G. Paisagens do consumo: São Paulo, Lisboa, Dubai e Seul [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2010. 232 p. ISBN 978-85-7983-128-7. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

Panorama da aquicultura. **Edição N. 184**. <https://panoramadaaquicultura.com.br/ibge-divulga-os-numeros-da-producao-aquicola-em-2020/>. Acesso em 12.06.2023

PMM. **Prefeitura Municipal de Manaus**. <https://implurb.manaus.am.gov.br/bairros-de-manaus/>. <http://dom.manaus.am.gov.br/pdf/2010/janeiro/dom2365cad1.pdf/view>. 2010. Acesso em: 01/01/2022.

PARENTE, J.; BARKI, E. Varejo no Brasil: gestão e estratégia. 2 ed. São Paulo: **Atlas**, 2014.

PEDROZA FILHO, M. X.; BARROSO, R. M.; FLORES, R. M. V. Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Piscicultura no Estado do Tocantins. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**. Palmas: EMBRAPA, 2014

PEIXEBR. Produção brasileira de peixes de cultivo sobe 4,7% e atinge 841.005 toneladas. **ANUÁRIO 2022**. Peixe BR da Piscicultura. 79p, 2022. <https://www.peixebr.com.br/anuario2022/>

PEIXEBR. A força do peixe brasileiro. **ANUÁRIO 2023**. Peixe BR da Piscicultura. 65p, 2023. <https://www.peixebr.com.br/anuario2023/>

PELLEGRINI, L. **II commercio in Itália**. Bologna, Il mulino, 2000, 123p. 2000.

Pereira, L. As algas na alimentação. Universidade de Coimbra/ DCV/ MARE. **Revista Ciência Elementar**. V9(01):006. doi.org/10.24927/rce2021.006. 2021.

PITEIRA, J. P. F. Otimização do processo de secagem na empresa Riberalves SA. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Tecnologias de Produção e Transformação Agro-Industrial. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. https://run.unl.pt/bitstream/10362/27978/1/Piteira_2017.pdf. 2017

RAIMUNDO, M. G. M. Pescado: saúde e nutrição / Milene Gonçalves Massaro Raimundo (org). José Valverde (coord) – São Paulo: **Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios**, 2014. 56p. 2014.

ROCHA, Y. R., AGUIAR, J. P. L., MARINHO, H. A., SHRIMPTON, R. Aspectos nutritivos de alguns peixes da Amazônia. *ACTA AMAZÔNICA* 12 (4):787-794. 1982. <https://www.scielo.br/j/aa/a/XRYPx9kvxnRnSzfrd5ZG93r/?lang=pt>

ROCHA, A. L. C.; SHIMODA, A. R. B. O que o Japão faz aqui? Um olhar interdisciplinar em meio o patrimônio cultural alimentar da cozinha japonesa. **Revista Práxis**, vol. 1, enero-junio, 2014, pp. 105-110, 2014.

ROCHA, A. S.; ROSANOVA, C.; SILVA, R. P. Perfil do Consumidor de Pescado no Município de Palmas-Tocantins. XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA **ZOOTEC 2015 Dimensões Tecnológicas e Sociais da Zootecnia. Fortaleza – CE**, 27 a 29 de maio de 2015.

RODRIGUES-JUNIOR, U. J.; PEREIRA, E. D. C. Diagnóstico da cadeia produtiva do pescado na Amazônia e seus impactos aos recursos hídricos. **VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, Porto Alegre, 2015.

RUFFINO, L.M.; A Pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA/**PROVÁZEA**, 2004.

SANTOS, A. M. M. M.; COSTA, C. S.; CARVALHO, R. E. Comércio Varejista Supermercados. **Relatório BNDES, Área Operacional 2, Gerência de Estudos Setoriais 2**. Rio de Janeiro, Novembro de 1996. 1996.

SANTOS, M. L. P. Produção de embutido cozido, tipo apresentado elaborado a partir da carne reestruturada de Aracu (*Schizodon fasciatus* Spix & Agassiz, 1829). **Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos) Universidade Federal do Amazonas**. 2011. <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6327>. Acesso em 02.02.2023

SAIOL, F. L.; CABRAL, C. C.; CALIXTO, F. A. A.; SOUZA, A. L. M. Perfil de comercialização do pescado nas regiões centro sul-fluminense e médio paraíba no estado do Rio de Janeiro, Brasil. VII SIMCOPE. **Instituto de Pesca – São Paulo/SP**, 2018.

SARTORI, A. G. O.; AMÂNCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 19(2): 83-93, 2012.

SEBRAE. Estudos Setoriais Minimercados. **Série Estudos Mercadológicos**. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae, 2014. 75 p.

SEBRAE. Aquicultura no Brasil. **Série Estudos Mercadológicos**. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Brasília: 2015.

SEDECTI. Secretária de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. https://www.sedecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/pdp_apl_-_producao_de_pescado-v_4_0-1.pdf. 2009. Acesso em: 18.06.2023.

SEDECTI. Secretária de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Densidade Demográfica e População estimada por bairro de Manaus-AM**, 2021. https://www.sedecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/mapa_da_populacao_por_bairro_de_manaus.pdf. Acesso em: 02/04/2023.

SIBURIAN, E.; GINTING, M.; SALMIAH. Analysis of consumer behaviour in purchasing fresh fish in traditional and modern market (case study: Medan Sunggal District, Medan City). International Conference on Agriculture, Environment and Food Security (AEFS) 2019. IOP Conf. **Series: Earth and Environmental Science** 454 (2020) 012030.

SILVA, CARLOS HENRIQUE. O papel dos supermercados e hipermercados nas relações entre cidade comércio e consumo. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, v. 30, n. 3, p. 610-625, set./dez. 2005.

SILVA, MARCOS ROBERTO ALVES DA. Os supermercados de vizinhança como referência de comercio e consumo e seus impactos na mobilidade urbana. **OBSERVATORIUM: Revista Eletrônica de Geografia**, v.2, n.4, p.56-73, jul. 2010.

SILVEIRA, L. S.; ABDALLAH, P. R.; HELLEBRANDT, L.; BARBOSA, M. N.; FEIJÓ, F. T. Análise socioeconômica do perfil dos consumidores de pescado no município de Rio Grande (RS). **Sinergia**, Rio Grande, v. 16, n. 1, p. 9-19, 2012.

SOUZA, M. M. M.; MORTE, E. S. B.; CARDOSO, R. C. V. O pescado na alimentação escolar, no Brasil: cenário, avanços e desafios. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, e2210312919, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12919>

TALES, V.; RODOLFO, S.; LAYZ, F.; ANDRÉIA, S. Perfil do consumidor e fatores relevantes na compra de peixe no mercado de ferro do Ver-o-Peso, Belém (PA). V Congresso Internacional das Ciências Agrárias. Sociedade 5.0: **Educação, Ciência, Tecnologia e Amor. Recife. V COINTER PDVAgro** 2020. 20p.

TAVARES-DIAS, M.; SILVA, C.; CORREA, R. D. O.; MARTINS JUNIOR, H.; YOSHIOKA, E.; ARAUJO, J. D. C.; FOGAÇA, F. D. S. Boas práticas para a produção de tambaqui em tanques-rede: da implantação à despesca. Embrapa Amapá-**Comunicado Técnico (INFOTECA-E)**. 2018.

TAVARES, G. C.; AQUINO, R. M. A.; PALHARES, M. M.; SANTOS, R. R. D.; BONFIM, L. M.; TEIXEIRA, L. V. Perfil do consumo de pescado na cidade de Belo Horizonte, MG. **Boletim de Indústria Animal** 70(3):230-236. **Ciência dos Alimentos**. DOI: 10.17523/bia.v70n3p228. 2013.

TINOCO, P. B. A CADEIA PRODUTIVA DO PESCADO EM MANAUS. Embrapa Amazônia Ocidental. 2001.

U.COFFEE. Varejo alimentício no Brasil: **Boas práticas**. **E-BOOK**, 2020, 31 p.

UNESP. Manual de Importação da **UNESP**. Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho". 2003, 54 p.

UZUNDUMLU, A. S. Determining fish consumption behaviour among households and the most suitable type of fish in Erzurum Province. **Iranian Journal of Fisheries Sciences**, 16(2) 684-697, 2017.

VIEGAS, H. A.; SELKITTO, M. A. Análise multicritério no gerenciamento do sortimento de produtos no varejo de supermercados. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão Volume 10**, Número 2, 2015, pp. 238-253.

WAGNER, Y. G. Demanda domiciliar por pescado no Brasil. Viçosa, MG, 2020. 102 p. <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/28322/1/texto%20completo.pdf>

WENATY, A.; MABIKI, F.; CHOVE, B.; MDEGELA, R. Fish consumers preferences, quantities of fish consumed and factors affecting fish eating habits: A case of lake Victoria in Tanzania. **International Journal of Fisheries and Aquatic Studies** 2018; 6(6): 247-252

XIMENES, L. F. Produção de pescado no Brasil e no nordeste brasileiro. **Caderno Setorial ETENE**, Banco do Nordeste. Ano 5, Nº 150, Janeiro, 2021, 2021.

ZAR, J. H. Biostatistical Analysis. 4ed. Ed. **Prentice-Hall**. 1999, 661p, 1999.

ANEXO A

Produção de pescado desembarcado no Terminal Pesqueiro de Manaus - 2020



CNPA
COLÔNIA DOS PESCADORES(AS) DE MANAUS Z-12 AM.
 Filiada à Federação de Pescadores do Estado Amazonas e Confederação
 Nacional de Pescadores e Aquicultores - CNPA.

PRODUÇÃO DE PESCADO DESEMBARCADO
TERMINAL PESQUEIRO DE MANAUS – PANAIR/EDUCANDOS
PRODUÇÃO - 2020

1	ESPECIE/MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	GERAL
	ACARÁ	47000	27900	15120	5000	1100	700	15910	25830	18600	32300	16780	8860	215100
	ARACU	1500	60		2900	8500	9400	53400	144810	51000	22550	6700	2900	303720
	ARUANÃ	6500	2300	2900	600	2550	2900	125350	93550	95300	122850	83520	29300	567620
	BODÓ	9200	6300	3100			200	650	1100	9000	26500	25800	29300	111150
	BRANQUINHA	67400	29500	43300	30800	10250	9100	23000	20500			5900	12950	252700
	CAPARARI			1500				40000	32100	37900	11600	5850		128950
	CUBIO			100			1500	2500	2600		500			7200
	CUIU-CUIU							4400		500	1000	3950	1580	11430
	CURIMATÃ	168700	45400	54800	18100	18500	40600	44500	210200	529200	466830	325050	76700	1998580
	DOURADO	400		500					100	1400	550	1050	400	4400
	JAU							5400	2900					8300
	JARAQUI	281800	166900	305600	1308050	792800	997700	434400	427100	232200	293600	308300	526100	6074550
	MAPARÁ			33200	30800	16950	33500	44300	13300	600	3400			176050
	MATRINXÃ	5900	13100	9100	156700	187050	209000	44600	38400	10400	800	900	600	676550
	MATRINXÃ/VIVEI.	3000										1100	1000	5100
	PACU	52600	42900	15950	15300	58800	277500	626200	637450	728820	299950	154250	42100	2951820
	PESCADA	5200	300		400	107200	20300	142760	76400	64730	35700	53060	26010	532060
	PIRAPITINGA	200				100	1920	2600	21180	7800	7300	3610	50	44760
	PIRARARA	850	580	300	650		950	8180	5500	4500		450	600	22560

Continuação - Produção de pescado desembarcado no Terminal Pesqueiro de Manaus - 2020



CNPA
COLÔNIA DOS PESCADORES(AS) DE MANAUS Z-12 AM.
 Filiada à Federação de Pescadores do Estado Amazonas e Confederação
 Nacional de Pescadores e Aquicultores - CNPA.

PIRARUCU										200		9100	9300
PIRARUCU/RESERVA								3500	34000	228900	107700	101500	475600
SARDINHA	13000	5600				5850	65250	278750	277930	73600	21300	1000	742280
SURUBIM	1000	150	1800	100	950	4010	101410	81970	68560	46600	31710	5110	343370
TAMB.VIVEIRO/RO	388500	299000	302000	416000	410500	1066000	269000	281000	90800	107000	166300	60800	3856900
TAMBAQUI	13000	6900	8750	12000	6800	13700	21900	33200	107250	75800	15200	11770	326270
TAMBAQUI/RESERVA								2150		25000	15000	9000	51150
TRAIRA		400	300				2100	5900	3500	850	1230	700	14980
TUCUNARÉ	35050	31500	14750	4680	4250	19700	64640	82100	82570	107600	74920	24700	546460
	1100800	678790	813070	2002080	1626300	2714530	2142450	2521590	2456560	1990980	1429630	982130	20458910

Fonte: Senhor Miguel Oliveira Falcão, Presidente da Colônia dos pescadores(as) de Manaus Z-12 AM.

ANEXO B

Capacidade frigorífica de pescado do Amazonas - 2009

Plano de Desenvolvimento Preliminar - APL de Produção de Pescado

CAPACIDADE FRIGORÍFICA DE PESCADO DO ESTADO DO AMAZONAS – INSPEÇÃO (S.I.F.) E (S.I.E.)

EMPRESA	MUNICÍPIO	INSPEÇÃO	GELO		CÂMARA DE ESPERA	PRODUÇÃO		PRODUTOS		SITUAÇÃO	
			t/dia	Silo de gelo		t/dia	Produto	Estocagem (t)	Congelamento (t/dia)	Ativa	Inativa
IRANDUBA Frigorífico de Pescados Ltda	Iranduba	S.I.F.	20	40 ton.	20 ton.	50	1	1.200	50	X	-
Frigorífico DOURADO Ltda	Iranduba	S.I.F.	30	80 ton.	10 ton.	24	2	700	24	X	-
Frigorífico de Pescados da Amazônia Ltda – FRIGOPESCA	Manacapuru	S.I.F.	30	40 ton.	10 ton.	16	2	2.000	16	X	-
Frigorífico FRIOLINS Ltda	Manacapuru	S.I.F.	5	10 ton.	5 ton.	5	1	80	5	X	-
Frigorífico ECOPEIXE – SANTA MARIA Ltda	Manacapuru	S.I.F.	100	80 ton.	10 ton.	60	2	1.200	60	-	X
Frigorífico RIO MAR Ltda	Itacoatiara	S.I.F.	100	100 ton.	100 ton.	50	1	2.000	50	X	-
Cooperativa Mista de Serviço Pesqueiro do Médio Amazonas – COOPESCA	Parintins	S.I.F.	24	40 ton.	60 ton.	5	2	120	5	X	-
L. L. Teixeira Ltda	Parintins	S.I.F.	14	25 ton.	15 ton.	8	2	27	8	X	-
Frigorífico do Peixe Ltda – FRIPELXE	Manaus	S.I.F.	10	20 ton.	10 ton.	20	2	600	20	X	-
NUTRIPEIXE	Manaus	S.I.F.	10	80 ton.	40 ton.	24	2	250	24	-	X
Frigorífico PEIXÃO	Manaus	S.I.E.	50	160 ton.	8 ton.	10	2	80	10	X	-

Fonte: SEPA/SEPROR.

Fonte: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação/SEDECTI (Plano de Desenvolvimento Preliminar - APL de Produção de Pescado).

ANEXO C

BANCO DE DADOS - PLANILHA

Nº	Data	Mês	Ano	Classificação	Descrição	Espécie	Marca/empres	Preço venda	Peso produto (kg)	Preço/kg	Preço x promoção	Local	Zona	Localização	Coordenadas	OBS	Compl Obs
1	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Aruanã	Dunorte			R\$ 32,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
2	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Surubim	Dunorte			R\$ 34,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
3	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Pirarucu	Dunorte			R\$ 41,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
4	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Tucunarã	Dunorte			R\$ 29,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
5	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Tambaqui	Dunorte			R\$ 41,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
6	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Costeleta	Tambaqui	Dunorte			R\$ 44,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
7	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Enviscerado	Sardinha	Dunorte			R\$ 16,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
8	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Jaraguá	Dunorte				R\$ 9,99		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
9	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Curumim	Tambaqui	Dunorte			R\$ 16,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	-59.9431882,37m W		
10	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Sardinha	Costa Sul	R\$ 15,90	0,800	R\$ 19,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 238,50 * 15		* caixa com
11	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Sardinha	Costa Sul	R\$ 14,90	0,800	R\$ 18,63		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 223,50 * 15		* caixa com
12	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Merluza	Costa Sul	R\$ 35,90	0,800	R\$ 44,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 538,50 * 15		* caixa com
13	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Manjuba	Costa Sul	R\$ 20,90	0,800	R\$ 26,13		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 313,50 * 15		* caixa com
14	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Castanha	Costa Sul	R\$ 21,90	0,800	R\$ 27,38		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 328,50 * 15		* caixa com
15	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Castanha	Costa Sul	R\$ 20,90	0,800	R\$ 26,13		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 328,50 * 15		* caixa com
16	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Capão	Costa Sul	R\$ 19,90	0,800	R\$ 24,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 238,50 * 12		* caixa com
17	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Pescada	Costa Sul	R\$ 18,90	0,500	R\$ 37,80		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 453,60 * 24		* caixa com
18	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Pescada	Costa Sul	R\$ 23,90	0,800	R\$ 29,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 358,50 * 15		* caixa com
19	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Lombo	Bacalhau	Costa Sul	R\$ 85,90	0,600	R\$ 143,17		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	0		* caixa com
20	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Postas/cortes	Bacalhau	Costa Sul	R\$ 48,90	0,600	R\$ 81,50		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 733,50 * 15		* caixa com
21	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Tilapia	Costa Sul	R\$ 27,90	0,500	R\$ 55,80		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 669,60 * 24		* caixa com
22	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Salmão	Costa Sul	R\$ 95,90	1,000	R\$ 95,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 1.438,50 * 15		* caixa com
23	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Banda com cat	Tambaqui	Zaitana	R\$ 26,90	1,000	R\$ 26,90		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	0		* caixa com
24	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Tambaqui	Zaitana	R\$ 31,90	0,800	R\$ 39,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 382,80 * 12		* caixa com
25	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	File	Pirarucu	Zaitana	R\$ 46,90	0,800	R\$ 58,63		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 797,20 * 17		* caixa com
26	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Camarão	Delimare	Costa Sul	R\$ 70,90	0,800	R\$ 88,63		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 1.418,00 * 20		* caixa com
27	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Camarão	Delimare	Costa Sul	R\$ 35,90	0,400	R\$ 89,75		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 897,50 * 25		* caixa com
28	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Camarão	Delimare	Costa Sul	R\$ 8,99	0,200	R\$ 44,95		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 359,60 * 40		* caixa com
29	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Camarão, lula,	Diversas	Costa Sul	R\$ 8,99	0,125	R\$ 74,88		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 898,50 * 15		* caixa com
30	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Bolinho	Bacalhau	Costa Sul	R\$ 29,90	0,270	R\$ 110,74		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 418,00 * 20		* caixa com
31	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Empanado	Peixe	Costa Sul	R\$ 11,90	0,500	R\$ 23,80		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 285,60 * 24		* caixa com
32	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Empanado	Peixe	Costa Sul	R\$ 2,59	0,120	R\$ 21,58		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 54,39 * 21		* caixa com
33	09/15/2021	9	2021	Pescado Congelado	Kani Kama	Peixe	Costa Sul	R\$ 8,90	0,200	R\$ 44,95		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 356,00 * 40		* caixa com
34	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Gomes da Co	R\$ 7,85	0,125	R\$ 62,80		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 176,40 * 24 = NO A		* caixa com
35	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Gomes da Co	R\$ 8,59	0,125	R\$ 36,72		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 219,50 * 50 = NO A		* caixa com
36	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Gomes da Co	R\$ 4,99	0,165	R\$ 51,45		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 383,52 * 48 = NO A		* caixa com
37	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Gomes da Co	R\$ 4,59	0,125	R\$ 36,72		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 219,50 * 50 = NO A		* caixa com
38	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	88	R\$ 3,29	0,170	R\$ 19,35		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 149,50 * 60 = NO A		* caixa com
39	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	88	R\$ 3,29	0,170	R\$ 19,35		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 149,50 * 60 = NO A		* caixa com
40	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	88	R\$ 4,19	0,125	R\$ 33,52		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 197,50 * 50 = NO A		* caixa com
41	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Coqueiro	R\$ 4,99	0,125	R\$ 39,92		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 253,28 * 54 = NO A		* caixa com
42	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Coqueiro	R\$ 4,99	0,125	R\$ 39,92		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 253,28 * 54 = NO A		* caixa com
43	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Robinson Cru	R\$ 3,89	0,165	R\$ 23,58		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 189,50 * 50 = NO A		* caixa com
44	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Sardinha	Robinson Cru	R\$ 3,89	0,165	R\$ 23,58		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 189,50 * 50 = NO A		* caixa com
45	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	88	R\$ 6,49	0,170	R\$ 38,18		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 147,60 * 24 = NO A		* caixa com
46	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	88	R\$ 4,59	0,170	R\$ 27,00		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 102,96 * 24 = NO A		* caixa com
47	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	88	R\$ 4,59	0,170	R\$ 27,00		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 102,96 * 24 = NO A		* caixa com
48	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	88	R\$ 6,49	0,170	R\$ 38,18		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 147,60 * 24 = NO A		* caixa com
49	09/15/2021	9	2021	Pescado em conserva	Enlatado	Bacalhau	Santa Rita	R\$ 10,90	0,410	R\$ 26,59		Assai	Leste	Avenida Autaz -3.0403636 S	R\$ 237,60 * 24 = NO A		* caixa com

Nº	Data	Mês	Ano	Classificação	Descrição	Espécie	Marca/empres	Preço venda	Peso produto (kg)	Preço/kg	Preço x promoção	Local	Zona	Localização	Coordenadas	OBS	Compl Obs
2038	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Sachê	Atum	Coqueiro	sem valor	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2039	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Sachê	Atum	Coqueiro	sem valor	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2040	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Sachê	Atum	Coqueiro	sem valor	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2041	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Coqueiro	R\$ 7,49	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2042	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Coqueiro	R\$ 7,99	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2044	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Coqueiro	R\$ 7,49	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2045	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Coqueiro	R\$ 9,99	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2046	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Coqueiro	R\$ 8,69	0,170	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2047	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Tours	R\$ 22,90	0,255	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2048	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Tours	R\$ 29,90	0,255	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2049	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Tours	R\$ 29,90	0,255	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2050	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Tours	R\$ 22,90	0,255	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2051	03/04/2022	3	2022	Pescado em conserva	Enlatado	Atum	Tours	R\$ 29,90	0,255	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2052	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Abdomem	Lagosta	Maris	R\$ 109,90	0,330	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2053	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Vieira	Vieira	Frescoato	R\$ 99,90	0,200	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2054	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Camarão, lula, Diversas	Delimare		R\$ 42,99	0,400	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2055	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Anéis	LULA	Delimare	R\$ 39,99	0,400	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2056	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Anéis	LULA	Seara	R\$ 39,99	0,400	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2057	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Anéis	LULA	Frescoato	R\$ 44,99	0,400	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2058	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Peixe	Diversas	DAMM	R\$ 20,39	0,250	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2059	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Peixe	Diversas	DAMM	R\$ 20,39	0,250	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2060	03/04/2022	3	2022	Pescado Congelado	Caldo Culinar	Camarão	DAMM	R\$ 25		R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2061	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	HYOSUNG	R\$ 13,99	0,018	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2062	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	ONYOSONG	R\$ 29,90	0,018	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2063	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	FLUYRAMA	R\$ 13,99	0,018	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2064	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	HIDAKA	R\$ 143,90	0,200	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2065	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	HIDAKA	R\$ 65,90	0,100	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2066	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	HIDAKA	R\$ 141,90	0,087	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2067	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	WAKAME	R\$ 10,99	0,015	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2068	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 10,99	0,015	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2069	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 9,99	0,017	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2070	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 69,90	0,005	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2071	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 69,90	0,005	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2072	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 89,90	0,005	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2073	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 79,90	0,025	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2074	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	AJINORI	R\$ 79,90	0,025	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2075	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	KODIAR	R\$ 39,90	0,020	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2076	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	WAKAME	R\$ 159,90	0,350	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2077	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	WAKAME	R\$ 69,90	0,142	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2078	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	WAKAME	R\$ 10,99	0,015	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2079	03/04/2022	3	2022	Pescado Seco	Alga marinha	Alga marinha	WAKAME	R\$ 36,90	0,045	R\$ 0,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2080	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	RT TEMAKE M Salmão	Sem Marca		R\$ 20,33	0,132	R\$ 154,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2081	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	RT TEMAKE S Salmão	Sem Marca		R\$ 20,33	0,132	R\$ 154,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2082	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	FLILAD Salmão	Sem Marca		R\$ 24,90	0,166	R\$ 154,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2083	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	SUSHI URAMI Salmão	Sem Marca		R\$ 23,72	0,154	R\$ 154,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2084	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	SUSHI CALIF Salmão	Sem Marca		R\$ 16,63	0,128	R\$ 129,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2085	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	SUSHI EDOMI Salmão	Sem Marca		R\$ 16,63	0,128	R\$ 129,00		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		
2086	03/04/2022	3	2022	Pescado Fresco	SUSHI URAMI Salmão	Sem Marca		R\$ 23,72	0,154	R\$ 159,90		PATIO GC	CENTROS S	Rua Terezinha, -3.1120056 S	-60.0151819,37m W		

Espécies Dulcícolas

N.	Denominação	Nome científico
1	Acara Açú	<i>Astronotus crassipinnis</i>
2	Aracu*	<i>Anostomoides laticeps</i>
3	Arraia	<i>Potamotrygon spp</i>
4	Aruanã	<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>
5	Branquinha*	<i>Curimata inornata</i>
7	Bodó*	<i>Pterigoplichthys pardalis</i>
8	Caparari*	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>
9	Cubiu *	<i>Anodus elongatus</i>
10	Cuiú Cuiú*	<i>Oxydoras niger</i>
11	Curimatã*	<i>Prochilodus nigricans</i>
12	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>
13	Filhote	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>
14	Jaraqui	<i>Semaprochilodus spp</i>
15	Jaú*	<i>Zungaro zungaro</i>
16	Mapará*	<i>Hypophthalmus edentatus</i>
17	Matrinxã	<i>Brycon amazonicus</i>
18	Pacu	<i>Myleus spp</i>
19	Panga	<i>Pangasius bocourti</i>
20	Pescada	<i>Plagioscion spp</i>
21	Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>
22	Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>
23	Pirapitinga*	<i>Piaractus brachypomus</i>
24	Pirarara*	<i>Phractocephalus hemioliopus</i>
25	Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>
26	Sardinha	<i>Triportheus spp</i>
27	Surubim	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>
28	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>
29	Tilápia	<i>Oreochromis niloticus</i>
30	Traíra*	<i>Hoplias malabaricus</i>
31	Tucunaré	<i>Cichla spp</i>

* - Espécies comercializadas apenas no terminal pesqueiro, não disponíveis nas redes atacadistas e varejistas.

Espécies Marinhas

N.	Denominação	Nome científico
1	Alga Marinha - Hijiki ou Hiziki	<i>Sargassum fusiforme</i>
2	Alga Marinha - Kombu ou Konbu	<i>Saccharina japônica</i>
3	Alga Marinha – Nori	<i>Porphyra yezoensis</i>
4	Alga Marinha – Wakame	<i>Undaria pinnatifida</i>
5	Anchova	<i>Pomatomus saltator</i>
6	Atum	<i>Thunnus thynnus</i>
7	Bacalhau	<i>Gadus morhua</i> ; <i>Gadus macrocephalus</i>
8	Bonito	<i>Katsuwonus pelamis</i>
9	Cambuçu	<i>Cynoscion virescens</i>
10	Castanha	<i>Umbrina canosai</i>
11	Cação	<i>Ginglymostoma cirratum</i>
12	Camarão	<i>Farfantepenaeus brasilienses</i> ; <i>Litopenaeus vannamei</i>
13	Cavalinha	<i>Scomber japonicus</i>
14	Chicharro	<i>Trachurus picturatus</i>
15	Corvina	<i>Argyrosomus regius</i>
16	Lagosta	<i>Panulirus argus</i>
17	Linguado	<i>Syacium spp</i>
18	Lula	<i>Loligo sanpaulensis</i>
19	Manjuba	<i>Lycengraulis grossidens</i>
20	Merluza	<i>Macruronus novaezelandiae</i>
21	Mexilhão	<i>Mytilus edulis</i>
22	Pescada amarela/Pescada gó	<i>Cynoscion acoupa</i>
23	Polaca do Alaska	<i>Gadus chalcogramma</i>
24	Polvo	<i>Octopus vulgaris</i>
25	Robalo	<i>Centropomus parallelus</i>
26	Salmão	<i>Oncorhynchus gorboscha</i>
27	Sardinha	<i>Sardinella brasiliensis</i>
28	Tainha	<i>Mugil brasiliensis</i>

29	Vieira	<i>Nodipecten nodosus</i>
----	--------	---------------------------