



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
INSTITUTO SÓCIOAMBIENTAL E DOS RECURSOS HÍDRICOS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PESCA**

**MARIA DO ROSÁRIO DE SOUZA COSTA**

**CARACTERIZAÇÃO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO NO CAIS DA PEDRA DO  
PEIXE, COMPLEXO DO VER-O-PESO, BELÉM, PARÁ**

**BELÉM  
2023**

MARIA DO ROSÁRIO DE SOUZA COSTA

CARACTERIZAÇÃO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO NO CAIS DA PEDRA DO  
PEIXE, COMPLEXO DO VER-O-PESO, BELÉM, PARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentada à Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Campus Belém, como parte dos requisitos necessários à obtenção de título de Bacharel em Engenharia de Pesca.

Área de concentração: Tecnologia Pesqueira

Orientador: Prof. Dr. Ivan Furtado Júnior

BELÉM  
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecas da Universidade Federal Rural da Amazônia  
Gerada automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

C837c Costa, Maria do Rosário de Souza Costa  
CARACTERIZAÇÃO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO NO CAIS DA PEDRA DO PEIXE,  
COMPLEXO DO VER-O-PESO, BELÉM, PARÁ / Maria do Rosário de Souza Costa Costa. - 2023.  
50 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso de Engenharia de Pesca, Campus Universitário  
de Belém, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Belém, 2023.  
Orientador: Prof. Dr. Ivan Furtado Júnior Furtado Júnior

1. Ver-o-Peso. 2. Cais da pedra do peixe. 3. Atividade pesqueira. I. Furtado Júnior, Ivan Furtado  
Júnior, *orient.* II. Título

---

CDD

378.1554098115



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

MARIA DO ROSÁRIO DE SOUZA COSTA

CARACTERIZAÇÃO DO DESEMBARQUE PESQUEIRO NO CAIS DA PEDRA DO  
PEIXE, COMPLEXO DO VER-O-PESO, BELÉM, PARÁ

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado à Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) do Curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Pesca.

Área de concentração: Tecnologia Pesqueira

27 de Setembro de 2023

---

Data da aprovação

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Ivan Furtado Junior

Orientador

Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA

---

Prof. Dr. Israel Hidenburgo Aniceto Cintra

Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA

---

Prof. Msc. Jeanderson da Silva Viana

Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA

Dedico esta pesquisa aos meus filhos, Bruno Costa e Cauã Costa, amores da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força, persistência e por cada desafio superado na graduação e cada conquista alcançada.

Agradeço a minha família também pelo apoio e orações, e pela intercessão de Nossa Senhora de Nazaré.

Agradeço a compreensão dos meus filhos, Bruno Costa e Cauã Costa, que me incentivaram a realizar meu sonho de concluir o curso de Engenharia de pesca.

Agradeço também a Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA, instituição que me acolheu e proporcionou conhecimento.

Agradeço ao Laboratório de Prospecção e estatística Pesqueira- LAPEP que contribuiu com o espaço físico.

Ao Projeto estatística e avaliação de estoques pesqueiros no Estado do Pará- PEAVEP, na qual colaborei aplicando questionário no cais da pedra do Ver-o-Peso. A Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas FAPESPA que contribuiu com fomento para esse projeto estatístico.

Agradeço a todos os docentes da Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA que contribuíram com minha formação e aprendizagem, especialmente ao meu orientador Ivan Furtado Júnior pela orientação e paciência, desde o Estágio supervisionado até o trabalho de conclusão de curso.

A professora Rosália Furtado Cutrim Souza, por sua dedicação ao curso de Engenharia de Pesca, sempre dando o seu melhor para solucionar os desafios encontrados.

Agradeço a todos os pescadores do Cais da Pedro do Ver-o-Peso que contribuíram com as informações para esse trabalho.

A minha turma do ano de 2018, com os quais convivi durante os anos do curso e que de certa forma me ajudaram bastante durante os trabalhos acadêmicos, em especial Adriana Melo, Larissa Araújo e Wilton Souza.

A todos os amigos da Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA que de certa forma contribuíram para que esse sonho se realizasse.

"Todos os nossos sonhos podem se tornar realidade se tivermos a coragem de perseguí-los."- (Walt Disney)

## RESUMO

Na região amazônica, o principal entreposto pesqueiro é o mercado do Ver-o-Peso (PA), onde no cais da Pedra do Peixe é descarregado o pescado diariamente de várias embarcações pesqueiras vindas de diversos lugares do Pará e inclusive o Amazonas. A finalidade deste trabalho é caracterizar o desembarque de pescado comercializados no cais da Pedra do Peixe e no Mercado de Ferro, ambos localizados no mercado do Ver-o-Peso. No período de janeiro de 2022 a setembro de 2023 foram realizadas entrevistas semanais com os pescadores que desembarcam na Pedra do Peixe, o horário que foi realizada esta coleta de dados ocorreu no período entre 4:30 até as 7 horas da manhã. As ações de desembarque foram descritas por meio da observação das embarcações na execução da atividade. As embarcações ancoradas no complexo do Ver-o-Peso apresentam características físicas diferentes. Essas embarcações vêm de longos dias de viagem enfrentando o mar trazendo a produção de pescados para serem comercializados no cais da pedra do Ver-o-Peso. Em relação a articulação da pesca, está se divide em dois momentos no local: o trabalho dentro das embarcações e a comercialização em terra. A princípio, as embarcações vão chegando e se instalando nos melhores lugares mais próximos da Pedra do Peixe para, posteriormente, iniciar o desembarque do pescado. Cada etapa é executada por diferentes trabalhadores, responsáveis pela retirada do pescado dos barcos, até seu transporte em caminhões frigoríficos. Neste estudo, foi observado uma grande quantidade de pescados desembarcados no cais da Pedra do Peixe, são bastante diversificados, pode-se destacar espécies de peixes pertencentes as da família Sciaenidae, Pimelodidae e Ariidae, e também espécies de crustáceos, como camarão e caranguejo.

**Palavras-chave:** Ver-o-Peso. Cais da Pedra do Peixe. Atividade pesqueira.

## ABSTRACT

In the Amazon region, the main fish trading post is the Ver-o-Peso Market (PA), where fish are daily unloaded at the Fish Market's Pier from various fishing boats coming from different places in Pará and even Amazonas. The purpose of this study is to characterize the unloading of fish at the Fish Market's Pier and the Iron Market, both located in the Ver-o-Peso Market. From January 2022 to September 2023, weekly interviews were conducted with the fishermen who unload at the Fish Market's Pier, and data collection occurred between 4:30 and 7 o'clock in the morning. The unloading actions were described through the observation of the vessels carrying out the activity. The vessels anchored in the Ver-o-Peso complex have different physical characteristics. These vessels come from long days at sea, bringing fish production to be sold at the Fish Market's Pier. Regarding the fishing operation, it is divided into two moments on-site: the work within the vessels and the commercialization on land. Initially, the vessels arrive and position themselves in the best spots near the Fish Market's Pier to later commence unloading the fish. Each stage is carried out by different workers responsible for removing the fish from the boats and transporting them in refrigerated trucks. In this study, a large quantity of fish was observed being unloaded at the Fish Market's Pier, with a wide variety of species, including those from the Sciaenidae, Pimelodidae, and Ariidae families, as well as crustacean species such as shrimp and crab.

**Keywords:** Ver-o-Peso; Pedra do Peixe dock; Fishing Activity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Complexo Ver-o-Peso .....	16
Figura 2- Cais da Pedra do Peixe (Ver-o-Peso) .....	16
Figura 3- Mercado de Ferro (Ver-o-Peso) .....	17
Figura 4- Urubu-de-cabeça-preta ( <i>Coragyps atratus</i> ) e a garça-branca-grande ( <i>Casmerodius albus</i> ) presentes nos locais onde estão descartados os restos de pescado .....	18
Figura 5- Planta baixa do complexo Ver-o-Peso, com destaque para a Pedra do Peixe.....	19
Figura 6- Cadeia de suprimentos simplificada do Mercado de Pescado no Ver-o-Peso .....	21
Figura 7- A comercialização na Pedra do Peixe pelos balanceiros .....	21
Figura 8- Mapa referencial contextualizando o Ver-o-Peso e a Pedra do Peixe na cidade de Belém. Legenda: A- Localização em relação à América do Sul; B- Localização no estado do Pará, ao norte do Brasil; C- Localização da cidade de Belém do Pará; D- Localização da Pedra .....	23
Figura 9- A Pedra do Ver-o-Peso. Legenda: A- Período diurno; B- Período noturno .....	24
Figura 10- Registros no cais da Pedra do Peixe. Legenda: A- Período da madrugada; B- Período inicial da manhã.....	24
Figura 11- Momento de desembarque do pescado (A); Entrevista com o pescador no cais da Pedra do Peixe (B).....	25
Figura 12- Embarcações ancoradas no cais da Pedra do Peixe .....	27
Figura 13- Embarcações ancoradas no cais do Ver-o-Peso .....	28
Figura 14- (A) Momento em que o pescado é armazenado em basquetas no cais da Pedra do Peixe; (B) Momento em que o pescado é transportado até o balanceiro.....	29
Figura 15- O pescado armazenado em basquetas de plástico.....	29
Figura 16- Material utilizado pelo balanceiro (A); Balanceiro realizando os registros de venda na Pedra do Peixe (B).....	30
Figura 17- (A) Balanceiro realizando a venda do pescado no cais do Ver-o-Peso.; (B) Caixote com peixes para pesar.....	31
Figura 18- Venda do pescado no varejo pelos balanceiros .....	32
Figura 19- Momento que o “virador” ajusta a pesagem do pescado na balança .....	32
Figura 20- Carregadores transportando o pescado até seu destino.....	33
Figura 21- Venda do pescado com pouca aceitação (Vendas em lote) .....	34
Figura 22- Lavagem da Pedra do Peixe.....	35
Figura 23- Movimentação dos caminhões no complexo do Ver-o-Peso .....	35

Figura 24- Espécies de peixes mais encontradas no cais da Pedra do Peixe. Legenda: Pescada Gó - <i>Macrodon ancylodon</i> (Bloch & Schneider, 1801) (A); Dourada - <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> (Castelnau, 1855) (B); Tambaqui - <i>Colossoma macropomum</i> (Cuvier, 1816) (C); Pescada Branca - <i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840) (D) .....	36
Figura 25- Classificação das proteínas musculares .....	37
Figura 26- (A) Caranguejo armazenado em sacas de ráfia; (B) Momento em que ocorre a separação dos caranguejos vivos e mortos .....	38
Figura 27- Venda de caranguejo-uçá realizada no anexo do Mercado de Ferro.....	38
Figura 28- Camarão regional <i>Macrobrachium amazonicum</i> (Heller, 1862) armazenado em caixas de isopor para venda (A); Camarão exposto para venda (B); Camarão regional <i>Macrobrachium amazonicum</i> (Heller, 1862) descascado (C); Camarão-rosa <i>Fanfantepenaeus subtilis</i> (Pérez Fartante, 1976) exposto para venda (D).....	39
Figura 29- Distribuição da frequência absoluta de fêmeas ovígeras, não ovígeras e juvenis de <i>M. amazonicum</i> amostrados em Mazagão e ilha das Marrecas entre maio de 2017 a abril de 2018 .....	40
Figura 30- Frequência de estágios de maturação ovariana (A). Níveis de precipitação, salinidade e amplitude de maré de acordo com os períodos sazonais ao longo do ano (B) .....	41
Figura 31- Esquema do fluxo de comercialização.....	42
Figura 32- Fluxos logísticos no Mercado do Ver-o-Peso .....	43

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
<b>2.1.</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>14</b>
<b>2.2.</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>14</b>
<b>3.</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1.</b>	<b>A Pedra do Peixe no Ver-o-Peso</b> .....	<b>15</b>
3.1.1.	Ver-o-Peso .....	16
3.1.2.	Habitam o Cais da Pedra do Peixe - Ver-o-Peso .....	17
<b>3.2.</b>	<b>Atividades pesqueiras realizada pelos pescadores que desembarcam no Cais da Pedra do Peixe - Ver-o-Peso</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3.</b>	<b>Caracterização do desembarque realizado no Cais da Pedra do Peixe</b> .....	<b>19</b>
<b>3.4.</b>	<b>Fluxo de comercialização</b> .....	<b>20</b>
<b>4.</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1.</b>	<b>Área de estudo</b> .....	<b>23</b>
<b>4.2.</b>	<b>Coleta de dados</b> .....	<b>24</b>
<b>4.2.1.</b>	<b>Desembarque do pescado</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3.</b>	<b>Análise de dados</b> .....	<b>25</b>
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>26</b>
<b>5.1.</b>	<b>Descrição da atividade pesqueira</b> .....	<b>26</b>
<b>5.2.</b>	<b>Descrição das operações de desembarque realizadas no período diurno</b> .....	<b>27</b>
<b>5.3.</b>	<b>Principais espécies comercializadas na Pedra do Peixe e Mercado de Ferro</b> .....	<b>35</b>
<b>5.4.</b>	<b>Origem do pescado comercializado na Pedra do Peixe e Mercado de Ferro</b> .....	<b>42</b>
<b>5.5.</b>	<b>Fluxo de comercialização</b> .....	<b>42</b>
<b>5.6.</b>	<b>Como ocorre a pesagem</b> .....	<b>43</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>44</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A pesca é uma das atividades mais antigas do mundo, com registros dessa prática datados a aproximadamente 40.000 anos atrás. As primeiras comunidades que habitavam regiões próximas a corpos d'água capturavam peixes como meio de subsistência, empregando métodos rudimentares, como a pesca manual e o uso de ferramentas simples. A evolução humana, acompanhada pelo crescimento populacional e o conseqüente aumento da demanda por pescado, impulsionou o desenvolvimento da pesca no aprimoramento de técnicas e tecnologias. Na contemporaneidade, a expansão da atividade pesqueira reflete a importância contínua desse setor na alimentação, economia e sustento de comunidades em todo o mundo. (RIBEIRO; MARTINS, 2023)

Segundo Ribeiro e Martins (2023) a pesca é uma parte essencial do setor de recursos vivos, que compõe um dos segmentos da economia do mar. Apesar de ser um percentual baixo em comparação com alguns países europeus, o setor marítimo no Brasil possui grande potencial. Sua modernização pode ampliar a oferta de alimentos no país. A aquicultura marinha ainda é incipiente, enquanto a pesca artesanal é representativa, sendo necessária a expansão da indústria pesqueira. Além da economia, a pesca também desempenha um papel significativo nas comunidades costeiras e ribeirinhas no Brasil, contribuindo para a identidade dessas comunidades ao transmitir conhecimentos e tradições ancestrais, conservando a cultura local.

O estado do Pará apresenta características e diversidades que estimulam a atividade e a produtividade pesqueira, como a ocorrência de 30 municípios costeiros e cerca de 123 comunidades pesqueiras, além da presença de manguezais, igarapés, diversos rios e estuários. (FURTADO-JR; TAVARES; BRITO, 2006; MMA, 2023)

Além da geração de empregos diretos pela atividade pesqueira, a relevância mundial que a pesca e a aquicultura apresentam está estreitamente relacionada ao consumo humano. Segundo a FAO (2022), no ano de 2020 cerca de 157 milhões de toneladas (89% da produção) de animais aquáticos foram dedicados diretamente ao consumo humano, apresentando crescimento quando comparado aos anos anteriores. Nesse sentido, a obtenção de informações sobre o setor pesqueiro é de extrema importância para o planejamento, ordenamento, gerenciamento e desenvolvimento sustentável do setor. (FURTADO-JR; TAVARES; BRITO, 2006)

No setor pesqueiro, o Complexo Mercado do Ver-o-Peso, em Belém, se caracteriza por ser um dos principais locais de comercialização e distribuição de pescado no âmbito nacional. (MIRANDA; LENZ, 2021)

O Ver-o-Peso se estende por um complexo arquitetônico e paisagístico de 25 mil metros quadrados, com uma série de construções históricas. O conjunto tombado inclui o Boulevard Castilhos França, o Mercado Francisco Bolonha (ou de Carne) e o Mercado de Ferro (ou de Peixe), o casario, as praças do Relógio e Dom Pedro II, a doca de embarcações, a Feira do Açaí e a Ladeira do Castelo. Destaca-se como um lugar de intensa vida social e intercâmbio cultural, onde as práticas trabalhistas tradicionais têm lugar e uma complexa teia de relações sociais é tecida, envolvendo o comércio de natureza comercial, mas também simbólica. (IBGE, 2017; IPHAN, 2014)

Na Pedra do Peixe, como é conhecido o local no Ver-o-Peso de comercialização atacadista de pescado, são desembarcadas cerca de 27 toneladas de pescados todos os dias, apresentando picos de até 33 toneladas em um único dia. Atualmente, para otimizar a coordenação e ordenamento do local, foi criado um Terminal Pesqueiro Público pelo governo federal, na tentativa de comercialização de pescado a preços baixos para a população com a retirada do agente intermediário da venda. (BARTHEM, 2007; OLIVEIRA NETO et al., 2016)

O Complexo do Ver-o-Peso, mais precisamente, a Pedra do Peixe é um lugar de intensa circulação e interação na paisagem dinâmica da cidade, pela comercialização diária do pescado por atacado, quando aquele espaço passa a ter uso específico de compra e venda desse produto, o que só é possível nas madrugadas, para não haver concorrência com o comércio tradicional que ocorre durante o dia no Mercado de Ferro. (SILVA; RODRIGUES, 2016)

De acordo com Leitão, Corrêa e Nascimento (2007) os processos de comercialização entre os trabalhadores da pesca que atuam no Mercado de Peixe do Ver-o-Peso, ocorrem na “Pedra do Peixe”, onde se concentram o desembarque e a comercialização do pescado que será, em seguida, distribuído através de uma complexa rede de transações comerciais até alcançar os consumidores finais, seja no próprio mercado do Ver-o-Peso, ou em qualquer outra feira ou mercado da cidade, além da exportação para os mercados fora do estado do Pará. Este é o local que abriga uma gama de trabalhadores, além de pescadores, balanceiros, carregadores e viradores, que trabalham mais diretamente com o pescado, encontramos muitos outros atores sociais realizando atividades que chamaremos “acessórias” que dão suporte, em diferentes dimensões, à comercialização do pescado.

Ao mesmo tempo em que a presença de diversos fatores locacionais e ambientais favorecem a atividade pesqueira do estado do Pará, eles podem contribuir para a dificuldade do controle de desembarques pesqueiros, logo, de informações estatísticas sobre o pescado produzido e desembarcado (FURTADO-JR; TAVARES; BRITO, 2006).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar o desembarque de peixes comercializados na Pedra do Peixe no mercado do Ver-o-Peso, Pará, Brasil.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo Geral**

Caracterizar o desembarque de peixes comercializados na Pedra do Peixe no mercado do Ver-o-Peso, Pará, Brasil.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Descrever a atividade pesqueira;
- Descrever as operações de desembarque realizadas no período diurno;
- Identificar as principais espécies comercializadas;
- Identificar a origem do pescado desembarcado;
- Caracterizar o fluxo de comercialização;
- Descrever como ocorre a pesagem durante o desembarque das espécies.

### **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1. A Pedra do Peixe no Ver-o-Peso**

O Ver-o-Peso é um centro comercial localizado em uma das áreas mais antigas da cidade de Belém, é considerado cartão-postal da cidade e é também uma das mais famosas feiras do Brasil. Mas é, principalmente, um lugar que possui uma intensa vida social devido às suas atividades comerciais através das quais são percebidas práticas cotidianas de trabalho e pelas quais são construídas suas redes de relações. (NASCIMENTO; RODRIGUES, 2012)

O Ver-o-Peso está atualmente sob jurisdição da Prefeitura Municipal de Belém, através da Secretaria Municipal de Economia - SECON, da qual recebeu a denominação de Complexo do Ver-o-Peso, como forma de identificar seus 21 setores de venda, dentre os quais estão inseridos dois mercados, o Municipal ou de Carne e o de Ferro ou de Peixe, feiras e a doca de embarcações, mais conhecida como “pedra”. (NASCIMENTO, 2010) (Figura 1)

A denominação “Pedra do Peixe”, atribuída ao entreposto pesqueiro oficial da cidade, pode ter surgido em função da construção de seu cais com pedra cantaria, mas existem outras duas hipóteses para essa denominação. Uma de que seria originada da demarcação do local, ao lado da doca das embarcações, de “desembarcadouro da Ponta das Pedras, nos séculos XVII e XVIII” (PENTEADO, 1968). Por meio de entrevistas realizadas por Silva e Rodrigues (2016) este termo “Pedra” é advindo de citação popular, originado da pedra do primeiro necrotério da cidade colonial.

De acordo com Oliveira Neto (2014), a Pedra do Peixe como é denominado o espaço de comercialização atacadista de pescado no Complexo do Ver-o-Peso, é a principal central de distribuição pública de pescado da capital paraense, apesar de ser uma estrutura de construção bastante rudimentar, de aproximadamente 1.600 m<sup>2</sup>, formada por um piso de cimento queimado, sem cobertura, nem instalação hidráulica e que durante o dia serve apenas de passagem àqueles que transitam na região do Ver-o-Peso. (Figura 2)

Figura 1- Complexo Ver-o-Peso



Fonte: IPHAN (2014)

Figura 2- Cais da Pedra do Peixe (Ver-o-Peso)



Fonte: Silva (2013)

### 3.1.1. Ver-o-Peso

O Mercado de Ferro (ou de Mercado de Peixe) (Figura 3) começou a ser construído em 1899, com influência europeia, seguindo a proposta dos engenheiros Bento Miranda e Raymundo Vianna. Com estrutura de ferro trazida da Europa e cobertura principal em telha tipo Marselha, as torres *art nouveau* foram cobertas com escamas de zinco, sistema *Vieille-Montagne*. Inaugurado em 1901, com o Mercado de Carne, é considerado a maior feira livre da América Latina. (IPHAN, 2014)

Figura 3- Mercado de Ferro (Ver-o-Peso)



Fonte: Elaborado pela autora

Depois de quinze anos desde a última grande obra ocorrida no Mercado de Ferro do Ver-o-Peso em 1985, houve uma reforma simplificada entre os anos de 1999 e 2000, que resultou na adaptação dos boxes de venda de pescado, com a inclusão de bancadas de inox para colocação de gelo e exposição do produto *in natura*; além disso, as lojas foram recuperadas externamente. Decorridos pouco mais de dez anos, inúmeros problemas comprometiam a organização espacial, o funcionamento e a preservação do edifício por volta de 2010. (CRUZ et al., 2015)

### 3.1.2. Habitam o Cais da Pedra do Peixe - Ver-o-Peso

Dois personagens folclóricos que podem ser observados no Ver-o-Peso são: o urubu e a garça. Eles são vistos em vários pontos em que se acumula lixo, em meio a diversos objetos acumulados, e estão sempre em busca de alimentação. Eles fazem parte desse cenário e são atraídos pelo odor e sujeiras deixadas pela comercialização do pescado durante a madrugada.

Em relação ao urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), segundo Monteiro (2023), é comumente encontrado na Amazônia assim como as seguintes espécies: urubu-de-cabeça-vermelha (*Cathartes aura*) e o Urubu-de-cabeça-amarela (*Cathartes burrovianus*). Monteiro (2023) também aborda o motivo de existir uma frequência considerável de urubus no Ver-o-Peso, isto se deve pelo fato dos vendedores que costumam limpar os peixes e descartar as vísceras em lixeiras a céu aberto, o cheiro forte e a fartura de peixe atraem os urubus.

Sobre as garças, de acordo com Silveira (2018), a espécie Garça-branca-grande (*Casmerodius albus*) está entre as maiores garças, podendo ultrapassar um metro de comprimento e pesar dois quilogramas. Seu corpo é completamente branco, com exceção de seu bico amarelo e suas patas e dedos pretos. Alimenta-se principalmente de peixes, mas pode consumir pequenos roedores, anfíbios, répteis e insetos.

Os urubus e as garças convivem com os trabalhadores do Ver-o-Peso. Esses animais estão presentes em todos os lugares, sobrevoam e pousam nas embarcações, calçadas e nos lugares que acumulam descarte de vísceras, em lixeiras a céu aberto. Os urubus e as garças se alimentam com restos dos peixes e chegam a disputar as carcaças que são descartadas pelos pescadores (Figura 4).

Figura 4- Urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) e a garça-branca-grande (*Casmerodius albus*) presentes nos locais onde estão descartados os restos de pescado



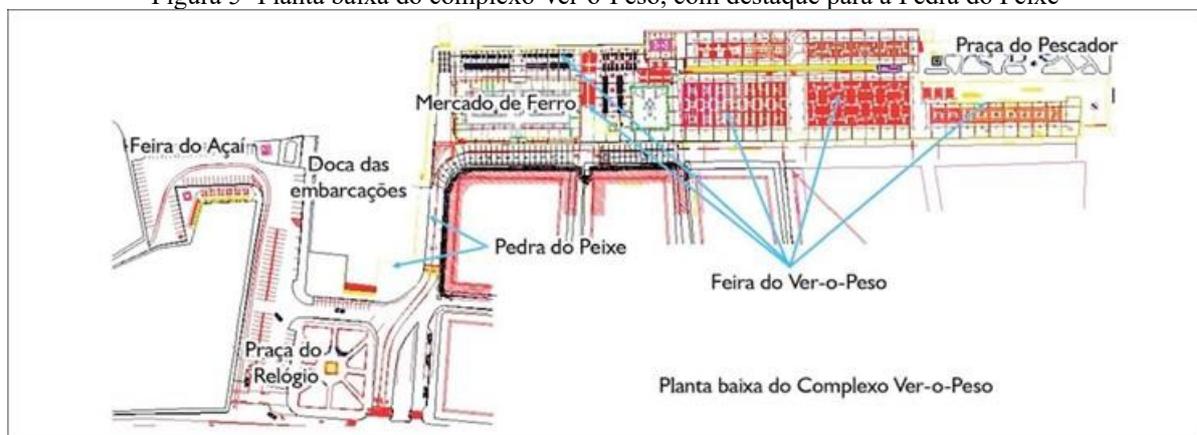
Fonte: Elaborado pela autora

### 3.2. Atividades pesqueiras realizada pelos pescadores que desembarcam no Cais da Pedra do Peixe - Ver-o-Peso

Segundo Silva e Rodrigues (2016), a Pedra do Peixe é um local de intensa circulação e interação na paisagem dinâmica da cidade, pela comercialização diária do pescado por atacado, quando este espaço passa a ter uso específico de compra e venda desse produto, o que só é possível nas madrugadas, para não haver concorrência com o comércio tradicional que ocorre durante o dia no Mercado de Ferro.

Silva e Rodrigues (2016) também explanam sobre as utilizações deste local após a comercialização deste pescado, que seria: o de circulação mais intensa de pessoas que vão e vêm ao mercado, à Feira do Ver-o-Peso, nos quais, todos muito frequentados por pessoas que trabalham no local ou que vão à procura dos produtos oferecidos nos horários específicos de funcionamento de cada setor. Em destaque, a calçada - a Pedra do Peixe - que margeia a Doca das Embarcações, e que durante o dia funciona como um passeio como outro qualquer, servindo de rota para quem vai ou vem do Mercado de Ferro e da Feira do Ver-o-Peso. (Figura 5)

Figura 5- Planta baixa do complexo Ver-o-Peso, com destaque para a Pedra do Peixe



Fonte: Silva e Rodrigues (2016) adaptado de arquivos de projetos físicos de feiras e mercados do município de Belém. Belém: SECON/DFMP (2015)

### 3.3. Caracterização do desembarque realizado no Cais da Pedra do Peixe

A Pedra do Peixe, segundo Oliveira Neto et al. (2016), é uma construção bastante rudimentar, de aproximadamente 1.600 m<sup>2</sup>, formada por um piso de cimento encerado, sem cobertura nem instalação hidráulica e que, durante o dia, serve apenas de passagem àqueles que transitam na região. Porém, durante as madrugadas, reúne centenas de trabalhadores em torno do comércio de pescado que abastece a região metropolitana de Belém (RMB) e outros centros consumidores regionais e nacionais.

A rotina diária do Ver-o-Peso inicia bem cedo, ainda de madrugada, não havendo um horário preciso. Geralmente começa por volta das duas ou quatro horas da madrugada, podendo esse horário variar, por exemplo, em datas especiais do calendário, como é o caso da Semana Santa, em que o comércio do peixe chega a iniciar há uma hora da manhã. Isso porque a dinâmica começa com o descarregamento, principalmente, de frutas, peixe e camarões, no seu cais, conhecido como a “pedra”, e que são oriundos das Ilhas próximas da cidade de Belém, ou

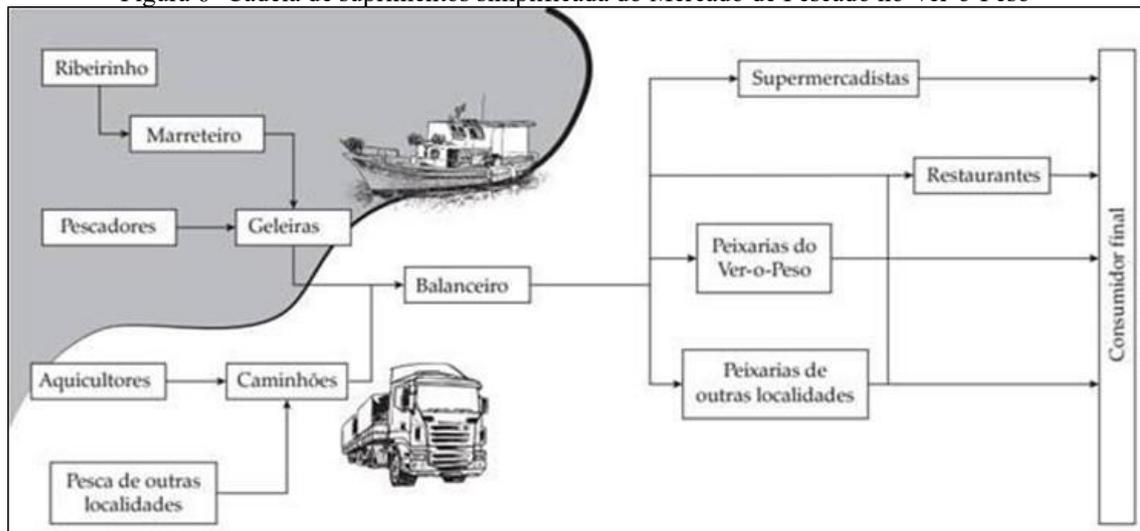
mesmo de outros municípios do Estado do Pará. Além do descarregamento feito no cais do Ver-o-Peso, caminhões vindos da CEASA - Central de Abastecimento do Pará, também chegam trazendo legumes e frutas, que são descarregados e levados para os vários setores da feira. (NASCIMENTO; RODRIGUES, 2011)

### **3.4. Fluxo de comercialização**

A pesca extrativa e a criação de organismos aquáticos, especialmente de peixes, representam importantes setores da produção alimentícia mundial. O cenário mundial revela uma redução da pesca extrativista e um aumento na produção aquícola. Tal fato termina por favorecer ao Brasil, tendo em vista a enorme disponibilidade de recursos hídricos, a variedade de espécies, clima favorável e maior procura por essa fonte de proteínas. A pesca extrativa vem decaindo ano a ano, por conta da redução dos estoques naturais, e que, por outro lado, a aquicultura vem demonstrando crescimento constante, embora a aquicultura nacional seja incipiente quando comparada com países da Europa ou da América Latina, espelhando baixo consumo de peixes pelos brasileiros. (IBGE, 2011; MPA, 2013; LOPES; OLIVEIRA; RAMOS, 2016 apud. PRESTA, 2020)

As atividades de desembarque, comercialização e distribuição de pescado no Ver-o-Peso ocorrem diariamente a partir da meia-noite e envolvem diversos atores divididos em dois mundos distintos: o meio aquático e o terrestre. No meio aquático, envolve pescadores e marreteiros com suas embarcações especializadas no transporte de pescado, conhecidas como Geleiras. Já no meio terrestre, balanceiros e compradores negociam a produção, enquanto que viradores e carregadores aguardam as negociações para iniciar o processo de escoamento do pescado fresco. Os compradores são representados por feirantes, peixeiros (inclusive do Mercado do Peixe do próprio Ver-o-Peso, uma vez que na Pedra as vendas são no atacado) e compradores de restaurantes, supermercadistas e distribuidores de pescado de outras regiões do estado ou mesmo de grandes centros urbanos como Brasília, São Paulo e Rio de Janeiro. (NETO et al. 2016) (Figura 6)

Figura 6- Cadeia de suprimentos simplificada do Mercado de Pescado no Ver-o-Peso



Fonte: Oliveira Neto et al (2016)

A “Pedra” é o local onde, nas primeiras horas do dia, são desembarcados os pescados que são comercializados entre balanceiros, geleiros, peixeiros e representantes de comércios da cidade. Trata-se de uma calçada entre o rio e o Mercado de Ferro que vai até em frente à Praça do Relógio. O espaço da “Pedra” é disputado pelos barcos que chegam no dia anterior para garantir um bom lugar e, conseqüentemente, conseguir uma melhor comercialização dos seus produtos (Figura 7). (NASCIMENTO, 2010)

Figura 7- A comercialização na Pedra do Peixe pelos balanceiros



Fonte: NASCIMENTO (2009)

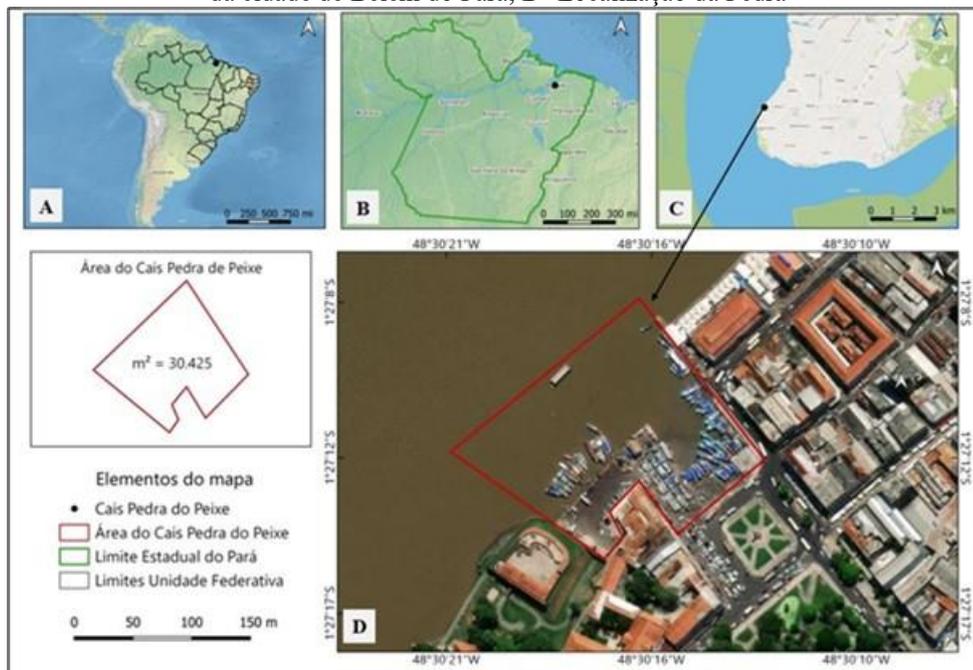
Na Pedra do Peixe, de acordo com Simmel, (1979, 1983, 2006) apud Silva e Rodrigues (2016), é possível perceber a existência e a manutenção cotidiana de relações de sociabilidade, que se constituem e se mantêm através das redes de comercialização do produto; ao lado das relações mais fluidas, passageiras, como a simples compra e venda do pescado, acontecem também relações mais profundas, intrínsecas e duradouras entre os diversos agentes. Ao lado do comércio e das trocas propriamente econômicas, pode-se perceber todo um sistema de trocas e dádivas não econômicas, marcadas pela presença de relações que não têm como objetivo principal ‘ganhar’ dos parceiros. Essas formas de relações confirmam a existência de dinâmicas específicas a partir de suas lógicas próprias de funcionamento, que ultrapassam ou não têm como referência necessária a lógica racional e utilitarista do mercado. Como ocorre com a economia local empreendida na Pedra, a qual é regida pela própria sociedade, e que, embora faça parte da economia de mercado, é ao mesmo tempo popular, no sentido de imperar a informalidade dentro de um microcosmo específico, com regras culturais próprias.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

### 4.1. Área de estudo

O estudo foi realizado na Pedra do Peixe, como é popularmente denominado o espaço físico de comercialização de pescado no Complexo do Ver-o-Peso, localizado em Belém, estado do Pará. O Ver-o-Peso é o principal centro de distribuição de pescado no Pará no município de Belém e se encontra no centro histórico da cidade. (Figura 8).

Figura 8- Mapa referencial contextualizando o Ver-o-Peso e a Pedra do Peixe na cidade de Belém. Legenda: A- Localização em relação à América do Sul; B- Localização no estado do Pará, ao norte do Brasil; C- Localização da cidade de Belém do Pará; D- Localização da Pedra



Fonte: Elaborado pela autora (2022)

O mercado do Ver-o-Peso, como hoje é conhecido, surgiu com a implantação do Mercado de Ferro ou usualmente conhecido como Mercado de Peixe. A estrutura do Cais da Pedra do Peixe é rudimentar, formada por piso de cimento encerado, sem cobertura ou instalação hidráulica, contudo abriga àqueles que transitam no complexo, e, principalmente, centenas de trabalhadores envolvidos no comércio de pescado que abastece tanto a Região Metropolitana de Belém (RMB) como outros centros consumidores regionais e nacionais, como demonstrado na Figura 9. (FLEURY; FERREIRA, 2011; OLIVEIRA NETO, 2014)

Figura 9- A Pedra do Ver-o-Peso. Legenda: A- Período diurno; B- Período noturno



Fonte: OLIVEIRA NETO (2014) (Adaptado)

## 4.2. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro de 2022 até setembro de 2023 por meio de entrevistas semanais dos pescadores que desembarcam na Pedra do Peixe, além disso ocorreram os registros fotográficos para a elaboração deste trabalho. O horário que foi realizada esta coleta de dados se deu no período entre 4:30 até as 7:00 horas da manhã. (Figura 10)

Figura 10- Registros no cais da Pedra do Peixe. Legenda: A- Período da madrugada; B- Período inicial da manhã



Fonte: Elaborado pela autora

### 4.2.1. Desembarque do pescado

O desembarque foi descrito por meio da observação das embarcações na execução da atividade. Adicionalmente, foi questionado aos pescadores quais as ações executadas por eles, no momento do desembarque. (Figura 11)

Figura 11- Momento de desembarque do pescado (A); Entrevista com o pescador no cais da Pedra do Peixe (B)



Fonte: Elaborado pela autora

### 4.3. Análise de dados

Para descrição dos resultados, as entrevistas foram organizadas e analisadas visando responder aos objetivos específicos propostos na pesquisa, os relatos foram agrupados para obtenção da maior riqueza de detalhes possível, além disso foram selecionados os registros fotográficos mais representativos das etapas e ainda o levantamento bibliográfico acerca dos temas.

## **5. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1. Descrição da atividade pesqueira**

As embarcações ancoradas no complexo do Ver-o-Peso vêm de longos dias de viagem pela bacia hidrográfica do Pará, trazendo a produção de pescados para ser comercializados no cais da pedra do Ver-o-Peso. Essas espécies são capturadas e exploradas pela pesca comercial artesanal e industrial.

A pesca comercial artesanal é aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado ou podendo utilizar embarcações com Arqueação Bruta - AB menor ou igual a 20 (MMA, 2011). A pesca artesanal, no Ver-o-Peso, geralmente se constitui por embarcações de pequeno porte, praticamente sem recursos de tecnologia, como maquinárias de convés e equipamentos eletrônicos.

A pesca comercial industrial é aquela praticada por pessoa física ou jurídica, envolvendo pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações com qualquer AB (MMA, 2011). A pesca industrial faz uso de apetrechos tecnológicos em embarcações, de madeira, de médio e grande porte, com guinchos no convés e utilização de GPS e sonda.

A frota pesqueira observada no cais da Pedra do Peixe é constituída de embarcações de vários tamanhos, ou seja, Barcos de Pequeno Porte (BPP), Barcos Industriais (BIN), sendo as mais comuns canoas motorizada (CAM) e a maioria das embarcações encontradas na Pedra do Peixe são os barcos de médio porte (BMP), segundo relato dos pescadores que desembarcam no local (Figura 12). A maioria das embarcações usa como arte de pesca redes de emalhar que variam conforme a espécie alvo “pescadeiras” para captura da pescada-amarela, “douradeiras” para captura da dourada, “serreias” para captura da serra, “gozeiras” para captura da pescada-gó e “caiqueira” para captura da pequenos peixes. Algumas utilizam “espinhel de fundo” para captura de bagres. O pescado capturado pelas embarcações é conservado em caixas isotérmicas ou urnas com gelo.

Figura 12- Embarcações ancoradas no cais da Pedra do Peixe



Fonte: Elaborado pela autora

A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca define, por meio da Lei Nº 11.959, de 29 junho de 2009, a pesca artesanal como uma modalidade comercial em que pescadores profissionais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, utilizam seus próprios meios de produção ou contratos terceirizados, empregando embarcações de pequeno porte. A pesca industrial, também classificada como comercial, é caracterizada pela captura de pescado em larga escala, utilizando embarcações de grande porte com equipamentos e tecnologias avançadas financiadas por empresas. A pesca para a subsistência, a pesca científica e a pesca amadora são categorias definidas no âmbito não comercial. Independente da forma como é realizada, essa atividade desempenha um papel crucial no desenvolvimento econômico – principalmente em regiões costeiras – gerando empregos, garantindo a segurança alimentar e impulsionando o dinamismo do mercado. (RIBEIRO; MARTINS, 2023)

## 5.2. Descrição das operações de desembarque realizadas no período diurno

Neste primeiro momento, as embarcações navegam durante o período da maré cheia e se posicionando nos melhores lugares, mais próximos da Pedra do Peixe (Figura 13) para, posteriormente, iniciar o desembarque do pescado. Cada etapa do desembarque é executada por diferentes trabalhadores, responsáveis pela retirada do pescado dos barcos, até seu transporte aos caminhões frigoríficos. Essas embarcações chegam no porto antes da maré secar, para não

encalhar em posição indesejada ou ficar em perigo. Algumas encostam pela manhã, outros pela tarde e noite, não tendo horário fixo, pois depende completamente da maré.

Figura 13- Embarcações ancoradas no cais do Ver-o-Peso



Fonte: Elaborado pela autora

Nesse processo de desembarque, o pescador remove da urna o pescado e carrega para o convés da embarcação. Em seguida, coloca dentro de uma caixa de plástico (basqueta) de onde o carregador leva o pescado até o balanceiro. O carregador atravessa uma rampa improvisada de madeira, que liga o barco a calçada do cais da pedra, com a caixa nos braços ou na cabeça (Figura 14). O escoamento do pescado é realizado dessa forma. É responsabilidade do dono do barco pagar o trabalho do carregador, que ganha por tonelada. A produção da embarcação é vendida em atacado (grandes ou médias partidas) e varejo (diretamente ao comprador final). Em algumas situações, o pescador retira o pescado da urna da embarcação, são colocados em basquetas de plástico e tablados de madeira na Pedra do Peixe e este fica exposto nas basquetas “sem gelo” para que o comprador veja as espécies e possa comprar. (Figura 15)

Figura 14- (A) Momento em que o pescado é armazenado em basquetas no cais da Pedra do Peixe; (B) Momento em que o pescado é transportado até o balaceiro



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 15- O pescado armazenado em basquetas de plástico



Fonte: Elaborado pela autora

No processo de desembarque do pescado no cais do Ver-o-Peso, temos um agente de suma importância para o pescador, que é o balaceiro. Ele é o atravessador responsável em vender toda produção do pescador, por ser um trabalhador de confiança. O balaceiro também é responsável por fazer a venda de toda a produção de pescado no atacado. Os pescados solicitados são conferidos pelo balaceiro na presença do comprador.

Durante a pesquisa de campo, foram identificados dois tipos de vendas realizadas no cais da Pedra do Peixe: a venda dos pescados que vêm nos caminhões de outros portos para vender no Ver-o-Peso e a venda dos pescados dos barcos que atracam na pedra. Os caminhões encostam nos portos dos vários municípios do Estado e compram os pescados ao completarem o carregamento do caminhão transportam e vendem no Ver-o-Peso. O motorista do caminhão entra em contato com o balanceiro através de ligação oferecendo a produção. Este tipo de venda é conhecido como “MERCOSUR”. O balanceiro compra o pescado dos caminhões para revender. O peso só pode ser comercializado a partir de 10 quilos para cima.

Outro tipo de venda é “na comissão” onde o barqueiro, que já tem o seu balanceiro de confiança, entra em acordo para comercializar sua produção. Esses dois tipos de venda só podem ser realizados pelos balanceiros que são cadastrados pela Prefeitura de Belém.

Todos os pesos e valores são registrados em cadernetas de apontamento para prestação de conta após o termino da venda. (Figura 16)

Figura 16- Material utilizado pelo balanceiro (A); Balanceiro realizando os registros de venda na Pedra do Peixe (B)



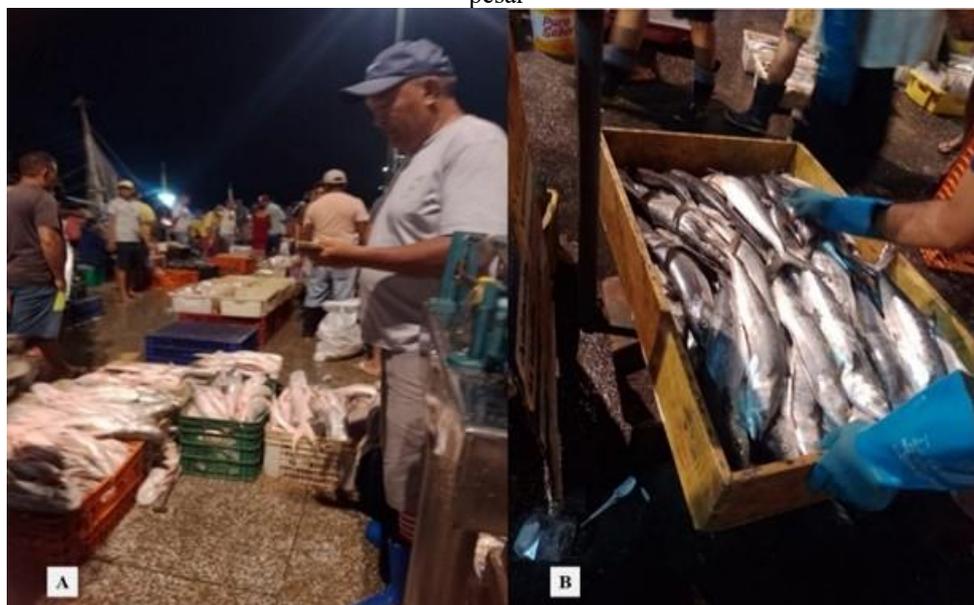
Fonte: Elaborado pela autora

O balanceiro é um dos principais atores na Pedra do Peixe. São comerciantes que vendem o pescado que sai das embarcações, representando o dono do barco, em venda por atacado, aos compradores em geral. Os balanceiros conhecem vários compradores de pescado e fazem a intermediação da venda. Observa-se um outro ator social para que se dê todo processo de venda do pescado. Chegando o pescado até a “Pedra” começa o trabalho do “virador”, contratado pelo balanceiro que geralmente é um parente ou conhecido de muito tempo. Ele é o responsável pelo pescado. Em seguida recebe o pescado que sai da embarcação e deve colocá-

lo na caixa do carregador que já está na balança para a pesagem. Ao virador compete ajudar a levantar a caixa do carregador até a sua cabeça. (SILVA, 2016; LEITÃO; CORRÊA; NASCIMENTO, 2007)

O balanceiro, depois deste processo, recebe uma porcentagem em cima do valor total da produção vendida. Ele é o atravessador que vende o produto para os compradores no atacado, varejo, donos de restaurantes e compradores que vem comprar os pescados para vender nas feiras do seu bairro e outros pontos de venda (Figura 17).

Figura 17- (A) Balanceiro realizando a venda do pescado no cais do Ver-o-Peso.; (B) Caixote com peixes para pesar



Fonte: Elaborado pela autora

Os “peixeiros” (profissionais que tratam e vendem o peixe ao consumidor final) do e os “marreteiros” (atravessadores que comercializam peixe em pequena escala) também compram o pescado do balanceiro por atacado e depois comercializam esse produto no varejo (Figura 18). O processo de desembarque do pescado de uma embarcação dependendo do seu porte e ou quantidade de pescado, pode demorar de 3 a 4 dias (sendo feito somente no período noturno) até acabar todo o pescado das urnas.

Figura 18- Venda do pescado no varejo pelos balanceiros



Fonte: Elaborado pela autora

Segundo Silva (2016) os peixeiros, que seriam os vendedores varejistas de pescado, podem ser os do Mercado de Ferro ou de outros mercados e feiras de Belém e de outros municípios, em relação aos balanceiros e os peixeiros, onde se encontram de modo específico os peixeiros do Mercado de Ferro, os quais compram o pescado dos balanceiros por atacado e são responsáveis pela comercialização desse produto a varejo, no Mercado de Peixe do Ver-o-Peso. O auxiliar do balanceiro também tem a função de ajustar o peso do pescado na balança durante a pesagem, escolhendo um peixe de peso adequado para trocar por outro quando a pesagem não dá exatamente a quantidade que o comprador deseja levar (Figura 19).

Figura 19- Momento que o “virador” ajusta a pesagem do pescado na balança

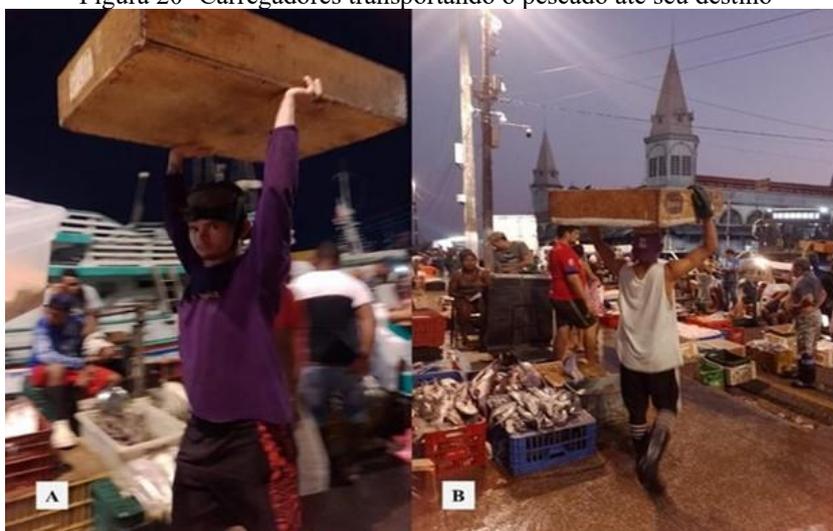


Fonte: Elaborado pela autora

Os viradores, segundo Oliveira Neto (2014), são auxiliares dos balanceiros, os viradores assistem os balanceiros nas pesagens e na organização dos espaços de comercialização e exposição de venda, são pessoas de grande confiança dos balanceiros.

Os carregadores transportam o pescado até o cais do Ver-o-Peso, conforme a imagem da (Figura 20), estes são facilmente identificáveis na Pedra do Peixe por estarem sempre com suas caixas de madeira destinadas ao transporte de pescado e por utilizarem a “rodilha” (círculo de tecido ou rosca de pano para pôr sobre a cabeça, no transporte de carga) sobre a cabeça, que também tem a função de facilitar o equilíbrio das caixas e amortecer o efeito do peso.

Figura 20- Carregadores transportando o pescado até seu destino



Fonte: Elaborado pela autora

Todo este processo tem início por volta de uma hora da madrugada e termina em torno das seis horas da manhã. Segundo Leitão, Corrêa e Nascimento (2007) por volta das três da madrugada, começa a venda, embora o movimento de preparação do ambiente já se registrasse desde a uma e meia. No barco, durante a viagem, dentre os pescadores temos o “gelador” que possui a técnica de acondicionar o pescado nas urnas para garantir seu estado de conservação e qualidade até a chegada da viagem. O gelador retira o peixe da urna e o joga para o convés da embarcação aonde outros pescadores vão enchendo as basquetas separando cada espécie de pescado e, em seguida, transportam as basquetas utilizando uma tábua como rampa para o escoamento do pescado do barco até a “Pedra”.

Após as atividades realizadas no período da madrugada, alguns ambulantes permanecem no local até às dez horas da manhã, até ser retirados pela fiscalização da Secretaria Municipal

de Economia (SECON), órgão da Prefeitura que ordena e fiscaliza a comercialização na Pedra do Peixe.

Estes ambulantes vendem os pescados em lotes de pouca aceitação comercial e baixa procura. Eles são denominados pelos pescadores de “MERCOSUR”, termo pejorativo de quem compra o pescado para revender, pois esses pescados não são pesados para venda, só arrumados em certas quantidades chamadas de lotes. A comercialização do pescado na Pedra do Peixe acontece de segunda a sábado. No domingo não tem venda porque é o dia de descanso para esses profissionais, que começam a jornada de trabalho durante a semana as 23:00 horas e terminam por volta das 6:30 da manhã do dia seguinte (Figura 21).

Figura 21- Venda do pescado com pouca aceitação (Vendas em lote)



Fonte: Elaborado pela autora

A lavagem da Pedra do Peixe é realizada todos os dias por funcionários da Secretaria Municipal de Saneamento (SESAN) por volta das sete da manhã, que usam jatos de água para limpar toda sujeira deixada pela venda durante a madrugada. Essa limpeza é de extrema importância para as pessoas que transitam para fazer suas compras, pois vão encontrar o local limpo (Figura 22). Os funcionários ainda fornecem água para algumas embarcações que pedem para encherem suas caixas d'água (Figura 22B) e também aproveitam o jato para lavar o convés da embarcação.

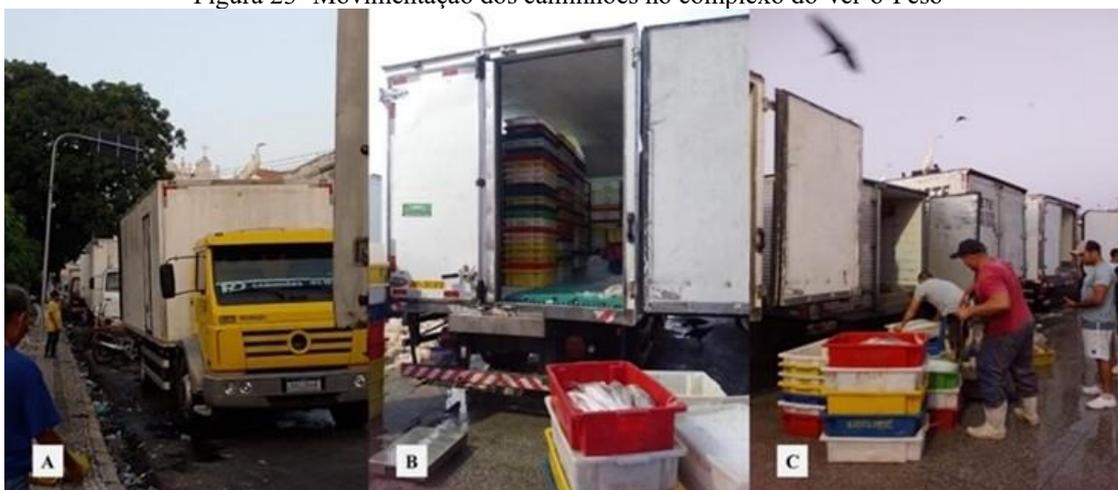
Figura 22- Lavagem da Pedra do Peixe



Fonte: Elaborado pela autora

A movimentação de caminhões começa pela parte da tarde. Ao lado da Praça do Relógio, no complexo do Ver-o-Peso, estacionam os caminhões que vendem gelo em sacos ou baldes para os consumidores. Mais próximos da Pedra do Peixe organizam-se em fila os caminhões frigoríficos, que fazem o transporte do pescado para os supermercados ou para outros municípios (Figura 23).

Figura 23- Movimentação dos caminhões no complexo do Ver-o-Peso



Fonte: Elaborado pela autora

### 5.3. Principais espécies comercializadas na Pedra do Peixe e Mercado de Ferro

Neste estudo, foi observado uma grande quantidade de pescados desembarcados no cais da Pedra do Peixe, são bastante diversificados. Dentre as espécies de peixe que foram mais

observadas destacam-se: a dourada - *Brachyplatystoma rousseauxii* (Castelnau, 1855), pescada-gó - *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801), pescada-branca - *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840), tambaqui - *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816). (Figura 24)

Figura 24- Espécies de peixes mais encontradas no cais da Pedra do Peixe. Legenda: Pescada Gó - *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801) (A); Dourada - *Brachyplatystoma rousseauxii* (Castelnau, 1855) (B); Tambaqui - *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816) (C); Pescada Branca - *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840) (D)



Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com estudos feitos por Silva, Souza e Pontes (2019), no qual estes autores aplicaram questionários nos anos de 2015 e 2018 e obtiveram como espécies mais comercializadas por box foram: Dourada *Brachyplatystoma rousseauxii* (Castelnau, 1855), Pescada-amarela *Cynoscion acoupa* (Lacépède, 1802) e Filhote *Brachyplatystoma filamentosum* (Lichtenstein, 1819).

Entre as inúmeras espécies de peixes comercializados no complexo do Ver-o-Peso destacam-se os da família Sciaenidae, Pimelodidae e Ariidae. Na família Sciaenidae (pescadas), destacaram-se a Pescada-amarela - *Cynoscion acoupa* (Lacépède, 1801) e a Pescada-branca- *Plagioscion squamosissimus* (Heckel, 1840). Entre os Pimelodidae, as espécies mais frequentes são a dourada- *Brachyplatistoma flavicans* (Castelnau, 1855), piramutaba - *Brachyplatistoma vaillantii* (Valenciennes, 1840), Cambéua - *Notarius grandicassis* (Valenciennes, 1840) e o filhote - *Brachyplatistoma filamentosum* (Lichtenstein, 1819). Outras espécies com

considerável ocorrência são: a Pescada-gó- *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801) e o Xaréu- *Caranx hippos* (Linnaeus, 1766) da Família dos Carangidae. Com exceção feita à piramutaba, todas essas espécies são capturadas de forma artesanal. (ROCHA; ROCHA, 2007)

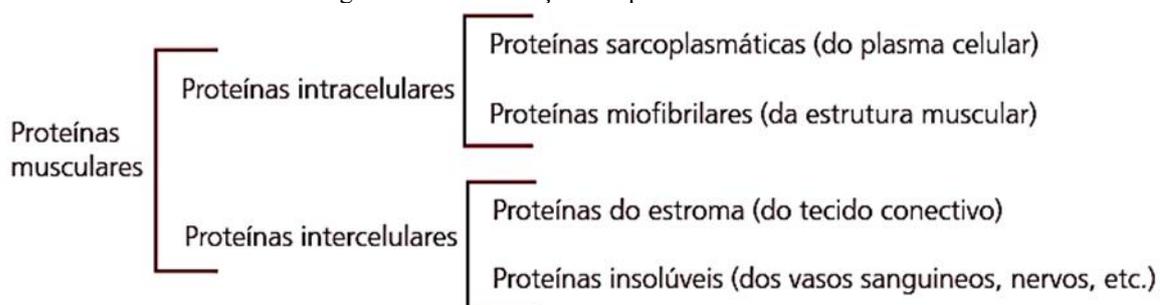
A Piramutaba- *Branchyplatystoma vaillantii* (Valenciennes, 1840) é um peixe bem aceito tanto para o consumo local como para exportação, devido ao sabor agradável e boa qualidade nutricional. Em 100g de Piramutaba, têm-se 88 Kcal, 18,8g de proteína, 0,9g de lipídios, 0,45g de cálcio e 0,18g de fósforo (BARTHEM; GOULDING, 1997; FRANCO, 1999).

Mangas et al. (2016) afirmam que os consumidores preferem peixe oriundo da pesca extrativa, e no momento da compra são levados em consideração os fatores preço, seguido da qualidade do produto a ser adquirido. Os autores também abordam sobre as preferências que seriam, filé e postas são os cortes e o modo de consumo são peixes frito e cozido.

O peixe é um excelente alimento para o desenvolvimento escolar de crianças e não pode faltar na alimentação de idosos, visto que seu consumo reduz o risco de desenvolvimento a doença de Alzheimer, demência, cansaço mental, além de reduzir hormônios do tecido adiposo e controlar o apetite. (RINCO, 2008)

O músculo do peixe é rico em proteínas miofibrilares e pobre em proteínas do estroma sendo a conjugação das fibras menos compacta, razão por ser mais frágil que os músculos dos mamíferos. O músculo do pescado pode ser classificado com relação as proteínas musculares em proteínas intracelulares (sarcoplasmáticas e miofibrilares) e intercelulares (estroma e insolúveis), conforme demonstrado na Figura 25. (MACHADO, 1984; SKORSKI; KOLAKOWSKA; PAN, 1994; OGAWA; MAIA 1999)

Figura 25- Classificação das proteínas musculares



Fonte: MACHADO (1994)

O Caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) vem em carro fretado, é entregue pelo dono (atravessador) para o vendedor (marreteiro). No Anexo do Mercado de ferro, o vendedor recebe do atravessador o caranguejo em sacas de ráfia, coloca o caranguejo no balde e começa a

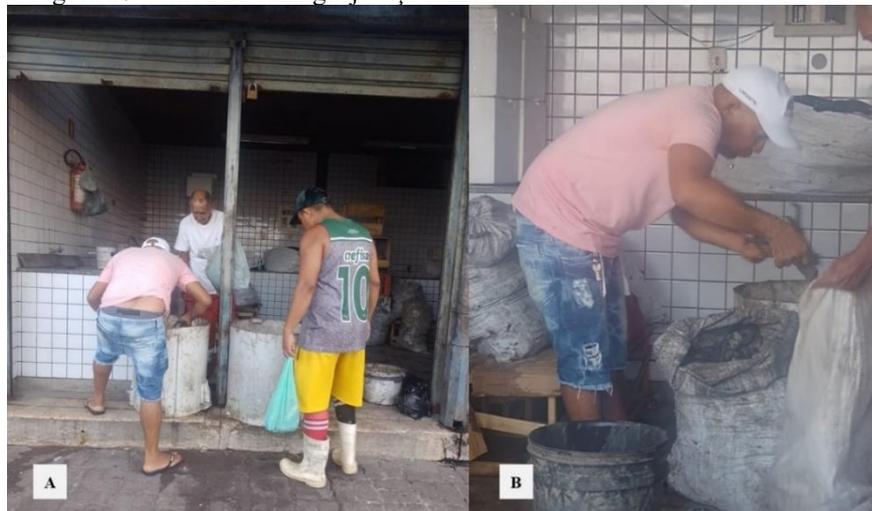
contagem, fazendo a seleção e retirando alguns que estão mortos (Figura 26), estes são separados em um balde e jogados no lixo a céu aberto. Após esta ser realizada esta separação, o caranguejo é levado para ser revendido no anexo do Mercado de Ferro (Figura 27), esta revenda é feita da seguinte forma, três unidades por R\$ 10,00.

Figura 26- (A) Caranguejo armazenado em sacas de ráfia; (B) Momento em que ocorre a separação dos caranguejos vivos e mortos



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 27- Venda de caranguejo-uçá realizada no anexo do Mercado de Ferro



Fonte: Elaborado pela autora

O camarão é um dos alimentos mais consumidos na culinária paraense é comercializado no Ver-o-Peso. Os crustáceos vêm acondicionados em caixas de isopor com uma leve camada de gelos e são vendidos a partir de cinco quilos. Esse produto é entregue pelo atravessador em um carro pequeno.

O camarão vem armazenado dentro de caixas de isopor com gelo (Figura 28-A), em seguida são colocados em exposição em badeiras de plástico, com camadas de gelo (Figura 28-B). O vendedor de camarão do Ver-o-Peso compra para revender o produto, o quilo do camarão fresco é vendido a 25,00 e o descascado a 60,00. O camarão regional *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) descascado tem o preço mais alto, em consequência do descarte realizado ao ser retirada a carapaça que o envolve e também de outras estruturas, como forma de compensar esta perda é feito o aumento do preço (Figura 28 C). O camarão-rosa *Fanfantepeanaeus subtilis* (Pérez Fartante, 1976) (Figura 28-D), é vendido em tamanhos diferentes, e seu quilo custa de R\$ 60,00 a R\$70,00. Já o regional de água doce vem dos municípios mais próximos e o preço comercializado desse camarão é de R\$ 25,00 o quilo.

Figura 28- Camarão regional *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) armazenado em caixas de isopor para venda (A); Camarão exposto para venda (B); Camarão regional *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) descascado (C); Camarão-rosa *Fanfantepeanaeus subtilis* (Pérez Fartante, 1976) exposto para venda (D)

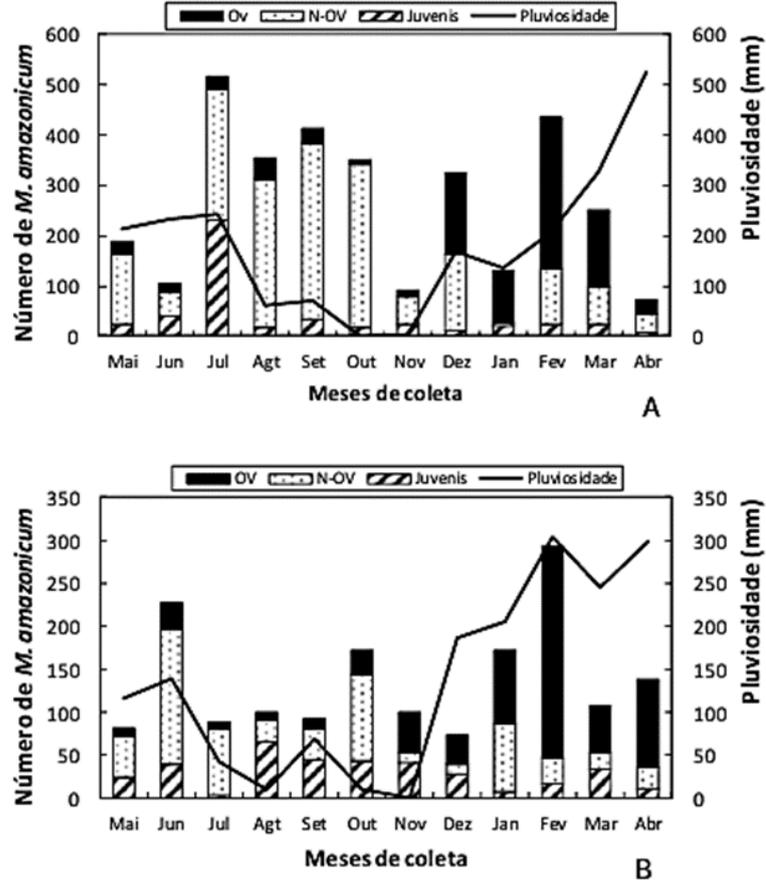


Fonte: Elaborado pela autora

Foi observado um número baixo de locais vendendo camarão e caranguejo, isto pode estar relacionado com o período reprodutivo destas espécies, em consequência desta baixa na safra.

Camarões juvenis do *M. amazonicum* foram encontrados na maioria dos meses do ano, mas o pico de captura em termos absolutos e percentuais foi observado em junho e julho no Mazagão e no mês de junho, agosto, setembro, outubro, março na ilha das Marrecas, com captura de 35 a 60,45% dos juvenis (Figura 29 A-B). (DUARTE, 2019)

Figura 29- Distribuição da frequência absoluta de fêmeas ovígeras, não ovígeras e juvenis de *M. amazonicum* amostrados em Mazagão e ilha das Marrecas entre maio de 2017 a abril de 2018



Fonte: Duarte (2019)

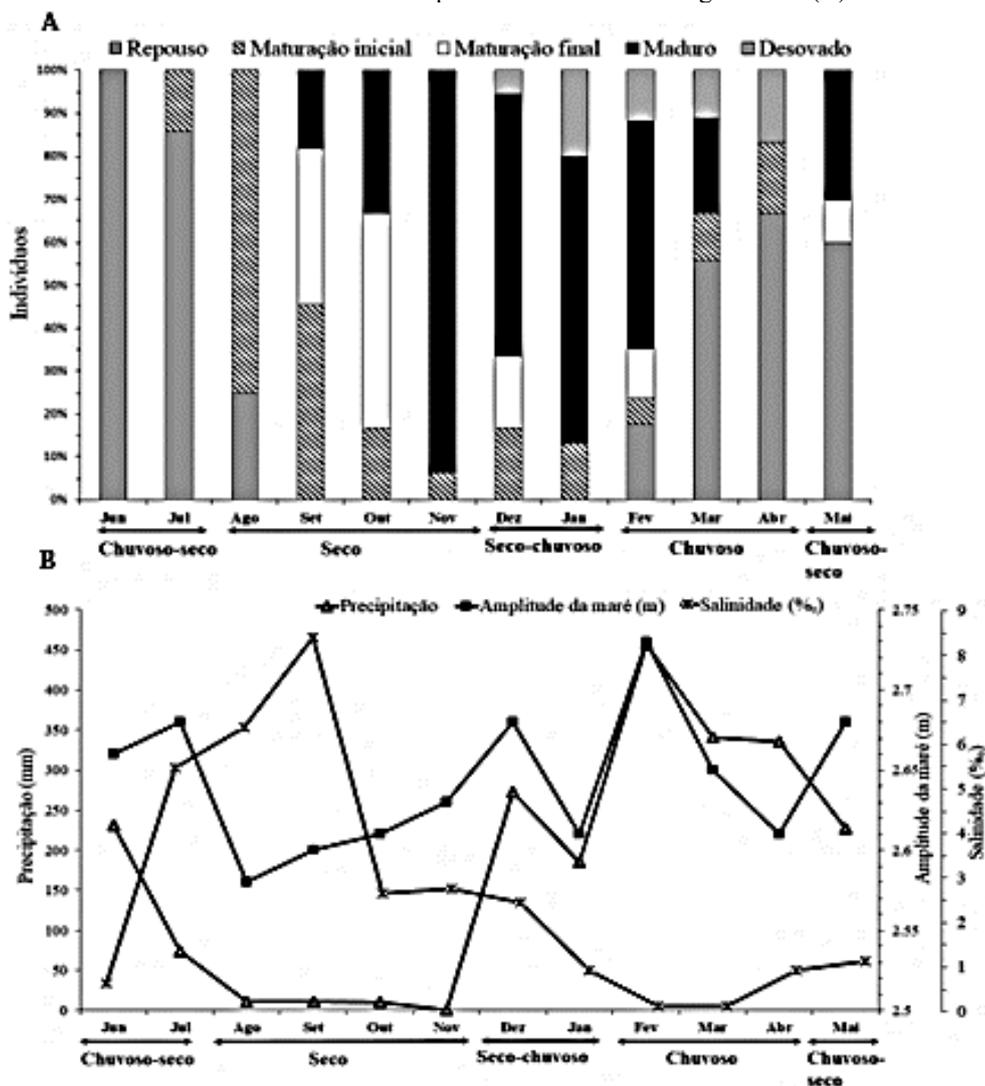
O período de defeso das espécies de camarão rosa é estabelecido na Portaria SAP/MAPA Nº 656, de 30 de março de 2022, abrange as seguintes regiões: no Mar Territorial e na Zona Econômica Exclusiva no Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. É permitido o desembarque destas espécies no período de dezembro a janeiro de cada ano. (BRASIL, 2022)

O fator de condição é fortemente influenciado por fatores ambientais, atividade reprodutiva, taxa de alimentação e crescimento e pode variar entre os períodos sazonais e populações. Os períodos de maior custo energético para os caranguejos são concentrados na época reprodutiva e ecdise (muda de exoesqueleto). Em machos de *U. cordatus* o fator de condição mais baixo foi na estação seca-chuvosa, quando há início da atividade reprodutiva.

(LECREN, 1951; VAZZOLER, 1996; FROESE, 2006; PINHEIRO; FISCARELLI, 2001, 2009; HARTNOLL, 1978)

Os estágios repouso e maturação inicial do *U. cordatus* foram encontrados predominando nos períodos transicional chuvoso-seco e início do seco, quando há aumento da salinidade e baixo índice de precipitação e amplitude de maré (figura 30A). Os ovários em maturação final e maduro foram encontrados nos períodos seco e transicional seco-chuvoso, quando inicia a elevação dos níveis de precipitação e redução da salinidade. Os ovários desovados estiveram presentes no período transicional seco-chuvoso e chuvoso em que são observados maiores níveis de oxigênio dissolvido, turbidez, precipitação e amplitude da maré (figura 30B). (PALHETA, 2019)

Figura 30- Frequência de estágios de maturação ovariana (A). Níveis de precipitação, salinidade e amplitude de maré de acordo com os períodos sazonais ao longo do ano (B)



Fonte: PALHETA (2019)

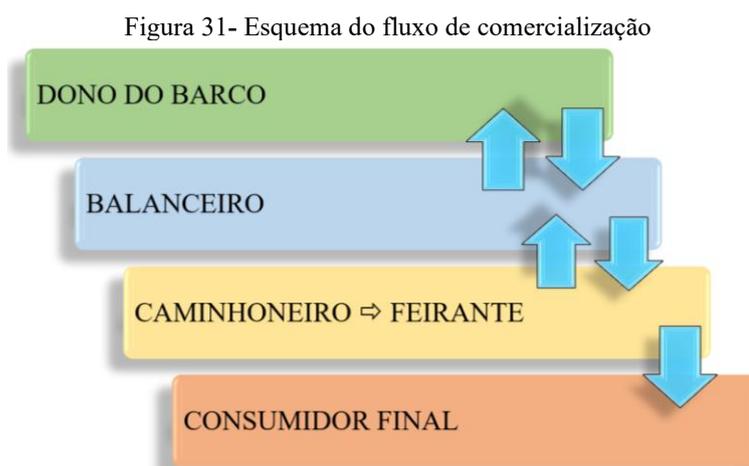
#### 5.4. Origem do pescado comercializado na Pedra do Peixe e Mercado de Ferro

Todos os dias atracam no Ver-o-Peso diversas embarcações para comercializar o pescado vindas de vários lugares, como Abaetetuba, Almerim, Amapá, Amazonas, Cachoeira do Arari, Chaves, Gurupá, Igarapé Mirim, Óbidos, Oiapoque e Salvaterra e entre outras localidades do Pará.

O Caranguejo-uçá (*ucides cordatus*) tem como local de origem São Caetano e Curuçá. Em relação ao Camarão regional, estes chegam em embarcações vindas dos municípios do Marajó, Macapá e Gurupá. O camarão-rosa *Fanfantepenaeus subtilis* (Pérez Fartante, 1976), capturado no alto mar na Costa Norte e Suriname.

#### 5.5. Fluxo de comercialização

O balanceiro desempenha um papel importante neste processo de comercialização do pescado, este executa o papel de intermediador entre os compradores e os donos das embarcações. Conforme foi observado neste estudo este fluxo ocorre da seguinte maneira: o dono do barco repassa para o balanceiro, que por sua vez repassa para o caminhoneiro e este vende para o feirante que vende para o consumidor. (Figura 31)

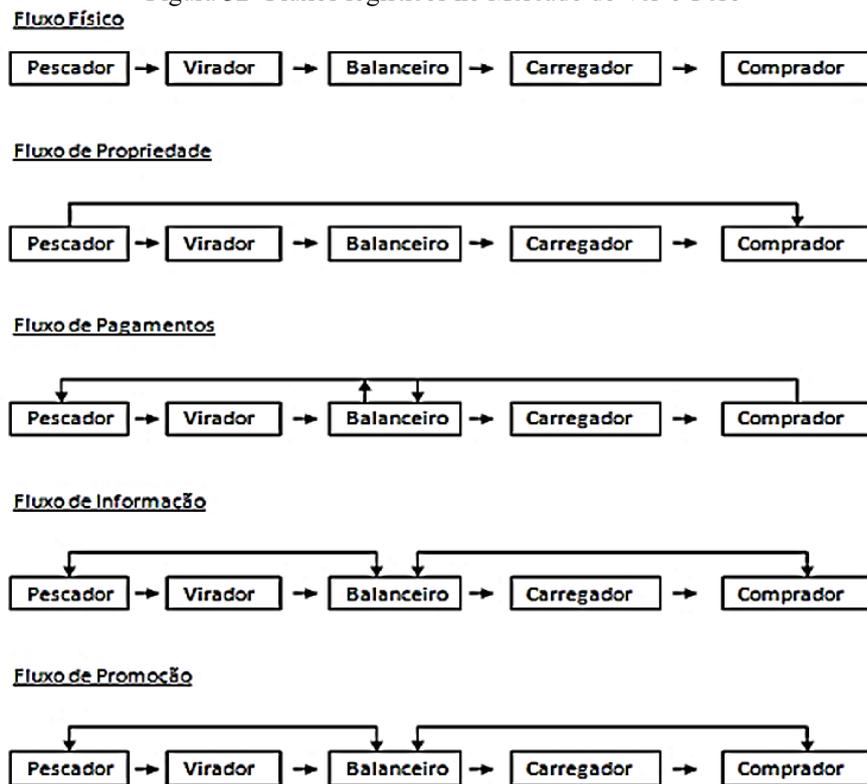


Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com Leitão et al. (2014), existem outros tipos de fluxo que são descritos da seguinte maneira: O fluxo de propriedade é direto do pescador para o comprador, uma vez que a transação ocorre entre estes dois agentes, sendo o balanceiro apenas um intermediário da transação, não da propriedade. O fluxo de pagamentos ocorre geralmente em outro momento,

envolvendo o comprador e balanceiro e o repasse destes valores aos proprietários do pescado, tudo em momentos distintos. O fluxo de informação ocorre antes das decisões transacionais onde as informações são trocadas entre pescadores, balanceiros e compradores. O fluxo de promoção é estabelecido pelo balanceiro como forma de equilibrar as forças de oferta e demanda e o poder de compra dos diferentes compradores. (Figura 32)

Figura 32- Fluxos logísticos no Mercado do Ver-o-Peso



Fonte: Oliveira Neto (2013)

## 5.6. Como ocorre a pesagem

O comprador negocia o preço e a espécie do pescado com o balanceiro, o comprador escolhe as espécies que estão dentro das basquetas, esse mesmo carregador enche as caixas de madeiras com as espécies escolhidas e coloca na balança digital para ser pesadas. O balanceiro anota o peso do produto no seu caderno de apontamento e assim é realizada a pesagem desse produto, em seguida acontece a venda. Dessa forma vai escoando toda a produção do barqueiro.

## 6. CONCLUSÃO

Esta pesquisa se propôs a caracterizar o desembarque de peixes comercializados no cais da Pedra do Peixe no mercado do Ver-o-Peso, identificando as etapas e como esta ocorre.

Observou-se que as espécies mais comercializadas foram pescada-amarela e a pescada-branca. Entre os Pimlodidae, as espécies mais frequentes são a dourada, piramutaba, cambéua e o filhote. Em relação aos crustáceos comercializados no anexo do Mercado de Ferro, a demanda foi baixa em consequência de não está na safra dos mesmos o que pode ser ocasionado por estas espécies estarem em período de recrutamento, ou seja, o período que antecede ao reprodutivo.

Pode-se observar também como ocorre o processo, desde o desembarque do peixe até o mesmo chegar ao consumidor final.

## REFERÊNCIAS

- BARTHEM, R. B. O desembarque na região de Belém e a pesca na foz amazônica. **In:** RUFINO, M. I. (Ed.) A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira. Manaus: IBAMA, proVárzea, 2004. p. 153-183.
- BARTHEM, R.B; GOULDING, M. **Os Bagres balizadores-Ecologia, Migração e Conservação de Peixes Amazônicos**. 1. ed. Tefé, AM: Sociedade Civil de Mamirauá; CNPq Brasília, 1997.140p.
- BRASIL, PORTARIA SAP/MAPA Nº 656, DE 30 DE MARÇO DE 2022. **Ministério Da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sap/mapa-n-656-de-30-de-marco-de-2022-389926946>. Acessado em: 17 de Outubro de 2023.
- CRUZ, C. F. et al. (org.) **Mercado de Ferro: restauração e conservação 2010/2015**. Belém, PA: Iphan-PA, 2015. 32 p.
- DUARTE, S. S. **ASPECTOS DA BIOECOLOGIA DE *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (DECAPODA: PALAEMONIDAE) DA FOZ E BAIXO RIO AMAZONAS, AMAZÔNIA, BRASIL**. Orientadora: Dra. Sheyla Regina Marques Couceiro. 111 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos) - Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém – Pará, 2019.
- FRANCO, B. D. G. M. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 1999, 44 p.
- FLEURY, J. N.; FERREIRA, A. A. O mercado e a cidade: a influência do consumo de carne na história urbana de Belém na segunda metade do século XIX. *In:* **Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH**. São Paulo, 2011.
- FROESE, R. Cube law, condition factor and weight–length relationships: history, meta-analysis and recommendations. **Journal of Applied Ichthyology**, v. 22, p. 241-253. [S.L], 2006.
- FURTADO-JR, I.; TAVARES, M. C. S.; BRITO, C. S. F. Estatísticas das produções de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará e políticas pesqueiras. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 1, n. 2, p. 95-111. Belém, 2006.
- HARTNOLL, R. G. THE DETERMINATION OF RELATIVE GROWTH IN CRUSTACEA. **Crustaceana**. v. 34, n. 3. 1978. pp. 281-293.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cais do Mercado Ver-o-Peso: Baía de Guajará: Belém (PA)**. 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=443413&view=detalhes>. Acesso em: 10 de mar. 2023.
- IPHAN, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Ver-o-Peso (PA). **Anais**. [...] Brasília/DF, 2014. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/828>. Acessado em: 19 de setembro de 2023.

LEITÃO, W. M.; CORRÊA, M. C.; NASCIMENTO, L. T. A. O mercado de peixe no Ver-O-Peso. In: XII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL. **Anais**. v. 12 n. 1, 2007. Belém – mai; 2007. [...]. Disponível em: <http://www.anais.anpur.org.br/index.php/anaisenapur/article/view/1368>. Acesso em: 21 mai. 2022.

LECREN, E.D. (1951). The Length-Weight Relationship and Seasonal Cycle in Gonad Weight and Condition in the Perch (*Perca fluviatilis*). **Journal of Animal Ecology**, v.20, n.2, p. 201-219.

MACHADO, Z. L. **Tecnologia de recursos pesqueiros**: parâmetros, processos, produtos. [S. l.]. Ministério do interior, Division recursos pesqueiros, 1984. 277 p.

MANGAS, F. P.; SANTOS, M.A.; REBELLO, F.K.; 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, 2016.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA/MMA Nº 10, DE 10 DE JUNHO DE 2011**. 2011. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao\\_normativa/2011/ini\\_mp\\_a\\_mma\\_10\\_2011\\_altrda\\_regul\\_permissionamento\\_completa\\_altrd\\_in\\_14\\_2014\\_in\\_01\\_2015.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2011/ini_mp_a_mma_10_2011_altrda_regul_permissionamento_completa_altrd_in_14_2014_in_01_2015.pdf). Acessado em: 19 de Outubro de 2023.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Pará - Municípios da Zona Costeira**. 2023. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/programas-e-projetos/item/10592-lista-munic%C3%ADpios-da-zona-costeira.html>. Acessado em: 15 de outubro de 2023.

MIRANDA, J. F. A.; LENZ, T. M. Aspectos sanitários e geração de resíduos na comercialização do pescado na Feira do Ver-o-Peso, Belém, Estado do Pará, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 18, p. 77-92. 2021.

MONTEIRO, V. Tu sabias que os urubus tem um importante papel na natureza?. **Ascom Ufra**. Disponível em: [https://novo.ufra.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3073:tu-sabias-que-os-urubus-tem-um-importante-papel-na-natureza&catid=17&Itemid=121](https://novo.ufra.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3073:tu-sabias-que-os-urubus-tem-um-importante-papel-na-natureza&catid=17&Itemid=121). Acessado em: 17 de setembro de 2023.

NASCIMENTO, L. T. A. do. **Sociabilidades no Mercado de Peixe do Ver-o-Peso durante o Círio de Nazaré**. 2010. 115 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, 2010. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais.

NASCIMENTO, L. T. A. do; RODRIGUES, C. I. SOCIABILIDADES NO MERCADO DE PEIXE DO VER-O-PESO: das práticas cotidianas à Festa de Nossa Senhora de Nazaré. **Revista Pós Ciências Sociais**, [S. l.], v. 8, n. 16, 2012. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/697>. Acesso em: 28 maio. 2023.

NETO, A. O.; DINIZ, J. D. A.; LEITÃO, W. M.; SAMPAIO, D. S. Coordenação do Comércio Atacadista de Pescado no Mercado do Ver-o-Peso, em Belém-Pará. **RESR**, Piracicaba-SP, v. 54, n. 3, p. 483-496, Jul/Set 2016.

OGAWA, M.; MAIA, E. L. **Manual da pesca: ciência e tecnologia do pescado** - Vol. I. São Paulo: Varela. 1999; 430 p.

OLIVEIRA NETO, A.; DINIZ, J. D. A.; LEITÃO, W. M.; SAMPAIO, D. S. Coordenação do Comércio Atacadista de Pescado no Mercado do Ver-o-Peso, em Belém-Pará. **RESR**, v. 54, n. 3, p. 483-496. Piracicaba, 2016.

OLIVEIRA NETO, F. A. G. **Análise das relações sociais e econômicas no comércio atacadista de pescado fresco no mercado do Ver-o-Peso, em Belém/Pará**. Orientador: Prof. Dr. Janaína Deane de Abreu Sá Diniz. 2014. 90 f. Dissertação. (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). **Uma produção pesqueira e aquícola sem precedentes contribui decisivamente para a segurança alimentar global**. 2022. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/es/c/1585153/>. Acesso em: 10 mar. 2023.

PALHETA, I. S. **Aspectos reprodutivos de *Ucides cordatus* (Brachyura, Crustacea) (Linnaeus, 1763) em um estuário amazônico**. Orientadora: Maria Auxiliadora Pantoja Ferreira. 2019. 36 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal do Pará e Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, 2019.

PINHEIRO, M. A. A.; FISCARELLI, A. G. **Manual de apoio à fiscalização do Caranguejo-Uçá (*Ucides cordatus*)**. Itajaí: CEPISUL/IBAMA, 2001. 60p.

PINHEIRO, M. A.; FISCARELLI, A. G. Length-weight relationship and condition factor of the mangrove crab *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) (Crustacea, Brachyura, Ucididae), **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 52, n. 2, 2009. pp. 397–406.

PENTEADO, A. R. Belém: (estudo de geografia urbana). Belém: UFPA, 1968. 2 v. (**Coleção amazônica. Série José Veríssimo**). Disponível em: <http://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/43>. Acesso em: 24 de setembro de 2023.

PRESTA, A. L. M. **Comercialização de pescado no Mercado Público Do Tabuleiro Dos Martins, Em Maceió/AL**. Orientador: Prof. Dr. Jakes Halan de Queiroz Costa. 2020. 47f. Trabalho de Conclusão de Curso. Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Alagoas (CECA-UFAL), 2020.

ROCHA, C.A.M.; ROCHA, S.M. (2007). Levantamento e caracterização dos peixes mais frequentes no mercado público do Ver-o-Peso, Belém – Pará. **59ª reunião anual da SBPC**. Belém, jul/2007.

RIBEIRO, A. J. S; MARTINS, L. R. O Mar como um tesouro econômico: A pesca e seu impacto vital na economia. **CEEMAR UFRRJ**. Disponível em: <https://ceemar.ufrrj.br/a-pesca-e-seu-impacto-vital-na-economia/>. Acessado em: 15 de outubro de 2023.

RINCO, N. B. **O Uso da Tilápia Numa Alimentação Saudável**. Orientador: Dr. Raquel Botelho. 59 f. Monografia (Especialista em Gastronomia e Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, 2008.

SILVA, B. P.; SOUZA, E. R. O.; PONTES, A. N. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DOS COMERCIANTES DE PEIXES DO MERCADO DE FERRO DO VER-O-PESO NO MUNICÍPIO DE BELÉM, PARÁ. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**. [S.L]. dez. 2019.

SILVA, L. J. D. Pedra do Peixe: redes sociais na circulação do pescado do Ver-o-Peso para a cidade de Belém do Pará. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**. Cienc. Hum. v.11, n. 3, Sep-Dec 2016.

SILVA, L. J. D.; RODRIGUES, C. I. Pedra do Peixe: redes sociais na circulação do pescado do Ver-o-Peso para a cidade de Belém do Pará. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**. Cienc. Hum., Belém, v. 11, n. 3, p. 581-599, set.-dez. 2016.

SILVEIRA, F. F. Fauna Digital do Rio Grande do Sul, 2018. **Bird and Mammal Evolution, Systematics and Ecology Lab - UFRGS**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/faunadigitalrs/animais-catalogados/classe-aves/ordem-pelecaniformes/familia-ardeidae/garca-branca-grande-ardea-alba/>. Acesso em: 17/9/2023.

SKORSKI, Z. E.; KOLAKOWSKA, A.; PAN, B. S. Composición nutritive de los principales grupos de animales marinos utilizados como alimento. *In*: SIKORSKI, Z. E. **Tecnología de los productos del mar**: recursos, composición nutritiva y conservación. Zaragoza: Acribia, 1994. p.52-59.

VAZZOLER, A. E. A. DE M. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos**: teoria e prática. Maringá: EDUEM, 1996. 169p.