



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE PESCA

ALDEIZE DRIELY CARDOSO DA SILVA

**A COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM ESPAÇOS
PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE VIGIA DE NAZARÉ,
ESTADO DO PARÁ**

BRAGANÇA – PARÁ

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE PESCA

ALDEIZE DRIELY CARDOSO DA SILVA

**A COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM ESPAÇOS
PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE VIGIA DE NAZARÉ,
ESTADO DO PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia de Pesca, da Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia de Pesca.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda

Coorientador: Msc. Leonnan Carlos Carvalho de Oliveira

BRAGANÇA – PARÁ

2022

ALDEIZE DRIELY CARDOSO DA SILVA

**A COMERCIALIZAÇÃO DE PEIXES EM ESPAÇOS
PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE VIGIA DE NAZARÉ,
ESTADO DO PARÁ**

Trabalho julgado para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Pesca do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Pará, *campus* de Bragança.

DATA DE AVALIAÇÃO: 19/12/2022

CONCEITO:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda
FEPESCA/IECOS/UFPA – Orientador

Prof. Dr. Marcos Ferreira Brabo
FEPESCA/IECOS/UFPA

Prof. MSc. Ítalo Antônio de Freitas Lutz
FEPESCA/IECOS/UFPA

BRAGANÇA – PA
2022

Espero que a vida
Te dê forças o suficiente
Para entender
Que você precisa
Passar por tempos difíceis
Para se transformar.

- **Bruna Andreoli**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais por
sempre acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a nossa senhora de Nazaré por toda a proteção, força e coragem de ter chegado até aqui e por ter colocado pessoas que significaram muito para mim nessa jornada.

Aos meus queridos pais Nelma Cardoso e Almir Francisco, que me deram a vida, e que através do amor, dedicação, simplicidade e exemplos concretos de lutas, conquistas e principalmente respeito ao próximo, contribuíram para que hoje eu realizasse mais essa conquista.

Aos meus irmãos Aldison e Aldeir, que me apoiaram e me ouviram e por acreditarem em mim e me deram forças, ao meu irmão mais velho a minha eterna gratidão por ter me ajudado com a minha pesquisa nos momentos que eu não pude estar presente

Ao Anderson que sonhou esse sonho comigo, que está ao meu lado desde o ensino médio e acompanhou na saga de entrar na faculdade e todo esse período até aqui. Por todas as palavras de apoio e compreensão.

A Cíntia, a mulher, por ter sido minha companheira de casa desde 2018, pelo convívio e parceria todos esses anos, na academia e na vida pessoal, dividimos momentos inesquecíveis. Te admiro pela grande mulher que se tornou, reforço a minha gratidão a ti por tudo!

Ao meu amigo Pedro que crescemos juntos e que sempre acreditamos uns nos outros, foi e é uma pessoa muito importante para mim, por muito apoio e carinho, deixo a minha gratidão.

Ao meu orientador professor Carlos Holanda pela orientação, ao meu coorientador e amigo, mestre Leonnan Oliveira que tem me ajudado nessa ideia desde o começo e que muito contribuiu para a realização do estudo. Junto com o professor Ítalo Lutz que não mediu esforços para me ajudar e auxiliar neste trabalho e ao professor Evaldo Martins.

Aos meus amigos que fiz em Bragança, Isabele Silva e Daiana Santos, Igor Marcelo, Edileno Thiago e Jucimauro Junior, Danilo Vilhena e Renato Rodrigues pela amizade e ajuda durante esses anos, pelos bons momentos nesse período que fizeram grande diferença na minha vida.

Ao Programa de Educação Tutorial - PET, em especial o professor Marcos Brabo que desde que entrei para o grupo fez grande diferença na minha vida acadêmica, agradeço a dedicação e pelo aprendizado.

A todos os comerciantes de peixes das feiras no município de Vigia, pela disposição em responder a todos os meus questionamentos.

No mais, agradeço a Universidade Federal do Pará e a Faculdade de Engenharia de Pesca pela oportunidade de cursar uma universidade pública de qualidade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL	9
1.1 PANORAMA DA PRODUÇÃO DA PESCA NO MUNDO E NO BRASIL	9
1.2 PANORAMA DA PRODUÇÃO DA PESCA NA REGIÃO NORTE E NO PARÁ	10
1.3 SITUAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NO BRASIL	11
2. JUSTIFICATIVA	11
3. OBJETIVOS	13
3.1 OBJETIVO GERAL	13
4. MATERIAL E MÉTODOS	13
4.1 ÁREA DE ESTUDO	13
4.2 OBTENÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	15
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
6. CONCLUSÃO	22
7. REFERÊNCIAS	23

RESUMO

O pescado é um alimento importante na dieta humana, sendo que a produção mundial de peixes atingiu um volume de 177,8 milhões de toneladas em 2020. Sendo que no Brasil, a produção de pescado no ano de 2011 na região Norte foi de 326,1 mil toneladas, tendo o Estado do Pará como um dos maiores produtores. Esse alto potencial para as atividades pesqueiras é devido a região conter um grande número de rios e estuários que deságuam no Oceano Atlântico, propiciando um ambiente complexo, com alta produtividade biológica. Entretanto, no Brasil, os dados oficiais mais recentes, que separam a produção da pesca e da aquicultura, são do ano de 2011. O município de Vigia destaca-se em nível estadual como o segundo maior porto de desembarque de pescado do Estado do Pará e a sua economia local gira em torno da atividade pesqueira, sendo assim, é de grande importância a coleta de informações sobre a comercialização de peixes no município. Dito isto, o presente estudo tem como objetivo monitorar e caracterizar a comercialização de peixes oriundos da pesca extrativa em diferentes meses do ano no município de Vigia, Nordeste do Estado do Pará. A pesquisa foi realizada em dois pontos que representam os locais mais populares para comercialização de peixes no município. Ao todo foram registradas 18 espécies de peixes sendo comercializadas e a diversidade dessas espécies foi semelhante entre os dois pontos amostrados, com 17 espécies sendo comercializadas na feira e 16 sendo comercializadas no mercado. O mercado e a feira de Vigia apresentam uma alta diversidade de espécies sendo comercializadas, com destaque para a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii* (Castelnau, 1855), gurijuba (*Sciades parkeri* (Traill, 1832) e piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii* (Valenciennes, 1840) , sendo estas as espécies que apresentaram maior frequência de comercialização nos pontos avaliados.

Palavras-chave: Amazônia; comércio de pescado; diversidade pesqueira; feira; pescado.

1. INTRODUÇÃO GERAL

1.1 PANORAMA DA PRODUÇÃO DA PESCA NO MUNDO E NO BRASIL

O pescado é um alimento importante na dieta humana, pois se trata de um item alimentar altamente nutritivo, rico em micronutrientes, minerais e ácidos graxos essenciais, sendo componente importante para uma alimentação saudável e de qualidade (FAO, 2020). O pescado disponibilizado ao consumidor pode ser oriundo da aquicultura ou da pesca, onde o primeiro trata-se da criação de organismos aquáticos em condições controladas, enquanto o segundo é o processo de retirada de organismos aquáticos sem cultivo prévio, podendo acontecer em níveis industriais ou artesanais, no mar ou no continente (RODRIGUES et al., 2012), sendo esta última prática responsável por uma maior diversificação de peixes no mercado (SILVA & SIEBERT, 2019).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e a Alimentação (FAO), a produção mundial de peixes atingiu 177,8 milhões de toneladas em 2020, sendo a pesca responsável por cerca de 90,3 milhões de toneladas, onde a pesca em ambiente marinho contribuiu com 78,8 milhões de toneladas e a pesca em ambiente de água doce contribuiu com 11,5 milhões de toneladas (FAO, 2022), o que representou um valor total de venda estimado em US\$ 406 bilhões no respectivo ano. Vale ressaltar que a pesca se estabilizou nos últimos anos e apresentou declínio da captura, com redução de 4,5% em 2019 e 2,1% em 2020, quando comparada à produção de 2018 e 2019, respectivamente (FAO, 2022).

Os sete maiores produtores de peixes oriundos da pesca são a China (14,9%), Indonésia (8,2%), Peru (7,1%), Rússia (6,1%), Estados Unidos (5,4%), Índia (4,7%) e o Vietnã (4,2%) e juntos esses países representam mais de 50% da produção mundial total de peixes provenientes da pesca (FAO, 2022). A captura de anchoveta *Engraulis ringens* (Jenyns, 1842) pelo Peru e Chile foi responsável pela maior parte do aumento da produção de pescado oriundo da pesca em 2020, com mais de 4,8 milhões de toneladas, tornando-se a principal espécie em termos produtivos (FAO, 2022). A polaca do Alasca *Gadus chalcogrammus* (Pallas, 1814) ficou em segundo lugar com 3,5 milhões de toneladas, enquanto o atum bonito listrado *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758) ficou em terceiro lugar, com 3,8 milhões de toneladas (FAO, 2022).

No Brasil, os dados oficiais mais recentes, que separam a produção da pesca e da aquicultura, são do ano de 2011 e apresentam que a pesca em ambiente marinho é a principal fonte de produção de pescado brasileiro (38,7%), seguida pela aquicultura continental (38,0%), pesca em ambiente de água doce (17,4%) e a aquicultura marinha (6%) (DE PAIVA & ROCHA, 2012), onde juntos representaram no ano de 2011 uma produção de aproximadamente 1,4 milhão de toneladas. Em 2011, Santa Catarina foi o maior produtor de

pescado oriundo da pesca, com 121.960,0 toneladas, contribuindo com 22% da produção nacional desta modalidade. Em segundo lugar ficou o Estado do Pará, com uma produção de 87.509,3 toneladas, representando 15,8% da produção total em relação à pesca (MPA, 2011).

1.2 PANORAMA DA PRODUÇÃO DA PESCA NA REGIÃO NORTE E NO PARÁ

A produção de pescado pela região Norte no ano de 2011 foi de 326,1 mil toneladas, tendo o Estado do Pará como um dos maiores produtores, com um total de 153,3 mil toneladas, enquanto os outros Estados somaram ao todo 172,7 mil toneladas (BRASIL, 2013). Na região Norte, na pesca em ambiente marinho, as principais espécies capturadas são bagres da Família Ariidae, camurim (*Centropomus undecimalis*), corvina (*Cynoscion* sp.), gurijuba (*Sciades parkeri*), pescada amarela (*Cynoscion acoupa*), pescadinha-gó (*Macrodon ancylodon*), serra (*Scomberomorus brasiliensis*) e tubarão (*Elasmobranchii*) (IBAMA, 2007). Na pesca continental, destacam-se o curimatã (*Prochilodus nigricans*), dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), jaraqui (*Semaprochilodus* spp.), mapará (*Hypophthalmus* sp.), matrinxã (*Brycon* sp.), pacu (*Mylossoma* spp., *Myleus* spp., *Metynnis* spp.), piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), pirarucu (*Arapaima gigas*), surubim (*Pseudoplatystoma* sp.), tambaqui (*Colossoma macropomum*) e tucunaré (*Cichla ocellaris*) (IBAMA, 2007).

O Estado do Pará apresenta um alto potencial para as atividades pesqueiras, devido conter um grande número de rios e estuários que deságuam no Oceano Atlântico, propiciando um ambiente complexo, com alta produtividade biológica (OLIVEIRA et al., 2007). Sendo que a biomassa de espécies de peixes dessa região é explorada principalmente por frotas artesanais e industriais (BARTHEM & FABRÉ, 2004). No Estado do Pará, a produção de pescado oriundo da pesca no ano de 2011 foi de 142,9 mil toneladas, sendo 87.509,3 toneladas da pesca marinha e 55.402,7 toneladas da pesca continental, e juntos com a produção de 10,4 mil toneladas da aquicultura, lhe rendeu a 2ª colocação no ranking nacional de produção de pescado no respectivo ano (BRASIL, 2013).

O Nordeste paraense, a região costeira amazônica destaca-se por ser responsável por uma produção considerável de pescado oriundo da pesca em ambiente marinho, já que possui municípios com números expressivos de desembarque, como Belém, Vigia e Bragança (FURTADO-JÚNIOR et al., 2006), e isso ocorre em função da sua riqueza de espécies e da complexidade de seus ambientes que permitem uma alta produtividade (SANTOS et al., 2018). Além disso, as populações tradicionais que vivem em regiões costeiras amazônicas possuem uma dependência da atividade pesqueira, devido ser uma fonte de alimento, emprego e renda para diversas comunidades litorâneas (SANTOS, 2005).

O município de Vigia encontra-se em área de confluência do rio Pará com o oceano atlântico e possui uma extensa região estuarina e destaca-se no cenário estadual como o segundo maior porto de desembarque de pescado do Estado do Pará, ficando atrás apenas de Belém, que é a capital do Estado (FURTADO JUNIOR et al., 2006; CEPNOR-IBAMA, 2016). No caso de Vigia, a pesca é grande responsável pelo funcionamento da economia local, principalmente em seu aspecto formal, demonstrando a importância socioeconômica dessa atividade para o município, pois gera a renda de uma ampla parte da população que reside no município e fora dele, como é o caso de comunidades costeiras próximas, que tem na pesca seu sustento, seja de forma direta ou indireta (CEPNOR-IBAMA, 2016).

A pesca no município de Vigia é exercida por diversos grupos de pescadores que diferem entre si quanto à sua capacidade e autonomia de produção, captura e formas de organização, principalmente por sua população possuir um vasto conhecimento sobre apetrechos de pesca e construção de embarcações, fazendo com que o município mantenha a tradição da atividade de pesca e se torne referência para o crescimento econômico local (ISAAC et al., 2005). A cidade encontra-se localizada próximo à desembocadura de duas grandes bacias (Bacia Amazônica e Araguaia-Tocantins) e do litoral oceânico, desta forma, apresenta uma rica diversidade de peixes (VERÍSSIMO, 1970; GUALBERTO, 2009). Dentre as principais espécies capturadas, destaca-se a pescada amarela e a gurijuba, sendo estas as espécies consideradas a base da economia da cidade de Vigia, devido a sua comercialização para indústria de pesca na região e para o setor industrial em Belém do Pará (MOURÃO; PINHEIRO; LUCENA, 2007; GUALBERTO, 2009).

1.3 SITUAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NO BRASIL

Em termos de comercialização, a venda de pescado no Brasil encontra-se pouco estruturada, pois há dificuldade na obtenção de licenças, manejo inadequado do pescado, falta de padronização dos pontos de comercialização, além de mão-de-obra sem qualificação (RODRIGUES, 2012). A comercialização é realizada predominantemente em feiras livres, mercados municipais e peixarias, sendo estes apontados os principais espaços de comércio varejista de pescado, devido à variedade de apresentações de produtos disponibilizados para a venda, que inclui o pescado fresco, condição preferencial pela maioria dos consumidores (COELHO; PINHEIRO, 2009). Nas feiras livres também é possível observar diferentes modalidades na forma de venda do pescado, sendo este comercializado por quilo ou cambada, além de produto inteiro, na forma de filé, moído ou eviscerado (FEIO, 2015).

As feiras livres e os mercados de peixes se destacam entre os pontos de comercialização por oferecer a possibilidade de o consumidor comparar preços entre diferentes comerciantes da mesma mercadoria ao mesmo tempo, sem ter que se deslocar a

uma certa distância, como acontece entre supermercados, por ficarem distantes uns dos outros (SANTOS, 2005). Além disso, a grande variedade de produtos e a diversidade nos preços se destacam entre os fatores que viabilizam as feiras e mercados como relevantes canais de comercialização (KUBITZA, 2002). FEIO (2015) relata a preferência dos consumidores pelo mercado público da cidade de Manaus-AM, alegando que é possível economizar e diversificar o cardápio. Vale ressaltar que a concentração de comerciantes em um único lugar resulta numa concorrência que apresenta impacto positivo na qualidade, na quantidade e nos preços dos produtos, atraindo grande número de consumidores.

Nas feiras e mercados, a comercialização do pescado se dá em vários níveis de negociação, estando ligada ao tipo de vendedor, local, quantidade envolvida na venda e ao desejo dos consumidores (MEDEIROS JUNIOR et al., 2015). A comercialização do pescado é feita por agentes que executam funções que agregam valor e utilidade de posse, forma, tempo e espaço ao pescado, incluindo seu transporte até o mercado consumidor (FENZL, 2013). O papel desses agentes na cadeia produtiva do pescado é essencial, pois eles executam tarefas indispensáveis que viabilizam a comercialização do pescado no mercado local, além de estarem em contato direto com os consumidores que é a ponta final da cadeia produtiva, de onde emana todo estímulo de mercado (FENZL, 2013).

Nas feiras e mercados é comum a prática da “pechincha”, onde o vendedor e o consumidor negociam o preço do produto até alcançar um valor onde ambos saiam satisfeitos (SILVA & SIEBERT, 2019). Outros aspectos que podem influenciar na escolha do pescado é a quantidade, disponibilidade, tradição, localização e informação a respeito do produto (SILVA & SIEBERT, 2019). Ademais, ressalta-se os aspectos socioculturais envolvidos no ato de decisão de compra/consumo, bem como existe a possibilidade de baixa qualidade nos produtos ofertados nesses pontos de comercialização, por exemplo, em razão da ausência de políticas públicas voltadas para a área, como também, a falta de instalações especializadas no comércio de pescado (PINTO et al., 2012; ARAÚJO et al., 2020).

No Norte do Brasil, o pescado tem um papel de grande importância socioeconômica e no Pará a maioria desse pescado é comercializada em feiras e mercados, sendo que na cidade de Vigia não é diferente. Culturalmente, esses pontos de comercialização são corriqueiramente frequentados, tanto pela população do próprio município, como de comunidades próximas e cidades vizinhas. Assim, é de suma importância o levantamento de informações sobre a comercialização de peixes no município de Vigia, das diferenças comerciais entre a feira e o mercado local, dos valores agregados aos produtos, visto que essas informações são importantes para tomadas de decisões que levem à uma melhor organização da comercialização de pescado no município de Vigia.

2. JUSTIFICATIVA

O município de Vigia destaca-se em nível estadual como o segundo maior porto de desembarque de pescado do Estado do Pará e a sua economia local gira em torno da atividade pesqueira. Sendo assim, é de grande importância a coleta de informações sobre a comercialização de peixes na feira e mercado locais oriundos da pesca extrativa, pois se trata dos principais pontos de comercialização de pescado no município. Ressaltando que, apesar da extrema importância, o monitoramento da comercialização de peixes no município de Vigia ainda não foi realizado.

Pouco se sabe sobre a diversidade de espécies comercializadas, preços, sazonalidade e formas de apresentação dos produtos, sendo necessário à realização de pesquisas para suprir a carência de informações e possibilitar o conhecimento de como está organizado a comercialização de pescado no município de Vigia. A análise dessas informações garante uma base para a obtenção de dados sobre a comercialização de peixes no município em diferentes meses do ano, possibilitando um acompanhamento do funcionamento das feiras livres e mercados no município.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Monitorar e caracterizar a comercialização de peixes oriundos da pesca em diferentes meses do ano no município de Vigia, Nordeste do Estado do Pará.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I – Avaliar a diversidade e frequência de comercialização dos peixes em diferentes meses do ano na feira e no mercado do município de Vigia;
- II – Verificar a sazonalidade da comercialização em diferentes meses do ano na feira e no mercado do município de Vigia;
- III – Determinar os preços de venda dos peixes comercializados em diferentes meses do ano na feira e no mercado do município de Vigia;
- IV – Verificar a forma de comercialização dos peixes em diferentes meses do ano na feira e no mercado do município de Vigia.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 ÁREA DE ESTUDO

O presente estudo foi conduzido no município de Vigia (Figura 1), sendo este um dos 144 municípios do Estado do Pará. Encontra-se no Norte brasileiro, localizado às margens do

rio Guajará Mirim, pertencente à mesorregião Nordeste paraense (latitude $00^{\circ} 51' 30''$ sul e longitude $48^{\circ} 08' 30''$ oeste). O município de Vigia fica a 77 km de distância da capital do estado, Belém e sua população estimada em 2021 foi de aproximadamente 54.650 habitantes, distribuídos em uma área de 401,589 km² (IBGE, 2021).



Figura 1. Localização do Município de Vigia, Nordeste do Estado do Pará.

A pesquisa foi realizada em dois pontos que representam os locais mais populares para comercialização de peixes no município de Vigia (Figura 2), sendo estes escolhidos de acordo com o nível de importância que aquele espaço tem para o comércio local. O primeiro ponto é o mercado municipal (ME), sendo este o ponto onde é comercializado o maior volume de peixes, enquanto o segundo ponto é a feira (FE), que se localiza as margens do rio e que começou como um ponto pequeno de comercialização e hoje se tornou bastante popular.



Figura 2. Ponto 1 (A) mercado municipal de peixe e ponto 2 (B) feira ao ar livre.

4.2 OBTENÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

A pesquisa foi conduzida em uma abordagem quantitativa, a qual permite a mensuração das informações por meio de uma amostra que a represente estatisticamente (HAYATI et al., 2006). Para a coleta de dados foram realizadas visitas mensais nos dois pontos de coleta (mercado e feira) entre maio e outubro de 2022, totalizando 6 meses de coleta, onde foram aplicados questionários (Anexo1) e realizadas conversas informais com os comerciantes que trabalham nos dois pontos de coleta de dados.

A escolha dos entrevistados se deu através da técnica de amostragem não probabilística conhecida como amostragem por redes ou bola de neve (*snowball*), onde a partir de um primeiro entrevistado surgiu o seguinte entrevistado por indicação, e assim consecutivamente, respeitando os critérios definidos pelo pesquisador até a saturação de informações (ALBERTASSE et al., 2010).

Durante a realização do estudo também foram realizadas observações *in loco* e acompanhamento da comercialização dos peixes no mercado e na feira com o intuito de ratificar as informações obtidas. Por fim, as informações obtidas nos questionários foram digitadas em planilhas eletrônicas e aferidas através de análise estatística no programa Microsoft Excel a partir do uso da ferramenta de Análise de Dados e posteriormente dispostos em figuras para expor os resultados obtidos na pesquisa, e estes organizados em categorias.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram registradas 18 espécies de peixes sendo comercializadas em Vigia e a diversidade dessas espécies foi semelhante entre os pontos, com 17 espécies sendo comercializadas na feira e 16 sendo comercializadas no mercado (Tabela 1). As exceções entre os dois pontos de comercialização é a presença do peixe uricica e corvina somente na feira e o cação somente no mercado.

As populações de tubarões, quando sobre-explotadas, seja pela pesca direcionada ou pela captura acidental, tendem a colapsar em períodos curtos. Esta vulnerabilidade é resultado tanto das suas características biológicas quanto ecológicas, tais como fecundidade reduzida, maturação sexual tardia e estoques de pequeno tamanho (Walker et al. 2005).

A diversidade de espécies encontrada no presente estudos foram semelhantes ao encontrado por Lutz *et al.* (2016) no município de Bragança/PA como, bagre, bandeirado, dourada, gurijuba, pescada gó, pescada branca, pescada amarela, piramutaba, sarda entre outras espécies.

Tabela 1. Lista das espécies com seus possíveis nomes científicos encontrados nos pontos de comercialização em Vigia-PA.

Família	Nome comum	Nome científico	Ponto*	
Ariidae	Bagre	<i>Sciades herzbergii</i> (Bloch, 1794)	Me	Fe
	Bandeirado	<i>Bagre bagre</i> (Linnaeus, 1766)	Me	Fe
	Cangatá	<i>Aspistor quadriscutis</i> (Valenciennes, 1840)	Me	Fe
	Gurijuba	<i>Sciades parkeri</i> (Traill, 1832)	Me	Fe
	Uricica	<i>Cathorops spixii</i> (Agassiz, 1829)	-	Fe
Carangidae	Pratiuira	<i>Oligoplites palometa</i> (Cuvier, 1832)	Me	Fe
Doradidae	Bacu	<i>Lithodoras dorsalis</i> (Valenciennes 1840)	Me	Fe
Haemulidae	Peixe-pedra	<i>Genyatremus luteus</i> (Bloch, 1790)	Me	Fe
Mugilidae	Pratiqueira	<i>Mugil</i> sp.	Me	Fe
	Tainha	<i>Mugil</i> sp.	Me	Fe
Pimelodidae	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> (Castelnau, 1855)	Me	Fe
	Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i> (Valenciennes, 1840)	Me	Fe
Scianidae	Corvina	<i>Cynoscion virescens</i> (Cuvier, 1830)	-	Fe
	Pescada gó	<i>Macrondon ancylodon</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Me	Fe
	Pescada amarela	<i>Cynoscion acoupa</i> (Lacepède, 1801)	Me	Fe
	Pescada branca	<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel, 1840)	Me	Fe
Pristigasteridae	Sarda	<i>Pellona</i> spp. (Cuvier & Valenciennes, 1847)	Me	Fe
Elasmobranchii	Cação	<i>Carcharhinus</i> sp.	Me	-

*ME= mercado; FE= feira.

As espécies apresentaram frequência de comercialização semelhante nos diferentes pontos, com exceção do bacu que apresentou maior registro na feira do que no mercado (Tabela 2). No total, as espécies mais frequentes nas barracas foram a gurijuba (49), a dourada

(47) e a piramutaba (42). As espécies mais frequentes no mercado e na feira seguiram a mesma tendência do total. A dourada (25), a gurijuba (23) e a piramutaba (21) foram, nessa ordem mais frequentes na feira, enquanto a gurijuba (26), dourada (22) e piramutaba (21), nessa ordem, foram mais frequentes no mercado.

Segundo Mourão; Pinheiro; Lucena (2007), a pescada amarela e gurijuba são consideradas historicamente a base da economia da cidade de Vigia, devido à comercialização do pescado para a indústria de pesca na região e para o setor industrial em Belém do Pará. A gurijuba (*Sciades parkeri*) é uma das espécies mais capturadas pela frota pesqueira do litoral amazônico brasileiro, recurso este que apresentam um sistema pesqueiro específico para sua captura bastante difundido na região atrelado à sua grande importância econômica (BENTES et al., 2004; BENTES et al., 2012).

De acordo com Barthem e Fabré (2004) a dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) é considerada uma das espécies mais capturadas na Amazônia brasileira. Principalmente nos meses de agosto a outubro (BARTHEM e GOULDING, 2007). O que corrobora com o presente estudo, sendo está uma das espécies que teve mais destaque na comercialização, no mês de agosto e setembro.

Oliveira e Frédou (2007) observaram em seu estudo que a piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) foi uma das espécies com maior volume de captura em relação ao primeiro semestre do ano, o que pode ser explicado por esta espécie acompanhar a descarga do rio Amazonas e alcançar a parte externa do estuário, onde é mais capturada pela frota industrial; porém, no mês de maio, ela inicia a migração rio acima, ficando, assim, mais suscetível às capturas pela frota artesanal (BARTHEM; GOULDING, 1997), corroborando com os resultados, sendo uma das espécies mais comercializadas em Vigia.

Tabela 2. Frequência de comercialização das possíveis espécies nos pontos de comercialização em Vigia.

Possíveis espécies	Mai.		Jun.		Jul.		Ago.		Set.		Out.		Mercado	Feira	Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
Bacu	1	2	0	0	0	0	2	4	2	5	3	3	8	14	22
Bagre	4	4	2	2	4	3	4	3	2	1	0	0	16	13	29
Bandeirado	3	3	1	0	0	1	0	0	4	4	4	2	12	10	22
Cação	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Cangatá	0	0	2	2	1	1	3	2	0	0	0	0	6	5	11
Corvina	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Dourada	5	4	4	2	3	4	4	5	5	5	4	2	25	22	47
Pescada gó	0	0	3	0	3	1	2	0	3	0	0	0	11	1	12
Gurijuba	4	5	3	4	4	5	2	4	5	4	5	4	23	26	49
Peixe pedra	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
Pescada amarela	2	1	0	2	0	3	0	0	3	3	4	3	9	12	21

Pescada branca	3	4	0	3	2	2	1	1	2	0	0	2	8	12	20
Piramutaba	5	5	4	5	3	5	5	2	2	3	2	1	21	21	42
Pratiqueira	0	0	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	9	7	16
Pratiuira	0	0	3	1	1	0	0	1	2	1	0	0	6	3	9
Sarda	0	0	3	5	3	3	3	3	1	2	5	1	15	14	29
Tainha	0	0	0	1	3	3	2	2	2	1	1	0	8	7	15
Uricica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

A dourada e a guriuba foram frequentemente comercializadas no período de maio a outubro de 2022, com registros de comercialização muito próximos entre os dois pontos e sem haver grande variação na frequência em que eram comercializadas (Figura 3 e 4). Por outro lado, apesar de apresentar uma alta frequência de comercialização, os registros de barracas comercializando piramutaba apresentou redução no período de maio a outubro de 2022, padrão este observado tanto para o mercado quanto para a feira, sem haver grande variação na frequência em que eram comercializadas nas barracas (Figura 5).

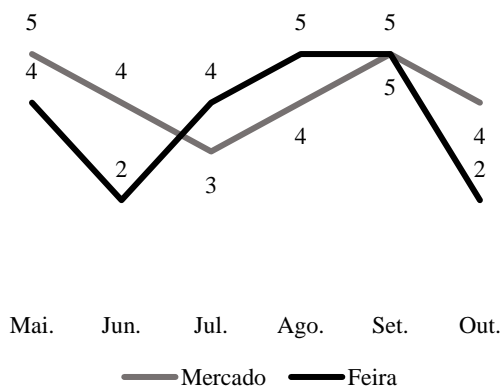


Figura 3. Quantidade de vendedores de dourada nos dois pontos.

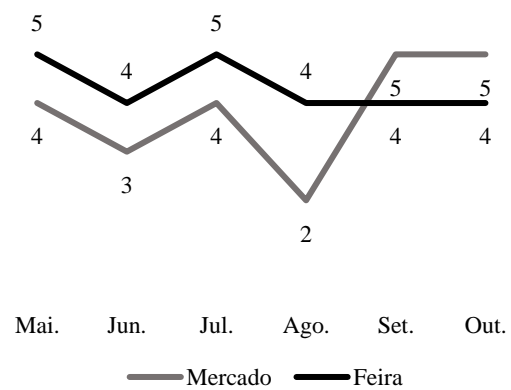


Figura 4. Quantidade de vendedores de guriuba nos dois pontos.

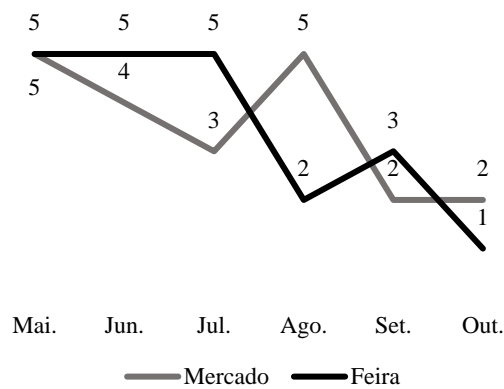


Figura 5. Quantidade de vendedores de piramutaba nos dois pontos.

As espécies comercializadas no mercado que apresentaram maior preço médio no período analisado foram cação (R\$35,00/Kg), dourada (R\$22,06/Kg) e guriuba (R\$21,55/Kg), respectivamente, enquanto as que apresentaram menor preço médio no período analisado foram bacu (R\$8,25/Kg), cangatá (R\$10,44/Kg) e peixe pedra (R\$11,00/Kg), respectivamente (Tabela 3).

Tabela 3. Preço médio das possíveis espécies comercializadas no mercado de Vigia.

Possíveis espécies	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Preço médio (R\$/Kg)
Bacu	6,00	-	-	7,50	7,50	12,00	8,25
Bagre	11,00	9,00	13,75	11,00	14,50	-	11,85
Bandeirado	12,00	12,00	-	-	-	13,25	12,42
Cação	-	35,00	-	-	-	-	35,00
Cangatá	-	10,00	12,00	9,33	-	-	10,44
Dourada	22,00	22,50	21,67	21,50	22,20	22,50	22,06
Pescada gó	-	13,33	12,67	12,00	12,67	-	12,67
Guriuba	23,20	19,00	18,50	20,20	23,60	24,80	21,55
Peixe pedra	12,00	10,00	-	-	-	-	11,00
Pescada amarela	18,00	-	-	-	16,67	18,25	17,64
Pescada branca	15,33	-	20,00	20,00	17,00	-	18,08
Piramutaba	15,60	14,75	15,00	14,20	17,00	17,00	15,59
Pratiqueira	-	14,33	15,67	14,50	16,00	-	15,13
Pratiuira	-	10,67	10,00	-	13,00	-	11,22
Sarda	-	14,00	11,67	12,33	16,00	15,20	13,84
Tainha	-	-	19,33	19,00	19,00	18,00	18,83

As espécies comercializadas na feira que apresentaram maior preço médio no período analisado foram dourada (R\$21,10/Kg), guriuba (R\$21,08/Kg) e tainha (R\$18,75/Kg), respectivamente, enquanto as que apresentaram menor preço médio no período analisado foram bacu (R\$8,85/Kg), cangatá (R\$10,00/Kg), peixe pedra (R\$10,00/Kg) e uricica (R\$10,00/Kg), respectivamente (Tabela 4).

Possíveis Espécies	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Preço médio (R\$/Kg)
Bacu	5,00	-	-	8,00	10,40	12,00	8,85
Bagre	11,25	15,00	14,50	15,00	16,00	-	14,35
Bandeirado	10,00	-	-	15,00	13,75	14,00	13,19
Cangatá	-	-	10,00	10,00	-	-	10,00
Corvina	-	12,00	-	-	-	-	12,00

Dourada	21,41	20,00	19,50	20,40	22,80	22,50	21,10
Pescada gó	-	-	14,00	-	-	-	14,00
Gurijuba	22,80	18,80	18,40	20,00	23,25	23,25	21,08
Peixe pedra	10,00	-	-	-	-	-	10,00
Pescada amarela	18,00	12,00	16,33		18,00	16,67	16,20
Pescada branca	15,25	20,00	21,00	16,00	-	18,00	18,05
Piramutaba	13,80	11,20	14,40	15,50	16,33	18,00	14,87
Pratiqueira	-	12,33	12,00	15,00	-	-	13,11
Pratiuira	-	10,00	-	10,00	14,00	-	11,33
Sarda	-	11,40	13,00	12,67	14,00	14,00	13,01
Tainha	-	18,00	19,00	18,00	20,00	-	18,75
Uricica	-	10,00	-	-	-	-	10,00

Tabela 4. Preço médio das possíveis espécies comercializadas na feira de Vigia.

O preço da dourada apresentou maior variação nos meses de julho a agosto quando se compara o mercado com a feira, enquanto os demais meses apresentaram preços muito próximos entre os dois pontos. O preço da gurijuba foi semelhante nos diferentes meses analisados quando se compara o mercado a feira. O preço da piramutaba apresentou maior variação nos meses de maio a junho quando se compara o mercado a feira, enquanto os demais meses apresentaram baixa variação nos preços praticados nos dois pontos (Figura 6, 7 e 8).

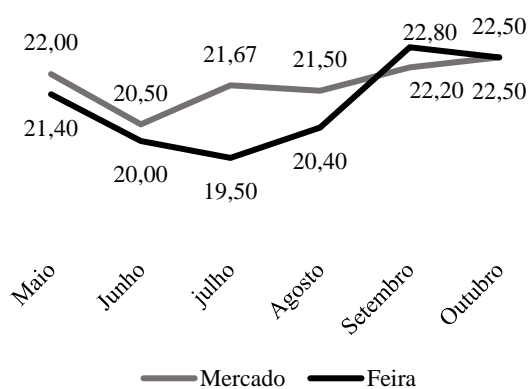


Figura 6. Variação do preço da dourada nos dois pontos.

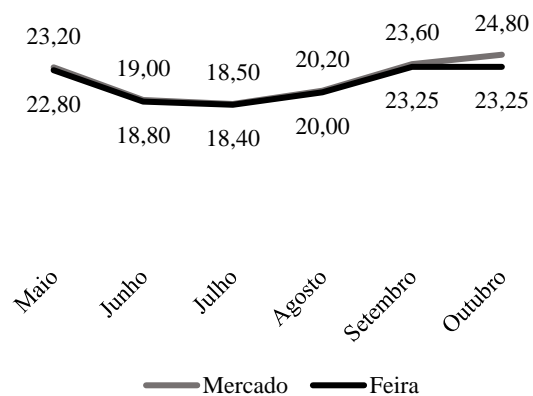


Figura 7. Variação do preço da gurijuba nos dois pontos.

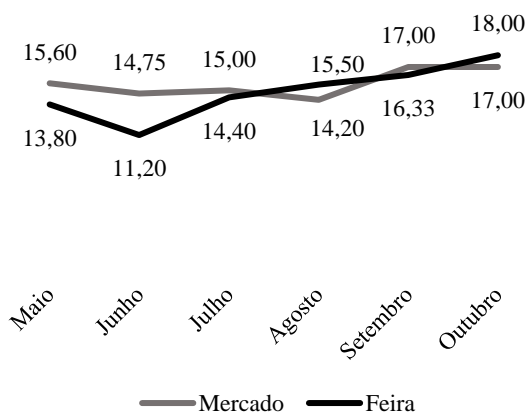


Figura 8. Variação do preço da piramutaba nos dois pontos.

De acordo com Lima *et al.* (2016) as feiras e mercados municipais, em determinadas épocas do ano ocorre período de safra, ou seja, encontram-se abastecidos com determinada variedade de espécies para satisfazer a necessidade de consumo da população local, e dependem da biologia pesqueira que é altamente influenciada pelo regime hidrológico, na decorrência das cheias dos rios, com isso surge a escassez de peixes, sendo necessário aumentar o preço do produto. Estes efeitos também foram observados em estudos realizados por Martins *et al.* (2021), que descreveram variação no preço das espécies comercializadas em dois pontos diferentes no município de Bragança, os preços no mercado foram superiores aos verificados na feira, essa diferença refletiu no período de safra das espécies e perfil do consumidor dos dois lugares, resultados semelhantes ao encontrado neste estudo.

A forma de comercialização mais frequente no mercado de Vigia para as principais espécies comercializadas foram, dourada eviscerada (56,00%), pedaços de gurijuba (100,00%) e piramutaba eviscerada (66,67%). O preço médio para essas formas de comercialização foi de R\$22,64/Kg para a dourada eviscerada, R\$21,55/Kg para pedaços de gurijuba e R\$15,36/Kg para piramutaba eviscerada (Tabela 5).

Tabela 5. Frequência e preço médio das formas de comercialização das principais espécies de peixes vendidas no mercado de Vigia-PA.

Espécie	Forma de comercialização							
	Frequência (%)				Preço médio (R\$/Kg)			
	Eviscerado	Inteiro	Pedaço	Filé	Eviscerado	Inteiro	Pedaço	Filé
Dourada	56,00	44,00	-	-	22,64	19,27	-	-
Gurijuba	-	-	100,00	-	-	-	21,55	-
Piramutaba	66,67	33,33	-	-	15,36	15,14	-	-

A forma de comercialização mais frequente na feira de Vigia para as principais espécies comercializadas foram, dourada eviscerada (81,82%), pedaços de gurijuba (100,00%) e piramutaba eviscerada (57,14%). O preço médio para essas formas de comercialização foi de R\$22,39/Kg para a dourada eviscerada, R\$21,08/Kg para pedaços de gurijuba e R\$15,00/Kg para piramutaba eviscerada (Tabela 6).

Tabela 6. Frequência e preço médio das formas de comercialização das principais espécies de peixes vendidas na Feira de Vigia.

Espécie	Forma de comercialização							
	Frequência (%)				Preço médio (R\$/Kg)			
	Eviscerado	Inteiro	Pedaço	Filé	Eviscerado	Inteiro	Pedaço	Filé
Dourada	81,82	18,18	-	-	22,39	18,00	-	-
Gurijuba	-	-	100,00	-	-	-	21,08	-
Piramutaba	57,14	42,86	-	-	15,00	13,33	-	-

6. CONCLUSÃO

O mercado e a feira de Vigia apresentam uma alta diversidade de espécies sendo comercializadas, com destaque para a dourada, gurijuba e piramutaba, sendo estas as espécies que apresentaram maior frequência de comercialização nos pontos avaliados. Essas três espécies figuraram como as espécies de maior preço de comercialização nos dois pontos avaliados, feira livre e mercado, e houve baixa variação nos preços praticados nos dois pontos. A forma de comercialização mais frequente para as principais espécies comercializadas foram dourada eviscerada, pedaços de gurijuba e piramutaba eviscerada, sendo esse padrão semelhante para o mercado e a feira de Vigia. Os preços praticados para essas formas de comercialização apresentaram baixa variação entre nos pontos avaliados.

7. REFERÊNCIAS

- ALBERTASSE, P. D.; THOMAZ, L. D.; ANDRADE, M. A. Plantas medicinais e seus usos na comunidade da Barra do Jucu, Vila Velha, ES. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, v. 12, n. 3, p. 250-260, 2010.
- ALMEIDA, N. M.; FRANCO, M. R. B. Influência da dieta alimentar na composição de ácidos graxos em pescado: aspectos nutricionais e benefícios à saúde humana. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*. v. 65, n.1, p.7-14. 2006.
- AQUINO, S. F. Mulher, trabalho informal e vida cotidiana na feira modelo da compensa. 2010. 133 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2010.
- ARAÚJO, D.M.; TAMANO, L.T.O.; NASCIMENTO, C.W.S.; TAVARES, K.A.S.; LINS, J.L.F.; SILVA, J. Curimatã-Pacu como espécie preferida pelos consumidores em feiras livres do baixo Rio São Francisco, Alagoas – Brasil. *HOLOS*. DOI: 10.15628/holos.2020.9358. 2020.
- BARTHEM, R.; GOULDING, M. Os bagres balizadores: ecologia, migração e conservação de peixes amazônicos. Tefé: Sociedade Civil Mamirauá, CNPq/IPAAM. 140 p. 1997.
- BARTHEM, R.B.; FABRÉ, N.N. Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da amazônia, p. 17-62. in: Ruffino, M.L. (coord.). *A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira*. ibama/ Provárzea, Manaus, Brasil, 268 pp. 2004.
- BARTHEM, R.B.; GOULDING, M. Um ecossistema inesperado: a Amazônia revelada pela pesca. *amazon Conservation association (aCa)*, Sociedade Civil Mamirauá, Belém, 241 pp. 2007.
- BENTES, B. et al. Multidisciplinary approach to identification of fishery production systems on the northern coast of Brazil. *Biota Neotropica*, v. 12, n. 1, p. 81–92, 2012.
- BENTES, B. S. Diagnóstico da pesca no litoral paraense. 154p. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.
- BOCKORNI, B. R. S.; GOMES, A. F. A amostragem em *snowball* (bola de neve) em uma pesquisa qualitativa no campo da administração. *Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR*, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 105-117. 2021.
- CEPNOR. Centro de pesquisa e gestão de recursos pesqueiros do litoral norte. Produção pesqueira do estado do Pará, 2016. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br>; Acesso em: 28 de março de 2022.
- COÊLHO, J. D.; PINHEIRO, J. C. V. Grau de organização entre os feirantes e problemas por eles enfrentados nas feiras livres de Cascavel e de Ocara, no Ceará. In: *Anais Do Congresso De Economia E Sociologia Rural*. Porto Alegre: SOBER, 47p., 2009.
- COUTINHO, E. D.; SILVA, M. J.; FRANCISCO, M. S. et al. Condições de higiene das feiras livres do município de Bananeiras, Solânea e Guarabira. In: *ENCONTRO DE EXTENSÃO*, 10, João Pessoa. Anais... João Pessoa: ENEX, 2007. 9 p. 2007.

DYNIWICZ, A. M. Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes. 2. ed. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020a). The state of world fisheries and aquaculture: opportunities and challenges. Roma: FAO. 2022

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Fishery and aquaculture statistics 2022.

FAO, Food and Agriculture of The United Nations. The State of World Fisheries and Aquaculture. SOFIA. 2006. Disponível em <http://www.fao.org> (acessado em 10 fev. 2022).

FEIO, T. A. Diagnóstico da comercialização do pescado nas feiras de Manaus nos períodos de defeso e não defeso, 72 f. Dissertação (Mestrado em Biologia de Água Doce e Pesca Interior) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, 2015.

FENZL, N. Relatório parcial: Melhorar o conhecimento dos ecossistemas aquáticos amazônicos. PNUMA. Brasília, Brasil. 29p. 2013.

FURTADO JUNIOR, I.; TAVARES M. C. S.; E BRITO C. S. F. Estatísticas das produções de pescado estuarino e marítimo do estado do Pará e políticas pesqueiras. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc, v. 1, 95-111p. 2006.

GUALBERTO A. J. P. Embarcações, Educação e Saberes Culturais em um Estaleiro Naval da Amazônia. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém, 2009.

HAYATI, D; KARAMI, E; SLEE, B. Combining qualitative and quantitative methods in the measurement of rural poverty. Social Indicators Research, v. 75, n. 1, p. 361-394.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área Territorial Brasileira. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Estatística de Pesca 2006 Brasil: grandes regiões e unidades da federação. Brasília: Ibama, 2008.

ISAAC, V. J., ESPÍRITO-SANTO, R. V., NUNES, J. L. G. A estatística pesqueira no litoral do Pará: resultados divergentes. Pan-American Journal of Aquatic Sciences. 3(3): 205-213. 2008.

ISAAC, V. J.; FRÉDOU, F. L.; HIGUCHI, H.; SILVA, B. B.; ESPÍRITO-SANTO, R. V.; OLIVEIRA, F. P.; ALMEIDA, M. C. A. Atividade Pesqueira No Município De Augusto Corrêa, Pará. Universidade Federal do Pará (UFPA), 22. 2005.

JUNIOR, O. O. S. A Influência da Cadeia Produtiva do Pescado no Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Vigia de Nazaré-PA. Dissertação de mestrado. Universidade de Taubaté. 2010.

KUBTIZA, F. Com a palavra os consumidores. Panorama da Aquicultura, 12(6). 6p. Disponível em: < http://panoramadaaquicultura.com.br/paginas/paginas/09_validate/ > . Acesso em 09 Mar. 2022. 2002.

LIMA, K. F., MELO, R. D. A., DE ALMEIDA, I. C., & TEXEIRA, J. A. A comercialização do pescado no município de Santarém, Pará. *Revista Brasileira de Engenharia de Pesca*, 9(2), 01-09. 2016.

LIMA, V. M. M., SANTOS, M. M., MARQUES, E., CESARINA, A., SOARES E. C. Plano de manejo pesqueiro e comercialização do pescado na cidade de Penedo, estado de Alagoas, Brasil. *Rev. Bras. Eng. Pesca*, v. 5, n. 3, p. 9-22, 2010.

MARTINS, T.S; SILVA, R.D.F.D; VENEZA, I.B; SANTANA, P.D.C.P; CORREA, R.R; BRÍGIDA, N.C.N.S; GOMES, G.F.E. Diversidade e abundância dos peixes comercializados no nordeste paraense, Amazônia costeira: o caso da feira livre de Bragança-PA. 2021.

MEDEIROS JUNIOR, E. F.; EIRAS, B. J. C. F.; RODRIGUES, E. C.; ALVES, M. M. Avaliação higiênico-sanitária do pescado comercializado na cidade de Bragança, Pará. *Nutritime Revista Eletrônica*, v. 12, n. 1, p. 4237-4243, 2015.

MINISTÉRIO DE PESCA E AQUICULTURA (MPA). Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol_bra.pdf. 2011.

MOURÃO, K. R. M.; PINHEIRO, L. A.; LUCENA, F. Organização social e aspectos técnicos da atividade pesqueira no município de Vigia- PA. *Boletim do laboratório de Hidrobiologia*, v. 20, n. 1, p. 39-52, 2007.

NSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2012/in_inter_mpa_mma_14_2012_normasprocedimentos_capturatubaroos_raias.pdf>. 2012.

OLIVEIRA, D. M., & FRÉDOU, T. A pesca no Estuário Amazônico: uma análise uni e multivariada. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi-Ciências Naturais*, 2(2), 11-21. 2007.

OLIVEIRA, D. M.; FRÉDOU, T.; LUCENA; F. A pesca no Estuário Amazônico: uma análise uni e multivariada. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais*, v. 2, n. 2, p. 11-21, 2007.

PAIVA, M. P. Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil. Fortaleza. UFC Editora. 1ª Ed, 290 p. 1997.

RODRIGUES, A. M. L.; BORGES-AZEVEDO, C.; HENRY-SILVA, G. G. Aspectos da biologia e ecologia do molusco bivalve *Anomalocardia brasiliana* (Gmelin, 1791) (Bivalvia, Veneridae). *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 8, n. 4, p. 377-383. 2010.

RODRIGUES, L. S.; CACALCANTI, I. M.; CAPANEMA, L. X. L.; MORCH, R. B.; MAGALHÃES, G. LIMA. J. F.; BURNS, V. A. C; ALVES, J. A. J.; MUNGIOLI, R. P. Panorama da aquicultura no Brasil: desafios e oportunidades. Rio de Janeiro. p. 459-461. 2012.

SANTOS, A. R. A feira livre da Avenida Saul Elkind em Londrina-PR. *GEOGRAFIA: Revista do Departamento de Geociências*, v. 14, n. 1, jan./jun. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/geografia/V14N1/Artigo11.pdf> . 2005.

SANTOS, G. M. D., & SANTOS, A. C. M. D. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. *Estudos avançados*, 19, 165-182. 2005.

SANTOS, J. N. A.; BASTOS, A. P. V. Inovação e mudanças na realidade amazônica: o caso da pesca no município paraense de Vigia de Nazaré. *Novos Cadernos NAEA*. v. 10, n. 2, p. 49-66. 2007.

SANTOS, R. F., SANTOS, W. J. P., MONTEIRO, E. P., & NASCIMENTO, J. C. S. A pesca artesanal no nordeste paraense, município de Viseu-Pará. *Acta of Fisheries and Aquatic Resources*, 6(1), 35-42. 2018.

SILVA, J. M. GENTE DO ESTUÁRIO: mudanças e permanências dos saberes e técnicas tradicionais de pescadores artesanais de Vigia (PA). Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará. Castanhal. 2020.

SILVA, R. A.; SIEBERT, T. H. R. Levantamento dos principais peixes comercializados na feira do pescado de Santarém – Pará, de setembro de 2017 a janeiro de 2018. *Rev. Bras. Eng. Pesca* v. 12, n. 1, p. 62-74, 2019.

WALKER, TERENCE I.; HUDSON, RUSSELL J.; GASON, ANNE S. Catch evaluation of target, by-product and by-catch species taken by gillnets and longlines in the shark fishery of south-eastern Australia. **Journal of Northwest Atlantic Fishery Science**, v. 35, p. 505-530, 2005.

ANEXO 1

Perguntas sociais:

Nome?	Idade?
Naturalidade?	Escolaridade?
Tempo de atividade?	Possui outra atividade? Qual?

Comercialização:

1) Quais as principais espécies comercializadas?

Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg
Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg
Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg
Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg
Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg
Espécie:		Quantidade diária:	
Inteiro (R\$)	Filé (R\$)	5 – 10 kg	21 – 25 kg
Eviscerado (R\$)	Pedaço (R\$)	11 – 15 kg	26 – 30 kg
		16 – 20 kg	Mais de 31 kg

2) Quais os dias que funcionam? De manhã e à tarde?					
3) Como é realizado o descarte dos resíduos?					
4) Ao decorrer dos anos tem observado mudanças na oferta de pescado, ou seja, diminuição ou aumento?					
5) Se houve mudanças na oferta, quais são as espécies que sofreram essas alterações na disponibilidade?					
6) De quem compra o pescado comercializado?					
<table border="1"> <tr> <td>Diretamente do pescador no terminal pescueiro</td> <td>Compra de intermediários</td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td></td> </tr> </table>		Diretamente do pescador no terminal pescueiro	Compra de intermediários	Outros	
Diretamente do pescador no terminal pescueiro	Compra de intermediários				
Outros					
7) Forma de estocagem do pescado?					
<table border="1"> <tr> <td>Freezer</td> <td>Caixas de isopor</td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td></td> </tr> </table>		Freezer	Caixas de isopor	Outros	
Freezer	Caixas de isopor				
Outros					
<table border="1"> <tr> <td>Fresco</td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td>Resfriado</td> <td>Congelado</td> </tr> </table>		Fresco	Natural	Resfriado	Congelado
Fresco	Natural				
Resfriado	Congelado				
8) Formas de conservação do pescado (bancada):					