

## O mercado consumidor de produtos da aquicultura no Brasil



ISSN 0000-0000  
Setembro / 2023

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Pesca e Aquicultura  
Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

**BOLETIM DE PESQUISA  
E DESENVOLVIMENTO  
28**

O mercado consumidor de produtos da  
aquicultura no Brasil

*Manoel Xavier Pedroza Filho  
Roberto Manolio Valladão Flores  
Thais Castelo Branco Chaves*

**Embrapa Pesca e Aquicultura**  
Palmas, TO  
2023

**Embrapa Pesca e Aquicultura**  
Avenida NS 10, Loteamento Água Fria,  
Caixa Postal nº 90,  
CEP 77008-900, Palmas, TO  
Fone: (63) 3229-7800  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações

Presidente  
*Roberto Manolio Valladão Flores*

Secretário-Executivo  
*Diego Neves de Sousa*

Membros  
*Alexandre Uhlmann, Clenio Araujo, Fabrício  
Pereira Rezende, Hellen Christina de Almeida  
Kato, Jefferson Cristiano Christofolletti, Luciana  
Cristine Vasques Villela, Luiz Eduardo Lima de  
Freitas*

Supervisão editorial  
*Hellen Kato*

Revisão de texto  
*Clenio Araujo*

Normalização bibliográfica  
*Andréa Liliâne Pereira da Silva*

Tratamento das ilustrações  
*Jonatham Cleimes*

Projeto gráfico da coleção  
*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Editoração eletrônica  
*Jonatham Cleimes*

Foto da capa  
*Jonatham Cleimes*

**1ª edição**  
Publicação Digital (2023): PDF

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
Embrapa Pesca Aquicultura

---

Pedroza Filho, Manoel Xavier.

O mercado consumidor de produtos da aquicultura no Brasil / Manoel Xavier Pedroza Filho, Roberto Manolio Valladão Flores, Thais Castelo Branco Chaves – Palmas, TO: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2023.

PDF (32 p.) : il. – (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Pesca e Aquicultura, ISSN 0000-0000; 28).

1. Aquicultura. 2. Mercado. 3. Consumo. 4. Consumidor. I. Flores, Roberto Manolio Valladão. II., Thais Castelo Branco Chaves. III. Título. IV. Embrapa Pesca e Aquicultura. V. Série.

---

CDD 639.32

Andréa Liliâne Pereira da Silva (CRB-2/1166)

© Embrapa, 2023

## Sumário

---

Resumo .....	5
Abstract .....	6
Introdução.....	7
Materiais e Métodos .....	9
Resultados e Discussão .....	10
Conclusões.....	29
Referências .....	30



## O mercado consumidor de produtos da aquicultura do Brasil

Manoel Xavier Pedroza Filho<sup>1</sup>

Roberto Manolio Valladão Flores<sup>2</sup>

Thais Castelo Branco Chaves<sup>3</sup>

**Resumo** – A aquicultura brasileira enfrenta muitos desafios que envolvem o consumo interno, dentre eles a falta de informações quanto aos hábitos e à frequência de consumo. Neste estudo, foram avaliadas as preferências e as frequências de consumo das principais espécies cultivadas, a partir de entrevistas on-line com 1.509 consumidores. O estudo revelou mudanças de comportamento nos hábitos de consumo do pescado por influência da pandemia da Covid-19, como nas preferências do local de consumo e do local de compra do pescado. Além disso, o estudo confirmou que tilápia, tambaqui e camarão são as espécies preferidas. Outro aspecto observado foi a inversão de preferência do pescado, em que a maioria dos consumidores escolheu peixes de água doce em detrimento dos de água salgada (mar); porém, uma grande parcela dos consumidores demonstrou pouco conhecimento sobre a forma de produção das espécies. Portanto, ressaltamos a importância de investir na divulgação de mais informações sobre o pescado, para que o consumidor possa explorar de forma mais eficiente a variedade de produtos que a aquicultura nacional pode oferecer. As informações contidas neste estudo visam a colaborar com o desenvolvimento de estratégias comerciais para o crescimento tanto da produção quanto da comercialização de produtos da aquicultura.

**Termos para indexação:** aquicultura, consumo, preferências, mercado consumidor, pescado.

---

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Economia, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura.

<sup>2</sup> Economista, doutor em Economia Agrícola, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura.

<sup>3</sup> Zootecnista, doutora em Ciência Animal Tropical, bolsista da Embrapa Pesca e Aquicultura.

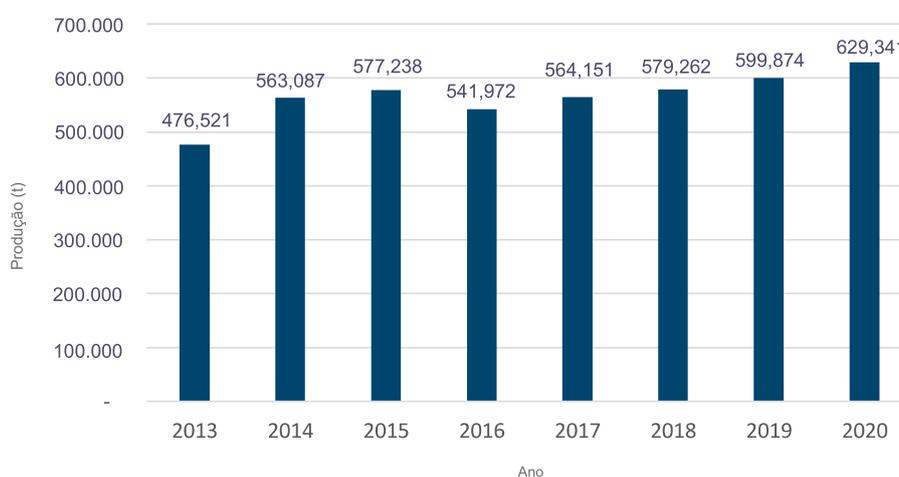
## The consume market for aquaculture products in Brazil

**Abstract** –The Brazilian aquaculture faces many challenges involving domestic consumption, including the lack of information on the consumption habits and frequency. In this study, were evaluated the preferences and consumption frequencies of the main farmed species, from online interviews with 1,509 consumers. The study revealed behavioral changes in fish consumption habits due to the influence of the Covid-19 pandemic, such as preferences for the place of consumption and the place of fish purchase. In addition, the study confirmed that tilapia, tambaqui and shrimp are the most consumed species. Another aspect observed was the inversion of fish preference, where most consumers chose freshwater fish over saltwater (sea), but a large portion of consumers showed little knowledge about how the species are produced, demonstrating a clear unconcern about knowing the origin of the fish to be consumed. Therefore, we emphasize the importance of investing in the dissemination of more information about fish, so that consumers can more efficiently explore the wide range of fish options that national aquaculture can offer. The information contained in this study can contribute to the development of commercial strategies for the improvement of the sector both in the production and marketing of aquaculture products.

**Index terms:** aquaculture; consumption; preferences; consumer market; seafood.

## Introdução

O crescimento sustentável e competitivo da aquicultura brasileira depende não apenas do aumento da produção, mas também de um amplo conhecimento do mercado consumidor de forma a melhor posicionar seus produtos. Segundo dados do IBGE, em 2020, a produção aquícola brasileira foi de 629 mil toneladas, o que representa um aumento de 5% frente a 2019 (Figura 1).

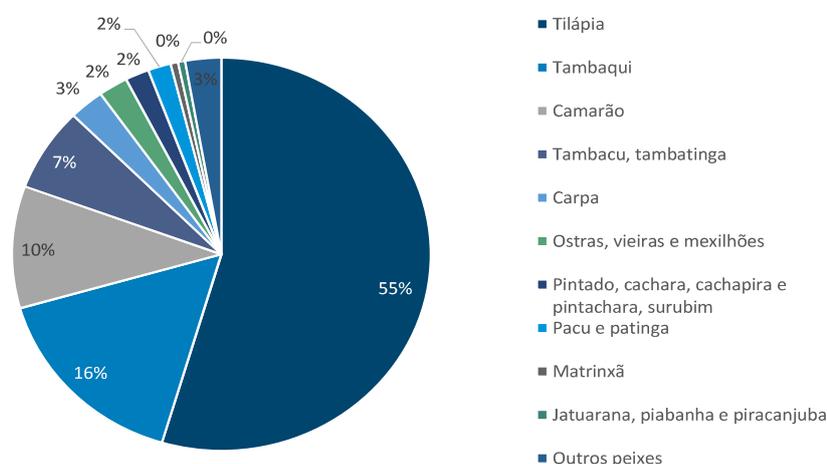


**Figura 1.** Produção da aquicultura brasileira, de 2013 a 2020, em toneladas. Fonte: IBGE (2021).

Apesar de contar com um grande mercado interno, a aquicultura brasileira enfrenta forte concorrência por parte de produtos substitutos como, por exemplo, a carne de frango e, sobretudo, de pescados importados (Sonoda et al., 2012). Em 2020, o Brasil importou, aproximadamente, R\$ 5 bilhões em pescados<sup>1</sup>. Além disso, a pandemia do novo coronavírus resultou em mudanças de hábitos por parte da população com implicações diretas sobre o consumo de pescado (Kato et al., 2021), o que evidencia ainda mais a necessidade de se pesquisar o mercado consumidor deste produto.

<sup>1</sup>Fonte: COMEXSTAT/Ministério da Economia (2020).

Apesar de contar com uma considerável variedade de espécies produzidas, a aquicultura brasileira está concentrada no cultivo de tilápia (*Oreochromis niloticus*), tambaqui (*Colossoma macropomum*) e camarão (*Caridea*), que juntos representam 81 % do total produzido (Figura 2). O presente documento foca sua análise nessas três principais espécies e, adicionalmente, apresenta resultados para espécies como pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*), garoupa (*Epinephelinae*) e pirarucu (*Arapaima gigas*) que, mesmo não apresentando grande volume de produção, possuem um importante potencial de mercado (Flores et al., 2014).



**Figura 2.** Principais espécies da aquicultura brasileira em 2020, % em toneladas. Fonte: IBGE (2021).

A Embrapa Pesca e Aquicultura, por meio do Projeto BRSAqua<sup>2</sup>, vem desenvolvendo pesquisas junto a consumidores de pescado de forma a gerar subsídios de informações, tanto para o setor privado como para a pesquisa e políticas públicas. Neste sentido, os resultados aqui apresentados visam a contribuir para o entendimento do mercado de peixes de cultivo no Brasil, a partir de informações coletadas junto a mais de 1.500 consumidores de todos os estados do país.

O estudo apresentado a seguir é uma complementação da pesquisa realizada pela Embrapa em 2019 junto a consumidores de pescado no

<sup>2</sup> Projeto de pesquisa coordenado pela Embrapa Pesca e Aquicultura e financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e pela Embrapa.

segmento de supermercados, tendo os resultados disponíveis em Pedroza Filho et al. (2020) e Flores et al. (2021). Na pesquisa de 2019, as entrevistas foram realizadas presencialmente em frente às peixarias de grandes redes de supermercados em cinco capitais, uma de cada região do país, visando a identificar o perfil do consumidor de tilápia e tambaqui. Desse modo, os resultados aqui apresentados permitem um olhar ampliado e atualizado sobre o mercado de peixes de cultivo, levando em consideração os efeitos da pandemia.

Nestes contexto, o consumo de produtos da aquicultura no Brasil está intimamente ligado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 12: consumo e produção responsáveis. O setor brasileiro de aquicultura enfrenta diversos desafios, incluindo questões relacionadas ao consumo interno, como a falta de informações sobre hábitos e frequência de consumo. Por isso da importância deste estudo para corroborar com as metas do ODS 12.

## Materiais e Métodos

A abordagem metodológica aplicada neste estudo permitiu investigar a nível nacional os consumidores “reais” quanto aos seus hábitos de consumo, atitudes e comportamentos das espécies aquícolas, pois o alcance amostral metodológico abrange todo o Brasil. Com tal abordagem e o objetivo de design centrado no cliente desta pesquisa, o conhecimento gerado a partir desta amostra aleatória pode ter imensa aplicabilidade ao comportamento do consumidor para toda a população.

Os dados primários foram coletados por meio de uma pesquisa on-line com 1.509 indivíduos dispersos nas cinco regiões geográficas do Brasil. A amostragem e a seleção dos entrevistados, feitas por uma empresa especializada em pesquisa on-line, consideraram uma distribuição proporcional dos entrevistados de acordo com o tamanho da população de cada estado. A pesquisa permaneceu em circulação por sete dias antes da retratação para análise dos dados, segundo sugerido por Schonlau et al., 2002. Assim, os dados para esta pesquisa foram coletados em dezembro de 2020. A pesquisa online foi composta por três categorias gerais (Anexo

I): (I) perguntas sobre as características socioeconômicas do respondente; (II) perguntas introdutórias, como a preferência por espécies de aquicultura; e (III) questões sobre comportamentos de consumo, incluindo frequência, hábitos e determinantes do consumo de peixe.

Cinco espécies de peixes comumente consumidos mais camarões de perna branca foram empregados para explorar a frequência de consumo. Neste estudo, foi utilizado o modelo logit ordenado, onde a variável dependente é representada por frequências de consumo, medidas por meio de uma escala de categoria de cinco pontos e codificadas em ordem decrescente conforme descrito a seguir: (0) nunca; (1) ocasionalmente; (2) pelo menos uma vez por semestre; (3) pelo menos uma vez por mês; (4) pelo menos uma vez por semana; e (5) duas ou mais vezes por semana. As variáveis independentes do modelo estão de acordo com os fatores principais na escolha de uma espécie, as principais barreiras na compra de pescado, a idade, o gênero, a renda e a escolaridade dos respondentes.

## Resultados e Discussão

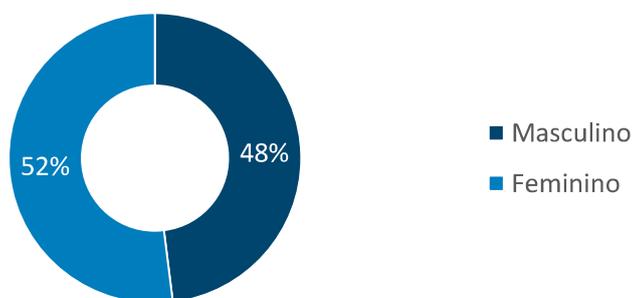
As análises dos resultados foram realizadas em sete etapas, de acordo com os consumidores e sua percepção quanto aos produtos de pescado. São elas: (1) Perfil dos consumidores; (2) Preferência por local de consumo do pescado; (3) Frequência de compra de pescados; (4) Preferência por origem do pescado; (5) Períodos de maior compra de pescado; (6) Principais barreiras à compra de pescado; e (7) Conhecimento sobre a espécie de pescado.

### Perfil dos consumidores

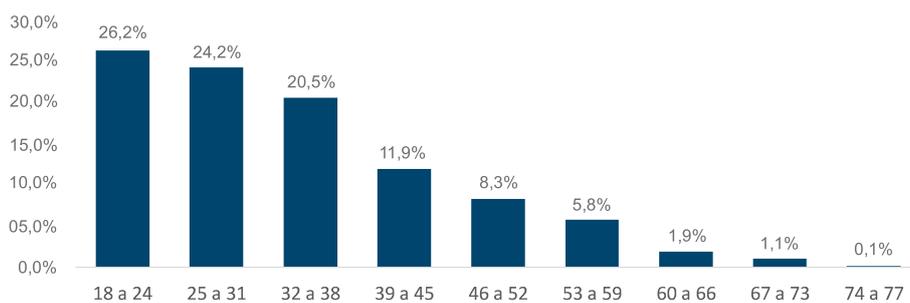
Com relação a gênero, 52% do público entrevistado era do sexo feminino e 48% do masculino (Figura 3). A maioria dos respondentes pertence às faixas etárias de 18 a 24 anos e de 25 a 31 anos, que juntas representam

mais de 50% (Figura 4). Vale observar que as entrevistas foram realizadas através de questionários on-line, o que pode ter influenciado na faixa etária dos respondentes visto que, segundo dados do IBGE de 2019, a população de jovens adultos (de 20 a 31 anos) é a que mais acessa a internet.

A frequência de consumo pela renda do consumidor é exibida na Figura 5. Para esta análise, os níveis de renda dos consumidores foram divididos em cinco categorias: menos de R\$ 1.254; entre R\$ 1.255 e R \$2.004; entre R\$ 2.005 e R\$ 8.640; entre R\$ 8.641 e R\$ 11.261; e mais de R\$ 11.261. A

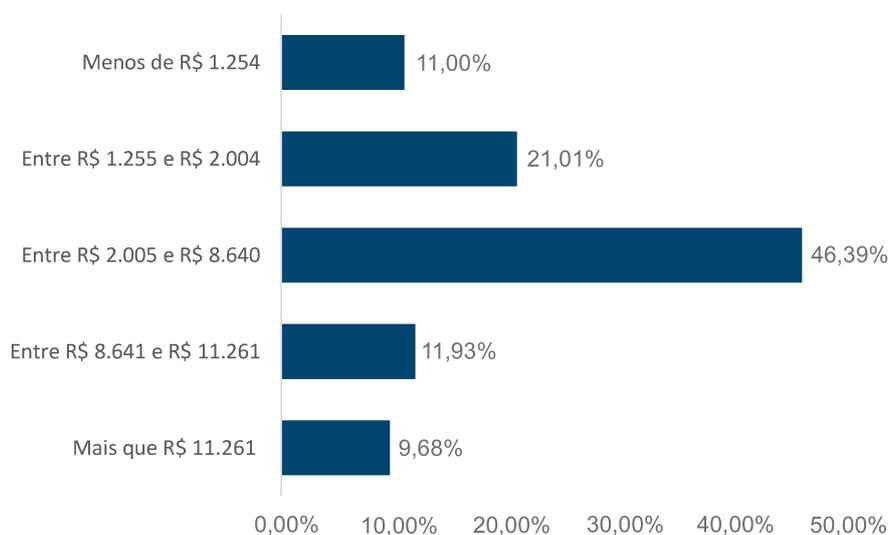


**Figura 3.** Gênero dos entrevistados.



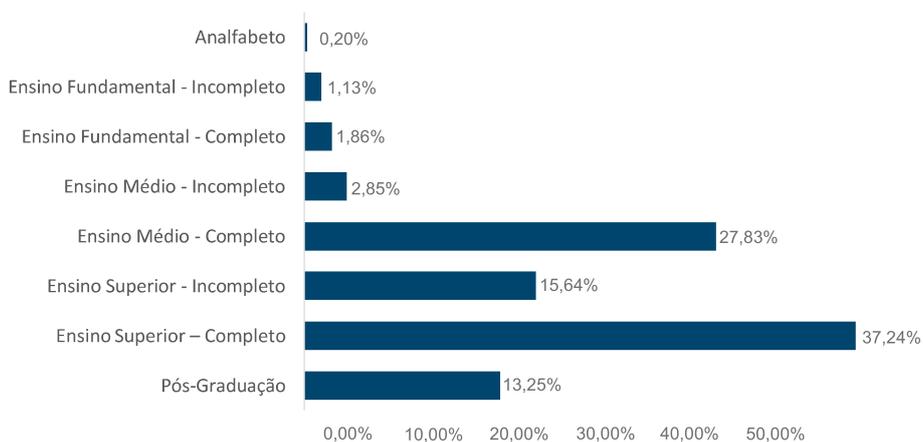
**Figura 4.** Faixa etária dos entrevistados.

maior parte dos entrevistados (46,39%) apresenta uma renda salarial de 2 a 8 salários mínimos, que está acima da média nacional para o ano da pesquisa (IBGE, 2019).



**Figura 5.** Renda dos entrevistados.

Quanto ao nível de escolaridade, mais de 65% dos entrevistados tem nível médio ou nível superior completos (Figura 6). Resultado este que também pode ter sido influenciado pelo tipo de entrevista por questionário on-line, limitando o acesso dos não letrados.

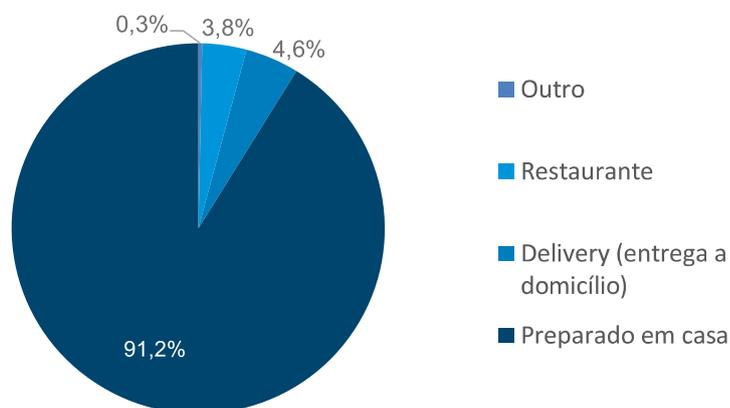


**Figura 6.** Escolaridade dos entrevistados.

Nota: Apesar da amostra ser obrigatoriamente composta por pessoas alfabetizadas e, portanto, aptas a responder o questionário, um dos respondentes se apresentou como analfabeto.

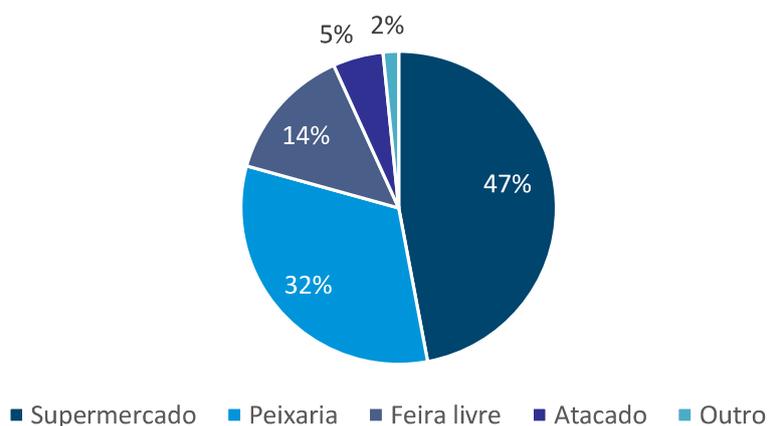
## Prefêrência por local de consumo do pescado

Cerca de 91% dos entrevistados dizem que o principal local de consumo do pescado é seu próprio domicílio, como observado na Figura 7. Vale lembrar que a pesquisa foi feita durante a situação de pandemia da Covid-19 e, assim, um maior índice de preparo e consumo em domicílio é esperado, visto que locais públicos – bares, restaurantes, entre outros – foram temporariamente fechados e, em sua maioria, permanecem com taxas de atendimento reduzidas.



**Figura 7.** Principal local de consumo de pescado.

No que se refere ao pescado preparado em casa, os supermercados e as peixarias representam, respectivamente, 47% e 32% dos locais de preferência para compra do pescado (Figura 8). Esse predomínio dos supermercados na venda de pescados é uma tendência mundial, já reforçada por autores como Anderson et al. (2010), Engle e Neira (2003) e Murray e Fofana (2002). As feiras livres (14%) e os atacados (5%) são respectivamente o terceiro e o quarto principais locais de compra.

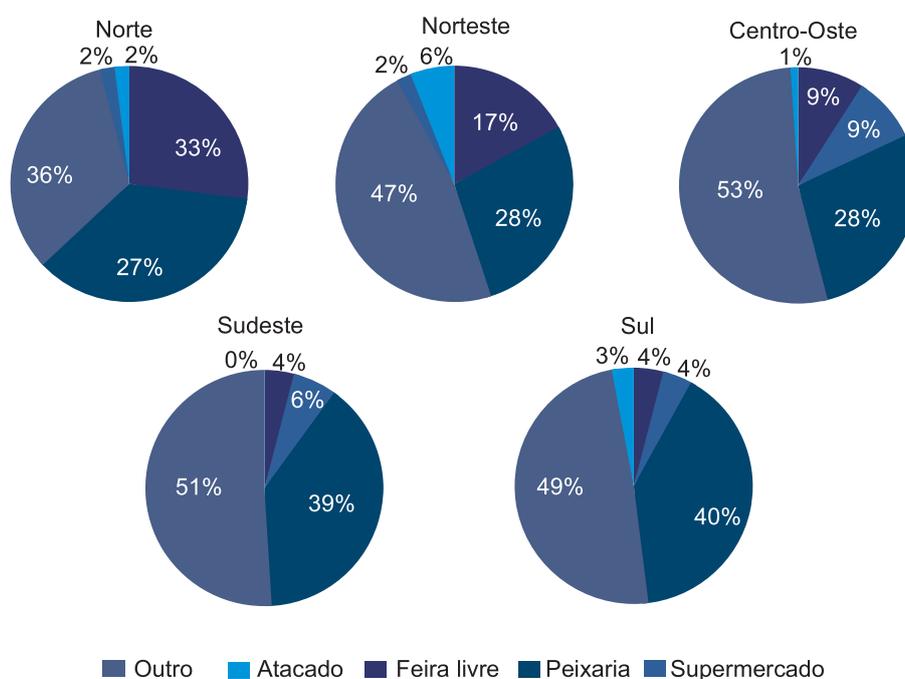


**Figura 8.** Local de compra do pescado preparado em casa.

Analisando separadamente por região (Figura 9), os supermercados são o principal local de compra em todo o país. Isso também foi observado em outras pesquisas sobre os hábitos de compra dos consumidores de pescado (Maciel et al., 2015; Bronnmann; Hoffmann, 2018; Baptista et al., 2020; Flores et al., 2021; St. Louis et al., 2022).

No entanto, neste estudo, podemos destacar a preferência pelas feiras livres na região Norte, que superam as compras em peixarias e quase igualam com os supermercados, demonstrando uma clara preferência por este tipo de comércio em relação às outras regiões. Este comportamento também foi observado por Sonoda et al. (2012), em que consumidores do Norte do Brasil apresentaram grande preferência pela compra de pescado em feiras livres.

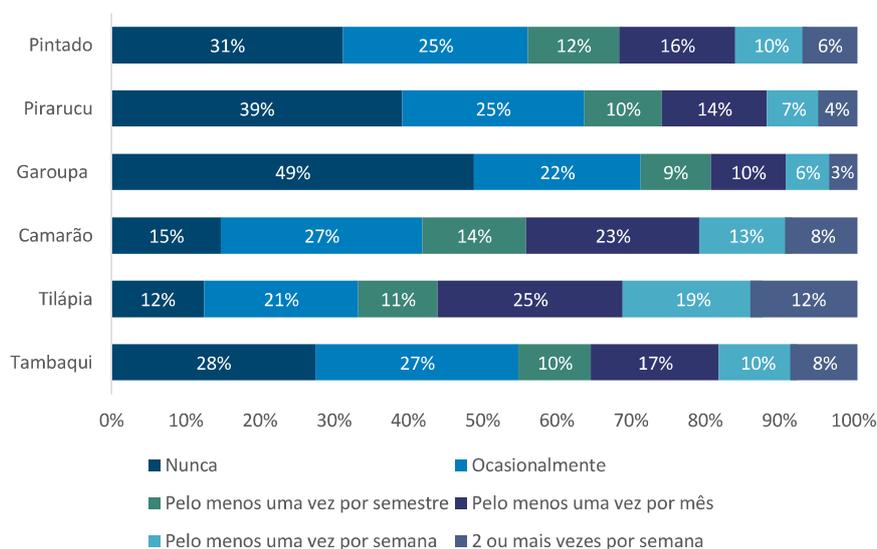
Já a região Nordeste é a que mais se aproxima da média nacional, com igual taxa de preferência pela compra em supermercado (47%) e taxas muito similares nas outras opções locais de compra. Os consumidores das regiões Sul e Sudeste foram os que apresentaram menor frequência de compra de pescado em feiras livres, com percentuais de 4% e 6%, respectivamente. Dos entrevistados da região Centro-Oeste, 53% têm preferência por comprar o pescado em supermercados e 28% em peixarias, acompanhando a média nacional.



**Figura 9.** Local de compra do pescado preparado em casa, por região.

## Frequência de compra de pescado

No que se refere à frequência de compra de pescado por espécie (Figura 10), embora todas as espécies sejam consumidas principalmente ocasionalmente, vale ressaltar que a espécie mais popular ou mais consumida é a tilápia. Dos entrevistados, 12% compram tilápia duas ou mais vezes por semana e 25% compram ao menos uma vez por mês. Devemos considerar que preferência pela tilápia está relacionada com a grande difusão de conhecimento sobre a espécie, inclusive técnicas de cultivo e de preparo. Além disso, a tilápia é o peixe mais produzido no Brasil, sendo nacionalmente conhecida e considerada a espécie mais importante da aquicultura brasileira (Associação Brasileira da Piscicultura, 2019; Pedroza Filho et al., 2020).



**Figura 10.** Freqüência de compra de pescado, por espécie.

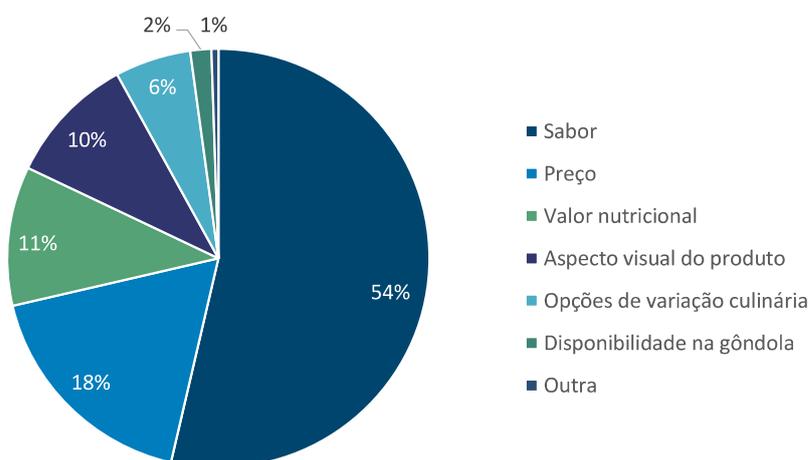
Em contraste, quase metade dos entrevistados afirma nunca ter comprado garoupa e somente 3% consomem esta espécie mais de duas vezes por semana. A baixa preferência dos consumidores em relação à garoupa está relacionada à menor popularidade desta espécie no âmbito nacional, apesar de ser uma espécie nativa. A garoupa é uma espécie marinha encontrada em todo o litoral brasileiro, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país, porém é mais conhecida em mercados locais destas regiões. A produção em cativeiro, por sua vez, ainda está em estágio inicial de pesquisa (Sanchez et al., 2007; Kerber 2011). Apesar dos resultados promissores observados para o cultivo da espécie, a produção comercial da garoupa ainda é pouco expressiva no Brasil.

Já o pintado e o pirarucu obtiveram resultados bastante semelhantes, ambos com 25% das respostas para a compra ocasional e taxas de 16% e 14%, respectivamente, para a compra pelo menos uma vez por mês. O pirarucu, apesar de ser uma espécie nativa, também tem forte influência da regionalidade no consumo. Nativo do bioma amazônico, o pirarucu é muito valorizado na região Norte, mas pouco difundido para o restante do país. No entanto, a maior parte da carne ofertada é de origem da pesca e a produção em

cativoiro ainda é pequena considerando o potencial da espécie. A produção comercial do pirarucu não possui uma tecnologia bem estabelecida, tendo como principal barreira a falta de domínio nas técnicas de reprodução em cativoiro, além da baixa oferta de alevinos no mercado, o que causa aumento do preço final do produto ao consumidor e reduz o lucro na produção (Rebelatto Junior et al., 2015).

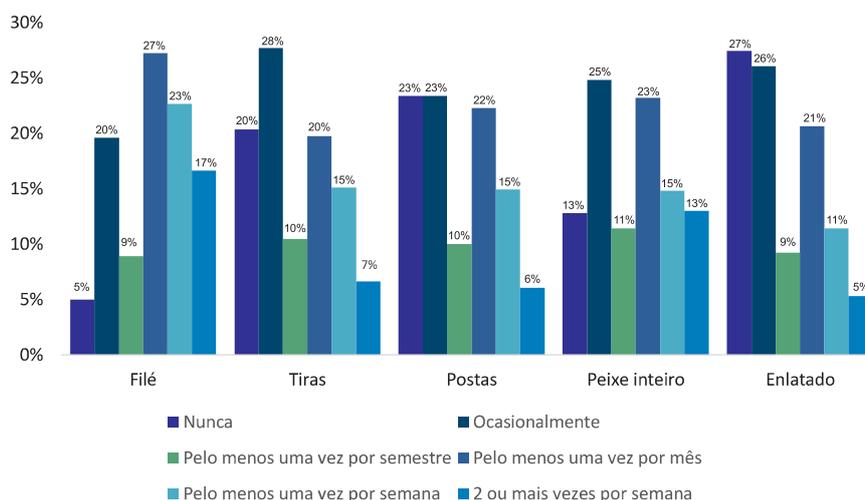
O camarão é, depois da tilápia, a espécie com maior frequência de compra. Apenas 15% dos entrevistados responderam nunca comprar camarão e, assim como o tambaqui, 8% dos entrevistados disseram comprar duas ou mais vezes por semana. O camarão é um dos pescados mais importantes para a aquicultura nacional, com uma produção nacional de mais de 63 mil toneladas em 2020 (IBGE 2021). No entanto, na fase inicial da pandemia da Covid-19, o fechamento de bares, restaurantes e hotéis – principal mercado consumidor de camarão – causou grande perda para o setor, motivando produtores a tomarem medidas para se adaptar à nova realidade. Uma das soluções foi a busca por novos nichos de mercado, como a venda direta ao consumidor final através do sistema de delivery, bem como vendas em supermercados locais, tornando o preço mais atrativo para o consumidor e para o produtor (Rocha; Teixeira, 2020).

Para mais da metade dos entrevistados, o sabor é o principal fator na decisão de compra do pescado (Figura 11). Com 18% das repostas, o preço é o segundo fator mais importante na escolha, seguido do valor nutricional (11%) e do aspecto visual (10%) do pescado. Opções de variação culinária foram um dos fatores de menor influência, com apenas 6% das repostas. Da mesma forma, o fator de disponibilidade nas prateleiras se mostrou quase que irrelevante para a frequência de consumo em relação aos outros fatores. Ou seja, quando o consumidor deseja comprar produtos de pescado, ele não deixará de comprar; caso a espécie procurada não esteja disponível, ele opta por outro tipo de pescado.



**Figura 11.** Principais fatores na decisão de compra do pescado.

A frequência de compra também pode ser influenciada pelo tipo de apresentação do pescado (Figura 12). O filé e o peixe inteiro são os que apresentam maior frequência de compra, enquanto 27% dos respondentes afirmam nunca comprar o pescado enlatado. Apenas 6% dos entrevistados compram o pescado em postas na frequência de duas ou mais vezes por semana, enquanto 17% preferem comprar o filé. O pescado apresentado em tiras é comprado ocasionalmente por 28% dos respondentes, enquanto apenas 7% compram duas ou mais vezes por semana. Dos consumidores entrevistados, 27% compram filé e 23% compram peixe inteiro pelo menos uma vez por mês, enquanto 20% preferem o pescado em tiras nesta mesma frequência de compra.

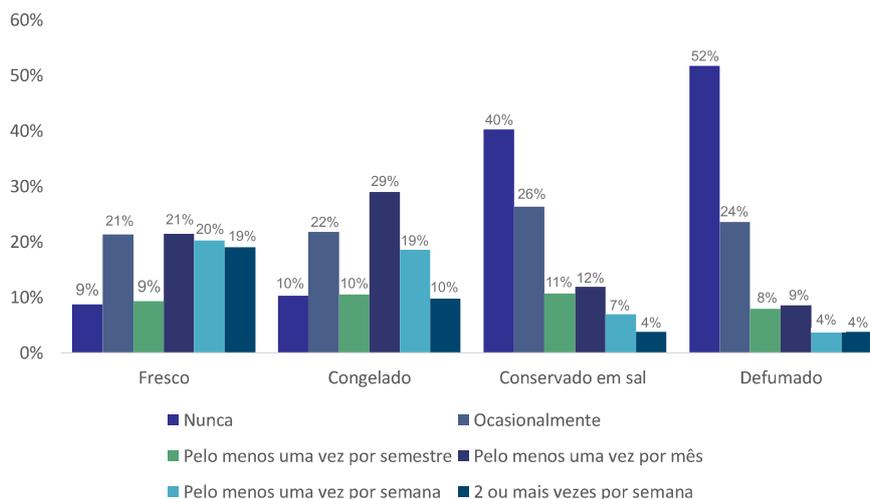


**Figura 12.** Frequência de compra de pescado, por tipo de apresentação.

A preferência dos consumidores brasileiros pela compra de filé fresco ou congelado foi observada em outros estudos. Em estudo sobre o consumo de pescado realizado em redes de supermercados localizados em cinco capitais brasileiras, Pedroza Filho et al. (2020) observaram que a maioria dos consumidores consome filé de peixe ao menos uma vez por semana, enquanto, para os enlatados, a resposta mais escolhida foi “Nunca”. Este resultado é semelhante ao encontrado no presente estudo. A preferência pelo filé de peixe pode estar relacionada com a facilidade do preparo e pela busca de alimentos mais saudáveis, o que corrobora com a maior rejeição aos enlatados que são industrializados.

Quanto ao tipo de conservação, o pescado fresco foi o que apresentou maior frequência de compra, com 19% das respostas para compra duas ou mais vezes por semana e 20% compram pelo menos uma vez por semana (Figura 13). O pescado congelado segue a mesma tendência, em que 29% dos respondentes compram pelo menos uma vez por mês, enquanto 10% duas ou mais vezes por semana. Já o pescado defumado apresentou menor frequência de compra, em que 52% dos entrevistados dizem nunca comprar e somente 4% compram pescado defumado duas ou mais vezes por semana. Resultados semelhantes foram observados para o pescado conservado em

sal, com 40% de resposta para nunca comprar e 26% compram somente ocasionalmente.



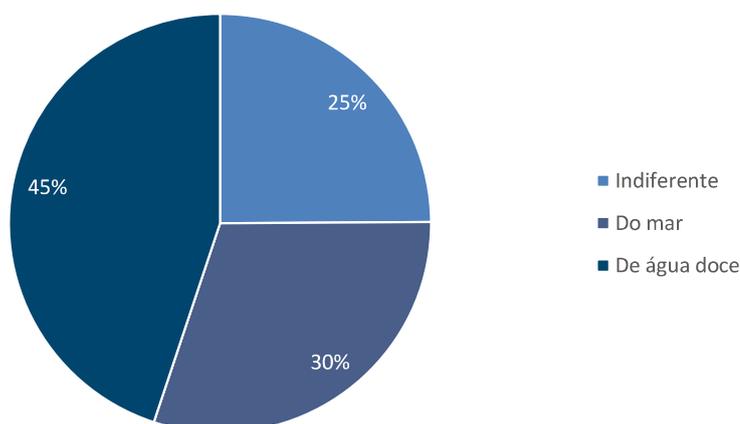
**Figura 13.** Freqüência de compra de pescado, por tipo de conservação.

Segundo Flores et al. (2021), o filé de peixe fresco é a forma mais popular entre os consumidores entrevistados em cinco regiões brasileiras; além disso, estes se mostraram dispostos a pagar um preço acima da média pelo filé de peixe fresco em relação ao filé de peixe congelado. No presente estudo, as frequências de escolhas entre o pescado fresco e o congelado foram muito próximas, provavelmente por influência da faixa etária de jovens adultos que representa a maioria dos respondentes. O ritmo de vida mais acelerado, envolvendo trabalho e cuidados com a família, torna mais conveniente ter produtos saudáveis, de preparo mais rápido e de fácil aquisição, como os pescados congelados.

## Preferência por origem do pescado

Em relação à preferência de acordo com o habitat do pescado (Figura 14), apesar da pequena diferença, a maior parte (45%), dos entrevistados prefere pescado de água doce em detrimento dos marinhos (30%). Podemos observar uma interessante mudança de hábito quanto ao consumo de pescado, visto

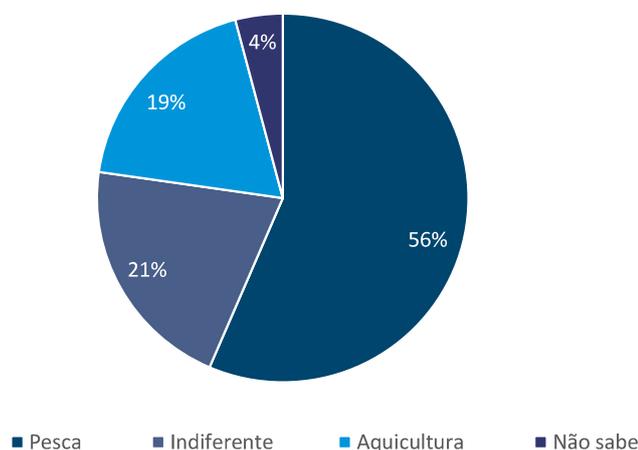
que peixes de água doce tinham maior rejeição por parte dos consumidores, principalmente de regiões litorâneas, mais adaptados ao sabor dos pescados do mar (Pedroza Filho et al., 2020). No entanto, vemos que, no âmbito nacional, a preferência por pescado de água doce superou o pescado de origem marinha, possivelmente impulsionado pelo maior consumo de tilápia (Figura 14) observado neste grupo de entrevistados. Certamente a evolução da aquicultura brasileira tem grande influência nesta mudança de hábito, através da oferta de produtos de melhor qualidade.



**Figura 14.** Preferência de acordo com habitat do pescado.

Apesar da preferência por pescados de água doce e do mar ser superior numericamente, uma parcela considerável dos respondentes (25%) deste estudo se mostra indiferente ao habitat de origem do pescado. Em outras pesquisas, os resultados mostram que a maioria dos entrevistados era indiferente ao habitat do pescado em todas as regiões do país (Pedroza Filho et al., 2020; Flores et al., 2021), o que demonstra não haver uma preferência definida, visto que os resultados são similares em diferentes grupos de entrevistados.

No entanto, tratando-se da preferência do pescado por tipo de produção (Figura 15), observamos uma clara preferência (56%) pela pesca, enquanto apenas 19% dos respondentes preferem o pescado da aquicultura ou não apresentam uma preferência, sendo indiferentes (21%), ou não souberam responder (4%). Em outros estudos, também observamos a preferência pela pesca; Pedroza Filho et al. (2020) sugerem que medidas sejam tomadas para melhorar a imagem da piscicultura, através da divulgação de informações sobre os benefícios e as qualidades do peixe cultivado.

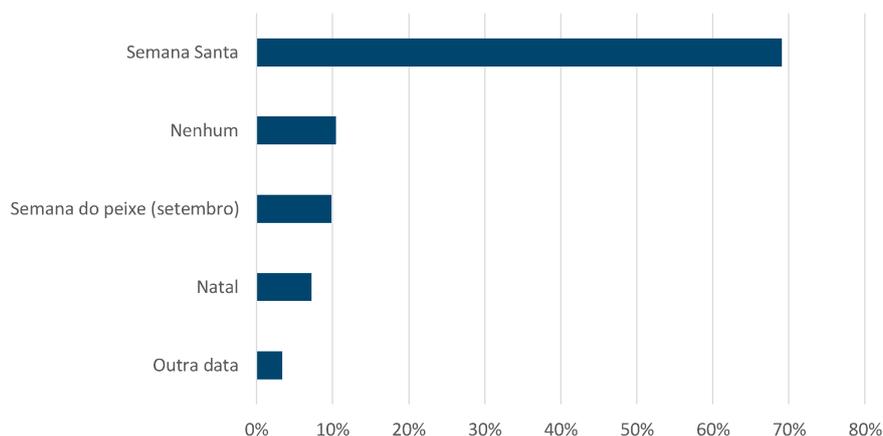


**Figura 15.** Preferência do pescado, por tipo de produção.

## Períodos de maior compra de pescado

Quando os consumidores foram perguntados sobre os períodos de maior compra de pescado (Figura 16), os resultados mostraram que a frequência de consumo de peixes é muito influenciada pela ocasião ou festividades. A Semana Santa é o período de maior compra de pescado de quase 70% dos entrevistados. No entanto, outras datas comemorativas, como o Natal e a Semana do Peixe (setembro) foram citadas por aproximadamente 10% dos consumidores entrevistados.

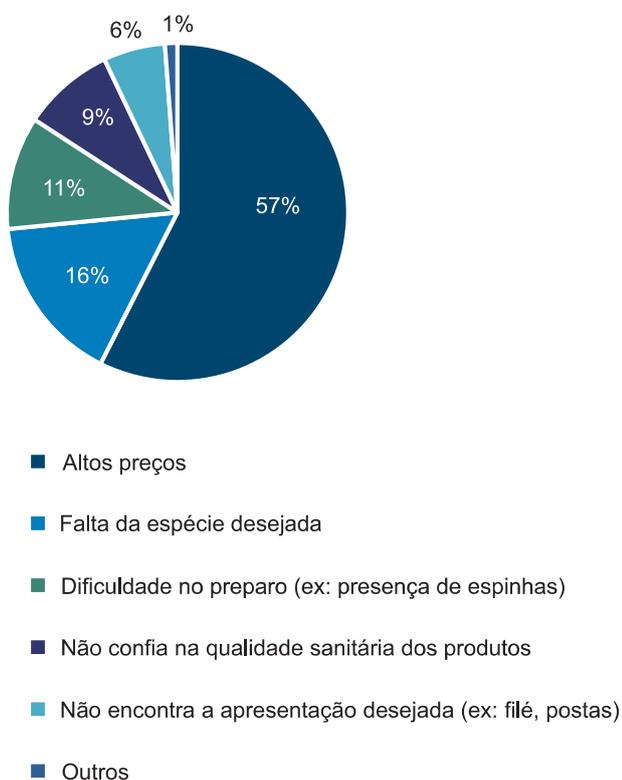
Dessa forma, é possível observar variações sazonais nos padrões de consumo de peixe, visto que fatores culturais/religiosos influenciam a frequência do consumo. Afirma-se que as influências sazonais foram registradas em vários campos da psicologia do consumidor em que, no passado, a sazonalidade (safra/entressafra, períodos de pesca de determinadas espécies) influenciou na disponibilidade de produtos no mercado em determinadas épocas. Dessa forma, foram sendo criadas tradições que são repetidas até os dias atuais, mesmo que a maioria dos produtos possam ser encontrados durante todo o ano (Spence, 2021).



**Figura 16.** Períodos de maior compra de pescado.

## Principais barreiras à compra de pescado

O alto preço foi apontado por 57% dos entrevistados como a principal barreira à compra do pescado (Figura 17). Apesar do mercado consumidor de pescado ter apresentado um crescimento constante em 2020, ainda é um crescimento limitado pela recuperação do crescimento econômico do país pós-pandemia da Covid-19 (Associação Brasileira da Piscicultura, 2020), visto que muitos brasileiros ainda não recuperaram totalmente seu poder de compra.

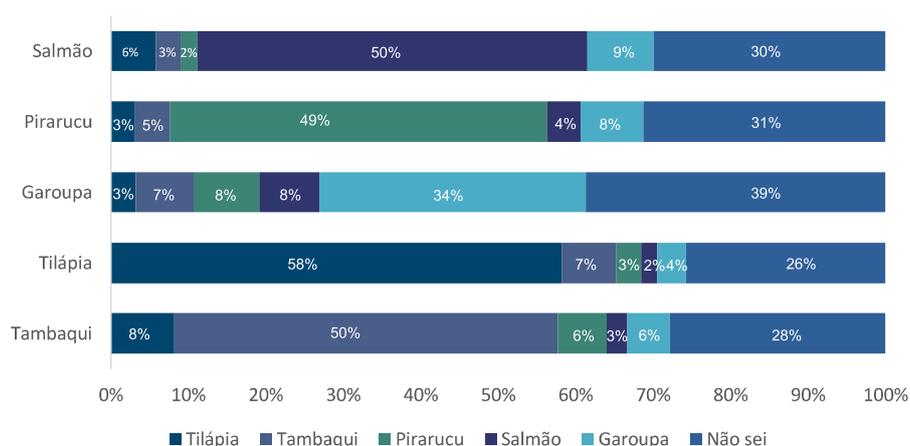


**Figura 17.** Principais barreiras à compra de pescado.

Os outros fatores limitantes à compra de pescado observados nesta pesquisa foram menos relevantes para os entrevistados, tais como falta de espécie desejada (16%), dificuldade no preparo (11%), falta de confiança na qualidade sanitária (9%) e não encontrar a apresentação desejada (6%). Entretanto, mesmo que menos relevantes, estas barreiras à compra de pescado foram reconhecidas como pontos a serem melhorados por 42% dos entrevistados e apontam potenciais nichos de crescimento para o mercado do pescado.

## Conhecimento sobre a espécie de pescado

Quando solicitados a identificar espécies de peixes através de imagens, a maioria dos entrevistados foi capaz de reconhecer quatro das cinco espécies apresentadas. Foram apresentadas imagens das espécies salmão, pirarucu, garoupa, tilápia e tambaqui para que cada entrevistado fizesse o reconhecimento dos peixes. Na Figura 18, estão representadas as cores de cada espécie de acordo com as respostas dos consumidores. Por exemplo, 6% dos entrevistados responderam ser tilápia (identificada pela cor azul escuro na figura) quando foram apresentados à foto do salmão (cor roxa na figura), assim como os 28% dos entrevistados que responderam não saber identificar (cor laranja na figura) a espécie quando lhes foi apresentada a imagem do tambaqui (cor vermelha na figura).



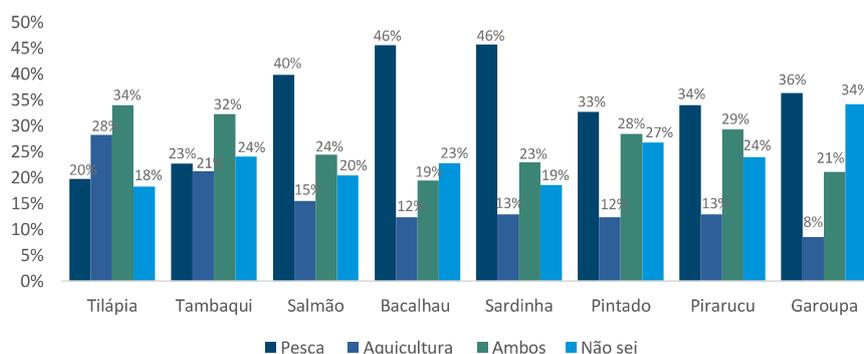
**Figura 18.** Identificação das espécies a partir de imagem.

Desta forma, observamos que a tilápia apresentou o maior índice de acerto, sendo reconhecida por 58% dos respondentes, enquanto o salmão e o tambaqui foram identificados, ambos, por 50% dos consumidores. O pirarucu também obteve boa resposta dos consumidores, com 49% de acerto na sua identificação. No entanto, a garoupa teve resultados aquém das outras espécies: apenas 34% dos entrevistados souberam diferenciá-la das demais e uma grande parcela (39%) respondeu não saber identificar aquela espécie.

A alta taxa de acerto para o reconhecimento da tilápia é certamente resultado da grande popularidade alcançada pelos investimentos do setor da piscicultura na produção e na divulgação desta espécie. Da mesma forma, o salmão obteve alto índice de acerto pelos consumidores provavelmente porque é um item popular nos mercados em todo o mundo, inclusive no Brasil, onde representa quase metade das importações de peixes do país (Associação Brasileira da Piscicultura, 2020). Isto é resultado, principalmente, de campanhas de marketing internacional e avanços em tecnologia de logística e produção e inovação da cadeia produtiva do salmão (FAO, 2018).

Importante ressaltar que, apesar de ainda apresentarem um consumo mais regional, principalmente nas regiões Norte e Centro-Oeste (Pedroza Filho, 2020), as espécies nativas tambaqui e pirarucu também apresentaram um alto índice de acerto para identificação da espécie. O reconhecimento destas espécies por quase metade dos consumidores entrevistados é um indicador para importância de investir na divulgação das espécies nativas. Em um estudo de mercado do pirarucu, realizado pelo Sebrae (Uno e Kubtza, 2009) em seis capitais brasileiras, com a exceção de Belém, PA, grande parte dos entrevistados que tinham algum conhecimento sobre o pirarucu tiveram acesso a essa informação através da mídia (TV e revistas) e não propriamente por terem visto ou degustado o pescado. Os pesquisadores sugerem também que o teste de degustação é uma boa maneira para divulgar a carne do pirarucu aos potenciais consumidores, o que pode ser replicado para outras espécies nativas.

No que se refere ao conhecimento da forma de produção, em geral os consumidores entrevistados demonstraram pouco conhecimento em relação às diferentes espécies, indicando que a maioria dos consumidores não procuram saber a origem do peixe que compram (Figura 19). O bacalhau e a sardinha, que são espécies mais conhecidas, são nitidamente identificados como espécies de origem da pesca, com 46% das respostas para ambas, e somente 12% e 13% responderam, respectivamente, que bacalhau e sardinha são produzidos em aquicultura. Já o salmão foi identificado por 40% dos entrevistados como de origem da pesca, sendo que 15% responderam que esta espécie é produzida em sistema de aquicultura, mesmo que a maior parte do salmão consumido no país seja de cativeiro.



**Figura 19.** Conhecimento sobre a forma de produção das espécies.

Com relação à tilápia, a maioria (34%) dos consumidores entrevistados acredita que é uma espécie produzida em ambas as formas, pesca e aquicultura. Somente 28% dos entrevistados responderam de forma correta sendo a aquicultura a forma de produção da tilápia. Quanto ao tambaqui, 32% souberam responder que ambos os sistemas, pesca e aquicultura, são utilizados para produzir esta espécie e apenas 21% escolheram a aquicultura.

Os peixes nativos apresentaram maior percentual de desconhecimento das respostas. No caso da garoupa, com resultados tímidos com relação ao conhecimento sobre a espécie observados em outras etapas deste estudo, 36% dos consumidores a identificaram como espécie originária da pesca. Outros 34% não souberam opinar sobre a forma de produção da garoupa. O pintado e o pirarucu apresentaram resultados similares quanto ao conhecimento da forma de produção. A maioria dos consumidores responderam que ambos, pintado (33%) e pirarucu (34%), têm origem da pesca e somente 28% e 29% responderam de forma correta e escolheram ambos, pesca e aquicultura, como formas de produção de pintado e pirarucu, respectivamente.

## Conclusões

O objetivo principal deste estudo foi investigar as características do consumo de peixes da aquicultura no segmento de consumidores de pescado no Brasil. Com base nos resultados obtidos, foi possível observar uma mudança de comportamento por influência da pandemia da Covid-19, como nas preferências do local de consumo e do local de compra do pescado. Destaca-se também a influência dos hábitos regionais: mesmo com as restrições causadas pela pandemia, houve uma clara preferência pela compra em feiras livres na região Norte do país. O alto preço do pescado foi apontado como a principal barreira à compra do pescado, seguramente por interferência da pandemia na situação econômica do país. Esta situação, apesar de temporária, trouxe grandes perdas para o setor da aquicultura, o que deve motivar produtores a tomarem medidas para se adaptar à nova realidade buscando novos modelos de comercialização e divulgação de seus produtos.

Outro aspecto importante foi a frequência de escolhas muito semelhantes entre o pescado fresco e o congelado, que não foi observado em pesquisas anteriores, certamente por influência da faixa etária de jovens adultos predominante na pesquisa. Observamos também que algumas tendências foram confirmadas, como a tilápia e o camarão consolidados como espécies mais consumidas e a preferência pelo consumo de filé em relação a outros tipos de apresentação de pescado. Assim como as variações sazonais nos padrões de consumo de peixe, influenciados por fatores culturais e religiosos, também observadas em outros estudos. Estes resultados podem ajudar produtores e distribuidores a direcionar a comercialização de seus produtos. Podemos também atentar para uma interessante mudança de hábitos quanto ao consumo de pescado, em que a maioria dos consumidores escolheu pescado de água doce em detrimento dos marinhos, provavelmente impulsionados pelos crescentes investimentos na aquicultura brasileira, principalmente na produção de tilápia.

Vale salientar que os entrevistados obtiveram boas taxas de acerto para reconhecimento das espécies apresentadas, inclusive as espécies nativas tambaqui e pirarucu, que têm um maior consumo em suas regiões de origem.

Entretanto, os consumidores demonstraram pouco conhecimento sobre a forma de produção de cada espécie, indicando que a maioria não tem interesse em se informar sobre a origem do pescado que consome.

A partir destas observações, destacamos a importância de investimentos na produção e na divulgação das espécies nativas de peixes, que apresentam grande potencial para piscicultura, mas permanecem restritas aos mercados regionais e são pouco exploradas no âmbito nacional. O sucesso da aquicultura no Brasil depende, ainda, de melhorias na capacidade de comercializar o pescado com qualidade e valor agregado. Para tornar isso possível, é essencial investir no conhecimento das demandas de mercado, do perfil dos consumidores alvo, dos produtos concorrentes, dentre outras informações referentes ao mercado. Desta forma, será possível desenvolver estratégias de marketing e comercialização e, após consolidar e divulgar estes conhecimentos, empreendedores terão mais segurança para investir na atividade, sendo na produção ou na comercialização.

## Referências

- ANDERSON, J. L.; ASCHE, F.; TVETERÁS, S. **World fish markets**. GRAFTON, R. Q.; HILLBORN, R.; SQUIRES, D.; TAIT, M.; WILLIAMS, M. (ed.). Handbook of Marine Fisheries Conservation and Management. Oxford University, 2010. p. 113-123.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA. **Anuário Brasileiro da Piscicultura Peixe BR 2019**. Disponível em: [www.peixebr.com.br](http://www.peixebr.com.br). Acesso em: 03 mar. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA. **Anuário Brasileiro da Piscicultura Peixe BR da Piscicultura 2020**. Disponível em: [www.peixebr.com.br](http://www.peixebr.com.br). Acesso em: 05 jun. 2020.
- BAPTISTA, R. C.; HEBER, R.; SANT'ANA, A.S. Consumption, knowledge, and food safety practices of Brazilian seafood consumers. **Food Research International**, v.132, p.109084, 2020. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109084>
- BRONNMANN, J.; HOFFMANN, J. Consumer preferences for farmed and ecolabeled turbot: a North German perspective. **Aquaculture Economics & Management**, v. 22, n. 3, p.342-361, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/13657305.2018.1398788>
- COMEXSTAT. Ministério da Economia do Brasil. Exportação e Importação Geral. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. 2020
- ENGLE, C. R.; NEIRA, I. Potential for supermarket outlets for tilapia in Nicaragua. **Aquaculture/Fisheries Center**, v. 14, p. 03-190, 2003.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2018** - Meeting the sustainable development goals. Rome, 2018.

FLORES, R. M. V.; CHICRALA, P. M.; SOARES, S. S. Avaliação das preferências dos consumidores de pescado do Estado do Tocantins através de pesquisa de campo realizada no seminário caiu na rede é lucro. **Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology**, v.18, n. 1, p.121–129, 2014. DOI: <https://doi.org/10.14210/bjast>.

FLORES, R. M. V.; WIDMAR, N. O.; QUAGRAINIE, K.; PRECKEL, P. V.; PEDROZA FILHO, M. X. Establishing Linkages Between Consumer Fish Knowledge and Demand for Fillet Attributes in Brazilian Supermarkets. **Journal of International Food & Agribusiness Marketing**, v. 34, n.4, p. 368-388, 2021.

GROVES, W.; COLLINS, J.; KETTER, W.; GINI, M. Analyzing market interactions in a multi-agent supply chain environment. *Lecture Notes in Business Information Processing*. v. 52, LNBIIP, p. 44-58, 2010. Doi:10.1007/978-3-642-17449-0\_5

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Dados do SIDRA. 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadca/tabelas>. Acesso em: 23 nov. 2019.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. Dados do SIDRA. 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2020>. Acesso em: 12 dez. 2021.

KATO, H. C. A.; SOUSA, D. N.; MACIEL, E. S.; LIMA, L. K. F.; SANTOS, V. R. V.; CHICRALA, P. M.; SOARES, S. S. **Efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 na comercialização e no consumo de pescado no Brasil**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2021. 24 p. (Embrapa Pesca e Aquicultura. Documentos 45).

KERBER, C. E. Garoupas em cativeiro. **Boletim Apamvet**, v. 2, n. 3, p.18-21. 2011.

MACIEL, E. S. SAVAY-DA-SILVA, L. K. GALVÃO, J. A. OETTERER, M. Atributos de qualidade do pescado relacionados ao consumo na Cidade de Corumbá, MS. **Boletim Instituto de Pesca**, v. 41, n. 1, p.199-206, 2015.

MURRAY, A. D.; FOFANA, A. The changing nature of UK fish retailing. **Marine Resource Economics**, v. 17, n. 4, p. 335-339, 2002.

ONO, E.; KUBITZA, F. **Avaliação e Características do Mercado Consumidor da Carne do Pirarucu**. Jundia: Sebrae, 2009. 104 p.

PEDROZA FILHO, M. X.; FLORES, R. M. V.; ROCHA, H. S.; SILVA, H. J. T.; SONODA, D. Y. CARVALHO, V. B.; OLIVEIRA, L.; RODRIGUES, F. L. M. **O mercado de peixes da piscicultura no Brasil**: estudo do segmento de supermercados. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2020. 25p. (Embrapa Pesca e Aquicultura. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 25).

REBELATTO JUNIOR, I. A.; LIMA, A. F.; RODRIGUES, A. P. O.; MACIEL, P. O.; KATO, H. C. A.; MATAVELI, M.; REZENDE, F. P.; VARELA, E. S.; SOUSA, A. R. B., SANTOS, C.; BOIJINK, C. L.; YOSHIOKA, E. T. O.; O'SULLIVAN, F. L. A. **Reprodução e engorda do pirarucu**: levantamento de processos produtivos e tecnologias. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 102 p.

ROCHA, D. M.; TEIXEIRA, A. P. G. Destaques e desafios do novo normal da comercialização de camarão pós-Covid-19 no mercado interno. **Revista da ABCC – Associação Brasileira de Criadores de Camarão**, v. 22, n. 1, p. 34-36, 2020.

SANCHES, E. G.; AZEVEDO, V. G.; COSTA, M. R. Criação da garoupa-verdadeira *Epinephelus marginatus* (Lowe, 1834) (Teleostei, Serranidae) alimentada com rejeito de pesca e ração úmida em tanques-rede. **Atlântica**, v. 29, n. 2, p.121-126, 2007.

SCHONLAU, M.; FRICKER JR., R. D.; ELLIOTT, M. N. Conducting research surveys via e-mail and the web. Ed. RAND, Santa Monica, CA. 2002. ISBN: 0-8330-3110-4

SONODA, D. Y.; CAMPOS, S. K.; CYRINO, J. E. P.; SHIROTA, R. Demand for fisheries products in Brazil. **Scientia Agricola**, v. 69, n. 5, p. 313–319, 2012.

SPENCE, C. Explaining seasonal patterns of food consumption. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, v. 24,100332, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2021.100332>

ST. LOUIS, T.J.; PEDROZA FILHO, M.X.; FLORES, R. M. V. Consumption frequencies, determinants, and habits of aquaculture species in Brazil. **Aquaculture International**, v. 30, n. 2, p. 919–936, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10499-022-00838-2>.

**Embrapa**

---

*Pesca e Aquicultura*

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA



CGPE 018219