

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE ZOOTECNIA**

EDUARDA CARDOSO DA SILVA

**REPRESENTAÇÃO MUDIÁTICA DO PESCADO NO RIO
GRANDE DO SUL**

**PORTO ALEGRE
2024**

EDUARDA CARDOSO DA SILVA

**REPRESENTAÇÃO MUDIÁTICA DO PESCADO NO RIO
GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do grau de Bacharel em Zootecnia,
Faculdade de Agronomia, Universidade
Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Orientador: Danilo Pedro Streit Jr.

PORTO ALEGRE

2024

EDUARDA CARDOSO DA SILVA

REPRESENTAÇÃO MIDIÁTICA DO PESCADO NO RIO GRANDE DO
SUL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Faculdade de Agronomia, como requisito para obtenção do grau de Zootecnista.

Data da aprovação: 06/02/2024.



Prof. Dr. Danilo Pedro Streit Jr.
Orientador

Médica Veterinária, Nathalia dos Santos Teixeira
Coorientadora

Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil
Membro da banca

Engenheiro Agrônomo Marco Aurélio Rotta
Membro da banca

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Rosa e Luiz, por estarem sempre ao meu lado, proporcionando suporte e apoio ao longo da minha jornada educacional. Expresso minha gratidão ao meu namorado e parceiro, Lorenzo, pelo suporte integral, apoio e força durante minha graduação e a realização deste presente trabalho. Agradeço também aos demais familiares e amigos que sempre estiveram presentes em minhas conquistas acadêmicas e pessoais.

Ao meu orientador, Danilo Streit, minha sincera apreciação por ter despertado em mim um maior interesse pela aquicultura através de seus ensinamentos em sala de aula. Além disso, agradeço por abraçar a ideia de explorar a compreensão do comportamento do consumidor no Rio Grande do Sul, integrando-a ao meu trabalho. À minha coorientadora, Nathalia Teixeira, expresso meu agradecimento pelo apoio e suporte ao longo de todo esse processo.

Aos colegas do Laboratório Aquam, expresso meu sincero agradecimento pelo constante estímulo, apoio e essencial orientação que sempre ofereceram. Suas contribuições foram fundamentais para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Agradeço de coração aos amigos que conquistei ao longo da graduação, expressando minha sincera gratidão por toda a assistência acadêmica e pelas amizades que floresceram além dos limites da Universidade.

À dedicação e conhecimento dos professores da graduação, expresso minha profunda gratidão. Seu papel fundamental foi essencial para que eu alcançasse este momento significativo em minha jornada acadêmica.

RESUMO

A produção global de pesca e aquicultura continua a crescer de forma constante. No Brasil, a produção de peixes provenientes da aquicultura também apresenta um aumento significativo; entretanto, o consumo médio é de apenas 9 kg por habitante ao ano, abaixo das recomendações da OMS (200g/refeição - 2 refeições diárias) e da FAO (14kg/ano). Neste estudo, observa-se que essa distribuição não é uniforme em todas as regiões do país, com uma média de consumo de 17,7 kg/ano (Norte), 8,25 kg/ano (Nordeste), 2,73 kg/ano (Sudeste), 3,36 kg/ano (Sul) e 3,69 kg/ano (Centro-Oeste). Diversos fatores exercem influência sobre esse padrão de consumo, destacando-se o preço do produto, aspectos culturais e a estratégia de divulgação do pescado como principais motivadores dessa ingestão limitada. Nesse contexto, é fundamental compreender as nuances regionais e os fatores determinantes para criar estratégias que promovam um consumo mais equitativo e alinhado com as diretrizes de saúde internacionais. A análise desses elementos contribuirá para o desenvolvimento de abordagens mais eficazes na promoção do consumo sustentável de pescado no estado avaliado, o Rio Grande do Sul. O estudo analisou como o Jornal Zero Hora abordou o tema do pescado em saúde e consumo na última década, destacando a importância da comunicação no agronegócio. A análise de conteúdo revelou redução geral nas notícias veiculadas entre 2016 e 2023, mas aumento nas notícias de pescado nos últimos cinco anos. A frequência do termo "sushi" manteve-se proporcional, refletindo a consolidação da culinária japonesa no Brasil. Recomenda-se uma comercialização consistente ao longo do ano, campanhas publicitárias e estudos de marketing na cadeia produtiva. Pesquisas junto aos consumidores são cruciais para compreender os motivos do consumo sazonal de pescado e desenvolver campanhas estratégicas que estimulem o consumo durante todo o ano, superando a sazonalidade associada à Semana Santa/Páscoa.

Palavras-chave: pescado; consumo; comunicação; Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

Global fishing and aquaculture production continue to grow steadily. In Brazil, the production of fish from aquaculture has also seen a significant increase; however, the average consumption is only 9 kg per person per year, below the recommendations of the WHO (200g/meal - 2 meals daily) and FAO (14kg/year). This study observes that this distribution is not uniform across all regions of the country, with an average consumption of 17.7 kg/year (North), 8.25 kg/year (Northeast), 2.73 kg/year (Southeast), 3.36 kg/year (South), and 3.69 kg/year (Central-West). Various factors influence this consumption pattern, with product price, cultural aspects, and the promotion strategy of fish being the main drivers of this limited intake. In this context, it is crucial to understand regional nuances and determining factors to create strategies that promote more equitable consumption in line with international health guidelines. The analysis of these elements will contribute to the development of more effective approaches in promoting sustainable fish consumption in the evaluated state, Rio Grande do Sul. The study examined how Journal Zero Hora addressed the topic of fish in health and consumption over the last decade, highlighting the importance of communication in agribusiness. Content analysis revealed an overall reduction in news coverage between 2016 and 2023 but an increase in fish-related news in the last five years. The frequency of the term "sushi" remained proportional, reflecting the consolidation of Japanese cuisine in Brazil. Consistent marketing throughout the year, advertising campaigns, and marketing studies in the production chain are recommended. Surveys with consumers are crucial to understanding the reasons for seasonal fish consumption and developing strategic campaigns that promote year-round consumption, overcoming the seasonality associated with Holy Week/Easter.

Keywords: fish; consumption; communication; Rio Grande do Sul.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) na China, expresso em milhões de toneladas.....	11
Figura 2 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) na Ásia (excluindo a China), expresso em milhões de toneladas .	12
Figura 3 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) mundial, expresso em milhões de toneladas.....	13
Figura 4 - Produção de peixes de cultivo no Brasil, expressa em toneladas	14
Figura 5 - Fluxograma utilizado para selecionar as notícias para o estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul	26
Figura 6 - Número de notícias divulgadas relacionadas com pescado no jornal Zero Hora, de 2013 a 2023 observados para a realização do estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul	29
Figura 7 - Porcentagem de notícias relevantes analisadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora que foram relevantes para a construção do estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul	29
Figura 8 - Seleção de tópicos específicos para avaliação de 2013 a 2023 observados no jornal Zero Hora para a construção do estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul	30
Figura 9 - Palavras de maior ocorrência nas notícias divulgadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora	31
Figura 10 - Preço médio do quilo das proteínas de origem animal mais consumidas no mercado	36
Figura 11. Distribuição de notícias divulgadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora.	38

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1	PANORAMA MUNDIAL SOBRE O PESCADO.....	11
2.2	PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NO BRASIL.....	14
2.3	CONSUMO DE PESCADO NO RIO GRANDE DO SUL.....	16
2.3.1	COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PESCADO NO RIO GRANDE DO SUL.....	16
2.4	COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA CARNE DE PESCADO.....	19
2.5	AS PLATAFORMAS DIGITAIS NA DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES	22
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	25
4	RESULTADOS.....	28
5	DISCUSSÃO.....	32
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
	REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

Desde a primeira década dos anos 2000, segundo Bauman (2008) a população mundial vive na era pós-modernidade, caracterizada pela globalização dos mercados, urbanização e pelo surgimento de novas indústrias de serviços e informações. Esse contexto é impulsionado pelo avanço tecnológico, especialmente nas formas de comunicação e disseminação de informações relacionadas à saúde e à proteína animal. As plataformas digitais não apenas se destacam como o meio de comunicação mais eficaz na interação entre comunicadores e leitores, sendo consideradas pela audiência como fonte primária de informações nutricionais (Borra et al., 2001), mas também adentraram na arena do mercado global como novas tecnologias digitais. Elas proporcionam uma ampla variedade de oportunidades para empreendedores, permitindo novas abordagens na criação de valor para os produtos (Schiuma et al., 2021), e exercem influência direta na tomada de decisão do consumidor em relação ao consumo ou não de determinada proteína animal.

Com o crescimento populacional global, o setor brasileiro de produção de proteína animal expande-se significativamente, tornando-se competitivo internacionalmente para atender às demandas globais de nutrição e alimentação. Dentre os diversos produtos de origem animal, o consumo de pescados no Brasil desperta atenção especial, pois, apesar de sua alta qualidade nutricional, ainda é consumido em quantidades aquém do ideal, aproximadamente 4,47 kg/pessoa/ano na média nacional, de acordo com os dados do IBGE (2022)¹ e média nacional baseada na disponibilidade interna da proteína, de acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, é de 9kg/habitante/ano. Enquanto a média mundial foi de 7,97 kg/pessoa/ano (Food and Agriculture Organization, FAO, 2022). Esse valor equivale a recomendação da FAO, que estabelece 14 kg/habitante/ano (FAO, 2019).

A disparidade no consumo de peixe entre as regiões brasileiras é marcante. Enquanto no Norte o consumo atinge 17,7 kg/ano, nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, a média é de 8,25; 2,73; 3,36 e 3,69kg/ano, respectivamente (Instituto

¹ Os dados do IBGE correspondem a Pesquisa de Orçamentos Familiares, baseada apenas no consumo domiciliar das famílias brasileiras, sendo assim, a média consumida é menor do que a média nacional disponibilizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020). Essa variação pode ser atribuída a diversos fatores, principalmente questões econômicas e culturais. Apesar do crescimento anual notável no consumo, produção e exportação, refletindo o potencial da piscicultura brasileira, persiste a falta de conscientização da população sobre os benefícios do consumo de pescado.

O peixe apresenta uma diversidade de nutrientes essenciais, destacando-se especialmente a quantidade essencial de ácidos graxos poli-insaturados ômega-3, ácido eicosapentaenoico (EPA) e ácido docosaexaenoico (DHA), (Van Hecke et al., 2019), proteínas e vitaminas que oferecem benefícios significativos para a saúde humana. Esses benefícios incluem efeitos antitrombóticos (Knapp et al., 1986), quando os ácidos graxos se incorporam aos fosfolípidios das membranas celulares, propriedades antioxidantes (Peng et al., 2019), e efeitos neuroprotetores (M. M. Zhou et al., 2018), podendo também proteger contra arritmias cardíacas (Charnock, 1991).

Apesar do significativo volume de informações científicas que respaldam os benefícios do consumo de pescado, ainda existem alguns riscos, como a contaminação por mercúrio, dioxinas e bifenilos policlorados (Mozaffarian et al., 2006), associados ao seu consumo. Essa situação pode gerar insegurança na população ao consumir peixe, dificultando a compreensão do consumidor sobre o que realmente é benéfico para sua saúde. Portanto, torna-se fundamental uma comunicação mais eficaz e qualitativa para transmitir informações sobre as vantagens nutricionais do consumo de pescado, incentivando os leitores a incorporar mais esse alimento em suas dietas.

Embora as informações se espalhem rapidamente entre os leitores, a falta de clareza nas notícias pode afetar a interpretação do consumidor e influenciar sua decisão ao adquirir e consumir o pescado. Por isso, este estudo analisou reportagens publicadas nos últimos 10 anos no jornal de maior circulação no Rio Grande do Sul, o Zero Hora, na versão impressa. Assim, o objetivo é compreender como informações populares, relacionadas à economia, governo, meio ambiente e saúde, podem impactar de maneira positiva ou negativa o consumo de proteína proveniente do pescado pela população gaúcha.

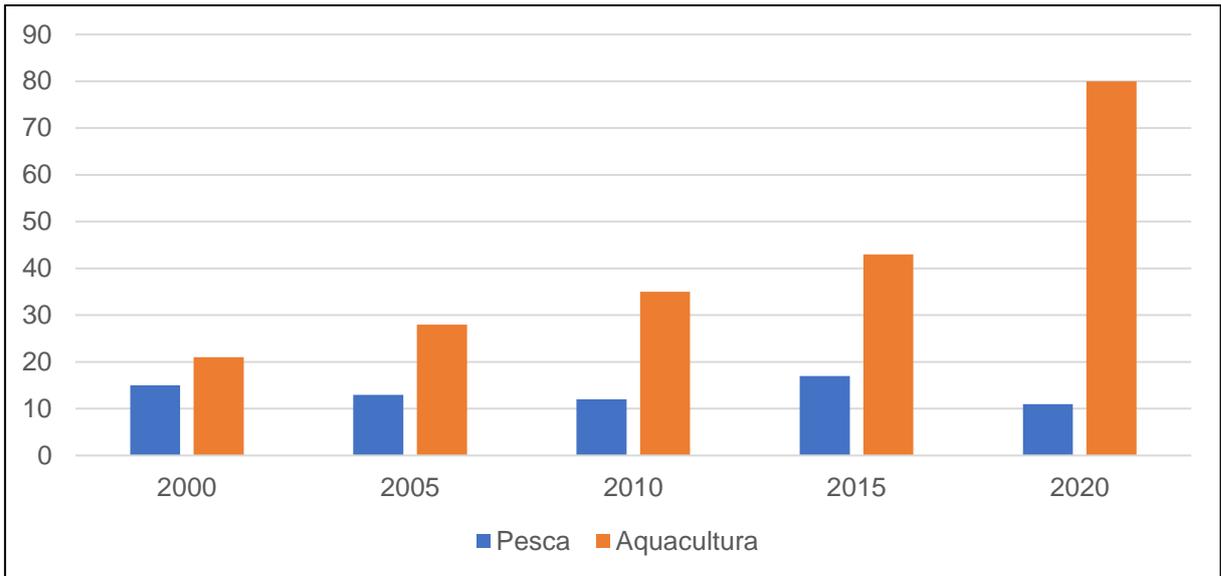
2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PANORAMA MUNDIAL SOBRE O PESCADO

O termo "pescado" abrange diversos animais aquáticos utilizados na alimentação humana, incluindo peixes, crustáceos (camarões), moluscos (ostras e mexilhões), anfíbios (rãs), répteis (jacaré e tartarugas), equinodermos (ouriços e pepinos-do-mar) entre outros. Para o consumo alimentar, os pescados são categorizados em peixes, moluscos, crustáceos e quelônios conforme consta na cartilha "Consumo e Tipos de Peixes no Brasil" do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essa fonte de proteína animal vai além da alimentação humana, desempenhando um papel crucial em outras indústrias gerando produtos como a gelatina, farinha de peixe, concentrado de proteínas de peixe, gordura ou óleo do fígado que são extraídos e preparados, incluindo produtos defumados (Embrapa, 2021). Os pescados, de um modo geral, são denominados pela expressão "fresco", que se refere ao fato de não ter sido armazenado, podendo, no entanto, ter sofrido a proteção de gelo. Podem ter a classificação de "pescado resfriado" que é aquele armazenado sob refrigeração ($-0,5$ a $-2,0^{\circ}\text{C}$) e "pescado congelado" que é aquele armazenado em temperaturas inferiores a -25°C (Embrapa, 2021).

Em 2018, a produção global de pescado alcançou 179 milhões de toneladas, avaliada em US\$ 401 bilhões. A China lidera como o maior produtor, contribuindo com 35% do total, superando a produção combinada da Ásia (Figura 1). Segundo a FAO, em 2020, a produção total da pesca e aquicultura atingiu um recorde de 214 milhões de toneladas, com um aumento de 3% em relação a 2018, destacando-se 178 milhões de toneladas de animais aquáticos e 36 milhões de toneladas de algas (SOFIA, 2022).

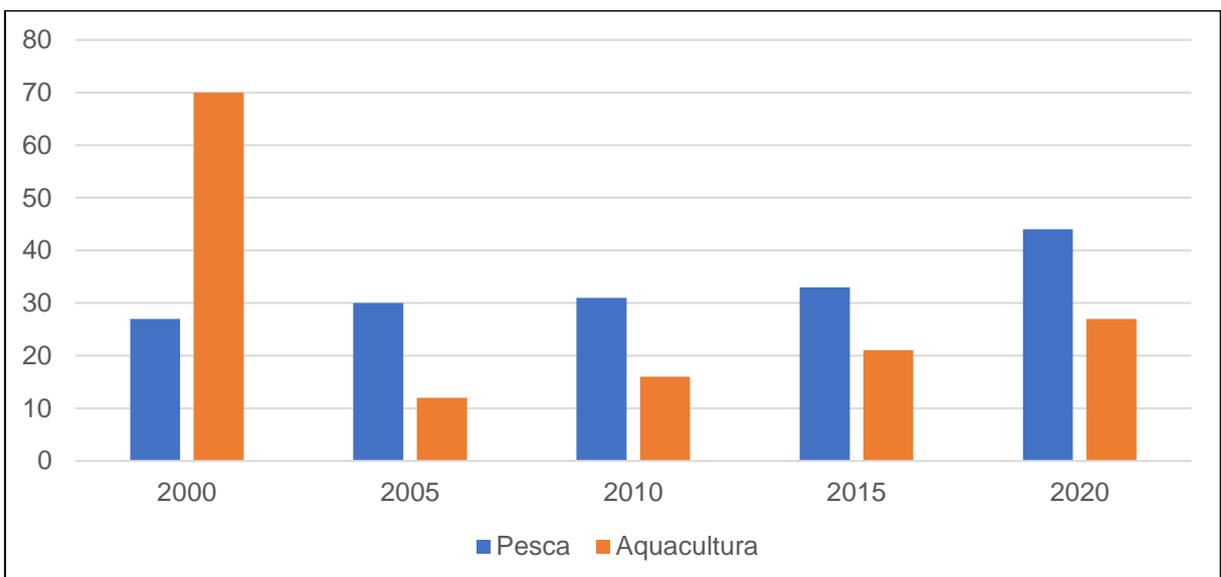
Figura 1 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) na China, expresso em milhões de toneladas



Fonte: Adaptado de SOFIA (2022).

Em 2020, a Ásia liderou a produção global de pescado, representando 70% do total, seguida pelas Américas, Europa, África e Oceania (Figura 2). A China manteve sua posição como o principal produtor, contribuindo com 35% do total. O crescimento contínuo da aquicultura impulsionou o aumento da produção global de animais aquáticos em ambientes internos, passando de 12% no final da década de 1980 para 37% em 2020 (SOFIA, 2022).

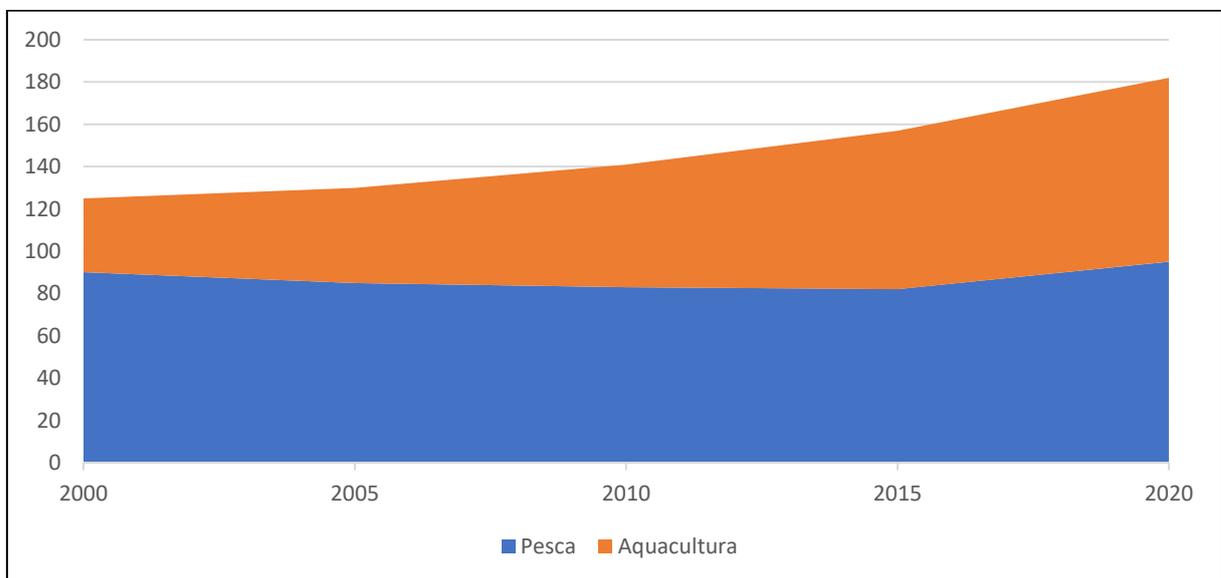
Figura 2 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) na Ásia (excluindo a China), expresso em milhões de toneladas



Fonte: Adaptado de SOFIA (2022).

Em 2020, a produção global de aquicultura alcançou um marco histórico de 122,6 milhões de toneladas, abrangendo 87 milhões de toneladas de animais aquáticos, avaliados em 264,8 bilhões de dólares, e 35,1 milhões de toneladas de algas, com um valor de 16,5 bilhões de dólares. Desse total, aproximadamente 54,4 milhões de toneladas foram provenientes de cultivos em águas interiores, enquanto 68,1 milhões de toneladas foram resultado da aquicultura marinha e costeira.

Figura 3 - Contribuição da aquicultura para a produção total de pesca e aquicultura (excluindo algas) mundial, expresso em milhões de toneladas



Fonte: Adaptado de SOFIA (2022).

Da produção global, aproximadamente 87%, equivalente a 156 milhões de toneladas, foi direcionada ao consumo humano. Este dado indica uma transformação notável no uso do pescado, visto que esses produtos agora são derivados de subprodutos do processamento, como farinhas e óleos, marcando uma evolução nos padrões de utilização (SOFIA, 2020).

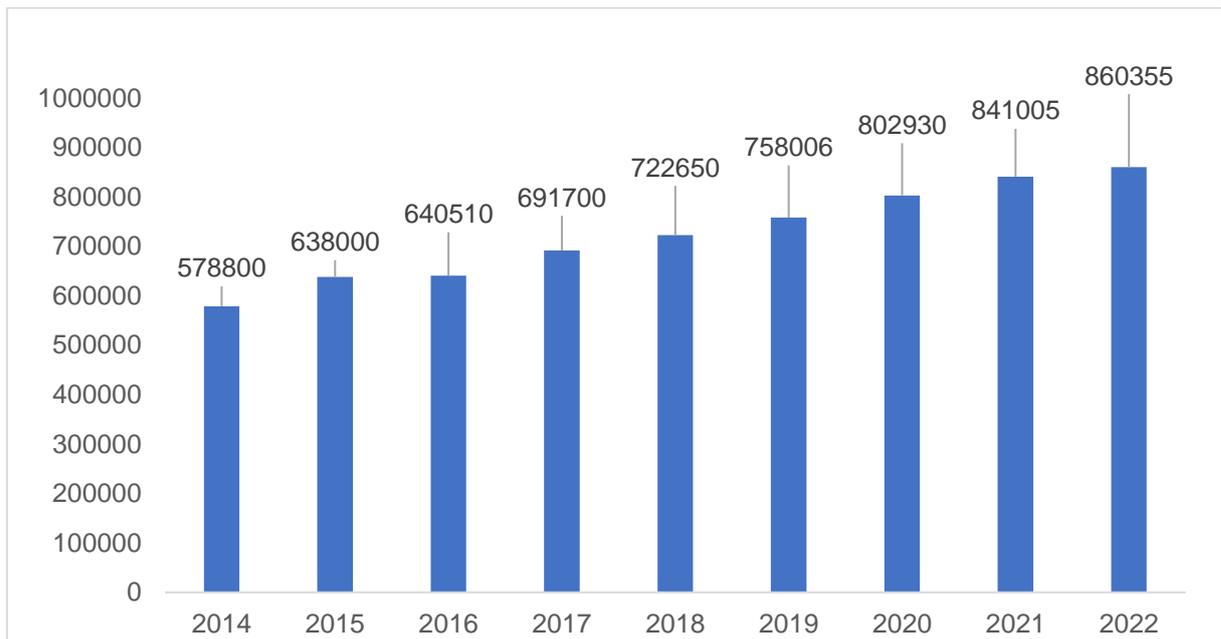
O consumo global de alimentos aquáticos, excluindo algas marinhas, registrou um crescimento anual médio de 3,0% entre 1961 e 2019, quase o dobro da taxa de crescimento populacional global (Figura 4). Embora tenha atingido um pico histórico de 20,5 kg per capita em 2019, estimativas preliminares apontam para uma redução em 2020 devido à pandemia de COVID-19, seguida por um pequeno aumento em 2021. Em 2019, alimentos aquáticos contribuíram com cerca de 17% da proteína

animal global e 7% da proteína total, desempenhando um papel significativo em países como Camboja, Serra Leoa, Bangladesh, Indonésia, Gana, Moçambique e pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SOFIA, 2020).

2.2 PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NO BRASIL

O Brasil se encontra na 13ª posição na produção de peixes em cativeiro, sendo o 8º na produção de peixes de água doce. Em 2022, a produção média de peixes no Brasil atingiu 860.355 toneladas, refletindo um aumento de 6,0% na atividade, conforme revelado pela Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM) divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023).

Figura 4 - Produção de peixes de cultivo no Brasil, expressa em toneladas



Fonte: Adaptado de Peixe BR.

Quanto às formas de comercialização do pescado, 44% são vendidos vivos, frescos ou resfriados, 35% congelados, 11% processados e 10% curados e salgados. Essa distribuição reflete não apenas a baixa tecnologia empregada na conservação e comercialização do pescado, mas também a preferência de países consumidores,

como Portugal, Japão e Noruega, pelo produto em sua forma mais saudável e fresca (Embrapa, 2020).

Mesmo com a baixa tecnologia empregada, de acordo com o Informativo de Comércio Exterior da Piscicultura (Pedroza Filho, M. X, 2023) a exportação de produtos da piscicultura brasileira cresceu 100% nos primeiros seis meses de 2022 em comparação ao mesmo período do ano anterior, esse crescimento, em valor, é resultado da venda de produtos piscícolas de maior valor agregado, como os filés congelados, com alta de mais de 500% em valor e toneladas.

Embora um número crescente de pessoas opte por consumir carne de peixe como uma alternativa mais saudável em comparação com outras carnes, é importante destacar que o pescado é altamente perecível. Desde a sua captura até a comercialização, é crucial garantir condições sanitárias adequadas. Para preservar o pescado durante e após a captura, são necessários métodos específicos que retardem o processo de decomposição e mantenham suas características de alimento fresco (Gomes, 2009). Portanto, após a despesca, é crucial considerar três aspectos: tempo de processamento, temperatura de conservação e ambiente de manipulação do pescado. Reduzir o intervalo entre esses cuidados durante a manipulação dos peixes tem um impacto direto na intensidade e velocidade de sua degradação, influenciada por processos autolíticos, oxidativos e microbianos (Embrapa Pesca e Aquicultura, 2013). Nesse sentido, torna-se evidente a importância do aumento do número de frigoríficos especializados em pescados. Esses locais não apenas gerenciam a cadeia de produção, mas também desempenham um papel crucial nas etapas de processamento e beneficiamento do peixe.

Quanto a produção por estados, o Paraná é líder no sul do Brasil, alcançando 187,8 mil toneladas de tilápia, 5,3 mil toneladas de espécies nativas e mil toneladas de outras espécies. Já o Rio Grande do Sul produziu 27,3 mil toneladas de pescado em 2022, e se destacou na produção de outras espécies como a carpa, a truta e o panga, totalizando 17 mil toneladas, quanto a outras produções, produziu 1,3 mil toneladas de nativos e 9 mil toneladas de tilápia (Peixe BR, 2022). A performance coloca a região Sul como líder no cultivo, contribuiu com 239,3 mil toneladas na produção nacional, representando 43,5% do total produzido. Em relação aos demais estados, Rondônia lidera na produção de peixes nativos, atingindo 57,2 mil toneladas. Na quarta e quintas posições, temos, respectivamente, Pará com 24,2 mil toneladas e Amazonas com 21,3 mil toneladas.

2.3 CONSUMO DE PESCADO NO RIO GRANDE DO SUL

No Brasil, conforme as diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS), a orientação para o consumo dessa proteína da proteína originada do pescado, preconiza uma abordagem equilibrada, com uma ingestão mínima de 250 gramas semanais, distribuídas ao longo de duas refeições, o que totaliza em média, 13kg por ano. Por sua vez, a recomendação da FAO estabelece uma média de 14 kg por ano (FAO, 2020). O consumo de pescado no Brasil atinge mais de 2 milhões de toneladas anuais, resultando em uma média aproximada de 9 kg por habitante ao ano. Porém, é considerado baixo quando comparado com países europeus, por exemplo, Noruega (50,1kg/ano), Espanha (40,9kg/ano) e França (28,7kg/ano) nos quais o consumo atinge facilmente o dobro do consumo no Brasil (Welch et al., 2002). Dessa forma, é relevante observar que essa distribuição não é uniforme em todas as regiões do país.

Na região hidrográfica amazônica, o consumo per capita de pescado pelas comunidades ribeirinhas está próximo de 150 kg por ano (Oliveira et al., 2010). Já na região Sul do Brasil, o consumo atinge 2 kg/hab/ano (BRASIL, 2013), totalizando na média de consumo por ano de 3,36kg/ano. Nas demais regiões do país, a média de consumo é de 17,7; 8,25; 2,73 e 3,69kg/ano nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, e Centro-Oeste, respectivamente (IBGE, 2020).

2.3.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE PESCADO NO RIO GRANDE DO SUL

O consumo de pescado no Rio Grande do Sul é notadamente baixo, alcançando uma média de 3,36 kg/ano, o que representa 10kg a menos que a recomendação da FAO (14kg/ano). Vários fatores exercem influência sobre esse padrão de consumo, destacando-se o preço do produto, aspectos culturais e a estratégia de divulgação do pescado como os principais motivos que contribuem para essa ingestão limitada.

O preço do produto é importante na tomada de decisão do consumidor, no caso do pescado, o alto valor de comercialização visto como a principal barreira à compra de pescado (Jeanel et al., 2022). Sendo assim, ao comparar a outras opções de proteína animal, o produto perde valor e o consumidor acaba optando por consumir a proteína mais barata ou que ele já tem maior frequência de consumo.

Porém, o padrão cultural de um país é um fator determinante para estimular ou não o consumo de determinado alimento. No caso do Brasil, especialmente o Rio Grande do Sul, os brasileiros comem peixe principalmente por causa da religião ou durante celebrações religiosas, que ocorre principalmente na Páscoa e Semana Santa (Anater et al., 2021; Matos et al., 2019), o que acaba condicionando ao hábito de consumir essa proteína nessa época especificamente. Nesse mesmo sentido, a divulgação dos produtos ocorre de forma sazonal, de acordo com o aumento da demanda e consumo. Sendo assim, Jeanel et al., 2022, sugere que as campanhas de comercialização sejam feitas durante o ano todo e que pesquisas de marketing do consumidor, com o objetivo de ajudar a explicar as motivações dos consumidores optarem por comer peixe principalmente na Páscoa, apesar da crescente disponibilidade de peixe durante todo o ano.

Estudos anteriores, como o de Kinnucan et al. (1997), ressaltam a importância de compreender o público-alvo para efetivar a venda e o consumo, enfatizando a necessidade de uma abordagem abrangente de marketing para identificar os desejos, preocupações e estilos de vida dos consumidores. Portanto, o conhecimento e a proximidade da cadeia de produção com o consumidor são imperativos para estimular o aumento no consumo (Altintzoglou et al., 2011; Christenson et al., 2017; Erdoğan et al., 2011; Kurtuluğ et al., 2010; Richter et al., 2017).

Um estudo realizado em 2022 (Jeanel et al., 2022) aplicou questionários para compreender as percepções dos consumidores de pescado nas diferentes regiões do Brasil, destacando que o consumo de peixe ocorre de maneira esporádica, especialmente durante eventos específicos, como a Semana Santa/Páscoa, conforme relatado por 69,12% dos entrevistados. A mesma tendência foi observada em cidades da região da campanha do Rio Grande do Sul, onde a maioria dos consumidores relata o consumo de pescado durante festas religiosas, principalmente nos meses de março e abril, coincidindo com a Semana Santa/Páscoa (Silva et al., 2013). Em outro estudo, foi realizada uma análise abordando o comportamento dos consumidores paulistas em relação ao pescado, considerando diversos elementos como hábitos de consumo,

atributos do produto e fatores sociodemográficos (Baptiston et al., 2020). Os resultados obtidos não diferiram significativamente de outros estudos referenciados, evidenciando que muitos entrevistados baseiam suas decisões de compra e consumo de pescado em crenças religiosas, especialmente durante a Sexta-Feira Santa e o Natal. Dessa maneira, o autor destaca que a Semana Santa representa 30% e o Natal 15% do total de pescado consumido no país, períodos em que a demanda pelo produto aumenta significativamente. Isso ressalta a importância da religiosidade como um influenciador relevante no consumo, evidenciando que a falta de eventos religiosos está associada a uma redução de 62% na frequência anual de consumo de pescado (de 40,94 vezes ao ano). Essa redução resulta em uma média de consumo de 24,47 vezes ao ano, equivalente a pouco mais de duas vezes por mês (24 vezes).

A partir desse contexto, percebe-se que o consumo de pescado não é equilibrado o ano todo e não é a preferência primária dos consumidores ao compará-lo com outras proteínas de origem animal disponíveis no supermercado. De acordo com os dados coletados por (Lopes et al., 2016) na região Sul do Brasil, a carne bovina é a opção mais popular como fonte de proteína, seguida por aves e peixes. Além disso, a maioria dos participantes dos estudos mencionados indicou que a dificuldade em aumentar o consumo frequente de pescado estava relacionada ao custo do alimento para consumo diário. Outras barreiras incluíram a complexidade na preparação de refeições com peixes, a preferência por outros tipos de carnes e, por fim, alguns consumidores destacaram que os produtos provenientes das atividades de pesca e aquicultura não são adequadamente divulgados ao público (Lopes et al., 2016; Jeanel et al., 2022).

Em relação à origem dos peixes comercializados, a maioria dos consumidores, em todas as regiões do Brasil, incluindo o estado do Rio Grande do Sul, afirmou não ter preferência por peixes provenientes de pisciculturas. No entanto, muitos admitiram não possuir conhecimento sobre a prática da criação de organismos aquáticos para consumo humano. Isso ressalta a importância de uma estratégia eficaz de comercialização para tornar a aquicultura um empreendimento rentável em economias de mercado, por meio de campanhas de marketing e divulgação do produto (Tisdell, 2013).

2.4 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DA CARNE DE PESCADO

O valor nutritivo dos peixes depende da textura da carne, sua composição química, rendimento de carcaça e fatores relacionados aos métodos de captura e beneficiamento (Rebelatto et al., 2022). Já a sua composição química também apresenta variação, dependendo da época do ano, sexo e meio ambiente em que ele está inserido. Peixes mais jovens tendem a ter menores teores de lipídios em sua composição corporal. Os pelágicos apresentam, no geral, essa composição variável ao longo do ano. Já uma alimentação desbalanceada, com baixa proteína e excesso de energia, por exemplo, pode resultar em uma deposição acentuada de gordura em relação ao teor proteico da carne. Casos de subnutrição poderão gerar peixes com baixos teores de lipídios e proteínas, comprometendo a sua utilização para a alimentação humana (Embrapa Pesca e Aquicultura, 2013).

O mesmo autor (Rebelatto et al., 2022) salienta que o pescado é uma fonte de proteína qualitativa e quantitativa, possuindo o teor sobre a composição total alto, de 15 a 25%. Além disso, a digestibilidade do alimento é alta, estando acima de 95% e o seu valor biológico, determinado pela absorção dos aminoácidos essenciais é próximo de 100%. Os lipídeos nos peixes são classificados de acordo com Ackman (1989) em: magros (menor que 2% de gordura); baixo teor de gordura (2-4% de gordura); semigordo (4-8% de gordura); e altamente gordo (maior que 8% de gordura). Essa classificação não é restrita, pois uma espécie pode ser considerada magra durante um período e se tornar gorda, com elevado teor lipídico em outra época (Filho, 1994). Os fatores que mais influenciam o teor de gordura no peixe são a idade, o estado nutricional e o tipo de alimentação. Além disso, a distribuição de gordura não é ocorre de forma uniforme no corpo do animal.

As gorduras mais reconhecidas nos pescados são os ácidos graxos, os quais podem ser classificados como saturados, caracterizados por não possuírem ligações duplas entre os carbonos da cadeia (Gurr, 1991) e os mais conhecidos e encontrados nas gorduras de origem animal são os ácidos mirístico, palmítico e esteárico. Já os insaturados são caracterizados pela presença de ligações duplas carbono-carbono (Pinto, 2006). E dependendo da quantidade de ligações podem ser mono ou poliinsaturados (Nelson et al., 2002). Na classificação dos poliinsaturados estão os ácidos graxos mais consumidos na dieta humana: e ácido eicosatrienóico (n-9), ácido

eicosapentaenóico (n-3; EPA), ácido docosahexaenóico (n-3; DHA) e ácido araquidônico (n-6; ômega 6), sendo diferenciados pela posição de sua última insaturação (OGAWA et al., 1999), sendo que apenas as duas últimas representam os ácidos graxos essenciais para o organismo humano. Entre os peixes, os que contêm maior quantidade de EPA e de DHA são os que habitam as águas frias, como o salmão, a truta (*Salmo spp*) e o bacalhau (*Gadus sp*) (Martino et al., 2001).

No tecido adiposo do animal, se concentram as vitaminas lipossolúveis como vitamina A e D. Sendo que os peixes marinhos, como atum, halibute e bacalhau, são as espécies com maiores níveis dessas vitaminas. As vitaminas hidrossolúveis são abundantes, mas há perdas significativas durante o processamento, resultando em um teor vitamínico reduzido no consumo. Destacam-se quantidades satisfatórias de vitamina B1, B2, B6 e B12 (Rebelatto et al., 2022).

Os peixes são fontes ricas de sais minerais, contendo aproximadamente de 0,8% a 2% em sua composição, destacando-se ferro, iodo e fósforo. No entanto, a exposição a altas temperaturas, como em frituras, pode resultar em perda significativa desses sais minerais (Salunkhe et al, 1991; Franco, 2001). Os diferentes métodos de preparo podem alterar o valor nutricional de qualquer alimento, de acordo com (Philippi, 2014) nas carnes que contêm muito tecido conjuntivo, como carne de peixes e aves, devem-se utilizar temperaturas mais brandas, na faixa de 50 a 60°C. Sendo assim, o cozimento minimiza a perda de nutrientes solúveis em água, como vitaminas do complexo B e vitamina C, a forma grelhada ou assada também preservam nutrientes, porém as temperaturas acima de 60°C podem alterar os padrões e o método frito pode levar à perda de alguns nutrientes, especialmente se o peixe for frito em óleo a altas temperaturas.

Como relatado, o alto valor nutricional do pescado tem despertado crescente interesse nos últimos anos, impulsionado pelo reconhecimento de seu valor nutricional e pela divulgação de estudos que o relacionam a melhorias para a saúde (Burger, 2004). De acordo com estudos realizados, os peixes marinhos apresentam maiores proporções de ômega-3 do que peixes de água doce, porém, o tipo de ração fornecida pode influenciar nessa composição. Além disso, a forma de preparo/consumo dos peixes interfere na quantidade de ácidos graxos poliinsaturados, assim como o sexo, a espécie dos mesmos e a temperatura da água de cultivo (Souza, 2007).

As proteínas desempenham um papel crucial na saúde humana, sendo essenciais para o desenvolvimento de organismos jovens e a reestruturação de

tecidos (Filho, 1994). Além disso, as proteínas são de alta digestibilidade, cerca de 90 a 95%, por possuir baixo teor de tecido conectivo, superando a carne bovina, que atinge valores ao redor de 90% além do valor biológico próximo de 100, determinado pela alta absorção dos aminoácidos essenciais. (Embrapa, 2013). Já às gorduras, de acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2001), estudos realizados em populações que têm como base a alimentação com peixes de águas geladas, ricos em ômega 3, demonstraram níveis mais baixos de risco para doenças ateroscleróticas. Essas doenças são provocadas pelo acúmulo de colesterol ruim em placas ou ao longo das artérias, quando comparadas a populações sem esse hábito alimentar. Assim, os resultados corroboram a ideia preexistente de que a dieta fundamentada em peixes provenientes de águas frias, salgadas e profundas atua de certa forma como um bloqueador das alterações dislipidêmicas.

Os ácidos graxos essenciais precisam ser adquiridos por meio da alimentação, já que não são sintetizados pelo organismo humano (Nelson et al., 2002). Tanto o EPA quanto o DHA, pertencentes à família dos ácidos graxos ômega-3, são considerados essenciais e são encontrados em óleos de peixes de águas profundas e frias, como salmões, arenques, bluefish, cavala e atum. Esses ácidos graxos, especialmente os ômega-3, têm sido extensivamente estudados devido à sua capacidade de reduzir fatores de risco associados a diversas condições. Manter níveis adequados de EPA e DHA durante a gestação e o crescimento dos bebês é crucial para o desenvolvimento e funcionamento adequados do cérebro e da retina. Além disso, desempenham um papel crucial na prevenção de doenças vasculares e câncer, com eficácia comprovada. Esses ácidos graxos também demonstraram utilidade no manejo de condições como HIV, depressão, problemas de violência e transtornos de déficit de atenção (Castro-Gonzalez, 2002), reduzindo as chances de doenças cardiovasculares (Von Schacky, 2007) e as taxas de mortalidade por todas as causas, morte cardíaca súbita, e possivelmente o acidente vascular cerebral (Wang et al., 2006).

Sendo assim, conforme a FAO (2009), a recomendação de consumir pescado duas ou mais vezes por semana destaca os potenciais benefícios associados à ingestão de peixe, que fornece aproximadamente 2 g de ácidos graxos poli-insaturados ômega-3. Esses benefícios estão relacionados à redução do risco de Acidente Vascular Cerebral (AVC), depressão, mal de Alzheimer e mortalidade por doença cardíaca.

2.5 AS PLATAFORMAS DIGITAIS NA DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES

A comunicação é o intrincado processo de troca de informações entre indivíduos ou grupos, valendo-se de meios verbais ou não verbais. Seu objetivo primordial é compartilhar significados, ideias e sentimentos, impulsionando um entendimento mútuo essencial. Em contextos tão diversos quanto pessoais, profissionais, acadêmicos ou sociais, a comunicação é um pilar fundamental para a interação humana e o progresso das relações.

Na contemporaneidade, a informação assume um papel crucial na sociedade, marcando as discussões sobre o que constitui informação e delineando o desenvolvimento da Sociedade da Informação. Este, por sua vez, se fundamenta em um tripé formado por informação, tecnologia de informação e telecomunicação (Delbianco; Valentim, 2022). Desse modo, no contexto da comunicação, a informação representa o conhecimento tornado público por meio dos canais de comunicação ou da publicidade. As plataformas digitais surgem como o meio mais eficaz para disseminar informações, permitindo que os dados alcancem rapidamente os leitores. As mídias sociais são canais online que facilitam o relacionamento e a partilha de conteúdo entre usuários em todo o mundo. Ao longo do tempo, essa expressão foi associada aos meios de comunicação de massa que estavam ganhando popularidade, como a televisão, o rádio e as revistas. Por outro lado, as mídias digitais abrangem qualquer plataforma online que intermede a comunicação entre o emissor e o receptor, seja para divulgar notícias ou produtos (ECDD, 2020). Os hábitos alimentares tem início nos primeiros anos de vida, e pesquisas indicam que as pessoas são influenciadas pelos meios de comunicação, tais como revistas, televisão, internet, outdoors, entre outros. Esses meios exercem estímulo no consumo dos produtos alimentícios que são divulgados. Dessa forma, a maneira como as informações são divulgadas desempenha um papel crucial na decisão do consumidor de adquirir ou não o produto final, no caso em questão, o pescado.

Atualmente, a sociedade demonstra um interesse crescente em sua própria alimentação, e estudos destacam que a busca pela segurança orienta o comportamento informativo dos consumidores, gerando necessidades de informação

específicas. Há uma crescente preocupação com a saúde (Liu et al., 2013; Van Dillen et al., 2004), rastreabilidade alimentar (Van Rijswijk & Frewer, 2012), estilo de vida, origem dos produtos, qualidade nutricional (Balasubramanian & Cole, 2002; Kozup et al., 2003; Sonnenberg et al., 2013), contaminantes químicos (Kher et al., 2013), e métodos de produção animal, especialmente relacionados à sustentabilidade do produto final. Dentro do avanço tecnológico, algumas pesquisas delinearam três fases principais que caracterizam o comportamento dos usuários de informações alimentares ao longo do processo de consumo alimentar: a excitação da necessidade de informação, a busca e utilização de informações, e a contextualização (Lioutas, 2014; Kuttschreuter et al., 2014).

O relatório publicado pela Euromonitor International (2024) sobre as principais tendências globais de consumo para 2024 destacou que o consumidor não apenas procura conveniência, mas também busca produtos de alta densidade nutricional. Os produtos devem apresentar ingredientes mais simples, semelhantes aos encontrados em sua própria cozinha, e, acima de tudo, oferecer benefícios para a saúde, alinhando-se aos seus valores em relação à procedência, produção e mão de obra empregada. Esses são os principais fatores que exercem uma influência considerável nas decisões dos consumidores em relação à proteína animal.

O agronegócio brasileiro, seja nas exportações, importações ou nos valores de produção animal, possui destaque no mercado mundial. No entanto, a comunicação com a opinião pública historicamente não foi uma prioridade dentro do setor, concentrando-se principalmente em investidores, clientes e órgãos reguladores (ICCOM, 2023). Essa abordagem limitada resulta em respostas inadequadas a questionamentos externos, gerando insegurança entre os consumidores e desconfiança nos mercados internacionais. Com investimentos crescentes em tecnologia e um compromisso renovado com a transparência na comunicação de suas cadeias produtivas, o Brasil tem o potencial de consolidar-se como uma potência ainda maior no setor de proteína animal.

O objetivo da comunicação dentro do setor desempenha um papel abrangente, visando não apenas informar, mas também moldar comportamentos, atender às demandas informativas dos consumidores, fomentar a preferência por produtos saudáveis, assegurar transparência na cadeia produtiva e posicionar o agronegócio brasileiro de forma positiva no contexto global. A influência dos meios de comunicação é particularmente significativa na tomada de decisão do consumidor, onde a maneira

como as informações são divulgadas exerce um impacto direto nas escolhas de compra. Neste estudo, o objetivo foi analisar ao longo dos últimos dez anos como o principal meio de comunicação popular escrito do estado do Rio Grande do Sul, apresentou a temática pescado quanto a saúde e consumo.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se baseia em uma análise crítica de conteúdo da principal fonte de informações populares da imprensa escrita do Rio Grande do Sul, o Jornal Zero Hora. A análise de conteúdo é um método que busca identificar e analisar os elementos significativos presentes nos dados coletados. Trata-se de uma abordagem sistemática para coletar, categorizar e descrever dados qualitativos (Downe-Wamboldt, 1992; Elo e Kyngas, 2008; Sandelowski, 1995). Esse método é transparente e passível de replicação, além de apresentar a vantagem de lidar eficientemente com grandes volumes de dados textuais de diversas fontes, tornando-se uma evidência robusta. Apesar de possibilitar a identificação de padrões, tendências e relações entre os dados, a análise de conteúdo está sujeita à interpretação, uma vez que o autor faz escolhas interpretativas durante as fases da pesquisa (Elo e Kyngas, 2008; Graneheim e Lundman, 2004; Hsieh e Shannon, 2005).

Coleta de informação

A coleta de dados foi conduzida por meio do periódico Zero Hora (edição impressa), disponibilizado pelo GZH, abrangendo todos os cadernos que compõe as edições do jornal: política; economia; segurança; trânsito; saúde; mundo; ambiente; educação; emprego; ciência e tecnologia; moda; cultura e lazer beleza além de redes sociais. Essa abordagem abrangente do jornal Zero Hora tem como propósito alcançar públicos diversos. A edição impressa foi escolhida para abranger o período mínimo avaliado de 10 anos deste estudo, onde possui catalogado e disponível para pesquisa com chave de busca e palavras-chave. Outras mídias digitais, como as redes sociais, poderiam ser utilizadas como meio para realizar a coleta de dados, porém, não há controle da veracidade das informações disseminadas nesses canais e os filtros de busca dificultam a busca por informações específicas. Desse modo, a escolha da mídia tradicional impressa permitiu avaliar através de seus catálogos e colunas como as informações são divulgadas amplamente para o seu público.

Ao considerar uma variedade de cadernos, buscamos garantir uma cobertura abrangente de tópicos relevantes para a pesquisa, visando compreender integralmente distintas áreas de interesse. O formato padrão do periódico Zero Hora

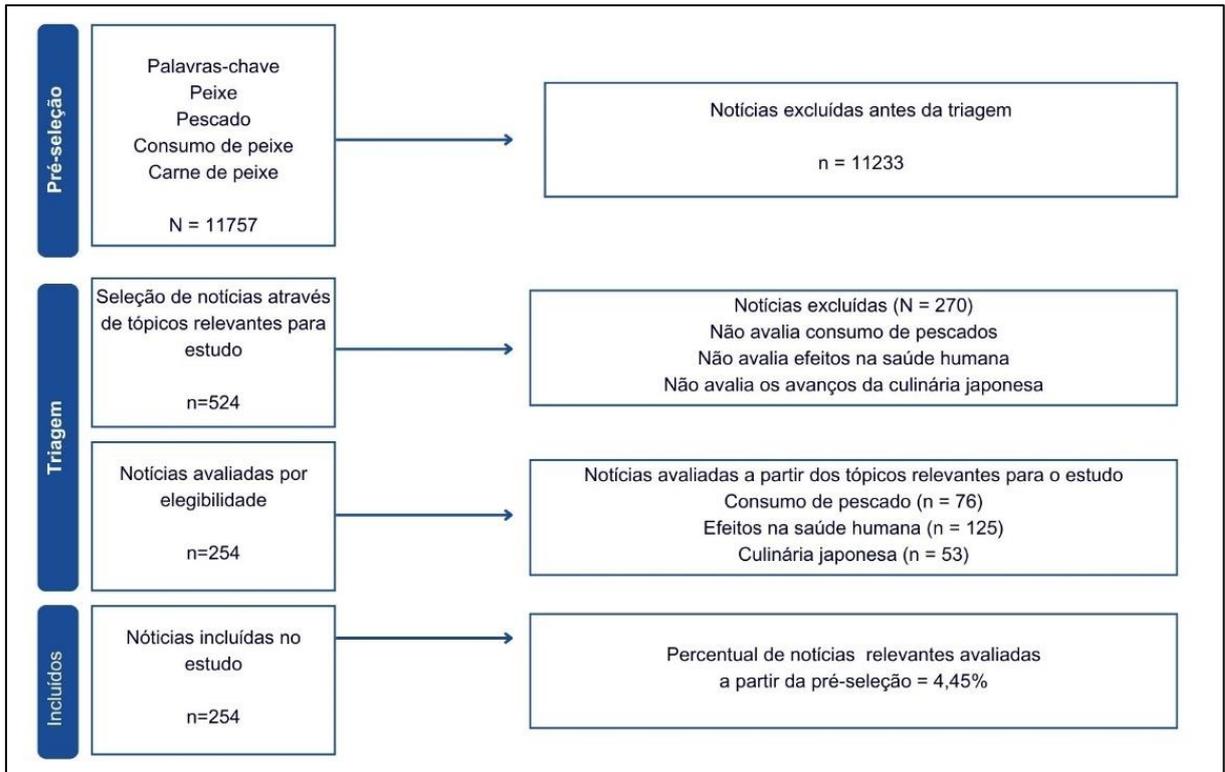
é caracterizado por uma abordagem jornalística e de entretenimento, sendo suas colunas divididas entre informativas e opinativas. A estrutura editorial por meio de cadernos tem como objetivo atingir uma audiência diversificada. As colunas informativas apresentam notícias de maneira imparcial, fundamentadas em fatos observados ou verificados diretamente pelo jornalista. Por outro lado, as colunas opinativas facultam ao jornalista a defesa de ideias e a formulação de conclusões com base em sua interpretação dos fatos. Esse delineamento editorial contribui para uma compreensão mais abrangente das notícias veiculadas, promovendo uma análise aprofundada e reflexiva dos temas abordados.

Estruturação da seleção das amostras

A seleção inicial dos dados foi conduzida no banco de dados da Zero Hora, empregando as palavras-chave: "peixe"; "consumo de peixe"; "carne de peixe" e "pescado". Uma restrição temporal foi imposta, abrangendo um período de publicação de 10 anos, no caso entre 2013 a 2023, assegurando que as publicações estejam acessíveis nos cadernos impressos do periódico. Essa estratégia viabilizou uma análise holística das percepções e informações associadas ao consumo de peixe, fornecendo insights valiosos sobre como o tema é tratado na imprensa gaúcha.

A pesquisa resultou em 11.757 artigos, sendo que 11.233 destes foram excluídos por não se enquadrarem no tema central do estudo, que se concentra na proteína animal, com foco especial em peixe. Além disso, outras 270 notícias foram eliminadas devido à restrição a tópicos essenciais para a investigação, como consumo de pescado, culinária japonesa e seus impactos na saúde humana. Dessa maneira, 254 artigos foram criteriosamente selecionados e considerados elegíveis para a inclusão no presente estudo (Figura 5).

Figura 5 - Fluxograma utilizado para selecionar as notícias para o estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Construção para apresentação dos resultados

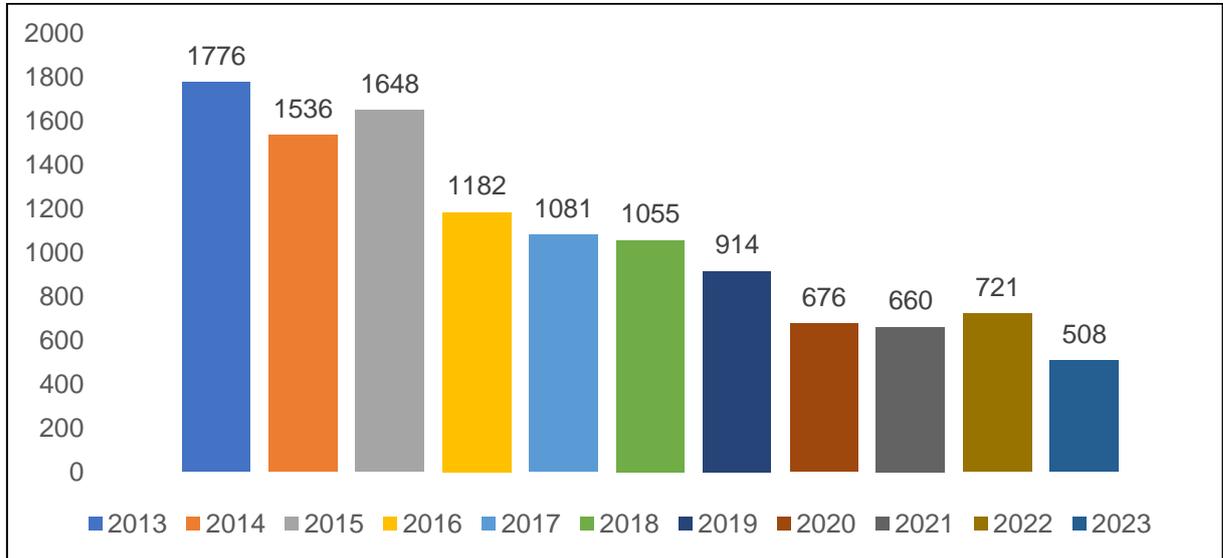
Após compilar as notícias disponíveis e selecionar as mais relevantes para o estudo, realizou-se a seleção de artigos abrangendo três categorias fundamentais para a análise deste trabalho: consumo, saúde e o termo específico “sushi”. Quanto a seleção por tópicos, consumo foi escolhido com o propósito de investigar motivações e abordagens que possam influenciar a tomada de decisão ao optar pelo consumo de pescado. O tópico saúde teve como objetivo avaliar as principais notícias divulgadas relacionadas aos benefícios, malefícios, orientações e recomendações sobre o consumo de pescado. Por fim, o tópico sushi foi selecionado devido a percepção observacional do avanço dos restaurantes japoneses no Brasil e no Rio Grande do Sul, gerando curiosidade e influenciando o consumo de pescado de forma geral. Adicionalmente, foi incluído o tópico "outros" para abordar temas sem relevância para o estudo, como a divulgação de receitas semanais do jornal.

Os tópicos totalizaram: 76; 125; 53 e 270 notícias para consumo, saúde, sushi e outros, respectivamente. Sendo que essa seleção permitiu verificar a frequência de ocorrência de cada tema específico para a futura análise.

4 RESULTADOS

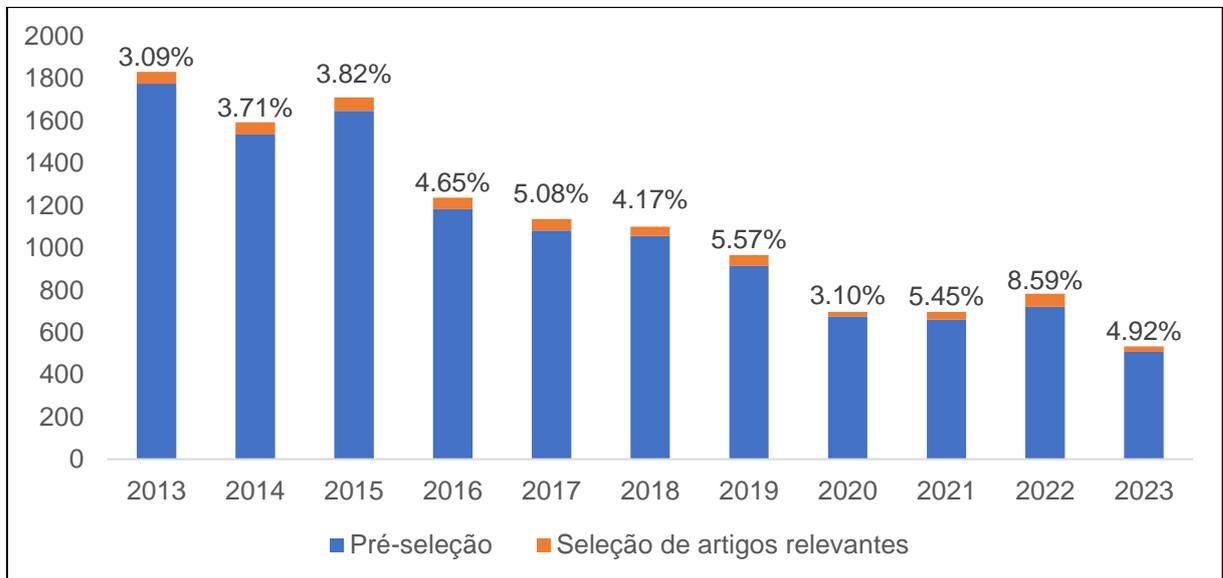
Os dados analisados abrangem um total de 11.157 notícias veiculadas no jornal impresso da Zero Hora (Figura 6) destacando uma queda gradual ao longo destes 10 anos. Por outro lado, muito embora a porcentagem de notícias consideradas relevantes não foi elevada em relação ao total de notícias identificadas, o percentual de notícias que consideramos relevantes a partir de nossa chave de busca, manteve-se uma proporcionalidade percentual muito próxima (Figura 7).

Figura 6 - Número de notícias divulgadas relacionadas com pescada no jornal Zero Hora, de 2013 a 2023 observados para a realização do estudo: Representação midiática do pescada no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

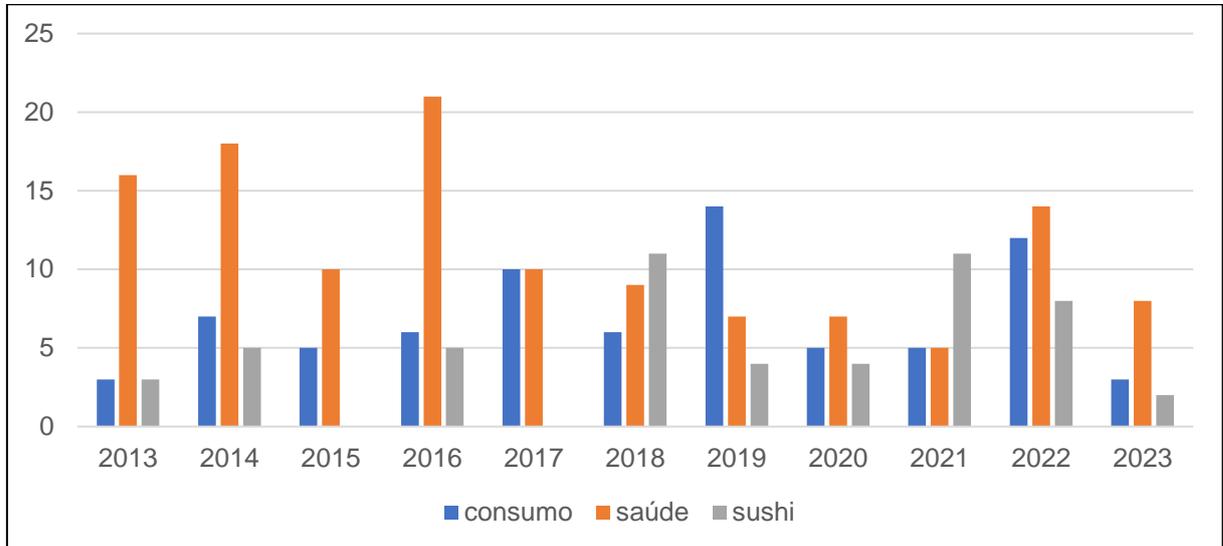
Figura 7 - Porcentagem de notícias relevantes analisadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora que foram relevantes para a construção do estudo: Representação midiática do pescada no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A partir dos tópicos selecionados nesta revisão, a figura 8 relaciona a seleção de artigos abrangendo as três categorias de análise deste trabalho: consumo, saúde e o termo específico “sushi”.

Figura 8 - Seleção de tópicos específicos para avaliação de 2013 a 2023 observados no jornal Zero Hora para a construção do estudo: Representação midiática do pescado no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A figura 9 evidencia as palavras de maior ocorrência nas notícias divulgadas com o objetivo de tentar entender o comportamento do consumidor de pescado no Rio Grande do Sul. Destacamos a palavra Sushi com a mais presente nos textos que analisamos.

Figura 9 - Palavras de maior ocorrência nas notícias divulgadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

5 DISCUSSÃO

Este estudo traz uma percepção sobre como o principal veículo de notícias popular do estado do Rio Grande do Sul, apresenta notícias sobre o assunto pescado, do ponto de vista sobre consumo, saúde e especificamente a notícia sushi neste contexto de suas edições diárias.

Inicialmente foi possível observar a redução de notícias de um modo geral, divulgadas entre 2016 e 2023, sendo atribuída a diminuição na veiculação de notícias em jornais impressos. O crescente uso de plataformas digitais passou a ser o principal meio de disseminação de informações, uma tendência evidente no cenário jornalístico brasileiro e mundial. De acordo com o editorial do Poder 360 (2023), o aumento das assinaturas de jornais e revistas online, juntamente com o avanço das mídias digitais, contribui significativamente para essa transformação. Essa mudança de paradigma tem se consolidado ao longo dos anos nos jornais brasileiros, e naturalmente o veículo avaliado no Rio Grande do Sul inclui-se neste cenário, o periódico Zero Hora. Por outro lado, a frequência das notícias analisadas que abordaram o objetivo deste estudo, aumentaram nos últimos 5 anos, em média absoluta (4,07% – 2013/17 e 6,36% - 2018/23), contraponto a redução no número de notícias gerais veiculadas no jornal impresso. Tal constatação sugere a persistente relevância desse tema para os leitores, possivelmente relacionada ao contínuo interesse da população acerca desta informação (pescado). Algumas hipóteses podem ser sugeridas afim de explicar este fenômeno, como: a busca por informações sobre alimentação mais saudável e neste universo o peixe é visto como uma proteína preferencial e, uma melhora considerável quali-quantitativa da oferta e regularidade da carne de peixe (destaque para a tilápia) em função do crescimento da piscicultura brasileira e dos processos que envolvem o setor (embalagem, tecnologia de resfriamento de filés, linhas de processamentos, por exemplo).

Quando abordamos a hipótese sobre, busca pela alimentação mais saudável, passa a ser indissociável o fato de o aumento na frequência quase regular do termo sushi. Essa observação converge com o avanço da culinária japonesa no Brasil e por consequência no Rio Grande do Sul e, mais especificamente, em Porto Alegre, capital do estado. O aumento da preocupação dos consumidores brasileiros com estilos de vida saudáveis e o desejo de compreender a procedência dos alimentos consumidos

têm contribuído para a crescente relevância e presença da culinária japonesa na cultura alimentar do país. Na esteira da difusão da culinária japonesa, é notável o destaque do sushi nas notícias divulgadas, refletindo a consolidação desse segmento no cenário mundial. Algumas observações são relevantes quanto a este assunto específico (sushi), se por um lado em dois anos não houveram quaisquer registros (2015 e 2017), a palavra foi a mais presente no gráfico de palavras. Seguramente o fator moda associado a comportamento está presente quando o assunto sushi vai para as páginas dos jornais.

O presente estudo revelou um aumento notável no número de notícias veiculadas tanto sobre o pescado quanto sobre o sushi e a culinária japonesa desde 2020. Esse fenômeno pode ser explicado pelo avanço da pandemia de COVID-19, que alterou os métodos de comercialização e as formas de consumo de peixe, incentivando as empresas a facilitarem o acesso do consumidor à compra e modificando os padrões do consumo de peixe fresco, aumentando as formas de comercialização em grandes redes de supermercados e serviços de delivery. A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo no consumo de pescado em várias nações, impulsionado pela desinformação acerca da origem do vírus. A hipótese de comercialização de animais silvestres em Wuhan resultou em uma queda nos preços e impactou negativamente a atividade pesqueira, ocasionando perturbações no comércio internacional (Chalita, 2021). Antes da pandemia, aproximadamente 25,93% da população consumia pescado pelo menos uma vez por semana. Durante o período pandêmico, 50,43% dos entrevistados não alteraram a frequência, enquanto 26,92% reduziram, 4,27% deixaram de consumir, e 18,38% aumentaram o consumo. A compra de peixe congelado (27,49%) e em conserva (1,71%) experimentou um aumento durante a pandemia. Hipermercados (29,91%), serviços de delivery (8,69%), e atacadistas (3,56%) tornaram-se os preferidos como pontos de compra, registrando crescimentos notáveis nas vendas. Aproximadamente 29,49% dos consumidores passaram a adquirir pescado em mais de um local durante a pandemia. Quanto à comida japonesa, antes da pandemia, a maioria (30,77%) nunca havia experimentado, enquanto 24,64% raramente a consumiam. Entre aqueles que já tinham o hábito, 21,51% consumiam uma vez por mês, 13,96% de duas a três vezes por mês, 6,7% uma vez por semana, e apenas 2,42% mais de duas vezes por semana (Katos, et al., 2021).

Atualmente, observa-se uma demanda expressiva por estabelecimentos especializados na culinária japonesa (Sato, 2017; Yun, 2017). Esse fenômeno tem produzido mudança de hábito na gastronomia brasileira, impulsionando a competitividade do mercado e motivando diversos restaurantes a adaptarem seus menus, incorporando receitas japonesas. Segundo o Centro Cultural e Informativo do Consulado Geral do Japão no Rio de Janeiro (2015) a culinária japonesa, conhecida como Washoku, adota uma abordagem com baixo teor de gordura animal, caracterizando-se por uma sopa e três acompanhamentos, compreendendo carnes, tofu e vegetais. O informático destaca que pelo Japão ser uma nação insular, sua população tem um consumo expressivo de frutos do mar, incluindo peixes e outros produtos marinhos, como algas, dando origem a esta a esta culinária baseada em pescado.

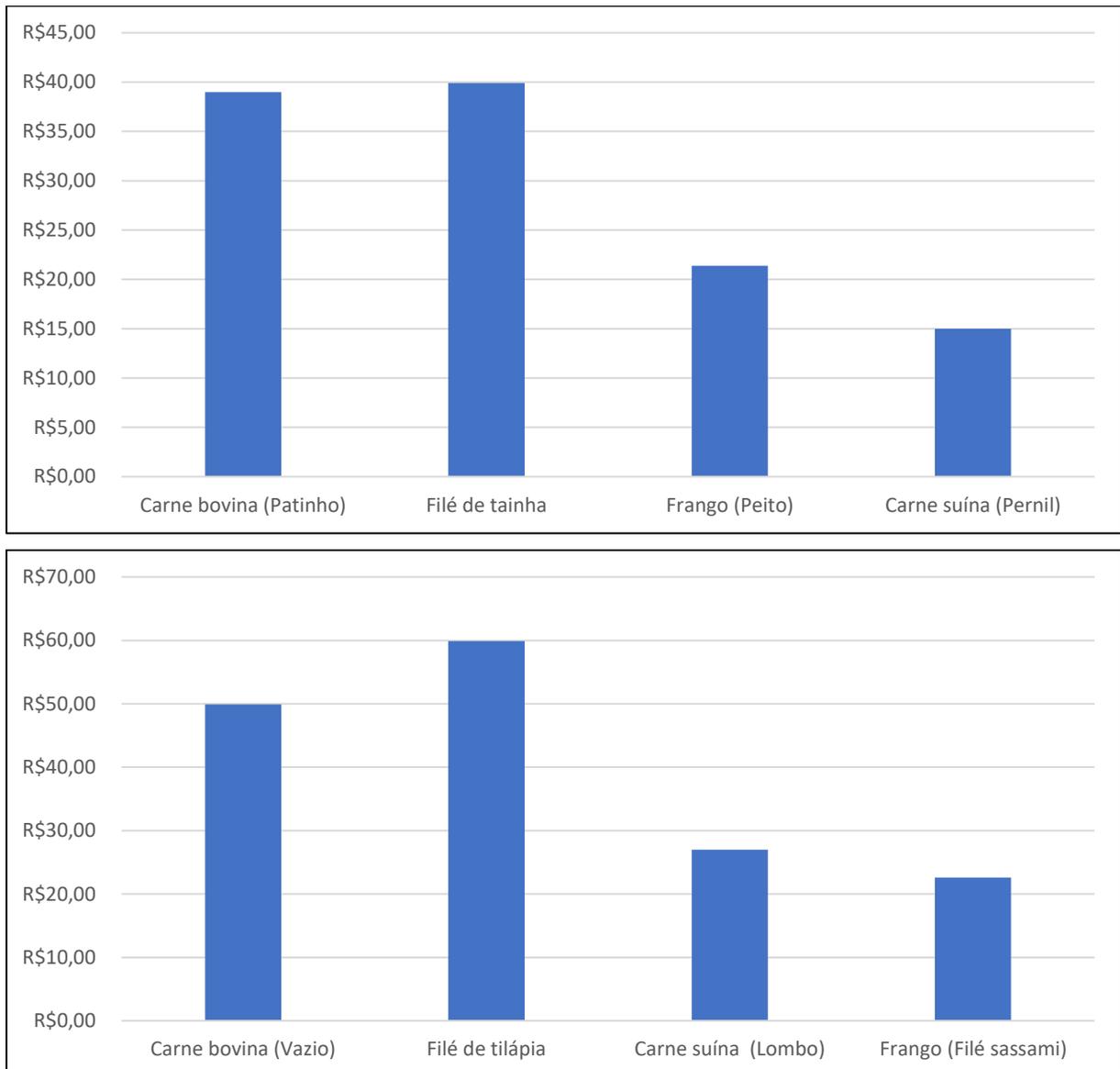
A difusão da culinária japonesa, pode ter de estar relacionado a chegada do movimento de contracultura na América Latina, vinda do oriente durante a década de 60, que trouxe consigo paradigmas inovadores relacionados à cura e saúde. Inicialmente demandados por setores mais jovens da classe média em grandes centros urbanos, esses novos modelos têm, ao longo das últimas duas décadas, progressivamente se enraizado e integrado à cultura urbana como um fenômeno consolidado (Nogueira, 2007). Dessa forma, como já mencionado ao longo do trabalho, a crescente preocupação dos consumidores brasileiros com estilos de vida mais saudáveis e o desejo de compreender a origem dos alimentos consumidos têm aproximado a culinária japonesa, tornando-a mais relevante e presente na cultura alimentar do país.

Quanto a hipótese sobre aumento quali-quantitativo da oferta de pescado, seguramente está relacionado com as observações das palavras "feira do peixe", "semana santa" e "Mercado Público", que ganharam destaque e correlacionam-se devido ao aumento na procura por peixes e frutos do mar durante a Páscoa e a Semana Santa. Os pesquisadores previamente mencionados (Silva et al., 2013; Baptiston et al., 2020; e Jeanel et al., 2022) destacam em seus resultados que a Semana Santa representa 30% do consumo total de pescado no país. Durante esses períodos festivos, nota-se um notável aumento na procura por esses produtos, evidenciando a influência significativa da religiosidade no comportamento de consumo. A ausência de eventos religiosos está correlacionada a uma significativa redução de 62% na frequência anual de consumo de pescado. A venda direta ao

consumidor ocorre principalmente em feiras locais, destacando-se o Mercado Público da capital gaúcha, onde a comercialização é impulsionada nessa época do ano, como destacado por Jeanel et al. (2022).

Alguns termos estão ligados às pesquisas anteriormente citadas, as quais visam compreender o padrão de consumo de pescado pelos consumidores. A palavra "preço" é recorrente nas análises, corroborando os achados destacados por Jeanel et al. (2022). O autor ressalta que o fator preponderante na escolha de uma espécie é o seu custo, sendo este um obstáculo enfrentado pelos consumidores no momento da aquisição de peixe, podendo indicar que à medida que os preços aumentam, a frequência de consumo tende a diminuir. No contexto brasileiro, os valores elevados dos produtos da aquicultura, frequentemente superiores à média das proteínas comercializadas (Fig. 10) são atribuídos às amplas margens de lucro estabelecidas pelos varejistas, notadamente supermercados, além dos custos de produção (Barroso et al., 2018). Nesse sentido, seria imperativo que as empresas desenvolvessem opções de produtos com valores substancialmente mais acessíveis, ou seja, o preço se torna uma barreira para o consumidor, impactando diretamente na regularidade do consumo no dia a dia. Embora as espécies mais procuradas, como a tilápia, atualmente apresentem valores superiores em comparação às demais proteínas de origem animal disponíveis no mercado, é importante destacar que outras espécies provenientes da pesca e aquicultura possuem valores mais acessíveis. Estas opções estão disponíveis em diversas formas de comercialização, incluindo produtos congelados e resfriados, bem como em cortes como filés ou postas. Este comportamento observado reflete a falta de estímulo e hábito alimentar na população gaúcha no que diz respeito à escolha do pescado como a proteína de preferência. É evidente que há um desafio em sensibilizar e conscientizar os consumidores sobre os benefícios nutricionais dessas alternativas menos populares, promovendo assim uma escolha mais equilibrada e sustentável em suas dietas.

Figura 10 - Preço médio do quilo das proteínas de origem animal mais consumidas no mercado



Fonte: Mercado Público de Porto Alegre (2023).

A presença regular de peixes, como atum e sardinha, reflete a crescente demanda por opções convenientes, tais como produtos "prontos para comer", "prontos para cozinhar" ou "prontos para servir", apresentando embalagens atrativas, de fácil abertura e preços mais acessíveis - características comuns aos enlatados de atum e sardinha. A complexidade associada ao preparo de peixe fresco, que envolve a necessidade de limpeza e, em alguns casos, remoção de escamas, pode ser um dos motivos para o baixo consumo desse tipo de alimento. Nesse contexto, o consumo de peixes enlatados, como atum e sardinha, surge como uma solução prática e saudável (Gonçalves et al., 2018). Por outro lado, a tilápia surge em proporção representativa

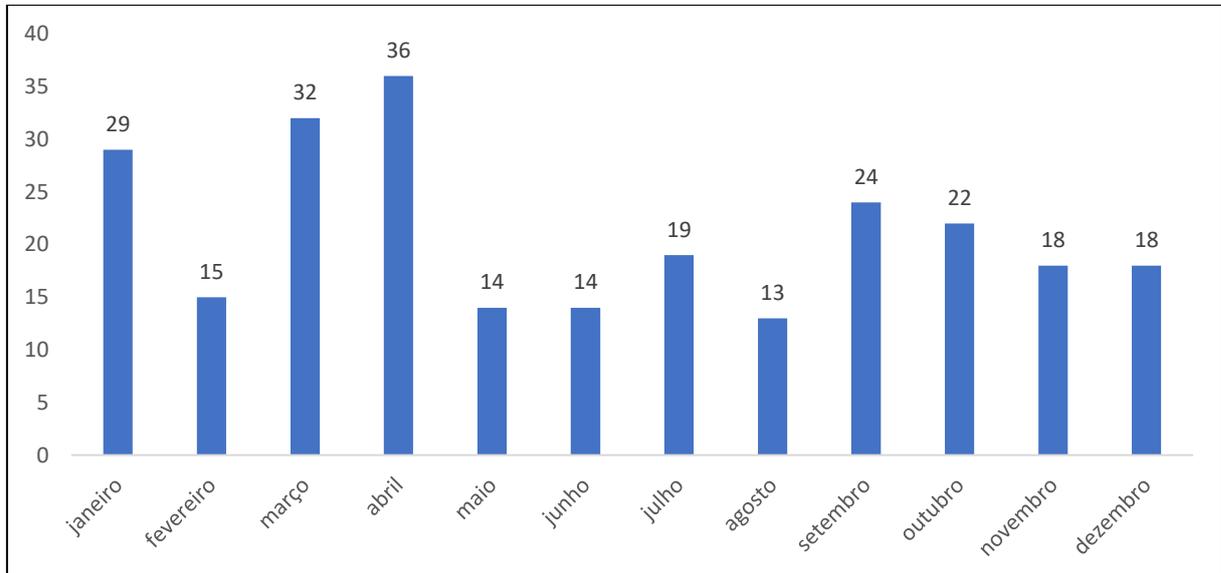
de frequência de termo, semelhante à sardinha. Historicamente, a população gaúcha estava fixada na faixa litorânea do estado e teve um aumento na migração para municípios litorâneos durante e após a pandemia de COVID-19, como indicado pelo Censo Demográfico de 2022. Essa população tem o hábito tradicional de consumir peixes marinhos, em função dos hábitos ibéricos que originam grande parte da população deste estado. Por outro lado, a pesca está em constante declínio, contrapondo o crescimento constatado da aquicultura nos últimos trinta anos (FAO, 2022). Conseqüentemente a oferta de peixes marinhos, oriunda da pesca nos mercados brasileiros é cada vez menor, e no Rio Grande do Sul não é diferente. Soma-se ainda o fator de padronização de qualidade, regularidade e oferta, entende-se que a população gaúcha migrou para tilápia como substituta das tradicionais espécies marinhas.

O aumento significativo no consumo da tilápia está intrinsecamente ligado à sua oferta de proteína de alta qualidade, competitividade de preço e facilidade de preparo, fatores que têm consolidado sua presença no cotidiano dos consumidores (Peixe BR, 2023). Podemos somar ainda a estes fatores a regularidade e padronização de tamanho e sabor do produto que assegura fidelidade por parte do consumidor. O paladar suave da tilápia destaca-se como um de seus principais atrativos, mas o que tem despertado particular interesse entre os consumidores é o seu baixo teor de gordura. Estudos recentes evidenciam que indivíduos que valorizam a saúde têm manifestado uma preferência crescente pela carne branca de peixes (Zampieri, 2023). Esses elementos reforçam a relevância da tilápia como uma opção alimentar equilibrada e saudável, alinhada às crescentes preocupações com o bem-estar e hábitos alimentares conscientes. Conseqüentemente a tilápia é a espécie mais produzida na aquicultura brasileira, totalizando 408,4 mil toneladas, conforme dados do IBGE (2023) e tornando o país o quarto maior produtor mundial desta espécie.

Ao analisar as informações divulgadas no jornal em questão podemos observar que ao longo dos últimos 10 anos, constatou-se que as informações relativas a preços, indicadores de produção do setor pesqueiro e aquícola, além de sugestões de espécies de peixe para aquisição predominam nos meios de comunicação durante o período de março a abril. Este intervalo, além de ser marcado por um foco significativo na divulgação dessas notícias, coincide com o pico de consumo de pescado entre os habitantes do Rio Grande do Sul, seguramente em função da semana santa. Outro período de relevância na divulgação de notícias ocorre em janeiro, alinhado com as

férias de verão da população. Este cenário concentra-se principalmente nas regiões litorâneas do estado, sugerindo uma correlação com o maior consumo de peixes e frutos do mar durante essa temporada (Figura 11).

Figura 11. Distribuição de notícias divulgadas de 2013 a 2023 no jornal Zero Hora



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Alinhado ao propósito da pesquisa, observa-se que as informações relevantes são divulgadas de maneira sazonal, carecendo de uma abordagem estratégica para influenciar os consumidores a aumentar o consumo de proteína proveniente do pescado. Considerando que a interação com a opinião pública nem sempre foi uma prioridade no agronegócio, nota-se que, especialmente no âmbito da piscicultura e aquicultura, há ainda um espaço a ser conquistado por meio da imprensa não científica. Essa abordagem busca estabelecer uma aproximação e persuasão junto ao consumidor final, destacando os benefícios dos produtos desse segmento.

A análise das informações publicadas no veículo de maior circulação popular do Rio Grande do Sul, podem exercer um impacto, negativo dependendo da abordagem adotada. Caso sejam apresentadas de maneira sensacionalista, desprovidas de um propósito estratégico para se aproximar do leitor, o impacto pode ser desfavorável. Contudo, ao serem divulgadas de forma a fornecer informações nutricionais do pescado, divulgar preços e promoções, abordar aspectos do setor produtivo, destacar a importância da produção estadual para a economia e ensinar

práticas e rápidas receitas, há o potencial de influenciar positivamente o leitor, despertando o interesse em consumir mais dessa fonte proteica.

CONCLUSÃO

Durante a análise dos últimos 10 anos, constatamos que as informações são disseminadas de maneira a gerar um impacto positivo no leitor, levando-o a questionar a relevância dessa proteína em sua dieta e incentivando-o a preparar os alimentos de maneira adequada. No entanto, devido à distribuição temporal irregular dessas informações, torna-se desafiador manter esse estímulo constante, o que limita sua eficácia em alcançar o consumidor de forma consistente e promover um aumento contínuo no consumo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É recomendável que a comercialização do pescado seja conduzida de maneira consistente e eficiente ao longo do ano, visando atrair continuamente o consumidor do Rio Grande do Sul. Além disso, é crucial implementar campanhas publicitárias e realizar estudos de marketing em toda a cadeia produtiva do pescado. Nesse contexto, recomenda-se conduzir pesquisas junto aos consumidores para compreender os motivos por trás do consumo sazonal de pescado, seu interesse na proteína animal proveniente do pescado e os elementos que os atraem para consumir o produto. Essas informações fornecerão informações para a estruturação de campanhas estratégicas, direcionadas a atender os desejos dos consumidores e estimular o consumo ao longo de todo o ano, superando a sazonalidade associada à Semana Santa/Páscoa.

REFERÊNCIAS

ACKMAN, R. G. Nutritional composition of fats in seafood. **Progress in Food and Nutrition Science**, v. 13, p. 161-241, 1989.

ALBERTO, M. F.; SCHIUMA, G; AMMIRATO, S. Business model innovation in the food sector: towards a dimensional framework for analyzing the value proposition of digital platforms for food information services. **European Journal of Innovation Management**. 22 maio 2023.

GONÇALVES, A, A. Conservas de pescado: um segmento ainda por ser explorado (vai muito além da sardinha e atum!). **Aquaculture Brasil**. 1 out. 2018.

ALMEIDA, N. M; BUENO FRANCO, M. R. Influência da dieta alimentar na composição de ácidos graxos em pescado: aspectos nutricionais e benefícios saúde humana. **Revista Instituto Adolfo Lutz**, v. 65, n 1, p. 7-14, 15 março 2006.

ANATER, A. et al. Fish consumption and consumer awareness aspects of possible mycotoxin contamination in fish in Curitiba-PR, Southern Brazil. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 56, n. 3, p. 541–549, 18 ago. 2021.

ANDRADE, G. DE Q.; BISPO, E. DA S.; DRUZIAN, J. I. Avaliação da qualidade nutricional em espécies de pescado mais produzidas no Estado da Bahia. **Food Science and Technology**, v. 29, p. 721–726, 1 dez. 2009.

ARNOLD, S. M. et al. Monitoramento biomédico humano para otimizar conselhos de consumo de peixe: reduzindo a incerteza ao avaliar benefícios e riscos. **American Journal of Public Health**, v. 95, p. 393–397, 2005.

AOUN, S; MONTEIRO, A, V, M.; SILVA, J, R.; RAMOS, R, C.; FRANCA, T, J, F. Comportamento de Preços de Alimentos de Origem Animal em São Paulo: março de 2016. **Instituto de Economia Agrícola**, mai. 2016.

BALASUBRAMANIAN, S. K.; COLE, C. Consumers' Search and Use of Nutrition Information: The Challenge and Promise of the Nutrition Labeling and Education Act. **Journal of Marketing**, v. 66, n. 3, p. 112–127, jul. 2002.

BAPTISTON, F. L. et al. COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR PAULISTA DE PESCADO. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 21, n. 1-3, p. 161–172, 2019.

BARROSO, R. M; MUÑOZ, A. E. P; TAHIM, E. F; WEBBER, D. C; ALBUQUERQUE FILHO, A. da C; PEDROZA FILHO, M. X; TENÓRIO, R. A; CARMO, F. J; BARRETO, L. E. G. de S; MUEHLMANN, L. D; SILVA, F. M; HEIN, G. Diagnóstico da cadeia de valor da tilapicultura no Brasil. **Embrapa**, 181 p. 2018.

BATISTA, K., HEBER, F., LUFT, M. C. M. S., & DA SILVA, M. R. Reflexões sobre a sociedade de consumo: como os influenciadores digitais afetam o consumo na pós-modernidade? **Caderno Profissional de Marketing - UNIMEP**, v. 8, n 1, p. 176-197, 02 junho 2020.

BAUMAN, Z. **Vida para consumo**. [s.l.] Editora Schwarcz - Companhia das Letras, 2008.

BORRA, S. et al. Desenvolvendo mensagens de orientação dietética acionáveis: gordura dietética como estudo de caso. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 101, p. 678–684, 2001.

BOTOS, S.; TÓTH, M.; SZILÁGYI, R. Improving Food Consciousness - Opportunities of Smartphone Apps to Access Food Information. **Journal of Agricultural Informatics**, v. 12, n. 1, 15 jun. 2021.

BRESCIANI, S. Open, networked, and dynamic innovation in the food and beverage industry. **British Food Journal**, v. 119, n. 11, p. 2290–2293, 6 nov. 2017.

BURGER, J. Fishing, fish consumption, and awareness about warnings in a university community in central New Jersey in 2007, and comparisons with 2004. **Environmental Research**, v. 108, n. 1, p. 107–116, set. 2008.

CASTRO-GONZALEZ, M. I. Omega-3 fatty acids: benefits and sources. **Interciencia**, v. 27, n. 3, p. 128-136, Mar. 2002.

CHALITA, M, A, N. COVID-19 e mercado do pescado: impactos iniciais e desafios futuros. **Revista de economia agrícola**, v. 68, p. 1-20, 2021.

CHARNOCK, J. S. Antiarrhythmic Effects of Fish Oils. **World review of nutrition and dietetics**, p. 278–291, 20 abr. 2015.

CODEAGRO. **Pescado: saúde e nutrição**. [s.l.] Codeagro, [s.d.].

DEEPHOUSE, D. L. Reputação midiática como recurso estratégico: uma integração de teorias de comunicação em massa e baseadas em recursos. **Journal of Management**, v. 26, n. 6, p. 1091–1112, dez. 2000.

DELBIANCO, N. R.; VALENTIM, M. L. P. Sociedade da informação e as mídias sociais no contexto da comunicação científica. **AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento**, v. 11, p. 1, 22 jan. 2022.

DOWNE-WAMBOLDT, B. Análise de conteúdo: método, aplicações e questões. **Health Care Women International**, v. 13, n. 3, p. 313–321, 1992.

ECDD. Mídias sociais: o que são, como surgiram e como está o mercado na área. Faculdade de Design, Publicidade e Marketing, Cinema, Animação e Games. 2020.

ELO, S.; KYNGAS, H. O processo de análise de conteúdo qualitativo. **Journal of Advanced Nursing**, v. 62, n. 1, p. 107–115, 2008.

EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. Pescados. **Tecnologia de Alimentos**. 09 set. 2021.

EMBRAPA PANTANAL; EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE. Influência da nutrição sobre a qualidade do pescado: especial referência aos ácidos graxos. **Documentos**. 2013.

EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA. Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos. N. 1, cap. 12, pag. 407-421, 2013.

EMBRAPA. O protagonismo do Brasil na produção mundial de pescado. Estudos socioeconômicos e ambientais pesca e aquicultura. 29 jun. 2020.

ENCICLOPÉDIA LAROUSSE, vol. 14, p.3273. Ed. Plural, 1995.

Euromonitor - Global Consumer Trends 2024. Disponível em: <<https://lp.euromonitor.com/white-paper/2024-global-consumer-trends/>>.

FAO. Moving forward on food loss and waste reduction. **The State of Food and Agriculture**, 2019.

FAO. STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2020: sustainability in action. S.L.: **Food & Agriculture Org**, 2020.

FAO. STATE OF WORLD FISHERIES AND AQUACULTURE 2022: Towards Blue transformation. S.L.: **Food & Agriculture Org**, 2022.

FERNANDES, A. C. et al. Benefits and risks of fish consumption for the human health. **Revista de Nutrição**, v. 25, n. 2, p. 283–295, abr. 2012.

FILHO, I. B. N. Controle Sanitário do Pescado. **Escola Nacional de Saúde Pública**. São Luiz, 1994.

GENUIS, S. J.; SCHWALFENBERG, G. K. Hora de verificar o óleo: o papel dos ácidos graxos ômega-3 essenciais na saúde materna e pediátrica. *Journal of Perinatology*, v. 26, p. 359–365, 2006.

GERBASI, V. A. Vida para consumo: a transformação de pessoas em mercadoria (Zygmunt Bauman). **Revista Sem Aspas**, Araraquara, v. 1, n. 1, p. 167–163, 2012.

GOLDBERG, J. P. Comunicação nutricional e de saúde – a mensagem e a mídia ao longo de mais de meio século. **Nutrition Reviews**, v. 50, p. 71–77, 1992.

GOMES, D. A. V. Identificação De Microorganismos Presentes Nos Pescados E Nos Compartimentos De Armazenamento De Embarcações. **Dissertação de mestrado - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Ciências Básicas da Saúde**. Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, BR-RS, 2009.

GONÇALVES, A. A.; PASSOS, M. G., BIEDRZYCKI, A. A tendência do consumo de pescado na cidade de Porto Alegre: um estudo através de análise de correspondência. **Estudos Tecnológicos**, v. 4, p. 21-36, 2008.

GOVAERTS, F. Representação midiática da aquicultura de salmão na França. **Aquaculture**, v. 540, p. 736679, jul. 2021.

GREINER, A.; CLEGG SMITH, K.; GUALLAR, E. Algo suspeito? Apresentação pela mídia de questões complexas de saúde relacionadas a diretrizes de consumo de peixe. **Public Health Nutrition**, v. 13, n. 11, p. 1786–1794, 2 jun. 2010.

GUILHERME FRANCO. Nutrição: texto básico e tabela de composição química dos alimentos. Rio De Janeiro (Rj): Atheneu, 1982.

GURR, M. I. e HARWOOD, J. L. Lipid Biochemistry. 4ª ed. Great Britain: Chapman & Hall, 1991.

HÖIJER, B.; LIDSKOG, R.; THORNBERG, L. Mídia e surtos alimentares: o caso do salmão contaminado. **Environmental Sciences**, v. 3, n. 4, p. 273–288, dez. 2006.

HSIEH, H.-F.; SHANNON, S. E. Três abordagens para análise de conteúdo qualitativo. **Qualitative Health Research**, v. 15, n. 9, p. 1277–1288, 2005.

IBGE. **Censo demográfico**. 2022.

IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**, 21 set. 2023.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2017-2018**. 2019.

ICCOM. Comunicação pode ser aliada do agro brasileiro. Tendências, artigos e insights, 11 abril 2023.

JEANEL, T.; PEDROZA, X.; FLORES, V. Consumption frequencies, determinants, and habits of aquaculture species in Brazil. **Aquaculture International**, v. 30, n. 2, p. 919–936, 27 jan. 2022.

JEANEL, T.; PEDROZA, X.; FLORES, V. Understanding consumption frequency across consumer segments and regions in the Brazilian aquaculture market. **Aquaculture Economics & Management**, v. 27, n. 4, p. 569–598, 17 dez. 2022.

KATOS, H, C, A; et al. Efeitos do isolamento social durante a pandemia de Covid-19 na comercialização e no consumo de pescado no Brasil. **Documentos Embrapa Pesca e Aquicultura**, v. 45, p. 1-45, abr. 2021.

KHER, S. V. et al. Consumer perceptions of risks of chemical and microbiological contaminants associated with food chains: a cross-national study. **International Journal of Consumer Studies**, v. 37, n. 1, p. 73–83, 2 dez. 2011.

KNAPP, H. R. et al. In Vivo Indexes of Platelet and Vascular Function during Fish-Oil Administration in Patients with Atherosclerosis. **New England Journal of medicine**, v. 314, n. 15, p. 937–942, 10 abr. 1986.

KOZUP, J. C.; CREYER, E. H.; BURTON, S. Making Healthful Food Choices: The Influence of Health Claims and Nutrition Information on Consumers' Evaluations of Packaged Food Products and Restaurant Menu Items. **Journal of Marketing**, v. 67, n. 2, p. 19–34, abr. 2003.

KUTTSCHREUTER, M. et al. Seeking information about food-related risks: The contribution of social media. **Food Quality and Preference**, v. 37, p. 10–18, out. 2014.

LI, N. et al. Fish consumption and multiple health outcomes: Umbrella review. **Trends in Food Science & Technology**, v. 99, p. 273–283, maio 2020.

LIOUTAS, E. D. Food Consumer Information Behavior: Need Arousal, Seeking Behavior, and Information Use. **Journal of Agricultural & Food Information**, v. 15, n. 2, p. 81–108, abr. 2014.

LIU, R.; PIENIAK, Z.; VERBEKE, W. Consumers' attitudes and behaviour towards safe food in China: A review. **Food Control**, v. 33, n. 1, p. 93–104, set. 2013.

LOPES H, F. Hipertensão arterial e Síndrome metabólica: além da associação. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v.13, n.1, p.64-77, 2003.

LOPES, I. G.; OLIVEIRA, R. G.; RAMOS, F. M. Perfil do Consumo de Peixes pela População Brasileira. *Biota Amazônia*, v. 6, n. 2, p. 62–65, 30 jun. 2016.

MAPA. Consumo e tipos de pescado no Brasil. **Rede do Pescado**.

MARIA, K.; ANTONIO. Fontes de informação sobre nutrição e saúde utilizadas por estudantes de uma universidade privada de São Paulo. v. 15, n. 2, p. 201–210, 1 ago. 2002.

MARTINO, R.; TAKAHASHI, N. S. A importância da adição de lipídios em rações para a aquicultura. **Óleos e grãos**, v. 58, p. 32-37, 2001.

MATOS, Â. P.; MATOS, A. C.; MOECKE, E. H. S. Polyunsaturated fatty acids and nutritional quality of five freshwater fish species cultivated in the western region of Santa Catarina, Brazil. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. 22, 2019.

MOZAFFARIAN, D.; RIMM, E. B. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA*, v. 296, n. 15, p. 1885–99, 2006.
NELSON, D. e COX, M. *Lehninger Princípios de Bioquímica*. 3ª ed, 2002.

NOGUEIRA, M. I; ROCHEL, K. A orientalização do Ocidente como superfície de emergência de novos paradigmas em saúde. **História, Ciências, Saúde**, v. 14, n. 3, p. 841–861, 1 set. 2007.

OGAWA, M.; MAIA, E.L. *Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado*, v.1, 1991.

OSHER, Y.; BELMAKER, R. H. Ácidos graxos ômega-3 na depressão: uma revisão de três estudos. **CNS Neuroscience & Therapeutics**, v. 15, p. 128–133, 2009.

PARKER, G. et al. Ácidos graxos ômega-3 e transtornos de humor. **American Journal of Psychiatry**, v. 163, p. 969–978, 2006.

PATTERSON, R. et al. Há uma reação do consumidor contra a mensagem de dieta e saúde? **Journal of the American Dietetic Association**, v. 10, p. 37–41, 2001.

PEDROZA FILHO, M. X.; ROCHA, H. S.; ARAUJO, C. As exportações da piscicultura brasileira cresceram 15% em 2022. *Informativo Comércio Exterior da Piscicultura*, 12. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2023.

PEIXE BR. Anuário Brasileiro da Piscicultura Peixes BR 2023. **Associação Brasileira da Piscicultura**, 2023.

PENG, J. et al. Maternal Eicosapentaenoic Acid Feeding Decreases Placental Lipid Deposition and Improves the Homeostasis of Oxidative Stress Through a Sirtuin-1 (SIRT1) Independent Manner. **Molecular Nutrition & Food Research**, v. 63, n. 21, 26 ago. 2019.

PINTO, S. V. Caracterizações centesimal e dos perfis de ácidos graxos, aminoácidos e minerais dos materiais cárneos de dez pescados amazônicos liofilizados.

Universidade Federal do Pará, Centro Tecnológico, Curso de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Belém, 2006.

REBELATTO, I. DA S. et al. Composição química e valor nutricional do pescado. **Engenharia de Pesca: aspectos teóricos e práticos - Volume 4**, p. 50–66, 2022.

SAKATSUME, A, M. Culinária japonesa: a riqueza que agrada os cinco sentidos. **Centro cultural e informativo do consulado geral do Japão no rio de janeiro**, v.1, n. 1, p. 1-4, 2015.

SALUNKHE, D. K.; BOLIN, H. R.; REDDY, N. R. Stored, processing, and nutritiotinal, quality of fruits and vegetables: fresh fruits and vegetables. 2ª edição, p. 323, 1991.

SANDELOWSKI, M. Análise qualitativa: o que é e como começar. **Research in Nursing & Health**, v. 18, n. 4, p. 371–375, 1995.

SANTOS, R. D. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 77, p. 1–48, nov. 2001.

SARTORI, A. G. DE O.; AMANCIO, R. D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 19, n. 2, p. 83–93, 11 fev. 2012.

SCHIUMA, G. et al. The transformative leadership compass: six competencies for digital transformation entrepreneurship. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 28, n. 5, p. 1273–1291, 13 maio 2021.

SILVA FV, PRIETCH KM, MENDOÇA C, CHIM JF. Características e Consumo de Pescado no Sul do Estado do Rio Grande do Sul. In: **Anais do XXII Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Pelotas** [Internet]. 2013.

SONIA TUCUNDUVA PHILIPPI. Nutrição e técnica dietética. [s.l.] Editora Manole, [s.d.].

SONNENBERG, L. et al. A traffic light food labeling intervention increases consumer awareness of health and healthy choices at the point-of-purchase. **Preventive Medicine**, v. 57, n. 4, p. 253–257, out. 2013.

SONODA, D. Y.; SHIROTA, R. Consumo de peixe no Brasil fica abaixo da média internacional. *Visão Agrícola*, v. 8, n. 11, p. 145–147, 2012. Acesso em: 26 set. 2023.

SOUZA, S. M. G.; ANIDO, R. J. V.; TOGNAN, F. C. Ácidos graxos Ômega-3 e Ômega-6 na nutrição de peixes—fontes e relações. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 6, n. 1, p. 63–71, 2007.

TACON, A. G. J.; LEMOS, D.; METIAN, M. Fish for Health: Improved Nutritional Quality of Cultured Fish for Human Consumption. **Reviews in Fisheries Science & Aquaculture**, v. 28, n. 4, p. 1–10, 13 maio 2020.

THOMAS VAN HECKE et al. Long-Chain *n*-3 PUFA Content and *n*-6/*n*-3 PUFA Ratio in Mammal, Poultry, and Fish Muscles Largely Explain Differential Protein and Lipid Oxidation Profiles Following In Vitro Gastrointestinal Digestion. **Molecular Nutrition & Food Research**, v. 63, n. 22, 12 set. 2019.

TISDELL, C. Economics and Marketing. **Aquaculture**, p. 252–267, 6 jan. 2012.

VAN DILLEN, S. M. E. et al. Perceived relevance and information needs regarding food topics and preferred information sources among Dutch adults: results of a quantitative consumer study. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 58, n. 9, p. 1306–1313, 31 mar. 2004.

VAN RIJSWIJK, W.; FREWER, L. J. Consumer needs and requirements for food and ingredient traceability information. **International Journal of Consumer Studies**, v. 36, n. 3, p. 282–290, 31 maio 2011.

VERBEKE, W. et al. Percepção do consumidor versus evidências científicas sobre benefícios à saúde e riscos de segurança do consumo de peixe. **Public Health Nutrition**, v. 8, p. 422–429, 2005.

VONSCHACKY, C.; HARRIS, W. Cardiovascular benefits of omega-3 fatty acids. **Cardiovascular Research**, v. 73, n. 2, p. 310–315, 15 jan. 2007.

WANG, C. et al. *n*-3 Fatty acids from fish or fish-oil supplements, but not α -linolenic acid, benefit cardiovascular disease outcomes in primary- and secondary-prevention studies: a systematic review. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 84, n. 1, p. 5–17, 1 jun. 2006.

WELCH, A. et al. Variability of fish consumption within the 10 European countries participating in the European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. **Public Health Nutrition**, v. 5, n. 6b, p. 1273–1285, dez. 2002.

XIMENES, L. F.; VIDAL, M. F. Pescado no Brasil: produzir bem e vender melhor. **Caderno Setorial Etene**, n. 49, nov. 2018.

YAHYA, H. Jornais impressos: circulação despenca 16,1% em 2022. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/economia/jornais-impressos-circulacao-despenca-161-em-2022/>>.

YAHYA, H. Assinaturas digitais crescem, mas ritmo é o menor desde 2018. Disponível em: <<https://www.poder360.com.br/midia/assinaturas-digitais-crescem-mas-ritmo-e-o-menor-desde-2018/>>.

ZAMPIERI, M, E. Tilápia deve alcançar 80% do mercado de peixes de cultivo no Brasil até 2030. Disponível em: <<https://globo rural.globo.com/pecuaria/peixe/noticia/2023/02/tilapia-deve-alcancar-80percent-do-mercado-de-peixes-de-cultivo-no-brasil-ate-2030.ghtml>>. 28 fev. 2023.

ZHOU, M. et al. Comparative Study of Different Polar Groups of EPA-Enriched Phospholipids on Ameliorating Memory Loss and Cognitive Deficiency in Aged SAMP8 Mice. **Molecular Nutrition & Food Research**, v. 62, n. 7, p. 1700637–1700637, 12 mar. 2018.