



PRODUÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PESCADOS NO BRASIL: UMA BREVE ANÁLISE

Igor **Akaida**¹; Felipe Barbosa Assunção **Pereira**²; Manuel **Pinto Neto**³; Marcia Mayumi Harada **Haguiwara**⁴; José Ricardo **Gonçalves**⁵.

Nº 24231

RESUMO - Foram analisados os números da produção, exportação e importação de pescado no Brasil com base em dados estatísticos disponíveis referentes aos anos de 2019 a 2023. Na produção a aquicultura tem se destacado principalmente em relação à tilápia com um volume superior a 400 mil toneladas em 2022. Os dados de produção do pescado de captura não foram computados por falta de números oficiais atualizados. Nas exportações a tilápia também liderou os pescados da aquicultura, com um volume de 18,7 mil toneladas e uma receita de US\$70,2 milhões acumuladas no período de 2019 a 2023. O maior destino desse volume (91,6%) foi para os Estados Unidos, que contribuíram com uma receita acumulada de US\$64,3 milhões no período. O camarão, embora exportando apenas 1,6 mil toneladas no período gerou uma receita acumulada de US\$17,8 milhões, sendo o Japão responsável por 65,2% (US\$11,6 milhões). Nas importações predominaram os peixes marinhos. De salmão foram importados 512,1 mil toneladas no período sob o desembolso de US\$3,3 bilhões, sendo o Chile responsável por quase toda a totalidade (99,7%). Apesar de ter ocorrido algum avanço, o Brasil ainda importa mais do que exporta. Em algumas ocasiões é necessário importar pescado de captura para suprir a indústria nacional de conservas. A retomada das estatísticas oficiais é importante para contribuir com as políticas públicas e conduzir a um futuro mais promissor. No âmbito da industrialização existem conhecimentos tecnológicos suficientes para a elaboração de produtos seguros e de qualidade para os mercados de interesse.

Palavras-chaves: produção; exportação; importação; valores; espécies; mercados.

1 Igor Akaida, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Sistemas de Informação-UNICAMP, Campinas-SP; i259741@dac.unicamp.br.

2 Colaborador, Administrador de Empresas/CTC, Instituto de tecnologia de Alimentos, Campinas-SP.

3 Colaborador, Pesquisador do CTC, Instituto de tecnologia de Alimentos, Campinas-SP.

4 Coordenador, Pesquisador do CTC, Instituto de tecnologia de Alimentos, Campinas-SP.

5 Orientador: Pesquisador do CTC, Instituto de tecnologia de Alimentos, Campinas-SP; jricardo@ital.sp.gov.br.

ABSTRACT – PRODUCTION AND INDUSTRIALIZATION OF FISH IN BRAZIL: A BRIEF ANALYSIS

The production, export and import figures of fish in Brazil were analyzed based on available statistical data for the years 2019 to 2023. In production, aquaculture has stood out mainly in relation to tilapia with a volume of more than 400 thousand tons in 2022. Capture fish production data were not computed due to lack of updated official figures. In exports, tilapia also led aquaculture fish, with a volume of 18.7 thousand tons and an accumulated revenue of US\$70.2 million in the period from 2019 to 2023. The largest destination of this volume (91.6%) was to the United States, which contributed with an accumulated revenue of US\$64.3 million in the period. Shrimp, although exporting only 1,600 tons in the period, generated an accumulated revenue of US\$17.8 million, with Japan responsible for 65, 2% (\$11.6 million). Marine fish predominated in imports. 512.1 thousand tons of salmon were imported in the period with a disbursement of US\$3.3 billion, with Chile being responsible for almost the entire amount (99.7%). Despite some progress, Brazil still imports more than it exports. On some occasions it is necessary to import captured fish to supply the national canning industry. Resuming official statistics is important to contribute to public policies and lead to a more promising future. Within the scope of industrialization, there is sufficient technological knowledge to produce safe and quality products for markets of interest.

Keywords: production; export; import; values; species; markets..

1. INTRODUÇÃO

A produção e industrialização de pescados têm contribuído para a alimentação humana e de outros animais em todo o mundo. Como em qualquer cadeia de produção, vem passando por um processo de readaptação após as restrições impostas pelos dois primeiros anos da chegada da pandemia da Covid-19. É a proteína animal mais produzida no mundo. Segundo a mais recente publicação da FAO, em 2022 a produção mundial de pescado foi de 185,4 milhões de toneladas, sendo 94,4 milhões produzidas pela aquicultura (50,9%), que passou a ser majoritária. Desse montante, 88,8% é destinado para a alimentação humana, estimando-se um consumo aparente de 20,7 kg per capita/ano, portanto acima da recomendação de 12 kg per capita/ano estabelecida pela própria FAO. O restante da produção (11.2%) é utilizado para outras finalidades **(FAO, 2024)**.

No Brasil as estatísticas oficiais foram atualizadas só até 2010. A reconstrução está a cargo do Ministério da Pesca e Aquicultura **(BRASIL, 2023)**. Porém, a produção da aquicultura pode ser encontrada até o ano de 2022 no site do IBGE **(BRASIL, 2022)**.

Com base nos dados disponíveis pretende-se fazer uma breve análise do comportamento da produção, importações e exportações brasileiras de pescado nos últimos anos e elencar as suas principais dificuldades, desafios e oportunidades, bem como descrever ou destacar as perspectivas futuras.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia foi empregada de modo que os resultados sejam apresentados na forma de gráficos a partir do levantamento de estatísticas preferencialmente oficiais publicadas no período de 2019 a 2023. Os valores das importações e exportações foram expressos na moeda norte-americana em FOB (free on board), ou seja, quem paga pelo transporte é o interessado no negócio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PRODUÇÃO DE PESCADOS

Por definição, além dos peixes, o pescado inclui crustáceos (camarões), moluscos (ostras e mexilhões), anfíbios(rãs), répteis (jacaré e tartarugas), equinodermos (ouriços e pepinos-do-mar) e outros animais aquáticos usados na alimentação humana (**BRASIL, 2023**). Basicamente existem dois sistemas de produção: o de captura e a aquicultura.

O tradicional sistema de captura marinha tem sofrido com a sobrepesca de espécies comerciais, principalmente com a sardinha e o atum, que representam importantes matérias-primas para a industrialização de conservas em larga escala no Brasil. Para contornar essa questão, em 2020 foi editada a Instrução Normativa nº18, que cria o sistema anual de defeso da sardinha (*Sardinella brasiliensis*) proibindo a pesca em trechos específicos da costa entre os Estados do Rio de Janeiro e Santa Catarina no período de 1º de outubro a 28 de fevereiro (**BRASIL, 2020**). O atum (albacora-bandolim) também tem uma cota anual limitada a 6 mil toneladas estabelecida em acordos internacionais. Com essas medidas restritivas o objetivo é dar oportunidade para alcançar melhor equilíbrio entre a captura e reprodução das referidas espécies. Enquanto as estatísticas oficiais não forem reconstruídas e disponibilizadas não se consegue fazer uma análise com base nos dados de produção marinha.

Na aquicultura tem-se observado uma expansão contínua dos principais pescados nos últimos anos, segundo estatísticas do IBGE (**BRASIL, 2002**). Ressalta-se a importância significativa da tilápia entre os pescados, uma vez que ela lidera como a espécie mais produzida, com um volume superior a 1,4 milhão de toneladas, representando expressivos 54,2% da produção total da aquicultura no período de 2019 a 2022. Tais números indicam não apenas a sua relevância na oferta interna, mas também sugerem uma influência substancial nas exportações e no consumo nacional, consolidando a tilápia como um pilar central no panorama brasileiro. Além da tilápia, outros importantes pescados podem ser destacados como o camarão (12,8%), o tambaqui (15,8%) e o tambacu/tambatinga que juntos fazem parte de 35,1% de toda a produção da aquicultura, sendo possível destacar o tambaqui, já que é um peixe natural da região amazônica, e seus híbridos (Figura 1).

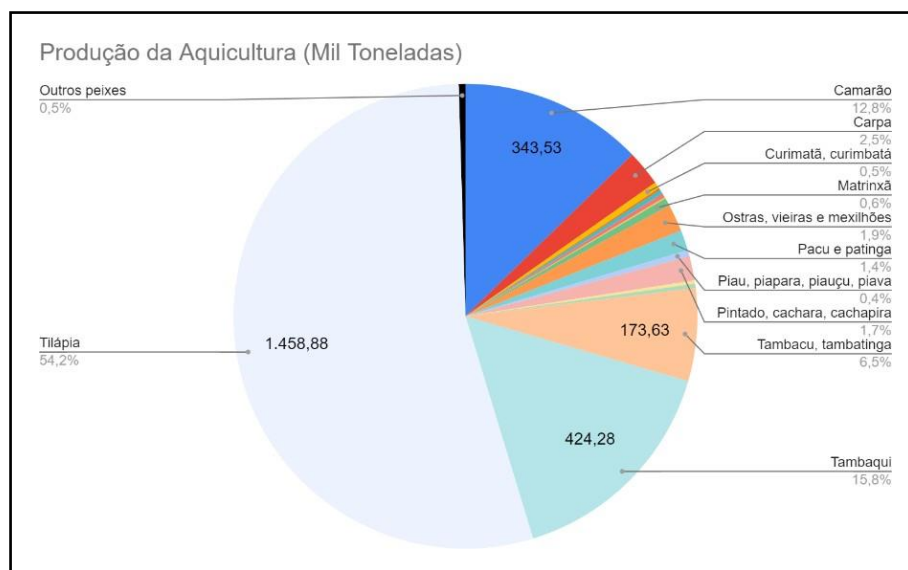


Figura 1. Produção acumulada dos pescados da aquicultura no período de 2019-2022. (Fonte: **IBGE,2002**).

A Figura 2 destaca a produção dos principais pescados no período de 2019 a 2022. A tilápia confirma a sua liderança na produção com um crescimento médio de 7,4% ao ano e volume superior a 408 mil toneladas em 2022. Esse crescimento significativo pode ser explicado pela aceitação do consumidor brasileiro, visto que ela vem fazendo parte da sua alimentação. A Associação Brasileira de Psicultura, a Peixe BR, considera o Brasil o quarto maior produtor mundial da espécie, atrás da China, Egito e Indonésia. Segundo suas informações, a produção brasileira de tilápia foi de 578 mil toneladas em 2023, podendo chegar a 600 mil toneladas em 2024 (**PEIXE BR, 2003**). Das outras duas espécies, o tambaqui apresentou uma produção praticamente estável, pouco acima de 100 mil toneladas/ano. Já o camarão, embora com um volume inicialmente menor de produção no período, surpreendeu com um crescimento contínuo, superando o tambaqui em 2022.

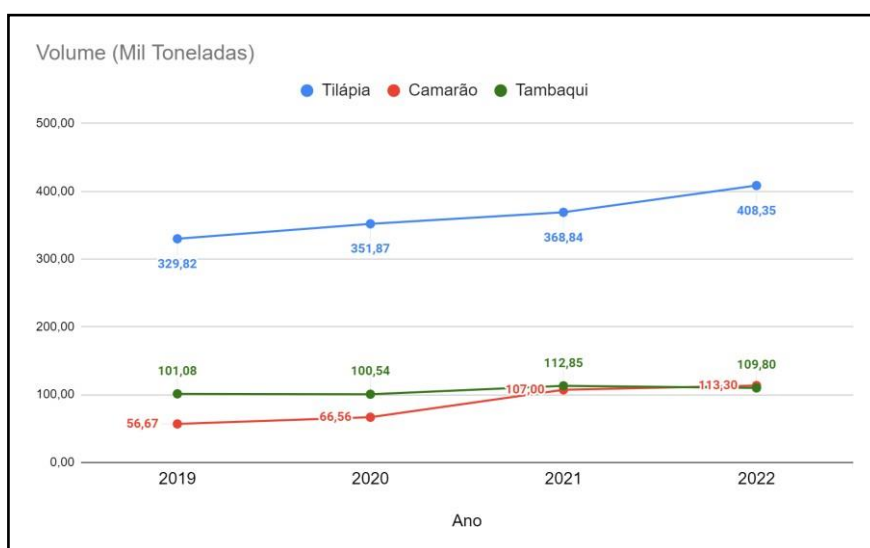


Figura 2. Produção de tilápia, camarão e tambaqui no período de 2019-2022 (Fonte: **IBGE, 2022**).

3.2 EXPORTAÇÕES DOS PRINCIPAIS PESCADOS

A análise das exportações brasileiras concentrou-se nos três principais pescados da aquicultura: tilápia, camarão e tambaqui, conforme apresentação adiante.

Apesar de exportar apenas 0,3% da produção em 2019, o valor da tonelada de tilápia foi o maior no período avaliado, seguido de significativa redução de 40% entre 2021 e 2022. O ano de 2023 já mostra uma recuperação de 29% no valor da tonelada quando comparado com 2022. O que se observa durante todo o período é que a receita foi crescente, independente da flutuação dos volumes exportados. No período foram exportadas 18,7 milhões de toneladas, totalizando US\$70,2 milhões como receita. Os Estados Unidos foram os grandes importadores com 91,6% dos volumes, contribuindo com uma receita acumulada de US\$64,3 milhões no período.

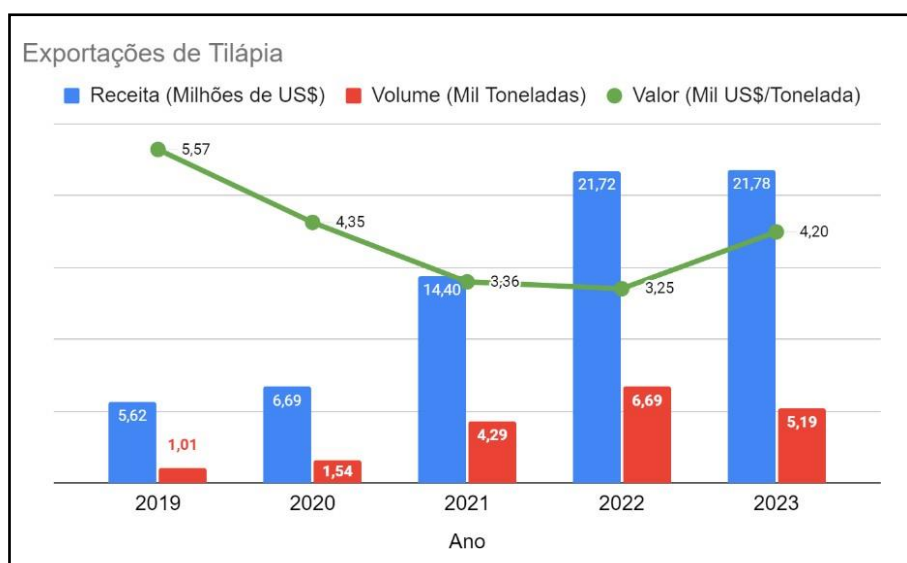


Figura 3. Volume, receita e valor da tonelada de tilápia exportada no período de 2019 a 2023 (Fonte: **Comex Stat, 2003**).

Como no caso da tilápia, as exportações de camarão em 2019 representaram cerca de 0,4% da produção e o mais alto valor da tonelada no período avaliado, seguido de uma redução de aproximadamente 42% entre 2021 e 2022. Mas, em 2023 o valor da tonelada praticamente se recuperou em relação aos valores do ano de 2019, talvez pela menor oferta no mercado internacional. Das 1,6 mil toneladas exportadas no período foram gerados US\$17,8 milhões como receita acumulada, sendo o Japão responsável por 65,2% (US\$11,6 milhões). Outros países tiveram menor participação na receita como Vietnã (6,3%), Estados Unidos (4,5%) e a Malásia (3,9%).

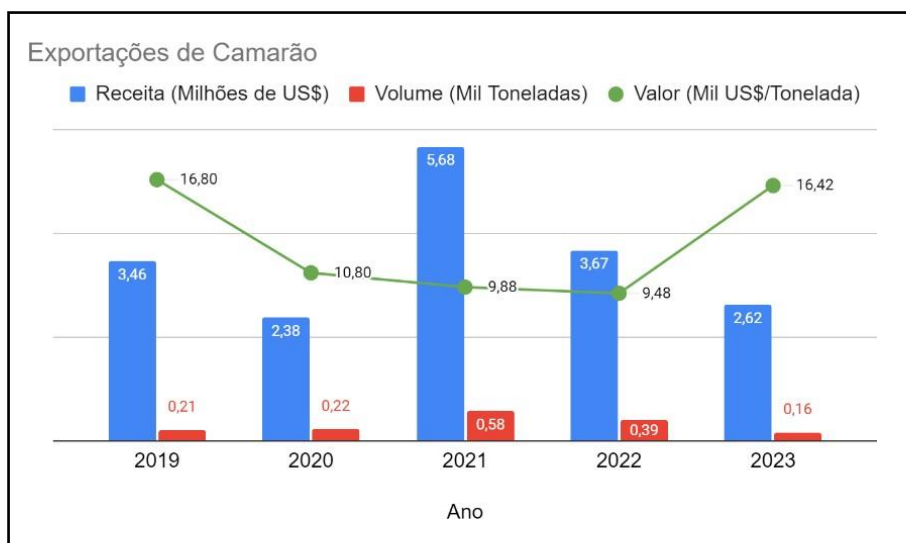


Figura 4. Volume, receita e valor da tonelada de camarão exportado no período de 2019 a 2023 (Fonte: **Comex Stat, 2023**).

Dentre os peixes da aquicultura, o tambaqui foi o que apresentou o menor volume exportado (40 toneladas) em comparação com o montante produzido. No período avaliado o volume máximo exportado foi de 320 toneladas em 2020, tornando a declinar nos anos seguintes. O destaque do período foi a valorização da tonelada em 120% no ano de 2022, comparada com 2020. Mas o valor não se sustentou no mercado internacional, ocorrendo uma redução de 18,7% em 2023. Do total de 7,3 mil toneladas exportadas no período foi obtida a modesta receita de US\$1,68 milhão. O Peru foi responsável por 81,9% (US\$1,4 milhão). Outros países tiveram menor participação, como Estados Unidos (9,6%), Bolívia (4,9%) e Japão (2,6%).

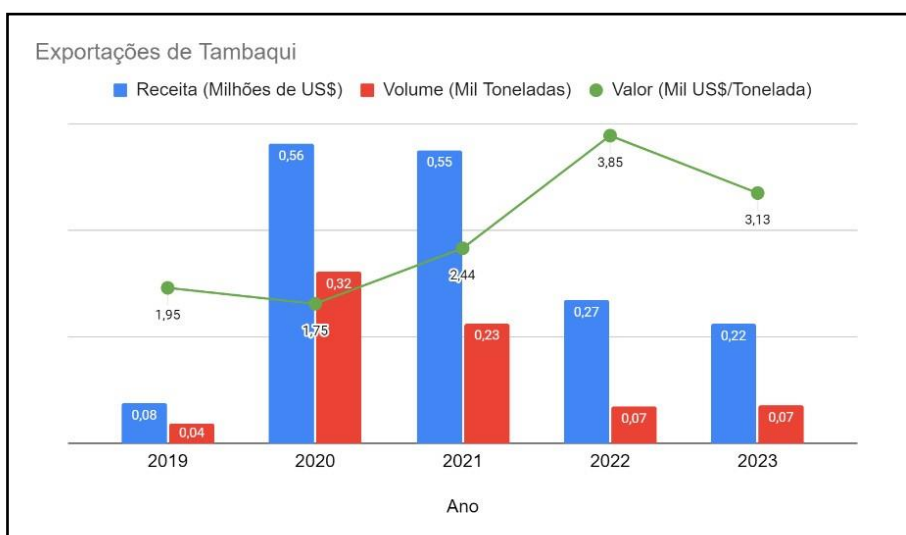


Figura 5. Volume, receita e valor da tonelada de tambaqui exportado no período de 2019 a 2023 (Fonte: **Comex Stat, 2023**).

3.3 IMPORTAÇÕES DOS PRINCIPAIS PESCADOS

Em termos de importações foram consideradas as espécies mais comuns pelo Brasil, tais como: salmão, sardinha, merluza e bacalhau.

O salmão é um dos peixes comumente importados pelo Brasil. Seus volumes apresentam-se praticamente estáveis em torno de 100 mil toneladas/ano na maior parte do período, observando-se um crescimento de cerca de 15% em 2023 em comparação com anos anteriores. Essa estabilidade indica que há uma demanda estabelecida para esse tipo de peixe no cardápio do consumidor brasileiro. No início do período houve redução de 32,6% no valor da tonelada em 2020. A partir desse ano nota-se um aumento contínuo desse valor atingindo quase 100% em 2022. Para as 512,1 mil toneladas importadas no período, o valor total despendido foi de US\$3,3 bilhões, sendo o Chile responsável por quase toda a totalidade (99,7%).

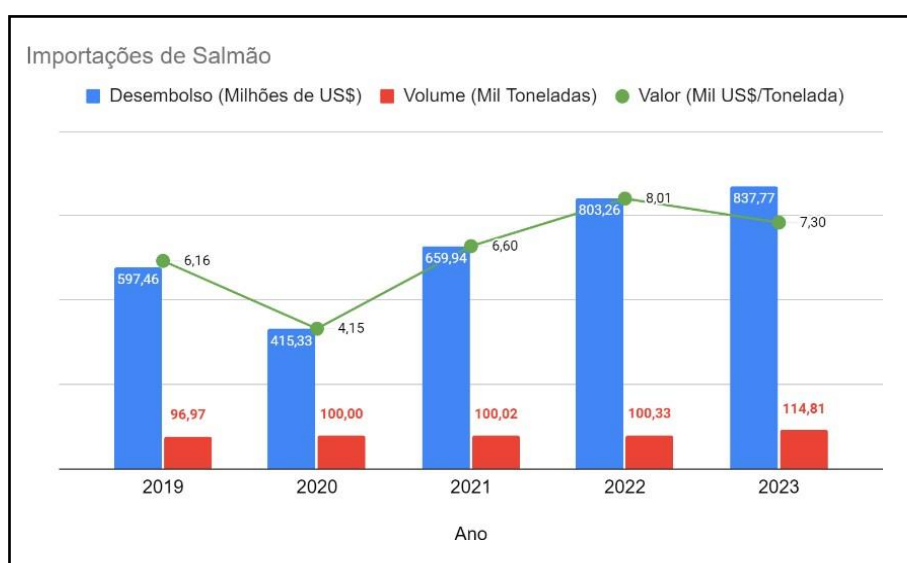


Figura 6. Volume, desembolso e valor da tonelada de salmão importado no período de 2019 a 2023 (Fonte: Comex Stat, 2023).

Outro pescado muito conhecido pela população brasileira é a sardinha. A importação é necessária para completar a produção nacional e atender a demanda de mercado, principalmente das indústrias de conservas. Por esta razão percebe-se certa flutuação nos volumes importados. Depois de iniciar o período com a importação de 77,39 mil toneladas sofreu uma redução de 12% em 2020. A partir de então as demandas tornaram a aumentar praticamente recuperando os volumes de importação de 2019. Em 2023 houve uma redução brusca de 63,9% nos volumes importados em comparação com o ano anterior. Segundo Oliveira (2003) tal fato ocorreu pelo aumento de produção na região sul do País. É um dos peixes de menor valor comercial no mercado internacional. No período avaliado o valor médio foi de US\$940 por tonelada. Pelo montante importado de 319,5 mil

toneladas foram desembolsados US\$297,1 milhões no período, sendo o Marrocos o responsável por 78,2% (US\$232,3 milhões), seguido por Omã (US\$54,8 milhões).

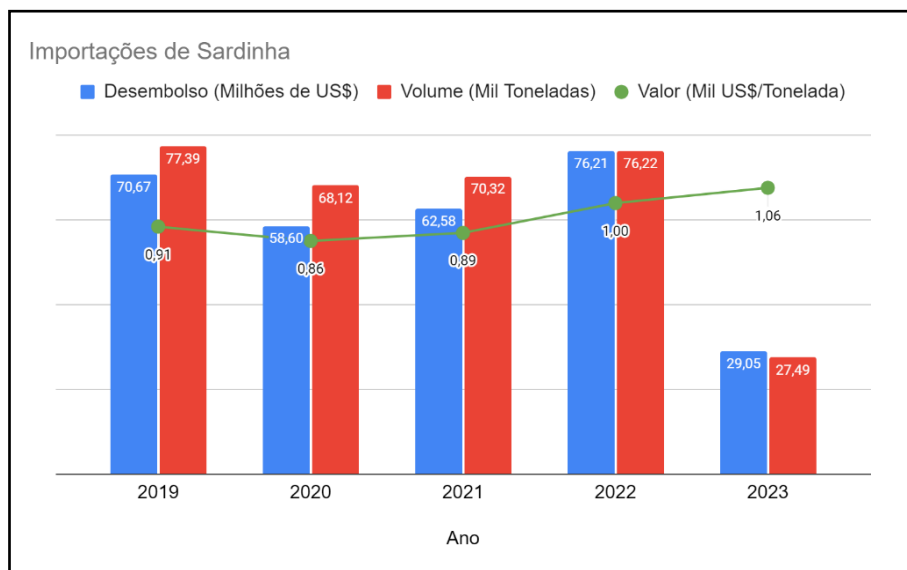


Figura 7. Volume, desembolso e valor da tonelada de sardinha importada no período de 2019 a 2023 (Fonte: Comex Stat, 2023).

A merluza iniciou o período com o maior volume de importação e depois foi declinando pouco a pouco até atingir quase a metade das importações. O valor inicial da tonelada teve uma redução entre os anos de 2020 e 2021, mas reagiu com um aumento de 16,3% em comparação com o ano de 2019. Para as 154,9 mil toneladas importadas no período foram despendidos US\$492,9 milhões. A Argentina foi responsável por 73,2% (US\$360,8 milhões) do montante, seguida pela China com 18,5% (US\$91,3 milhões).

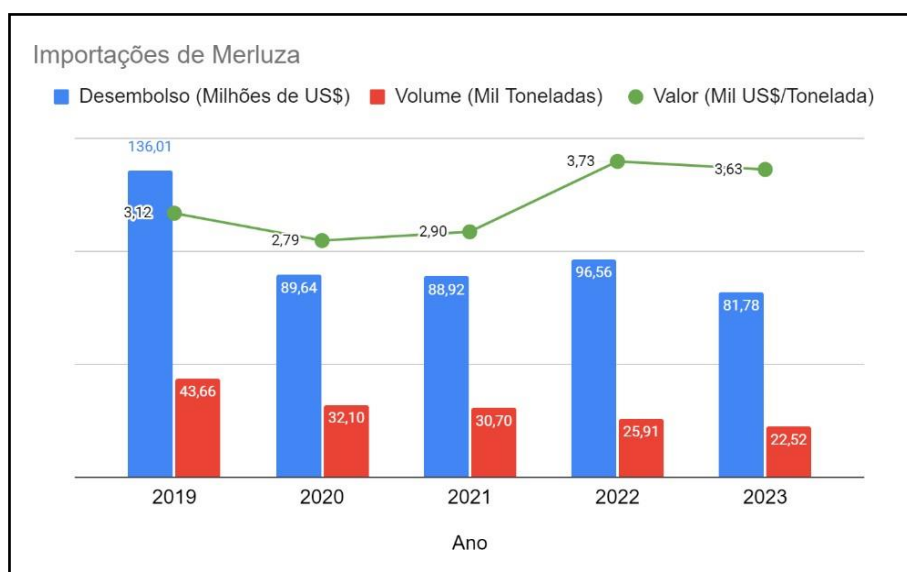


Figura 8. Volume, desembolso e valor da tonelada de merluza importada no período de 2019 a 2023 (Fonte: Comex Stat, 2023).

O bacalhau é outro peixe muito conhecido do consumidor brasileiro. O volume importado pelo Brasil apresentou um crescimento em quase todo período analisado. O valor da tonelada declinou entre os anos de 2020 e 2021, mas logo iniciou uma trajetória de crescimento recompondo o valor do início do período. Do total despendido de US\$7,9 milhões a Noruega foi responsável por 53% (US\$4,2 milhões), seguida por Portugal com 38,3% (US\$3,0 milhões).

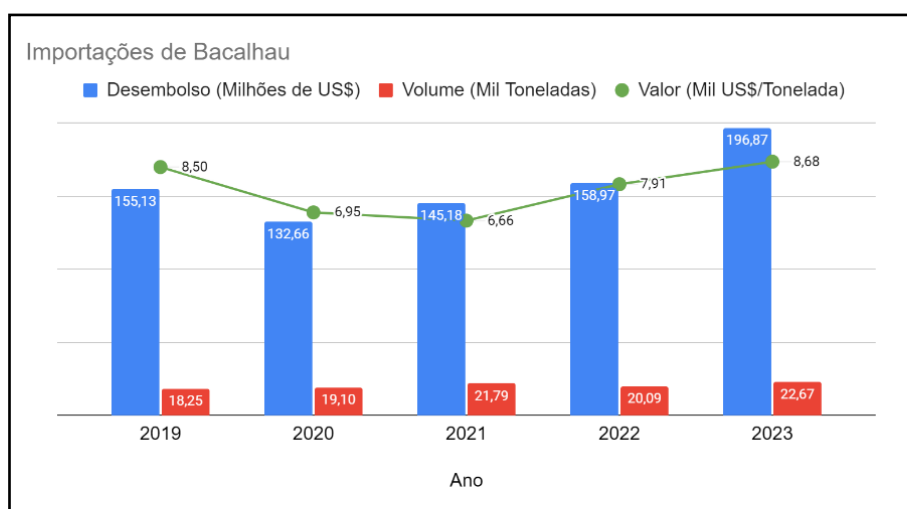


Figura 9. Volume, desembolso e valor da tonelada de bacalhau importado no período de 2019 a 2023 (Fonte: Comex Stat, 2023).

4. CONCLUSÃO

Em comparação com a avicultura, bovinocultura e suinocultura, a cadeia produtiva de pescado tem suas particularidades originadas por diferentes espécies, situações, sistemas de produção e industrialização. Apesar de ter ocorrido algum avanço, o Brasil ainda importa mais do que exporta. Em algumas ocasiões é necessário importar pescado de captura para suprir a indústria nacional de conservas. Essa diversificação acaba dificultando a elaboração de normas e regulamentos que possam contemplar o setor produtivo, permitindo o seu funcionamento sem deixar de proteger o meio ambiente. A retomada das estatísticas oficiais é importante para contribuir com as políticas públicas e conduzir a um futuro mais promissor. No âmbito da industrialização existem conhecimentos tecnológicos suficientes para a elaboração de produtos seguros e de qualidade para os mercados de interesse.

5. AGRADECIMENTOS

Em nome do CTC/Ital o autor agradece ao CNPq pela bolsa concedida e a todas as pessoas envolvidas no trabalho.



6. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PISCICULTURA (PeixeBR). Anuário 2024. <Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/>> Acesso em: 24/06/2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria da Aquicultura e Pesca. Instrução Normativa nº 18, de 10 de junho de 2020. Publicado no Diário Oficial da União em: 12/06/2020 | Edição: 111 | Seção: 1 | Página: 17. Brasília, 2020. <Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-18-de-10-de-junho-de-2020-261278240>> Acesso em: 10/06/24.

BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. Reconstrução da estatística pesqueira próxima do fim. Publicado em 30/06/2023 16h09. Atualizado em 03/07/2023 15h26. Disponível em: <https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/noticias/reconstrucao-da-estatistica-pesqueira-proxima-do-fim>> Acesso em 20/02/2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Consumo e tipos de peixes no Brasil. Publicado em 27/06/2023, 11:12. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/mpa/rede-do-pescado/consumo-e-tipos-de-peixes-no-brasil>> Acesso em: 26/02/24.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Orçamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados>> Acesso em: 20/02/24

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Comex Stat, 2023. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 08/02;24.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). The State of World Fisheries and Aquaculture 2024: Blue Transformation in action. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/3bffa3d3-c474-437b-afd4-bb1182f6eea6>> Acesso em: 10/06/24.

OLIVEIRA, A. Confira como foi o Comex Brasileiro de Pescado de 2023. In: - Seafood Brasil. Publicado em 03/07/24, 10:03. Disponível em: <https://www.seafoodbrasil.com.br/confira-como-foi-o-comex-brasileiro-de-pescado-de-2023>, Acesso em: 04/0724.