

O oceano e a segurança alimentar na Macrometrópole Paulista



Fausto Silvestri



Fabio Prior
Caltabellotta

Nos últimos anos, o oceano tem entrado em evidência no cenário geopolítico mundial. A partir de 2015, com a implementação da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável e seus 17 objetivos globais (ODSs), a Organização das Nações Unidas - ONU voltou as suas atenções para a conservação e o uso sustentável do oceano, proclamando a Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030). Trata-se de um esforço coletivo envolvendo a sociedade civil, pesquisadores, agentes da política e da gestão a fim de promover ações direcionadas à proteção dos mares e oceano e da vida marinha.

Neste artigo, iremos discorrer especificamente a respeito da relação entre o oceano, através da extração e produção de alimentos no ambiente marinho, e a segurança alimentar com um enfoque na Macrometrópole Paulista.

O Oceano e a produção alimentar

Ocupando aproximadamente 71% da superfície do nosso planeta o Oceano, considerado o maior bioma terrestre, fornece alimento e meios de vida para mais de 3 bilhões de pessoas. Se considerarmos apenas o litoral brasileiro são 3,5 milhões de km² sob jurisdição nacional abrangendo 442 municípios com uma população aproximada de 45 milhões de pessoas.

A oferta de alimentos oriundos dos mares e oceano se dá através de meios de produção baseados em diferentes sistemas e tecnologias, de natureza extrativa ou produtiva, sendo esses regidos pelas mais variadas relações de trabalho conforme os fatores ambientais, sociais e culturais. Basicamente os alimentos provenientes do oceano são obtidos através de dois meios de produção e suas inúmeras vertentes: pesca e aquicultura (Figura 1).

Palavras-chave: Pesca; aquicultura; políticas públicas; São Paulo.



Figura 1 - A produção alimentar proveniente do Oceano

A pesca compreende toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros. Quando praticada para fins comerciais é classificada em artesanal ou industrial conforme o nível tecnológico e a relação de trabalho. Pode ser classificada como pesca de subsistência quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins lucrativos. Já a aquicultura é caracterizada pelo cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático (BRASIL, 2009). A aquicultura quando praticada exclusivamente em ambiente marinho é também denominada de maricultura.

Segundo dados divulgados pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), “a produção mundial de pescados atingiu um patamar recorde de 178 milhões de toneladas em 2018, sendo 156 milhões de toneladas destinadas ao consumo humano” (SOFIA, 2020). Embora 52% dessa produção global seja proveniente da aquicultura, o que demonstra o potencial estratégico dessa atividade no futuro da produção

agroalimentar, a maricultura ainda não se consolidou no Brasil com exceção da malacocultura praticada em Santa Catarina e algumas iniciativas pontuais desenvolvidas ao longo do litoral brasileiro. Ainda segundo o relatório da FAO, o consumo de pescado é responsável por aproximadamente 17% da ingestão de proteínas animais na população global evidenciando também a importância dos pescados como uma fonte proteica de alta qualidade nutricional.

Um dos pontos de destaque apontados no relatório da FAO foi a participação da pesca artesanal que contribui com aproximadamente 50% da produção total. Visando promover a importância da pesca artesanal e da aquicultura de pequena escala junto ao cumprimento dos ODSs estabelecidos na Agenda 2030, a Assembleia Geral da ONU declarou 2022 como o Ano Internacional da Pesca e da Aquicultura Artesanais. Na América Latina cerca de 90% dos empregos gerados pelos setores da pesca e aquicultura estão vinculados à pesca artesanal, fornecendo até 85% do pescado consumido em alguns países da região (SOFIA, 2020).

O Oceano e a produção alimentar

Apesar da expressiva produção registrada em 2020 e do aumento do consumo global de pescados, que atingiu uma média anual per

capita de 20,5 kg, ainda estamos bem distantes de garantir a segurança alimentar e nutricional das populações ao longo do mundo. Diferenças regionais no consumo de pescados são claramente evidenciadas, sobretudo entre os países dos hemisférios norte e sul. Enquanto o consumo aumentou no hemisfério norte, a pandemia agravou a insegurança alimentar na África e América do Sul (SOFI, 2021).

Mais do que nunca o Oceano assumirá um papel estratégico no combate à fome, seja pelo aumento da oferta de alimentos seja pela qualidade nutricional de seus produtos. Os pescados apresentam proteínas de alta digestibilidade e são fonte de ácidos graxos essenciais ômega 3, iodo, ferro, cálcio e zinco. Entretanto, cabe aqui ressaltar que somente o incremento da disponibilidade de pescados não resolverá o problema da segurança alimentar e nutricional. A garantia de disponibilidade por si só não significa que as pessoas poderão acessar ou fazer o uso adequado dos alimentos. Fatores como o transporte, o armazenamento, o processamento, a conservação e o modo de preparo dos pescados podem influenciar as condições sanitárias e a qualidade nutricional dos pescados (HELLEBRANDT et al., 2014).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a implantação de uma série de medidas que permitam assegurar o aumento da média anual de consumo per capita de pescados, sobretudo nas populações e grupos mais vulneráveis: incrementar a produção dos pescados; desenvolvimento de tecno-



Silvestri & Caltabellotta, 2022

logias que promovam métodos de captura e de produção aquícola mais sustentáveis; incentivar o incremento de renda das populações mais vulneráveis assegurando uma distribuição mais justa e equitativa; reduzir as perdas e desperdícios em toda a cadeia produtiva da pesca e aquicultura; e promover uma maior conscientização dos benefícios do pescado para a saúde (Figura 2).

Produção e consumo de pescados na Macrometrópole Paulista

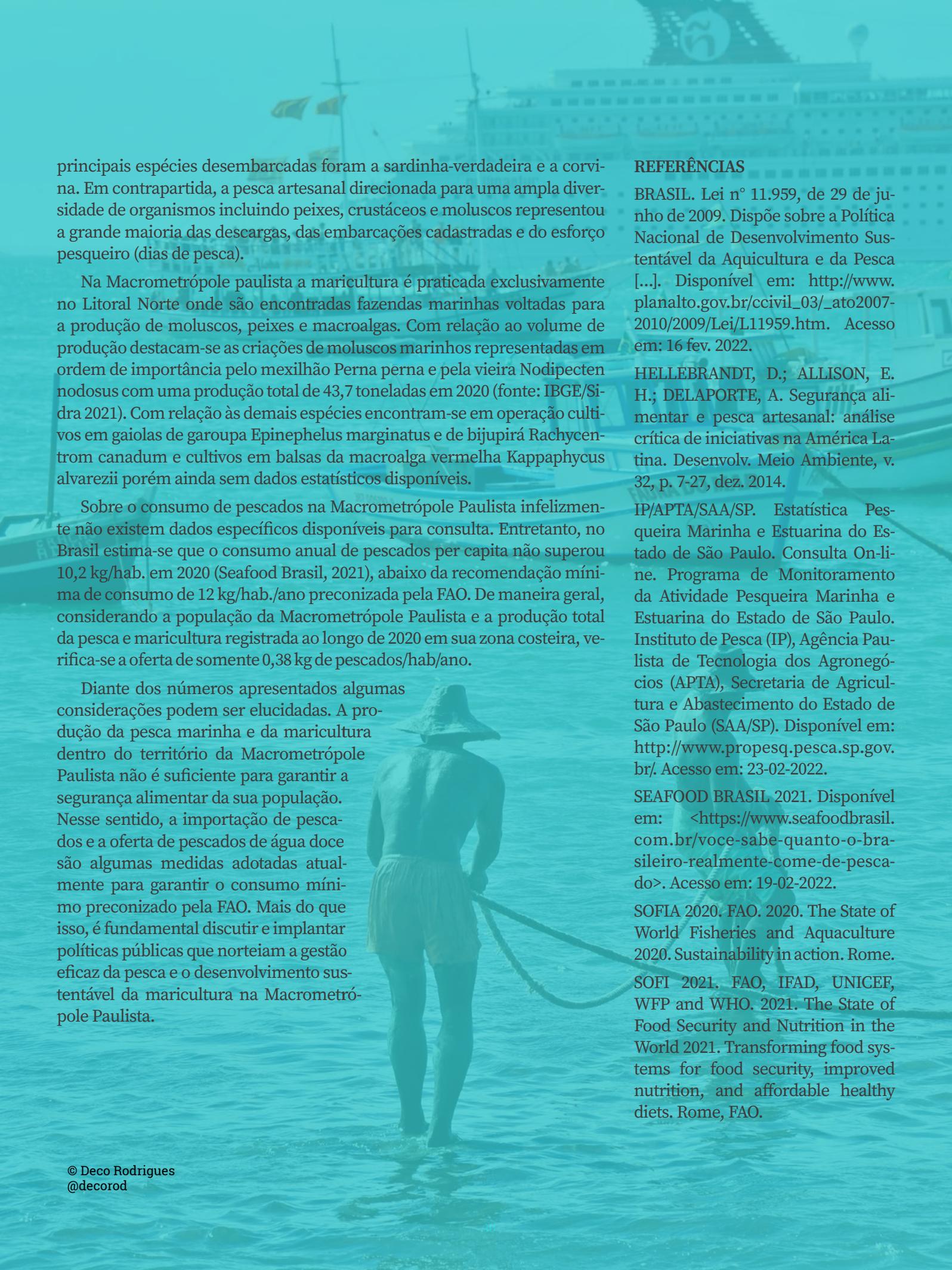
A Macrometrópole Paulista é caracterizada pelo agrupamento de regiões metropolitanas situadas ao entorno da Grande São Paulo compreendendo 174 municípios e uma população estimada de 33,6

Figura 2 - Diretrizes básicas para incrementar o consumo médio per capita de pescados.

Fonte: Adaptado de SOFIA (2020).

milhões de habitantes. A sua porção litorânea estende-se de Peruíbe na Região Metropolitana da Baixada Santista até Ubatuba na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte do estado de São Paulo.

De acordo com os dados disponíveis pelo Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina do Estado de São Paulo (IP/APTA/SAA/SP), foram registradas cerca de 12,89 mil toneladas de pescados marinhos descarregadas no litoral da Macrometrópole Paulista em 2020. Desse montante, aproximadamente 63 % é atribuído à frota industrial onde as



principais espécies desembarcadas foram a sardinha-verdadeira e a corvina. Em contrapartida, a pesca artesanal direcionada para uma ampla diversidade de organismos incluindo peixes, crustáceos e moluscos representou a grande maioria das descargas, das embarcações cadastradas e do esforço pesqueiro (dias de pesca).

Na Macrometrópole paulista a maricultura é praticada exclusivamente no Litoral Norte onde são encontradas fazendas marinhas voltadas para a produção de moluscos, peixes e macroalgas. Com relação ao volume de produção destacam-se as criações de moluscos marinhos representadas em ordem de importância pelo mexilhão *Perna perna* e pela vieira *Nodipecten nodosus* com uma produção total de 43,7 toneladas em 2020 (fonte: IBGE/Sidra 2021). Com relação às demais espécies encontram-se em operação cultivos em gaiolas de garoupa *Epinephelus marginatus* e de bijupirá *Rachycentrom canadum* e cultivos em balsas da macroalga vermelha *Kappaphycus alvarezii* porém ainda sem dados estatísticos disponíveis.

Sobre o consumo de pescados na Macrometrópole Paulista infelizmente não existem dados específicos disponíveis para consulta. Entretanto, no Brasil estima-se que o consumo anual de pescados per capita não superou 10,2 kg/hab. em 2020 (Seafood Brasil, 2021), abaixo da recomendação mínima de consumo de 12 kg/hab./ano preconizada pela FAO. De maneira geral, considerando a população da Macrometrópole Paulista e a produção total da pesca e maricultura registrada ao longo de 2020 em sua zona costeira, verifica-se a oferta de somente 0,38 kg de pescados/hab/ano.

Diante dos números apresentados algumas considerações podem ser elucidadas. A produção da pesca marinha e da maricultura dentro do território da Macrometrópole Paulista não é suficiente para garantir a segurança alimentar da sua população. Nesse sentido, a importação de pescados e a oferta de pescados de água doce são algumas medidas adotadas atualmente para garantir o consumo mínimo preconizado pela FAO. Mais do que isso, é fundamental discutir e implantar políticas públicas que norteiam a gestão eficaz da pesca e o desenvolvimento sustentável da maricultura na Macrometrópole Paulista.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca [...]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em: 16 fev. 2022.

HELLEBRANDT, D.; ALLISON, E. H.; DELAPORTE, A. Segurança alimentar e pesca artesanal: análise crítica de iniciativas na América Latina. *Desenvolv. Meio Ambiente*, v. 32, p. 7-27, dez. 2014.

IP/APTA/SAA/SP. Estatística Pesca Marinha e Estuarina do Estado de São Paulo. Consulta Online. Programa de Monitoramento da Atividade Pesca Marinha e Estuarina do Estado de São Paulo. Instituto de Pesca (IP), Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA/SP). Disponível em: <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/>. Acesso em: 23-02-2022.

SEAFOOD BRASIL 2021. Disponível em: <<https://www.seafoodbrasil.com.br/voce-sabe-quanto-o-brasileiro-realmente-come-de-pescado>>. Acesso em: 19-02-2022.

SOFIA 2020. FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome.

SOFI 2021. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2021. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition, and affordable healthy diets. Rome, FAO.