

COVID-19 E MERCADO DO PESCADO: IMPACTOS INICIAIS E DESAFIOS FUTUROS¹

Marie Anne Najm Chalita²

RESUMO: A pandemia do SARS-CoV-2, que causa a covid-19, provoca um ponto de inflexão no processo histórico de transformações nos mercados agroalimentares no que diz respeito notadamente à segurança e à qualidade dos alimentos. Ainda que as reflexões contidas neste artigo tenham sido feitas no início da decretação da pandemia, seu objetivo foi destacar a dificuldade de resposta por parte do mercado do pescado aos impactos resultantes, dificuldade esta originária das falhas de incorporação de parâmetros inerentes aos alimentos com visibilidade e valor, abrangendo características acerca da segurança e qualidade do alimento por meio dos aspectos técnicos da produção, dos aspectos socioculturais de quem, onde e como o alimento é produzido, e dos aspectos ecológicos da produção, da nutrição e da sanidade do alimento, que possam resultar em sua segmentação. Está baseado em uma revisão bibliográfica voltada aos obstáculos estruturais existentes no mercado do pescado que tornam os impactos da pandemia mais intensos. A situação de crise atual gerada pela pandemia do SARS-CoV-2 está apontando para uma radicalização das discussões sobre a alimentação que irão culminar nos eventos associados à Cúpula dos Sistemas Alimentares em 2021 em torno dos princípios suscitados pela Agenda dos ODS2030. Este artigo está dividido em quatro partes. Na primeira, serão apresentadas as principais características do mercado do pescado. Na segunda, o perfil principal do consumo do produto. A terceira tratará dos impactos do coronavírus no mercado no início da pandemia, a partir do posicionamento de alguns representantes do setor pesqueiro de grande escala e comercialização. A quarta trará as considerações finais.

Palavras-chave: covid-19, pescado, segurança alimentar, sustentabilidade, mercado.

COVID-19 AND FISHERIES MARKET: inicial impacts and future challenges

ABSTRACT: The Sars-CoV-2 pandemic, called COVID-19, leads to a turning point in the historical process of changes in agri-food markets, especially with regard to food safety and quality. Although the reflections in this article were made at the beginning of the pandemic, its objective was to highlight the difficulty of the fish market to respond to the resulting impacts, a difficulty that stems from the failure to incorporate parameters inherent to foods with visibility and value, covering characteristics about safety and quality through technical aspects of production, sociocultural aspects on who, where and how the food is produced, ecological aspects of food production, nutrition and health that could result in segmentation. It is based on a literature review focused on structural obstacles in fish market, obstacles that result on more intense pandemic impacts. The situation generated by the Sars-CoV-2 pandemic is pointing to a radicalization of discussions on food that will culminate in the events associated with the Food Systems Feed Summit in 2021 around the principles raised by the SDG2030 Agenda. This article is divided into four parts. In the first part, the main characteristics of the fish market will be presented. In the second, the main profile of product consumption. The third part will deal with the impacts of the coronavirus on the

¹Registrado no CCTC, REA-07/2020.

²Bióloga, Doutora, Pesquisadora Científica, Instituto de Pesca, São Paulo, SP (e-mail: marie.chalita@sp.gov.br).

fish market based on recent positioning of some representatives of large-scale fishing and commercialization sector. The fourth will bring the final considerations.

Key-words: covid-19, fisheries, food security, sustainability, market.

JEL Classification: Q5, Q2, O13.

1 - INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo Sars-CoV-2 provoca um ponto de inflexão no processo histórico de transformações nos mercados agroalimentares no que diz respeito notadamente à segurança e à qualidade dos alimentos. Não é a primeira vez que uma crise sanitária causa impactos e desafios aos mercados, mas a magnitude dos eventos que estão ocorrendo, dentre eles a velocidade de expansão e a alta letalidade da doença, associada à crise climática global, tem levado governos a criarem políticas emergenciais para suprir lacunas de recursos financeiros e de infraestrutura para diversos segmentos sociais e atividades econômicas, além de uma mobilização crescente da sociedade civil em torno desses temas. Ainda que a evolução da situação seja incerta, não é possível negligenciar as reflexões existentes sobre modelos de sistemas alimentares e até mesmo sobre o papel do Estado nos mercados de produção, circulação e consumo de alimentos. É visível o acirramento das disputas entre projetos e propostas acerca desses modelos que são históricos, com um componente que vem a somar-se à importância que a *internet* adquire nas diversas modalidades e segmentos das transações econômicas, ao acesso efetivo às mídias digitais e às ascendências hierárquicas sobre processos de decisão que tendem a acontecer de maneira mais concentrada e seletiva. Os impactos iniciais da pandemia ressaltam os problemas históricos de ordem estrutural no mercado do pescado, e impõem a necessidade de mudanças para que futuras crises não afetem de maneira tão intensa a atividade pesqueira.

Do ponto de vista da perspectiva histórica e sociológica, o contexto do debate político em que as transformações nos mercados agroalimentares ocorreram pode ser analisado como um campo de tensões

e conflitos no qual um conjunto de discursos sobre os aspectos éticos da alimentação se define em sua multiplicidade, e traços de suas tendências principais coexistem, ainda que disputem dominância. Podem ser destacadas quatro principais fases da constituição deste campo desde o pós-guerra.

Os anos 1960-70 constituem o período da modernização tecnológica dos sistemas de produção do alimento, que criou um mercado internacional de *commodities*. A ênfase se deu na segurança alimentar nacional, do ponto de vista da capacidade de os mercados responderem ao abastecimento em termos quantitativos. Com o aumento da produtividade e da concentração dos fatores de produção, não sem a forte participação creditícia do Estado, o livre comércio passou a dominar, a partir dos anos 1970, o contexto em que aconteciam essas mudanças, baseado na premissa das vantagens comparativas internacionais. Os valores éticos nos mercados deveriam ser considerados externalidades, de maneira que as dinâmicas das trocas subordinassem a natureza e os direitos dos trabalhadores, dos produtores e dos consumidores.

Regiões que permaneciam à margem dos incrementos de produtividade e integração dos elos das cadeias produtivas foram tratadas, nos anos 1980 e 1990, como falhas cuja mitigação deveria se dar através de filantropia e políticas específicas. Nessa segunda fase, a agricultura e a alimentação seriam, em decorrência, protegidas por subsídios, já que vitais para a reprodução física e cultural dos indivíduos. É na década de 1980 que surge o indicador internacional Boas Práticas Agrícolas (BPA) e os selos de certificação de qualidade de produto e de ambiente, assim como o conceito de Produção Integrada (PI), que alguns países da União Europeia começaram a adotar para atender às exigências dos consumidores e das cadeias de distribuidores e supermercados por alimen-

tos saudáveis, sem resíduos de agrotóxicos, ambientalmente corretos e socialmente justos. Nessa década, o Brasil ainda estava nos primórdios da edificação do discurso político sobre meio ambiente.

Após alguns episódios de contaminação alimentar no final da década de 1990, tais como metanol no vinho, salmonela em ovos, chumbo no leite em pó, benzeno em água mineral e dioxina em frangos (gripe aviária), a qualidade sanitária dos alimentos passou a ser central na preocupação dos consumidores, inaugurando a terceira fase. Diante dos cenários de crescente incerteza e risco, a FAO/OMS criou o *Codex Alimentarius*, um conjunto de normas de segurança para alimentos com o objetivo de proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas equitativas no comércio de alimentos. No Brasil, o Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) foi introduzido na mesma década pela Secretaria de Pesca (SE-PES) do Ministério da Agricultura e, em 1993, os Ministérios da Agricultura e da Saúde expediram portarias exigindo o uso do sistema para as indústrias de alimentos, assim como as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e a ISO 9000. O mesmo ocorreu com empresas exportadoras, principalmente as de carnes. As auditorias eram realizadas inicialmente por técnicos do Ministério da Agricultura e atualmente são feitas por empresas certificadoras. Dessa maneira, associado aos princípios do enfoque quantitativo (*food security*) em tese garantido por políticas de incremento de renda familiar e oferta adequada de alimentos via aumento da produtividade ou da importação de alimentos, o enfoque qualitativo (*food safety*) procurou introduzir no debate a garantia da oferta de alimentos saudáveis e seguros para o consumidor (NEIVA et al., 2012).

A quarta fase aponta para uma radicalização da pressão da sociedade pela incorporação de aspectos éticos em todos os elos dos mercados agroalimentares, aspectos presentes em torno da realização da Cúpula dos Sistemas Alimentares pela ONU em 2021. Aspectos como justiça redistributiva, bem-estar animal e preservação da biodiversidade são temas que passam a incorporar as agendas públicas e privadas como resultado da pressão de movimentos sociais e

da emergência do consumidor como um agente que potencializa mudanças. Paralelamente às fronteiras dos mercados tradicionais que se encontram diante dessas novas demandas, novos mercados alinhados a esses novos valores surgem e salientam benefícios de seus diferenciais, como proximidade geográfica entre produtores e consumidores, diminuição da importância de intermediários, localização da produção, vocações e recuperação das tradições regionais, sustentabilidade ambiental e potencial de diversificação das pautas produtivas, retenção das margens de rentabilidade em fluxos de curta distância e formas familiares de produção. Aspectos éticos transformam-se em parâmetros inerentes aos alimentos com visibilidade e valor, abrangendo características dos contextos que vão definir a qualidade do alimento por meio dos aspectos técnicos da produção, dos aspectos socioculturais de quem, onde e como é produzido, e aspectos ecológicos de produção, saúde e sanidade do alimento com consequências no grau de segmentação dos mercados. O mercado agroalimentar é muito sensível a esses aspectos, tomando forma, inclusive, através da espetacularização via gastronomia e cozinha *gourmet*. Esses valores, se não atuantes efetivamente nos mercados tradicionais, atrim de maneira recorrente com estruturas anteriores, e criam uma zona de influência importante na definição de políticas públicas e na aposta de transformações futuras nesses mercados tradicionais em que os bens alimentares são considerados homogêneos.

Enquanto os rigores de ordem sanitária marcavam presença nas fronteiras dos mercados agroalimentares, sendo mais ou menos assimilados, os mercados de produtos naturais de origem extrativista, como é o caso do mercado do pescado, eram submetidos igualmente às exigências quanto à sustentabilidade ambiental já nos anos 1990. No processo de globalização da atividade pesqueira, é possível distinguir três períodos históricos: a globalização da produção, após a Segunda Guerra Mundial; a globalização do comércio, a partir da década de 1970; e a globalização do controle e regulação a partir da década de 1990, fruto da exaustão dos estoques proporcionada pelas fases anteriores. É importante acrescentar

que, atualmente, com o incremento acelerado do abastecimento de pescado cultivado, surgem preocupações com a diversidade das espécies ofertadas, com os sistemas de cultivo adotados e com os impactos na biodiversidade e em outros recursos naturais envolvidos.

A situação de crise atual gerada pela pandemia do SARS-CoV-2 deve apontar para uma radicalização das discussões sobre a alimentação em geral, tanto do ponto de vista sanitário quanto do ponto de vista da sustentabilidade ambiental. Ela pode favorecer, dessa maneira, o enfrentamento de limites de ordem estrutural existentes no mercado do pescado, em particular em torno da qualidade do alimento e a retomada da importância do espaço público nesse processo. As resistências em torno dessa reflexão são ainda muito grandes, dado que impõem a necessidade de se proceder a mudanças estruturais significativas na maneira como se dá a rentabilidade atual no setor (CHALITA; KUBO; MONTEIRO JUNIOR, 2018).

Este artigo está dividido em quatro partes. Na primeira parte, serão apresentadas as principais características do mercado do pescado, salientando a não incorporação dos rigores da sustentabilidade ambiental nas transações econômicas. Na segunda, o perfil principal do consumo do produto que é baixo e centrado fundamentalmente no nível de renda e nos aspectos sanitários do produto. Procura-se demonstrar que a falta de referencial acerca da qualidade do produto no Brasil é, de uma maneira geral, resultado da estrutura e dinâmica central do mercado e das falhas na representação dos interesses setoriais junto ao Estado, levando à estreita diferenciação da oferta e à baixa segmentação. A terceira parte tratará dos impactos do coronavírus no mercado a partir do posicionamento recente de alguns representantes do setor pesqueiro de grande escala e comercialização. Os depoimentos evidenciam o demonstrado nos itens anteriores, isto é, alguns desses impactos relacionam-se de perto com os problemas estruturais históricos do setor e problemas de coordenação no mercado do pescado. A quarta trará as considerações finais.

2 - CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DO MERCADO DO PESCADO NO BRASIL

Há um relativo consenso entre os autores que estudam a exploração dos recursos pesqueiros de que a principal causa do superdimensionamento do esforço de pesca é a falta de clara definição dos direitos de propriedade. O bem transacionado é natural – não excludente e rival – e mobiliza direitos de propriedade públicos tanto nas águas marinhas quanto nas continentais. O acesso é, conseqüentemente, livre. A existência de um custo de extração no mercado que não corresponde ao custo de exploração do bem natural leva à reposição dos custos privados, mas não dos custos públicos dessa exploração, resultando em sobrepesca e em comprometimento da reprodução da atividade pesqueira. Em outras palavras, o cálculo da rentabilidade da atividade não leva em conta as variáveis ecológicas e/ou ambientais – à exceção do que embasa as licenças de pesca onerosas –, não servindo à transparência e/ou à racionalidade financeira das distintas transações econômicas.

A taxa de exploração de um recurso natural está diretamente ligada à sua valorização que, por sua vez, decorre de três fatores: elevação da demanda implicando em aumento dos preços, esgotamento de fontes alternativas e descoberta de novas formas de utilização do recurso. No entanto, esses fatores não são os únicos que podem ser aplicados no caso do pescado, uma vez que o aumento de preços relaciona-se a um conjunto pequeno de espécies comercializadas e preferidas para consumo, o dimensionamento da frota/artes de pesca nem sempre é critério suficiente para garantir a reprodução dos estoques, pressões sobre a biodiversidade geram impactos em todo o ecossistema e, além disso, outras ações antrópicas impactam as populações naturais de pescado como a poluição dos corpos d'água. Somado a isso, não há taxa de uso dos recursos ou, em outras palavras, não há cobrança de taxa de exploração do pescado como bem natural. A atividade de captura estabelece-se sem qualquer precificação *ex-ante*, apesar de seu valor incomensurável, sendo que há apenas custos de pro-

dução envolvidos (investimentos técnicos privados). Não sendo necessário pagar pelo recurso, as pessoas entram na atividade e os lucros obtidos são investidos em equipamentos de pesca, enquanto esses lucros mostram serem superiores aos auferidos em aplicações alternativas. Entretanto, quando a produtividade da atividade cai devido à sobrepesca, os bens de capital adquiridos deixam de ter mercado, enquanto os custos operacionais por unidade de pescado produzida tornam-se cada vez maiores (ABDALLAH, 1998; DIAS NETO, 2003). Em outras palavras, a natureza do bem e o conjunto de políticas existentes para a gestão desse bem comprometem a própria atividade pesqueira e a estabilização das transações. Esse é o fator principal que indica que a inexistência da valoração adequada do bem pelo próprio mercado tem levado ao esgotamento dos recursos pesqueiros e permitido o crescimento dos projetos de aquicultura de maneira pouco criteriosa.

Sendo a pesca uma atividade extrativista, os sinais de mercado funcionam de maneira imperfeita. A competição por matéria-prima não se traduz automaticamente em aumento do preço, que funcionaria como fator de racionamento. A diminuição dos estoques e, em consequência, da produção, é que gera desestímulo ao esforço de pesca. Caindo este, os estoques podem se recompor e sustentar novo aumento da pesca. Como a “desmobilização” de ativos na pesca não é simples – barcos pesqueiros têm escassa utilidade para outros fins –, a diminuição da rentabilidade (fruto do aumento do custo de produção) não leva à redução da pesca no curto prazo. Com isso, a pesca pode continuar por muito tempo em nível superior ao exigido para a recomposição biológica dos cardumes. Ou, por outro lado, o tempo necessário para tal recuperação (às vezes medido em anos) pode ser longo demais para as empresas que operam no setor. Medidas a serem aplicadas na atividade necessitam considerar a heterogeneidade e porte social e econômico dos pescadores e empresas pesqueiras, ainda que a competição pelo recurso justifique a necessidade de uma abordagem global do impacto da atividade para que adoção de convenções de qualidade que objetivem a sustentabilidade da pesca

via adequada precificação do pescado surta efeitos positivos.

A difícil equação entre produção e preservação em um contexto de informações imperfeitas depara-se, ao mesmo tempo em que corrobora com um elevado grau de informalidade nas transações do mercado: dificuldades de integração vertical dos agentes econômicos (pescadores, armadores, indústrias, intermediários e varejistas), resultando em uma dominância de operações no mercado *spot*, sem estabelecer relações contratuais estáveis. O elevado grau de informalidade resulta em dificuldades de produção em escala, inconstância no abastecimento, fraudes elevadíssimas (*glaising*/fosfatos), fraudes por troca espécies, diminuição da mão de obra especializada, péssima qualidade da cadeia de frio para conservação, custos de operação elevados, dificuldades na interpretação da legislação e insegurança legal, além de falta de fiscalização eficiente. Ainda que a segmentação de mercado contribua para limitar os efeitos das economias de escala, concorre para uma baixa rentabilidade e, do ponto de vista da sustentabilidade, o mercado torna-se pouco qualificado.

Consequentemente, o grau de coordenação da cadeia é baixo, isto é, as transações procuram concentrar-se fundamentalmente no elo da comercialização, com poucas praças de mercado, onde produtores e compradores podem acessar as aleatórias informações disponíveis e onde se acredita que o processo de formação de preço é transparente (GARCIA, 1986; OLIVEIRA; LEONELLI, 2014). Na ausência de plena difusão de informações inerentes à atividade, a dispersão de pontos de desembarque pode elevar a assimetria em favor dos intermediários, sendo difícil que os preços expressem a escassez dos recursos, isto é, a especificidade dos ativos. Essa não remuneração adequada do pescador ou dono de barco, associada à não valorização do bem natural, é a realidade sobre a qual estudiosos de cadeias curtas, denominações de origem, certificações e outras convenções de qualidade pretendem propor alternativas.

A gestão sustentável atual dos recursos pesqueiros pelo Estado define-se essencialmente como conservadora, uma vez que se estabelece através de

mecanismos de controle e comando advindos de uma legislação criada em um contexto de impossibilidade de se atribuírem direitos de propriedade exclusivos aos recursos pesqueiros. Ela baseia-se, portanto, em um sistema de direitos praticáveis, isto é, em um sistema de direitos cujo principal objetivo é regular a competição pelo produto (definição de períodos e territórios de pesca, concessão de licenças de pesca, estabelecimento de cotas de captura, limitação das frotas, caracterização de petrechos/equipamentos de pesca, tamanho mínimo de captura das espécies-alvo e períodos de defeso) que compõem um leque de instrumentos de comando e alguns de controle baseados em espécies biológicas de interesse comercial. O controle da atividade se dá com grande lacuna de informação e fiscalização (ABDALLAH, 1998; VIANA, 2013).

Os resultados econômicos decorrentes permanecem rentáveis – ainda que por curtos períodos – em detrimento da sustentabilidade dos estoques, fazendo com que a relação oferta-consumo se estabeleça unicamente sobre preços (LUSTOSA, 1998), indistintamente do perfil socioeconômico do pescador e de suas artes de pesca (industrial, artesanal e profissional). O mercado constituído dessa maneira premia a capacidade tecnológica e a proximidade geográfica na captura do recurso pesqueiro alvo, o que não contribui tampouco com a necessária articulação entre pescarias em águas costeiras, águas continentais e internacionais com vistas à recuperação dos estoques (CASSOL; SCHNEIDER, 2015; DIAS NETO, 2003; SEIXAS, 2009; KALIKOSKI, 2009).

No Brasil, o Estado apropria-se parcialmente da renda potencial do recurso pesqueiro por meio de um pagamento por parte do pescador pela obtenção da licença de pesca, sendo que, após a captura, não há imposição de impostos ou outras taxas específicas. Segundo Clark (1989), as cotas de pesca não apenas distribuíveis como também transferíveis podem estabelecer um mercado em que o preço da cota resultante será equivalente a um imposto sobre a produção. Entretanto, segundo Bertolotti (1989), na economia da regulamentação pesqueira, o controle de preços (através de taxas, impostos etc.) e o controle de quantidades (pelas cotas) têm efeitos equivalentes so-

bre a produção. A grande diferença é que, no primeiro caso (controle de preços), parte da renda gerada pelo recurso é apropriada pelo Estado e, no segundo (controle de quantidades), a renda gerada pelo recurso é apropriada pelos pescadores. Paez (1993) sugere que, a partir das estimativas da função de rendimento sustentável, o critério a ser considerado na escolha do método de controle do esforço de pesca seja aquele que indique que o custo de se instituir e cumprir determinada regulamentação seja inferior ou igual ao valor potencial de seus benefícios.

Segundo Dias Neto (2003), a adoção de um sistema de cotas individuais transferíveis negociáveis (vendidas entre indivíduos ou empresas) seria uma maneira do Estado (União) “privatizar” os recursos. Uma política de cotas de pesca transacionadas no mercado poderia provocar uma elevação dos preços atribuídos aos bens, à medida que se tornassem mais escassos, e favorecer a adoção de práticas na produção e no consumo sustentáveis. Esse mecanismo típico de mercado, porém, não pode ser implantado sem que o princípio do livre acesso seja alterado. Outra limitação é que essa política demanda uma arbitragem intertemporal para que a viabilização das trocas econômicas que se deem no presente possibilite revendê-los no futuro a um preço maior, o que é pouco efetivo para se determinar o preço dos recursos naturais devido às características dos recursos comuns, externalidades e incertezas da atividade. Há também os efeitos adversos da ação individual dos agentes e o rumo e ritmo indeterminados do progresso técnico. Não sendo comparável a um investimento qualquer, o preço final arbitrado na pesca é definido, portanto, predominantemente por seu custo de obtenção, que é formado por dois componentes: o custo de cultivo ou extração, e o custo de descoberta, sempre dependendo das incertezas quanto às complexas interações ecológicas que ocorrem nos ecossistemas e às disputas sociais e econômicas pelos mesmos (HOCHSTETLER, 2002).

Mecanismos de governança da gestão dos recursos tendem a surgir como produto da crise dos instrumentos tradicionais do Estado e como resposta mais adequada a um tipo de intervenção pública envolven-

do diferentes atores sociais, entre os quais o próprio Estado, com objetivo de estabelecer uma coordenação de diferentes atores para que o cumprimento das políticas públicas seja garantido. Entretanto, a frágil representação histórica dos diversos interesses na estrutura administrativa do governo federal, historicamente cindido entre objetivos de desenvolvimento econômico da atividade pesqueira e objetivos da preservação ambiental, resultou na dominância do fomento da atividade pelo Estado através de subsídios que elevam a pressão sobre os recursos pesqueiros, ampliando o esforço de pesca (GIULIETTI; ASSUMPÇÃO, 1995). Essa dissonância entre estímulo e contenção da atividade ocasiona também uma intensificação nas disputas na exploração dos recursos pesqueiros e entraves nos sistemas de representação setorial. Prova disso é o deslocamento permanente da pasta da pesca em distintos níveis da estrutura administrativa, inclusive ministerial, e da cisão representativa entre pesca industrial e de pequena escala. Paralelamente, observam-se recentes tentativas de afrouxamento da legislação ambiental na pesca marítima e na aquicultura, inclusive em águas da União.

Em síntese, mecanismos de gestão dos recursos via preço demandam que as imposições de ordem ambiental sejam internalizadas pelos agentes econômicos. Para isso, mecanismos de valoração da produção pesqueira e o consumo sustentável como convenções de qualidade devem ser criados. Medidas nessa direção são aquelas que possibilitam a preservação da biodiversidade e dos estoques pesqueiros via certificação e ecorrotulagem, através de políticas públicas e outras normas ambientais regulamentadoras da atividade (CARNEIRO; FAGUNDES, 2009). A participação ativa do mercado para que os atributos dos ativos transacionados sejam mensurados e padronizados objetivando uma percepção adequada e valorização dos mesmos pelos consumidores é, no entanto, fundamental. Recente estudo de Sampaio e Costa (2012) verificou que, nos protocolos privados de certificação na aquicultura, os princípios ambientais são mais considerados que os econômicos, mas nenhum dos protocolos analisados demanda o Estudo de Impacto

Ambiental (EIA); no que tange aos aspectos sociais, a participação dos agentes da cadeia é incluída como um dos itens positivos do protocolo adotado, mas não a obediência aos direitos laborais consagrados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT). O Ibama exige um certificado ambiental para atividades de criação e exploração econômica de fauna exótica e de fauna silvestre – comércio de pescados (relatório anual de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais – RAPP). Entretanto, a maior parte dos protocolos adotada no Brasil é internacional, o que acaba dispensando não apenas a produção de conhecimento no país sobre os limites e consequências de critérios utilizados, como também as condições reais de fiscalização das instituições nacionais pertinentes. No caso da pesca de captura, Peretti e Araújo (2010) dão um panorama das certificações oficiais e voluntárias dos alimentos existentes no Brasil. Os autores ressaltam que os sistemas analisados são adotados para legitimar um dado segmento de produção (categoria de produtos, inclusive no caso dos alimentos orgânicos) – com exceção dos processos oficiais garantidos por políticas públicas – e à saúde pública, isto é, quando há indicadores ambientais, a certificação acaba criando reservas ou nichos de mercado cujo alcance enquanto política de valorização dos bens naturais é discutível. No caso dos produtos voltados à exportação, foi criado o Regulamento Operacional do Regime Nacional de Certificação de Capturas pelo Ministério da Pesca e Aquicultura em 2011, no qual cabem informações obtidas por rastreamento de satélite das embarcações, logo, a legalidade da captura. Apenas em 2009 foi criada a Lei n. 11.959, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca e que regula as atividades pesqueiras, 16 anos depois do Código de Conduta para a Pesca Responsável da FAO. No Brasil a certificação da pesca sustentável tem sido feita pela MSC-Marine Stewardship Council, KRAV e pela Sustainable Fisheries Partnership, por exemplo. A maior parte dessa certificação ainda é voltada para pescarias industriais, mas já se estudam possibilidades de certificar pescarias artesanais (como é o caso do projeto da CI-Brasil, que está sendo

realizado em parceria com a Google, uma das parceiras do Global Fishing Watch) (CARVALHO, 2016). O Guia de Pescado da WWF, por sua vez, adota em seu guia de consumo sustentável do pescado duas características importantes: o tamanho da população alvo e método de produção.

Um estudo sobre a análise das iniciativas de grupos preservacionistas centrados na modificação dos padrões de consumo nas residências através dos instrumentos mercadológicos disponíveis, incluindo campanhas e esquemas de certificação, demonstrou que persistem a desorientação do consumidor, a ausência de rastreabilidade do produto e a situação real do estado de preservação das distintas espécies, o que revela uma crise de legitimidade daqueles instrumentos. Consideram-se também a necessidade da presença do poder público, a adoção de soluções para outras causas ambientais que comprometem a reprodução dos estoques, a integridade dos ecossistemas e a eliminação de incentivos à pesca com aproveitamento de resíduos, isto é, mudanças na maneira em que se baseia a lucratividade da pesca comercial em escala. A adesão a essas medidas pelos grandes compradores de pescado poderia significar melhorias em sua reputação na sociedade (JACQUET et al., 2010).

A participação de instituições públicas é fundamental para o sucesso da adoção de convenções de qualidade que sinalizem as condições necessárias para a sustentabilidade dos estoques. O recente trabalho de Gutierrez e Thornton (2014), que defende a hipótese de que as certificações podem agir na adoção de boas práticas na atividade pesqueira, discorre sobre efeitos negativos advindos das certificações privadas em razão da ausência de padronização dos critérios adotados e das suas atribuições. Outro trabalho a ser destacado é o de Gulbrandsen (2006), que atribui importância às certificações implementadas com referenciais encontrados em políticas públicas.

A grande quantidade de informação na sociedade contemporânea é selecionada e absorvida de maneira muito individualizada, ocasionando falta de eficiência ou obscuridade do que realmente importa ser informado no contexto público. Esse efeito

de filtro pela qual passa a informação ao consumidor não causaria, dessa maneira, os efeitos desejados pelas convenções de qualidade expressas nas certificações. A demarcação e o fortalecimento da esfera pública como resultados do movimento de transferência da responsabilidade da atividade regulatória do Estado para o mercado, através de mecanismos de autorregulação, e do Estado e do mercado para o cidadão, devem evitar abordagens do consumo como plano voluntarista da vida social. Para isso, a análise da definição de padrões privados que orientam o consumo associados a marcos regulatórios estatais que apontem para boas práticas da atividade pesqueira pode agir favoravelmente na adoção pelo mercado dos atributos dos produtos que reduzem os incentivos ao comportamento oportunista que marca as transações econômicas atuais no mercado, evitando o risco da seleção adversa pelo consumidor e mantendo a reprodução da atividade pesqueira em limites sustentáveis.

3 - CARACTERÍSTICAS DO CONSUMO DE PESCA DO NO BRASIL

O consumo de um alimento depende da disponibilidade e acesso a ele. A natureza do pescado como bem natural condiciona e é anterior a essas duas situações. É esta característica que tem condições de ganhar visibilidade no mercado a partir da crise deflagrada pela pandemia causada pelo Sars-CoV-2.

O baixo consumo de pescado pelos brasileiros pode ser explicado pelas incertezas quanto a sua qualidade sanitária, preço elevado, pouca diversidade de produtos oferecidos, tempo e praticidade de preparo, tabus alimentares, bem como à comercialização maléfica que tem sido praticada durante os últimos anos (BOMBARDELLI; SYPPERRECK; SANCHES, 2005; GALVÃO; OETTERER, 2014). Os dados da POF/IBGE 2017/18 mostram o baixo consumo de pescados no Brasil, tanto em termos de frequência de consumo quanto em termos de consumo médio *per capita*, quando comparado a outras carnes (Tabela 1).

Tabela 1 – Frequência de consumo alimentar e consumo alimentar médio *per capita* segundo os alimentos, Brasil, 2017-2018

Alimentos e preparações	Frequência de consumo alimentar (%)	Consumo alimentar médio <i>per capita</i> (g/dia)
Carne bovina	38,2	50,2
Carne suína	6,7	15,8
Carne de aves	30,8	47,4
Peixes frescos	5,7	13,1

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017, 2018).

O baixo consumo de pescados no Brasil decorre da baixa aquisição no nível familiar, e não do baixo consumo *per capita*. Há redução da quantidade demandada de pescado quando o preço do produto se eleva, enquanto há aumento de seu consumo quando a renda disponível para a aquisição de proteína animal cresce, ou quando há um aumento no preço de um dos bens substitutos (carne bovina, suína, aves, ovos e leite). O consumidor brasileiro é, portanto, mais sensível a variações positivas na renda para o aumento do consumo de pescado do que para variações negativas, ou redução, no preço do pescado (SARTORI; AMANCIO, 2012; SONODA, 2006). Em decorrência disso, a renda permanece sendo uma variável determinante do consumo de pescado, como pode ser observado nos dados da tabela 2, seguidos por dados que mostram uma gradativa diminuição no consumo de peixes frescos de 2008/09 a 2017/18 (Tabela 3), a não ser para o último quartil do econômico. O primeiro quartil concentra segmentos populacionais nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, cujos dados serão apresentados adiante.

Observam-se contrastes regionais na quantidade total consumida no país, onde as regiões Norte e Nordeste respondem por uma taxa de consumo muito superior às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, apesar de se concentrarem estratos populacionais com menores faixas de renda, o que acentua a relação do maior consumo com a proximidade geográfica do alimento e com a ausência de bens alimentares substitutos (Tabela 4).

O consumo de pescados está associado a diversos fatores, como, por exemplo, a procura por alimentos mais saudáveis, preferência alimentar e perfil socioeconômico e educacional (MANGAS et al., 2016; MENDONÇA; CASETTA; LEWANDOWSKI, 2017; SARTORI; AMANCIO, 2012). Em função das preferências individuais e do padrão de qualidade do pescado adotado como referência pelos diferentes consumidores, Barros (2001) caracterizou dois grupos principais de consumidores. Um é composto de consumidores mais exigentes, que buscam principalmente apresentação adequada dos produtos, regularidade no suprimento e qualidade dos mesmos. O outro é menos exigente quanto a esses atributos, privilegiando o alimento fresco. O mesmo estudo observou que consumidores com maior grau de instrução formal são mais exigentes, uma vez que ampliam os fatores levados em consideração na compra, o que corrobora com o observado por Maciel et al. (2013) no que diz respeito aos produtos processados quanto ao seu valor nutricional, marca e origem, existência de selo de inspeção federal (SIF) e produção ambientalmente correta.

Transações identificáveis e mensuráveis em torno da qualidade do alimento são cada vez mais importantes. No caso do pescado, ainda que a qualidade sanitária e as condições de armazenamento e manipulação participem crescentemente do conjunto dos referenciais utilizados na compra, as boas práticas sustentáveis de extração e de cultivo, as modificações genéticas na natureza do alimento e a manutenção ar-

Tabela 2 – Frequência de consumo alimentar por quartos de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar *per capita* segundo os alimentos, Brasil, 2017-2018
(%)

Alimentos e preparações	1º quarto	2º quarto	3º quarto	4º quarto
Carne bovina	33,0	38,8	40,4	42,1
Carne suína	5,7	7,2	7,7	6,6
Aves	33,1	31,9	28,9	28,0
Peixes frescos	8,5	4,5	3,9	5,5

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017, 2018).

Tabela 3 – Frequência de consumo alimentar, por quartos de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar *per capita* segundo os alimentos, Brasil, 2008-09/2017-18
(%)

Alimentos e preparações	1º quarto		2º quarto		3º quarto		4º quarto	
	2008/09	2017/18	2008/09	2017/18	2008/09	2017/18	2008/09	2017/18
Carne bovina	43,0	33,0	50,2	38,8	52,9	40,4	50,2	42,1
Carne suína	3,2	5,7	4,2	7,2	4,0	7,7	5,2	6,6
Aves	27,4	33,1	25,9	31,9	25,5	28,9	29,3	28,0
Peixes frescos	9,6	8,5	6,0	4,5	3,8	3,9	4,5	5,5

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017, 2018).

Tabela 4 – Frequência de consumo alimentar de alimentos e preparações por grandes regiões segundo os alimentos, Brasil, 2017-2018
(%)

Alimentos e preparações	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Carne bovina	39,0	33,5	37,5	41,2	51,9
Carne suína	3,9	4,5	6,9	10,5	9,6
Aves	29,2	37,4	30,1	25,4	22,4
Peixes frescos	16,6	8,2	3,3	3,1	3,9

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017, 2018).

tifical de estoques em cultivo estão longe de serem levadas em consideração pelas empresas produtoras, pelo poder público, e divulgadas com a devida transparência junto aos cidadãos. Adicionalmente, a pressão comercial ocorre principalmente sobre algumas espécies, a preferência é por espécies regionais ou importadas e há muitas fraudes caracterizadas pela troca de espécies (SANTOS, C., 2016; SARTORI; AMANCIO, 2012; SCHMID, 2014).

Referenciais sanitários predominantes na definição da qualidade do pescado, associados à falta de hábito no consumo, preferência pelo produto fresco e paladar relativamente indeterminado quanto às carnes das distintas espécies, não levam à adoção de medidas no âmbito das garantias elementares que definem um conjunto de características objetivas inerentes ao produto (como a situação dos estoques naturais) a serem informadas aos consumidores. O consumo é pouco variado em termos de espécies e apresenta marcantes características regionais, com dominância dos critérios de renda, saudabilidade, sanidade animal e que respondem à praticidade no uso e no consumo cotidianos. É neste sentido que o consumo de pescado, além de baixo em relação às outras proteínas animais, é inespecífico (CHALITA; KUBO; MONTEIRO JUNIOR, 2018). O fato de o consumidor não acessar os sinais necessários à adoção qualificada de práticas restritivas visando à sustentabilidade dos estoques contribui para que, na mão inversa, o mercado do pescado qualifique pouco produto. O desconhecimento das características exógenas e endógenas do bem intensifica a fragilidade da atividade e das trocas econômicas.

Segundo Barzel (1982), os indivíduos realizam trocas, movidos pela percepção de valor daquilo que lhes é ofertado e, assim, os atributos dos ativos transacionados precisam ser mensurados para garantir uma percepção adequada. A padronização desses atributos – seja pela definição de padrões privados ou por meio de marco regulatório estatal – implica em redução de incentivo ao comportamento oportunista e redução dos custos de informação. No campo das convenções, as certificações são utilizadas para abarcar não apenas aspectos tradicionais de qualidade

como também parâmetros que podem modificar a situação de sobrepesca, e produzir parâmetros para garantir a viabilidade da atividade pesqueira. Elas são também importantes para que as partes se organizem privadamente para diminuir os riscos da perda de eficiência na transação, desenvolvendo mecanismos pautados na reputação dos agentes ou em laços sociais. A marca, assim como selos de identificação (como a certificação), representa um padrão, pois possuem a capacidade de aferir significado a um conjunto de atributos esperados para o produto, reduzindo os custos e as assimetrias de informações (LEONELLI; RUSTINO, 2016). Na pesca, como os atributos a respeito do produto não são obtidos nem antes e nem após o consumo, a mensuração dos atributos pelo comprador é precária, quando possível obtida no estabelecimento comercial, elevando sobremaneira o risco de seleção adversa.

A relação entre a acessibilidade à qualidade e as estratégias de segmentação industrial ou nichos de consumo é central na reflexão sobre o vínculo entre padrões de consumo oriundos da relação alimentação-alimento e a atual estrutura de produção da qualidade do mercado do pescado. Como a relação entre escala e manutenção da raridade do produto é função de dinâmicas ecossistêmicas, de políticas de preservação ambiental e de dispositivos que regulamentam a pesca, a ausência de diferenciação entre os produtos ofertados não produz barreiras à entrada de competidores, e os preços arbitrados decorrentes não agem para retratar a competitividade entre as empresas. O produto é considerado homogêneo pelo mercado (não há pagamento de um valor adicional ao produto de melhor qualidade), o preço é dado pelo comprador (normalmente intermediários) e no local onde as transações principais ocorrem, não havendo diferenciação nos produtos disponibilizados junto ao consumidor.

Grandes empresas, em geral, não atuam ao nível do segmento de mercado por fatores ecossistêmicos e, portanto, raramente até o nicho, pois entendem que este último não é lucrativo. A identificação de demandas de consumo mais específicas impõe esforços de precisão de alvo, elevando custos fixos.

Quando as empresas adotam a subsegmentação, visando a um nicho de mercado, as necessidades do consumidor-alvo devem ser muito conhecidas para que, apesar do pequeno tamanho do nicho, este se torne altamente rentável. Ou seja, a especialização do produto requer um consumidor que esteja disposto a pagar um preço maior para ter acesso àquele produto, tanto maior quanto mais raro ou ameaçado na natureza. Para que a variabilidade do pescado como bem natural se estabeleça segundo a estratégia de segmentação baseada em nichos de consumo, a variável ambiental deve ser incorporada em toda a cadeia. A adoção de políticas de defeso, materializada nas praças de mercado, como períodos de safra/entressafra, está longe de ser suficiente.

A atividade da pesca não se constitui em um setor econômico suficientemente estruturado para disponibilizar pescado, fluxo de oferta e transações identificáveis e mensuráveis. A razão principal é estrutural: a natureza pública do bem. Devido a esta limitação estrutural – a partir da qual o mercado conta com a sobreposição entre recursos pesqueiros e recursos naturais –, a necessária solução do conflito estrutural entre recursos naturais e desempenho econômico tem apontado crescentemente para uma segmentação baseada, de um lado, no beneficiamento e diversificação de alternativas de processamento industrial de poucas espécies a partir da criação de produtos mais elaborados ou pré-prontos, e, de outro, na formação de um mercado de nichos do produto mais diversificado em espécies e *in natura*, além do cultivo notadamente de espécies exóticas e da importação (BOMBARDELLI; SYPERRECK; SANCHES, 2005; CHALITA; KUBO; MONTEIRO JUNIOR, 2018). O conjunto dessas estratégias, porém, parece não contribuir nem para a diminuição da sobrepesca, nem para a garantia da manutenção da rentabilidade dos agentes produtivos, uma vez que há evidências de que o consumo do pescado *in natura* e inteiro tem assento em classes de maior renda, enquanto o pescado minimamente processado (eviscação ou filetagem) é pouco identificado em suas características intrínsecas e extrínsecas, e visa atender classes de menor poder aquisitivo nos maiores centros urbanos.

Em resumo, o consumo de pescado assume características resultantes de três fatores. O primeiro é relativo às características estruturais do próprio mercado no qual impera a informalidade; a concentração das transações ocorre principalmente nas etapas de comercialização com marcante presença de capital usurário, de maneira espacialmente descontínua e com baixo grau de vigência de contratos, aproximando-se das características de mercado *spot*. O segundo é relativo à impossibilidade de o poder público apresentar plenas condições organizacionais e orçamentárias para adotar o risco da atividade como característica da formulação de seus instrumentos de política e gestão, os quais vão, conseqüentemente, visar mais a preservação dos estoques de maneira pontual do que as boas práticas ambientais e sociais de produção. O terceiro é relativo ao comprometimento da rentabilidade do setor pesqueiro devido à incerteza, o que leva a conflitos entre interesses privados e públicos, confundindo-se o que é barganha pelo acesso aos recursos pesqueiros com os princípios ambientais adotados na atividade, levando o mercado a ter pouco interesse em adotar parâmetros que visem à segmentação com base em critérios de sustentabilidade dos estoques.

4 - A BALANÇA COMERCIAL DE PESCADO NEGATIVA

A. Farias e R. Farias (2018) afirmam que o consumo de pescado no Brasil aumentou nos últimos anos, seguindo a tendência mundial. Essa elevação do consumo tem se dado graças às importações, o que, associado à tímida presença nas exportações mundiais de pescado, resulta em uma balança comercial negativa para o produto, principalmente a partir de 2006. Os autores calculam para 2015 que as capturas locais, incluindo a pesca oceânica, continental e a piscicultura, estavam na ordem de 1.500.000 toneladas, enquanto as exportações totalizavam 40 mil toneladas, isto é, menos de 3% do total produzido. Por sua vez, o pescado importado em 2019 representou cerca de 32% do consumo total no Brasil.

Em 2018, a participação foi 38% e, em 2017, 43% (SANTOS, W., 2019a, 2019b).

A aquicultura aumenta sua participação em relação à pesca extrativa e busca oferecer produtos mais baratos. Por outro lado, o mercado consumidor de maior poder aquisitivo prefere espécies não produzidas no Brasil, como o bacalhau, o salmão e a merluza, preferência que chega a representar em 80% o *deficit* na balança comercial de pescado. O aumento de empresas de pescado voltadas à importação, em comparação às empresas de exportação, paralelamente à terceirização no processamento, corrobora com um relativo grau de descolamento da atividade pesqueira primária nacional com o comércio internacional.

Segundo I. Rocha e D. Rocha (2012), vários problemas explicam esse desempenho brasileiro no comércio internacional de pescado e comprometem a produção em escala de pescados, reduzindo a oferta para o nível local e a consequente capacidade de competir no comércio exterior. São eles: 1) falta de políticas públicas para o desenvolvimento e consolidação da atividade; 2) falta de treinamento e qualificação técnica ao longo de toda a cadeia produtiva; 3) dificuldade de acesso ao crédito para investimento e custo; 4) necessidade de aumento da competitividade em pequena e média escala; 5) necessidade de viabilização, em escala industrial, do processamento dos produtos de pescado; 6) necessidade de criação de um sistema nacional de controle da sanidade aquícola; 7) necessidade de conquista de novos mercados e consumidores; 8) necessidade de agilidade na regularização ambiental dos empreendimentos, em especial em águas de domínio da união; 9) necessidade de levantamento e divulgação de informações setoriais básicas; e 10) necessidade de desenvolvimento, validação e replicação de modelos sustentáveis de produção adaptados às diferentes espécies de pescado e regiões do País.

O destino preferencial das exportações brasileiras são os países asiáticos. Barreiras importantes que os países em desenvolvimento enfrentam para aumentar suas exportações para os países desenvolvidos incluem aspectos relativos à qualidade e à segurança, crescente objeto de regulamentações através

de normas técnicas expressas na rotulagem, em certificações acerca da sustentabilidade biológica, bem como das condições sociais e laborais dentro da indústria e seus fornecedores. É o caso da Comunidade Europeia, que se mostra mais refratária à importação do pescado brasileiro que adotou a estratégia nomeada “crescimento azul” com o objetivo de apoiar o crescimento sustentável e inclusivo da pesca nos mares. Após auditoria realizada em 2017 em embarcações brasileiras, vários gargalos às relações comerciais foram mencionados em relatório da União Europeia: controle de temperatura inadequado, pouco cuidado com a qualidade da água dos barcos, falta de regulamentação dos locais de desembarque e problemas nos revestimentos das embarcações, além de controle deficiente de metais pesados, como cádmio e estrôncio nos peixes (TUDO..., 2020). No início de 2018, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) acabou suspendendo as exportações para a Europa.

Algumas empresas privadas já vêm definindo especificações consoantes com essas exigências do comércio internacional, o que não invalida a urgência no estabelecimento de metas e políticas públicas para normatizar de maneira geral e ampla esse mercado, com o objetivo de evitar processos de seleção adversa e a marginalização social de muitos pequenos aquicultores e pescadores extrativistas.

5 - IMPACTOS DA COVID-19 NO MERCADO DO PESCADO

Informações indicam que, diferentemente do caso do SARS-CoV-2, agentes patógenos de crises sanitárias anteriores, e que também impactaram a alimentação, afetaram diretamente a qualidade do alimento, dependendo de seu consumo para sua propagação. Segundo Bondad-Reantaso et al. (2020), a carne do pescado não é nem vetor de transmissão nem de disseminação do vírus, a não ser por inadequadas práticas sanitárias na manipulação do alimento. A desinformação desse aspecto do vírus inicialmente gerou, entretanto, algumas interrupções comerciais importantes.

A pandemia se instalou em um cenário de colapso do sistema brasileiro de monitoramento da atividade pesqueira iniciado em 2011 no nível nacional e para a maioria dos estados da federação. As informações obtidas abaixo são providas de algumas lideranças e agentes econômicos, em debates promovidos via *internet* (PESCADO..., 2020a, 2020b, 2020c, 2020d) entre março e junho de 2020, e em alguns poucos relatórios conjunturais produzidos no primeiro semestre de 2020. A cadeia produtiva foi quebrada, principalmente no elo do consumo, com efeitos negativos nela toda. Representantes do setor afirmaram que os estoques e o mercado do pescado estavam operando com 90% de sua capacidade, inclusive com muito bons resultados até fevereiro de 2020, quando comparados com os do ano anterior. As compras efetuadas anteriormente e os contratos foram suspensos e, por não ter havido escoamento da produção, houve inadimplência à jusante da comercialização. As empresas de exportação também foram fortemente impactadas devido aos cancelamentos de voos e fechamento do mercado europeu e de fronteiras. A partir de março, a situação tornou-se preocupante, apesar da apresentação de algumas alternativas em termos de fluxo dos estoques e da produção daquele momento por parte do setor. O MAPA negou em seguida a liberação de recursos emergenciais específicos (REUNIÃO..., 2020).

A Associação Brasileira das Indústrias da Pesca (ABIPESCA) salientou as incertezas quanto à manutenção dos níveis de consumo doméstico e externo, com uma conseqüente brusca desaceleração nas compras de produtos de alto preço, como lagosta, bacalhau e camarão. Importadores de bacalhau acusaram um cenário desolador, com interrupção total de vendas ao varejo. A expectativa na ocasião era de que as dificuldades de disponibilidade de matéria-prima nacional e importada em filés brancos asiáticos deveriam ser compensadas em parte pela queda na demanda. Com um baixo nível de atividade industrial, forma previstas demissões e redução de custos em geral.

Segundo a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2020), as consequên-

cias da pandemia foram objeto de um primeiro relatório. Como conseqüências na pesca extrativista: 1) diminuição pesca em algumas regiões, como África, Ásia e Europa, que dependam fortemente de exportação e peixes mais caros como bacalhau, lagostas e outros; 2) diminuição da intensidade de trabalho a bordo pelo uso de máscaras, dificuldade de provisão de insumos para manutenção dos peixes (gelo, dentre outros), trabalhadores imigrantes com dificuldade de atravessar fronteiras; 3) aumento da desconfiança do consumidor com a qualidade dos peixes frescos e incremento das vendas do peixe congelado; e 4) dependência do mercado chinês, fechamento deste mercado e alternativas como incentivos ao consumo do produto da pesca local.

O mesmo relatório lista as conseqüências na aquicultura: 1) aumento de custos devido à elevação de risco sanitário e fechamento de fronteiras (China, União Europeia); 2) fechamento de restaurantes e hotéis, paralisação do turismo; 3) fechamento de escolas e universidades; 4) aumento de venda do pescado congelado e enlatados com a estabilização da tendência dependendo do fluxo das matérias-primas; 5) produtos processados com perdas e mudanças de qualidade ao longo do período de estocagem; representam também custos adicionais aos produtores, distribuidores e comerciantes; 6) limitação no transporte de cargas; 7) redução nas importações pode favorecer pequenos produtores, mas deve-se analisar como está o fluxo de insumos (ração, alevinos); e 8) fechamento das fronteiras entre países da Europa e tentativa de outros destinos, mas com dificuldades de entrada pela regulamentação do comércio internacional.

Todas as recomendações para enfrentar a crise inicial gerada pela pandemia contidas no relatório relacionam-se diretamente com os obstáculos de ordem estrutural analisados até o momento: 1) melhorar a informação, historicamente muito frágil na cadeia, entre componentes do mercado e estes com o setor público; 2) boas práticas de produção; 3) incentivo de serviços de entrega à domicílio; melhoria da qualidade e *marketing*; 4) variação de espécies com processos de certificação ambiental menos rigorosos,

temporariamente; 5) linhas de crédito com juros reduzidos e flexibilização nas formas de reembolso; 6) compras públicas e formação de estoques; 7) renegociação de dívidas; 8) manutenção da produção em níveis reduzidos para manutenção de preços; 9) início de processos de certificação (boas práticas ISO) e certificação ambiental; 10) restrição do nível de pesca anterior através do uso transparente do sistema de cotas ou de adoção de leilões delas; e 11) fixação pelo governo de um preço mínimo por espécie.

Reis Filho e Quinto (2020) apresentam particularidades geradas pela pandemia na situação da pesca artesanal e de subsistência. Apesar de tratarem de um estudo de caso, os autores destacam situações comuns aos pescadores de pequena escala: a descrença coletiva sobre o pagamento de benefícios governamentais, como a ampliação do seguro defeso e o pagamento auxílio emergencial, a ausência de campanhas educativas sobre a pandemia e de soluções como a aquisição do excedente pescado para estocagem, e até mesmo a ausência de cooperação direta de setores da sociedade para apoiar as comunidades pesqueiras. Os processos de aceleração da interdependência entre a pesca de pequena escala e outros setores econômicos como o turismo, a aquicultura, a agricultura, a energia, a mineração, a indústria e o desenvolvimento de infraestruturas, transformaram a pesca artesanal no elo mais frágil dessas relações diante do isolamento social.

Hábitos tradicionais de compra no varejo em feiras e de consumo de pescado dos brasileiros “fora de casa” fizeram com que as vendas fossem muito impactadas, dependendo do segmento, em graus diferentes. O segmento do fresco, como o varejo de pequenos mercados, peixarias, centros de abastecimento, mercados públicos e feiras livres, foi inicialmente fechado ou submetido à restrição de circulação de pessoas, levando os consumidores a preferirem supermercados que, com a progressiva diminuição do movimento de compras devido ao isolamento social, também foram afetados. Os resultados foram também desanimadores com o fechamento de restaurantes, creches, escolas e universidades. A diminuição da circulação de pessoas nos locais de venda do produto

fresco foi estimada em 75% nos meses de março e abril de 2020. Serviços de *food service*, como *take out/away* e *delivery* para estabelecimentos de alimentação, por outro lado, cresceram, apesar de não serem de uso comum pela população de menor renda.

Houve uma redução de 30%-40% na comercialização do pescado pelos distribuidores; 30%-40% de queda nas vendas do varejo; aumento de 100% no faturamento do *delivery* e queda abrupta do faturamento no *food service*; queda de 80% no consumo em restaurantes; aumento estimado em 63% no *e-commerce*. Representantes do setor identificaram boas vendas no varejo no início da Semana Santa, mas sem a correspondência tradicional vendas no final da semana.

Horários preferenciais para idosos e medidas de higiene nos estabelecimentos não impediram que as compras passassem a ser feitas de maneira muito rápida para diminuir o tempo de exposição a eventuais contágios. Essa mudança de comportamento nas compras foi prejudicial na aquisição do alimento, uma vez que evidências físicas de frescor e saudabilidade são fundamentais. A tradicional ausência de informações sobre cuidados na manipulação de alimentos frescos foi agravada, ocasionando o desabastecimento precoce do segmento. A falta de tempo para uma venda assistida no estabelecimento comercial fez com que o consumidor preferisse bandejas prontas e cortes mais baratos (postas e desfiados).

O entendimento é que a pandemia modificará a preferência do consumidor por pescado fresco em favor dos produtos congelados ou pratos prontos. Nesse sentido, vislumbra-se uma boa oportunidade para o mercado deixar de depender da sazonalidade, isto é, estabelecer uma oferta regular do alimento que estimule, inclusive, o hábito de consumo, principalmente o originário do cultivo, o qual se projeta como produto menos manipulado e que possibilita maior integração entre os elos da cadeia.

A pandemia se instala em momento de desarticulação e enfraquecimento de instâncias importantes voltadas ao tema da segurança alimentar e nutricional ao nível federal. A condição de insegurança alimentar será possivelmente agravada pela pandemia do SARS-CoV-2, pela diminuição da renda do

consumidor e pelo aumento do desemprego (BORGES et al., 2020). É possível que se observe uma diminuição do perfil qualitativo dos alimentos, acompanhada de profundas modificações na estrutura dos gastos familiares em que o pescado já ocupa um lugar secundário na preferência nacional, além de ele ser uma fonte de proteína cara. A queda no consumo de pescados nobres como bacalhau e salmão é uma das evidências. A manutenção de preços mais acessíveis, com diminuição da margem de rentabilidade em toda a cadeia, seria uma medida interessante e urgente a ser tomada, ainda que difícil, dada a fragmentação dos interesses setoriais e dos obstáculos estruturais existentes no mercado do pescado.

Algumas empresas de menor porte não têm como pagar direitos trabalhistas se demitirem seus trabalhadores, enquanto empresas maiores podem renegociar dívidas com os bancos, realizar compras antecipadas de insumos para a produção de ração (soja, milho), até mesmo para minimizar impactos da desaceleração da atividade econômica e aproveitar a política cambial atual para a importação de insumos. A Confederação Nacional de Agricultura (CNA) tem pressionado o governo federal em favor da prorrogação dos impostos federais, da retirada do IOF nas operações de crédito e da ampliação da oferta de pescado nas merendas das escolas e creches. Com aulas suspensas, alguns estados da federação têm distribuído alimentos diretamente às famílias, possível forma de escoamento da produção, criação de hábito e criação de políticas públicas mais efetivas nesse sentido.

T. Oliveira, Abranches e Lana (2020) recomendam reavaliar as medidas que concedem mais de 70% do crédito para o financiamento da produção rural de larga escala, direcionada à produção de *commodities*, para que pequenos produtores sejam beneficiados no momento, uma vez que eles se encontram melhor distribuídos geograficamente (circuitos de abastecimento local), oferecem alimentos diversificados e representam maior ocupação de mão de obra, além de estarem envolvidos com maior frequência em práticas de produção sustentáveis. Redes alimentares coletivas e alternativas, com base em associações ou cooperativas, podem representar um ganho de escala

necessário ao enfrentamento da crise e acesso a políticas de apoio governamental ou ingresso em circuitos de economia solidária.

Nos encontros promovidos pela Seafood Brasil (2020), destaca-se a pandemia como momento propício de promoção do aumento do consumo do pescado, não apenas em termos de variabilidade de espécies, como em termos de espécies regionais que nunca foram exploradas pelo mercado, contando com o apoio dos comerciantes, e de um *marketing* ressaltando as particularidades das diferentes carnes, formas de preparo e os benefícios em saudabilidade, principalmente levando-se em conta a situação de restrição de isolamento social. Em síntese, a atividade pesqueira poderia ser considerada como setor econômico essencial, com o Estado favorecendo sistemas públicos de conexão via *internet* entre segmentos do mercado, revitalização dos estoques reguladores (CONAB), operacionalização de operações EGF (Empréstimo do Governo Federal) e AGF (Aquisições do Governo Federal), em caráter de emergência. Como a cadeia do pescado trabalha muito com investimentos antecipados, a insegurança dos agentes econômicos no mercado deve aumentar.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desinformação sobre a origem do vírus e as formas de contágio levaram à queda no consumo de pescado em muitos países, principalmente após a divulgação da hipótese acerca da comercialização de animais silvestres no chamado “mercado molhado” (mercado de produtos frescos) de Wuhan, resultando imediatamente em queda nos preços praticados. A pandemia parece estar modificando o patamar da demanda, o acesso ao mercado ou problemas de logística devido ao transporte e às restrições nas fronteiras, com abalos no comércio internacional, fragilizando a atividade pesqueira. O câmbio elevado já vinha desfavorecendo as vendas de importados e a exportação enfrentava problemas devido às barreiras sanitárias e ambientais que devem permanecer e/ou tornarem-se ainda mais rigorosas.

Problemas sanitários encontrados ao nível global ocuparam a cena do debate público em associação com a presente e com as futuras pandemias, levando a restrições na comercialização e no abate de animais vivos em mercados, considerações sobre dietas à base de animais silvestres, sua caça e venda ilegais e outras formas de produção sem controle sanitário, falta de refrigeração adequada ou com o risco potencial de disseminação de zoonoses, como é o caso de confinamento de animais. Dessa maneira, a atual pandemia pode evoluir de uma crise de saúde para uma crise de segurança alimentar, na qual os aspectos qualitativos dos alimentos sejam considerados para que se evitem novas rupturas nas cadeias de suprimentos e restrições ao comércio internacional. As consequências possíveis são desabastecimento e volatilidade de preços, a exemplo de epidemias anteriores, como a gripe aviária. Os países em desenvolvimento são mais vulneráveis, já que neles se concentra risco de instabilidade social, caso a crise alimentar evolua.

A estrutura do mercado do pescado e, particularmente, o perfil do consumo em seus traços gerais no Brasil, evidenciam as fragilidades nas transações econômicas agravadas com o avanço da pandemia, dentre elas, a precária existência de dispositivos de segurança e qualidade dos alimentos, incluídos os de sustentabilidade ambiental. O modelo de representação política dos agentes da atividade pesqueira não favorece tampouco o enfrentamento dos riscos e inseguranças atuais. Pesam, no enfrentamento da crise, as lacunas históricas do aparato estatal regulamentador da atividade pesqueira acerca de uma maior responsabilização e participação dos interesses privados, estabilização das transações econômicas, redução da assimetria de informações e da informalidade, além da alteração do perfil do consumo via criação e difusão de instrumentos relativos às boas práticas de produção que visem em um longo prazo ao estabelecimento de sistemas mais sólidos de preservação da biodiversidade e diminuição das perdas, com a correspondente responsabilidade social das empresas pesqueiras/produtoras e pescadores.

Soluções que não admitam os elementos de incerteza qualitativa existentes atualmente neste mercado tendem a apresentar maior dificuldade a manter níveis aceitáveis de rentabilidade. Arranjos institucionais advindos de políticas públicas são fundamentais para desencorajar os agentes econômicos de tirar vantagens do acesso privilegiado às informações. Normas e padrões estabelecidos em sistemas de certificação e contratos que referenciem as transações econômicas podem ser importantes neste momento. Tornam-se soluções eficientes para resolver o problema da cooperação entre os agentes ao estabelecer que a formação de preços expresse a qualidade do produto pelas marcas diferenciadoras via especificação dos atributos voltados à sustentabilidade ambiental dos estoques específicos e dos atributos sanitários, conduzindo os produtores a participarem de transações mais transparentes, com menos incerteza e risco dada a resultante diminuição do poder dos atravessadores e garantia de preços, apesar da crise gerada pela pandemia.

Segundo Cerdan e Vitrolles (2008), os processos de constituição da qualidade como valor compartilhado ao longo das últimas cinco décadas demonstram que houve uma mudança substancial na percepção dos produtores e consumidores em relação à qualidade. Essa evolução envolveu basicamente quatro fases: a) qualidade do alimento: a qualidade enquanto um conjunto de características objetivas inerentes ao produto; b) percepção da qualidade do alimento: a incorporação de um elemento subjetivo/cultural relativo à formação das preferências individuais; c) construção social da qualidade: a qualidade como resultado de um processo social em que diversos atores negociam um conceito comum; e d) julgamento coletivo: a qualidade derivada de uma relação entre atores sociais através de diferentes dispositivos coletivos de julgamento.

Processos de definição coletiva do que vem a ser a qualidade dos alimentos deve preponderar na atual situação como oportunidade de alterar obstáculos estruturais históricos nos sistemas agroalimentares. O sistema alimentar global baseado na indústria alimentícia pode dominar inicialmente a cena com

apelos relativos à inocuidade e à sanidade dos alimentos, e resposta imediata à profunda crise econômica intensificada pela pandemia, estabelecendo uma pressão intensificada sobre formas familiares de produção, pequenos produtores em geral e pequenas agroindústrias, gerando, portanto, mais controle e fiscalização sobre este segmento produtivo. Contudo, pode também haver forte reação a esse modelo, liderada por consumidores que vêm priorizando a aquisição de alimentos frescos e saudáveis através de redes curtas de produção-consumo baseadas em confiabilidade, horizontalidade e solidariedade social. A chamada desglobalização dos mercados pode também levar pescadores de pequena escala a fornecerem serviços em quantidade e qualidade, contando com sistemas de informação importantes que relacionem mais estreitamente oferta e a demanda através da tecnologia digital.

É justamente nesse ponto que residem os desafios do mercado do pescado diante da crise atual. Em que medida a necessária adoção dos rigores da qualidade moverá os agentes do mercado a promover segmentações e apostar na criação de nichos de consumo, diante das perspectivas de mudanças nas cadeias de suprimento e nos fluxos comerciais, é uma questão em aberto.

LITERATURA CITADA

- ABDALLAH, P. R. **Atividade pesqueira no Brasil**: política e evolução. 1998. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.
- BARROS, A. R. Fundamentos econômicos da dinâmica da Pesca em Pernambuco. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza v. 32, p. 569-591, 2001. Número especial.
- BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. **The Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 25, n. 1, p. 27-48, 1982.
- BERTOLOTTI, M. I. Utilización de modelos bioeconomicos: ventajas y limitaciones. **FAO Informes de Pesca**, Roma, n. 424, p. 1-20, 1989. Trabalho apresentado na Consulta sobre el asesoramiento economico para administradores de pesquerias demersales y pelágicas en países seleccionados de Latinoamérica, 1989, Montevideu.
- BOMBARDELLI, R. A.; SYPPERRECK, M. A.; SANCHES, E. A. Situação atual e perspectivas para o consumo, processamento e agregação de valor ao pescado. **Arquivos Ciências Veterinárias e Zoologia UNIPAR**, Umuarama, v. 8, n. 2, p. 181-195, 2005.
- BONDAD-REANTASO, M. G. *et al.* SARS-CoV-2 (the cause of COVID-19 in humans) is not known to infect aquatic food animals nor contaminate their products. **Asian Fisheries Science**, Serdang, v. 33, n. 1, p. 74-78, 2020. DOI <https://doi.org/10.33997/j.afs.2020.33.1.009>. Disponível em: <https://www.asianfisheriessociety.org/publication/abstract.php?id=1291>. Acesso em: 4 maio 2020.
- BORGES, B. *et al.* **Boletim Macro**, Rio de Janeiro, p. 1-24, mar. 2020. FGV IBRE.
- CARNEIRO, M. H.; FAGUNDES, L. Ecorotulagem de pescado e de produtos pesqueiros da pesca extrativa marinha. **Série Relatórios Técnicos**, São Paulo, n. 39, p. 1-14, 2009.
- CARVALHO, J. M. P. de. Considerações acerca da pesca artesanal e seus sistemas agroalimentares. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 23., 2016, Aracaju. **Anais [...]**. Jataí: UFJ, 2016.
- CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores. **Lua Nova**, São Paulo, n. 95, p. 143-117, 2015.
- CERDAN, C.; VITROLLES, D. Valorisation des produits d'origine: contribution pour penser le développement durable dans la Pampa Gaúcha au Brésil. **Géocarrefour**, Lyon, v. 83, n. 3, p. 191-200, 2008.
- CHALITA, M. A. N.; KUBO, E.; MONTEIRO JUNIOR, A. J. A importância da qualificação do consumo como sustentável na estratégia de produção de um mercado contestado do pescado. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56., Campinas, 2018. **Anais [...]**. Brasília: SOBER, 2018. p. 1-20.
- CLARK, C. W. Bioeconomic modeling and resource management. *In*: LEVIN, S. A.; HALLAM, T. G.; GROSS, L. J. (ed.). **Applied mathematical ecology**. Nova Iorque: Spring, 1989.
- DIAS NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: IBAMA: MMA, 2003.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems**. Roma: FAO, 2020.
- FARIAS, A. C. S. F.; FARIAS, R. B. A. Desempenho

comparativo entre países exportadores de pescado no comércio internacional: Brasil eficiente? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 56, n. 3, p. 451-466, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017-2018.

GALVÃO, J. A.; OETTERER, M. (coord). **Qualidade e processamento de pescado**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GARCIA, M. F. La construction sociale d'un marché parfait: le marché au cadran de Fontaines-en-Sologne. **Actes de la recherche en sciences sociales**, Lyon, v. 65, n. 1, p. 2-13, 1986.

GIULIETTI, N.; ASSUMPÇÃO, R. Indústria pesqueira no Brasil. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 95-127, 1995.

GULBRANDSEN, L. H. Creating markets for eco-labelling: are consumers insignificant? **International Journal of Consumer Studies**, [S. l.], v. 30, n. 5, p. 477-489, 2006.

GUTIERREZ, A.; THORNTON, T. F. Can consumers understand sustainability through seafood eco-labels? A U.S. and UK case study. **Sustainability**, Basel, v. 6, n. 11, p. 8195-8217, 2014.

HOCHSTETLER, R. L. **Recursos naturais e o mercado: três ensaios**. 2002. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

JACQUET, J. L. *et al.* Conserving wild fish in a sea of market-based efforts. **Oryx**, Cambridge, v. 44, n. 1, p. 45-56, 2010.

LEONELLI, F. C. V.; RUSTINO, I. C. O. Percepção dos consumidores sobre os açougues gourmet: um estudo multicaso. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 18, n. 1, 2016.

LUSTOSA, M. C. C. O custo de uso e os recursos naturais. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPEC*, 26., Vitória, 1998. **Anais [...]**. Niterói: ANPEC, 1998.

MACIEL, E. S. *et al.* Application of exploratory factor analysis to assess fish consumption in a university community. **Food Science and Technology**, Campinas, v. 33, n. 1, p. 99-106, 2013.

MANGAS, F. P. *et al.* Caracterização do perfil dos consumidores de peixe no município de Belém, estado do

Pará, Brasil. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, Maringá, v. 9, n. 4, 2016.

MENDONÇA, B. S.; CASSETTA, J.; LEWANDOWSKI, V. Fatores que afetam o consumo de peixe no Brasil. **Journal of Veterinary Science and Public Health**, Umuarama, v. 4, p. 101-104, 2017. Edição suplementar. Trabalho apresentado no 2º Simpósio em Produção Sustentável e Saúde Animal, 2017, Umuarama.

NEIVA, C. R. P. *et al.* Atendimento a normas e padrões deve considerar mercado alvo. **Visão agrícola**, Piracicaba, n. 11, p. 111-114, 2012.

OLIVEIRA, I. R. C.; LEONELLI, F. C. V. Diferenciação e segmentação de mercado na carne bovina: um estudo multicaso sobre a carne gourmet. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA*, 22., Pirassununga, 2014. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2014.

OLIVEIRA, T. C. O.; ABRANCHES, M. V.; LANA, R. M. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, p. 1-6, 2020.

PAEZ, M. L. D'A. Exploração de recursos pesqueiros no Brasil. **Revista de Administração da Universidade São Paulo**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 51-61, 1993.

PERETTI, A. P. R.; ARAÚJO, W. M. C. Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 35-49, 2010.

PESCADO em análise: meeting #1. São Paulo: Seafood Brasil, 3 abr. 2020a. 1 vídeo (2h:21min). *Live*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nme4qNqaxpM>. Acesso em: 28 abr. 2020.

PESCADO em análise: meeting #2. São Paulo: Seafood Brasil, 14 abr. 2020b. 1 vídeo (1h:24min). *Live*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=S3AtyPG0irM>. Acesso em: 19 maio 2020.

PESCADO em análise: meeting #3. São Paulo: Seafood Brasil, 28 abr. 2020c. 1 vídeo (1h:22min). *Live*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=j3uAGdzNJ1s>. Acesso em: 9 jun. 2020.

PESCADO em análise: webinar #4. São Paulo: Seafood Brasil, 8 maio 2020d. 1 vídeo (1h:49min). *Live*. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IVSuHkhEhtc>. Acesso em: 23 jun. 2020.

REIS-FILHO, J. A.; QUINTO, D. The COVID-19, social isolation, artisanal fishery and food security: how these issues are

related and how important is the sovereignty of fishing workers in the face of the dystopian scenario. **Scielo preprints**, [S. l.], 2020. No prelo. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/index>. Acesso em: 6 maio 2020.

REUNIÃO Mapa/SAP e lideranças do setor termina sem apoio emergencial. **Seafood Brasil**, São Paulo, 30 abr. 2020. Disponível em: <http://www.seafoodbrasil.com.br/reuniao-mapa-sap-e-liderancas-do-setor-termina-sem-apoio-em-ergencial>. Acesso em: 4 maio 2020.

ROCHA, I. P.; ROCHA, D. M. Panorama da produção mundial e brasileira de pescados, **com ênfase para o segmento da aqüicultura**. Natal: Associação Brasileira de Criadores de Camarão, 2012. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca/o-setor/mercado/cadeia-productiva>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SAMPAIO, F. G.; COSTA, M. S. N. Certificação e selos de qualidade asseguram requisitos na produção. **Revista Visão Agrícola**, Piracicaba, ed. 11, p. 40-44, 2012.

SANTOS, C. A. M. L. dos. Qualidade do pescado e a segurança dos alimentos. In: SIMPÓSIO DE CONTROLE DO PESCADO, 2., São Vicente, 2016. **Anais [...]**. São Vicente: SIMCOPE, 2006.

SANTOS, W. Análise da Balança Comercial de Pescado 2019 - Parte 1. **Seafood Brasil**, São Paulo, 2019a. Disponível em: <http://seafoodbrasil.com.br/analise-da-balanca-comercial-de-pescado-2019-parte-1>. Acesso em: 25 abr. 2020.

SANTOS, W. Análise da Balança Comercial de Pescado

2019 - Parte 2. **Seafood Brasil**, São Paulo, 2019b. Disponível em: <http://seafoodbrasil.com.br/analise-da-balanca-comercial-de-pescado-2019-parte-2>. Acesso em: 25 abr. 2020.

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

SCHMID, B. **Produção e consumo de pescado no Brasil**. São Paulo: SEPAGRO: IBGE, 2014. 15 slides.

SEAFOOD BRASIL. São Paulo: Seafood Brasil. n. 33, jan./mar. 2020.

SEIXAS, C. S.; KALIKOSKI, D. C. Gestão participativa na pesca: levantamento das iniciativas e documentação dos processos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 20, p. 119-139, 2009.

SONODA, D. Y. **Demanda por pescados no Brasil entre 2002 e 2003**. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006.

TUDO sobre barreiras protecionistas europeias aos pescados brasileiros. Estudos aduaneiros, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://estudosaduaneros.com.br/barreiras-protecionistas-europeia-aos-pescados-brasileiros>. Acesso em: 5 dez. 2020.

VIANA, J. P. Recursos pesqueiros do Brasil: situação dos estoques da gestão e sugestões para o futuro. **Boletim regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 7, p. 45-59, 2013.

Recebido em 21/04/2020. Liberado para publicação em 25/08/2021.

COMO CITAR

CHALITA, M. A. N. Covid-19 e mercado do pescado: impactos iniciais e desafios futuros. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 68, p. 1-20, erea072020, 2021. Disponível em: [colocar o link do artigo](#). Acesso em: [dd.mmm.aaaa](#).