



COMÉRCIO EXTERIOR DO SETOR DE PESCADO BRASILEIRO

Arnóbio Matheus Vieira de Paiva
Universidade Federal do Maranhão

Sérgio Cutrim
Universidade Federal do Maranhão

Rui Carlos Botter
Universidade de São Paulo

Darlane Ribeiro Cunha
Universidade Federal do Maranhão

Talita Oliveira
Universidade Federal do Maranhão

Resumo: O presente artigo promove uma análise sobre o comércio exterior brasileiro com foco no segmento de pescado e frutos do mar. O trabalho é oriundo de uma pesquisa descritiva e exploratória, sobre o segmento que como procedimento metodológico buscou referencial teórico consistente em artigos e livros e pesquisas realizadas em bases de dados confiáveis como: MIDC, IBGE, UNCTAD, ALICEWEB. Representa uma pesquisa bibliográfica inicial de um projeto maior de pesquisa sobre logística portuária do setor de pescado. Tem como objetivo desenvolver um panorama sobre o comércio exterior brasileiro do setor de pescado. Apresenta como resultados uma caracterização sobre as principais atividades produtivas do setor (piscicultura e aquicultura) e consequentemente, apresenta informações e dados referentes aos principais elementos do comércio exterior: consumo interno, importações, exportações e balança comercial. Conclusivamente, indica problemáticas e considera determinadas soluções estratégicas para o desenvolvimento da produção, logística internacional e comércio exterior de forma integrada no segmento de pescado e frutos do mar.

Palavras-chave: Comércio exterior. Pescado. Frutos do mar.

1. Introdução

A demanda mundial de pescado vem crescendo ao longo dos anos. O relatório da FAO, o Estado Mundial da Pesca e Aquicultura 2016 (SOFIA) estima que o Brasil deve registrar um crescimento de 104% na produção da pesca e aquicultura em 2025. Segundo o estudo, o aumento na produção brasileira será o maior registrado na região, seguido de México (54,2%) e Argentina (53,9%) durante a próxima década. O crescimento no país se deve aos investimentos feitos no setor nos últimos anos.

O Brasil possui grandes oportunidades de expansão no setor de pescado e frutos do mar, uma vez que o país tem uma grande capacidade de produção de pesca. A secretária de Planejamento e Ordenamento da Aquicultura do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), Maria Fernanda Nince, destaca que a abundância de recursos hídricos e as condições climáticas fazem do Brasil um país com grande potencial para



a produção da espécie, que apresenta lucratividade compensadora e em curto prazo: “Percebe-se a importância da atividade pesqueira brasileira ao se analisar que gera um PIB de R\$ 5 bilhões, mobiliza 800 mil profissionais e proporciona 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos.” (1º Anuário BRASILEIRO DE PESCA E AQUICULTURA, 2014)

O objetivo geral deste trabalho é analisar o comércio exterior brasileiro, especificamente do segmento de pescado e frutos do mar, construindo um panorama do setor que representa a fase inicial de um projeto de pesquisa envolvendo a cadeia produtiva do pescado e sua logística portuária.

Neste sentido, promove análise e apresentação de resultados sobre o consumo interno, sobre a importação, exportação, e consequentemente compreende a Balança Comercial de forma estruturada e sistemática referente ao segmento de pescado e frutos do mar.

2. Referencial Teórico

Inicialmente, no que corresponde ao referencial teórico deste artigo, conceitua-se o ideal de comércio exterior apresentando as principais variáveis referentes a esta área: importação e exportação. Logo, torna-se viável deduzir o que é a balança comercial.

O comércio exterior (fluxo de comércio) representa a totalidade das exportações e importações entre países. A exportação consiste na venda de bens e serviços a clientes localizados em outros países, a partir de uma base no país de origem. Já a importação refere-se à aquisição de bens e serviços de fornecedores localizados no exterior. Uma das formas de contratação e aquisição de bens e serviços é a *global sourcing*, ou seja, o processo de identificação e homologação de fornecedores, a licitação de compras e a adjudicação de fornecedores, além de sua contratação e entrega efetiva dos bens ou serviços comprados, realizadas em um nível global. - (ROBLES; 2016; p. 28)

Apresenta-se uma das principais teorias referentes ao comércio exterior, que é a Teoria das Vantagens Comparativas, inicialmente desenvolvida por David Ricardo.

A Teoria das Vantagens Comparativas de David Ricardo, desenvolvida no início do século XIX, tem desempenhado um papel importante no pensamento moderno sobre o comércio. Os modelos do comércio ricardianos supõem que somente o trabalho é usado para produzir bens e serviços, com um dado de coeficiente fixo entre o trabalho e a saída de um produto particular em cada país. A teoria considera que um país irá exportar produtos em que tem uma vantagem comparativa. Isto é, os produtos onde a produtividade laboral é elevada e relativa a produtividade laboral em outros produtos. O modelo simples de Ricardo, permanece útil para pensar sobre uma série de questões, como os efeitos do progresso tecnológico em padrões de especialização e a distribuição de lucros do comércio. - (HELPMAN, 1999; p.122)

Consequentemente, a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo foi abordada e aprimorada por Eli. F. Heckscher e por B. Ohlin, e desta forma seguiu tanto o mesmo raciocínio quanto incorporou novas características.

Os indicadores de vantagem comparativa revelada incorporam implicitamente os pressupostos básicos da teoria *Ricardiana* e do modelo de *Heckscher-Ohlin*. Estas teorias supõem que o comércio internacional pode ser explicado pelas diferentes dotações de fatores produtivos e, no caso da



versão clássica, também pelas diferentes produtividades do trabalho encontradas em cada país. Por sua vez, a participação dos vários países no fluxo total de comércio explica-se, por meio dessas teorias, pelo fato de que os países se especializam nos setores em que possuem “vantagens comparativas” (Krugman e Obstfeld, 2005). - (CARVALHO, ARAÚJO PINHEIRO; 2010; p.3)

Se Hecksher e Olin aprimoram a teoria das vantagens comparativas de David Ricardo, Michael Porter depois abordou a mesma teoria somada as novas características incorporadas com Hecksher e Olin e ao se fundamentar, pôde desenvolver a teoria das vantagens competitivas.

M. Porter (1990) tentou revigorar a ideia de vantagem competitiva das nações como fator explicativo do comércio internacional, incorporando novos elementos à teoria tradicional. Para Porter, “A prosperidade nacional não é algo herdado, mas sim o produto do esforço criativo humano. Não é algo que emana dos dotes naturais de um país, de sua força de trabalho, das taxas de juros ou do valor da moeda, como insistem os economistas clássicos.” A competitividade de um país depende da capacidade da sua indústria de inovar e melhorar. As empresas conquistam uma posição de vantagem em relação aos melhores competidores do mundo em razão das pressões e desafios. Portanto, Porter entende que as vantagens competitivas se constroem, não são um fenômeno natural, nem determinado. As vantagens comparativas devem se transformar em vantagem competitiva, gerada e sustentada por meio de um processo altamente localizado. As diferenças nos valores nacionais, a cultura, as estruturas econômicas, as instituições e a história são fatores que contribuem para o êxito competitivo. Em todos os países, constata-se disparidades marcantes nos padrões de competitividade.” - (BADO, 2004; p.14).

Após apresentar uma teoria clássica do comércio exterior, e esta apresentar-se de forma aprimorada ao longo do tempo por outros intelectuais que somaram outros elementos a esta mesma, surge então a necessidade de fazer frente a mesma promovendo o diálogo teórico e viabilizando outra abordagem sobre elementos do comércio exterior existentes. Se por um lado a teoria das vantagens comparativas analisa as vantagens já existentes, esta mesma teoria por ser muito convencional não aponta determinadas necessidades, como a defasagem tecnológica.

A teoria convencional sobre comércio internacional dedica pouca atenção à defasagem tecnológica entre os países, privilegiando o princípio das vantagens comparativas baseado na dotação relativa dos fatores de produção [Olhin; (1931), Samuelson; (1946)]. Já a recente literatura, que aborda as defasagens tecnológicas e as mudanças técnicas, tem defendido a ideia de um comércio internacional motivado pela possibilidade de obtenção de lucros extras no mercado internacional, conferidos pelo monopólio de certas inovações. Em decorrência, as vantagens absolutas no comércio internacional obtidas através de atributos como inovação (Dosi, G.; 1984), produtividade (Porter, M.; 1991) e eficiência produtiva (Chesnais; 1981) ganharam destaque explicativo para os padrões das trocas internacionais, em detrimento das variáveis convencionais de comércio exterior: preços dos produtos e taxa de câmbio. (GUIMARÃES, 1997; p. 1)

3. Procedimentos metodológicos

A metodologia utilizada se fundamentou na pesquisa bibliográfica, pela qual, segundo Martins (2000), são elaborados estudos para aprofundar conhecimentos a respeito das contribuições científicas em determinado assunto com o propósito



recolher, selecionar, analisar e interpretar as contribuições teóricas já existentes sobre o tema do objeto de estudo.

Então se estabeleceu uma base bibliográfica pertinente à temática compreendendo as atividades de produção referentes ao segmento de piscicultura, aquicultura. Logo após foi importante estudar e pesquisas as bases sobre Exportação, Importação e Balança comercial.

Consequentemente após o estabelecimento de um referencial teórico, foi importante realizar o levantamento de dados sobre a temática com base em fontes confiáveis e relevantes na conjuntura mercadológica, como, por exemplo: MDIC (Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços), Alice WEB, FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), PEIXE BR (Associação Brasileira da Piscicultura) e a UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), desta forma consolidando o trabalho como oriundo de uma pesquisa descritiva e exploratória.

4. Resultados

Essa seção aborda o panorama do comércio exterior do setor de pescado brasileiro. Os resultados estão divididos em cinco subseções: produção; consumo interno; importação; exportação e balança comercial.

4.1 Produção

A piscicultura no Brasil é desenvolvida principalmente em águas interiores. Os sistemas de produção podem ser classificados de várias maneiras, a classificação mais empregada no País é por produtividade (intensivo, semi-intensivo e extensivo).

De acordo com GIULIETTI e ASSUMPÇÃO (1995) a produção de pescado do país origina-se, principalmente, da pesca extrativa, sendo pequena a participação da aquicultura na composição dessa produção, dada a predominância da piscicultura extensiva, cujo maior volume está no Nordeste, praticada na rede de açudes do Departamento Nacional de Obras contra a Seca (DNOCS). Existe também, a piscicultura extensiva nas áreas inundadas das usinas hidrelétricas.

É importante considerar como a localização das regiões no país e as suas zonas de produção com foco em bacias hidrográficas e regiões costeiras são uma vantagem competitiva em relação a muitos outros países, assim como as próprias regiões por possuírem determinados rios possuem vantagens para desenvolverem algumas atividades produtivas mais que outras.

Nenhum país é capaz de competir em todos e nem mesmo na maioria dos setores. Em última instância, os países obtêm êxito em determinados setores porque o ambiente doméstico é o mais progressista, dinâmico e desafiador. Como lembra Porter, persiste um importante paradoxo entre o local e o global. Embora as empresas necessitem competir globalmente e os fatores de produção movam-se com liberdade pelo mundo, há forte evidência de que a localização continua a desempenhar papel crucial nas vantagens competitivas. (BADO, 2004; p.14)

O cultivo intensivo proporciona alta produtividade, nesse sistema geralmente são utilizados tanques-rede ou gaiolas, na maior parte das vezes em reservatórios, alta densidade de povoamento e utilização de ração comercial. Esse sistema é responsável pela maior produção de peixe do Nordeste.



O sistema semi-intensivo geralmente utiliza tanques escavados com tecnologia variável. A alimentação natural é complementada com ração balanceada e avaliada cuidadosamente conforme as necessidades.

A forma extensiva também pode ser desenvolvida em tanques escavados, e praticada por produtores familiares que comercializam o excedente. A densidade de estocagem nesse sistema tem baixa produtividade, sendo comum o cultivo de espécies diferentes no mesmo viveiro. Outra característica desse sistema é a utilização de alimentos alternativos e naturais (plânctons). O repovoamento de reservatórios onde a produção de biomassa depende da alimentação natural como sistema extensivo de criação de peixes.

Outra possibilidade de produção pouco explorada, é o aproveitamento de infraestrutura (canais) dos perímetros de irrigação para produção de peixes. A criação de peixes em canais de irrigação possui menor custo de implantação já que utiliza a infraestrutura do perímetro. O irrigante se beneficia da água rica em nutrientes principalmente em nitrogênio e fósforo, provenientes das excretas de peixes e de restos de ração não consumida, reduzindo assim o custo com adubação das culturas. Esse sistema já existe em alguns perímetros públicos irrigados, entretanto esse potencial de produção é pouco explorado.

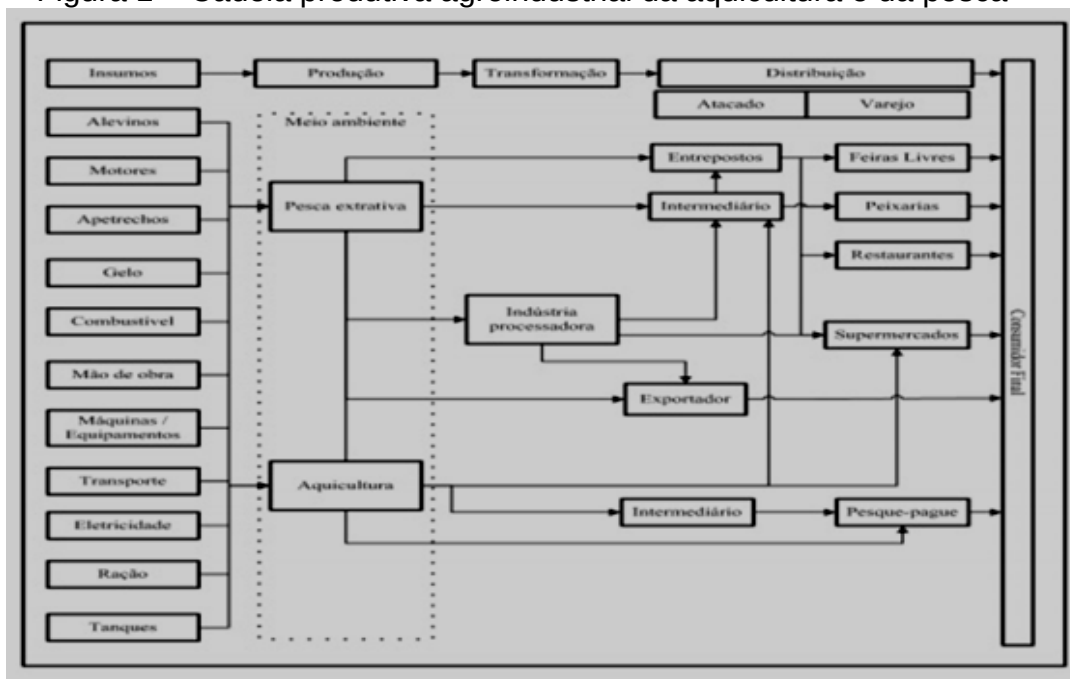
A infraestrutura portuária do setor de pescado, envolve todos os agentes da cadeia produtiva de pescado. Em relação a abordagem por cadeias produtivas, (PAPPEN et, apud PROCHMANN e MICHELLS, 2003) apontam que a cadeia da piscicultura pode ser subdividida em quatro segmentos: produção de alevinos, engorda, abate/frigorífico e a distribuição. Então apresenta-se o sistema referente a Cadeia produtiva agroindustrial da aquicultura e da pesca na figura 1.

Atualmente o Brasil está entre os 15 maiores produtores do mundo, de acordo com a FAO. A produção de peixes cultivados no Brasil é a atividade zootécnica que mais vem crescendo no país nos últimos 10 anos e atingiu 585 mil toneladas em 2014. Ressalta-se que a Piscicultura brasileira produziu 691.700 toneladas de peixes de cultivo em 2017. Esse resultado é 8% superior ao de 2016 (640.510 t).

Em relação ao contexto internacional a produção de tilápia é expressiva, pois a produção brasileira de Tilápia foi de 357.639 toneladas em 2017, de acordo com levantamento da Associação Brasileira da Piscicultura (PEIXE BR). Esse resultado coloca o Brasil entre os quatro maiores produtores do mundo, atrás de China, Indonésia e Egito.



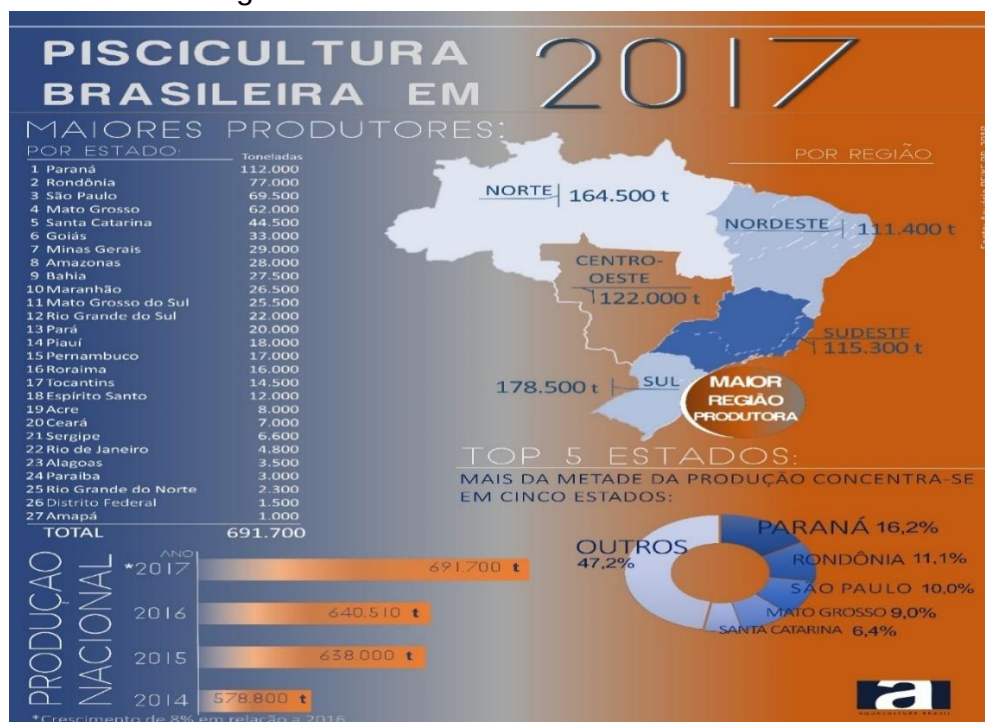
Figura 1 – Cadeia produtiva agroindustrial da aquicultura e da pesca



Fonte: Adaptado de Sonoda, 2002, p.6

De acordo com o Relatório Intrafish, respeitada publicação da Noruega, a China lidera o ranking com 1,8 milhão de toneladas de Tilápia por ano. A Indonésia está na segunda posição, com 1,1 milhão/t, e, depois, o Egito, com 800 mil t/ano. Após o Brasil, vêm Filipinas (311,6 mil t) e Tailândia (300 mil t) (Figura 2).

Figura 2 – Piscicultura brasileira em 2017



Fonte: PEIXE BR, 2017

O desenvolvimento da produção de alguns produtos em específico é mais considerável como, por exemplo, a Tilápia, que é a espécie de peixes cultivados do



Brasil mais em evidência. Segundo levantamento inédito da Associação Brasileira da Piscicultura, a espécie representa 51,7% da Piscicultura nacional, com 357.639 toneladas em 2017.

O Paraná é o maior produtor de Tilápia do Brasil, com 105.392 toneladas. A espécie participa com 94% da produção total de peixes cultivados do estado. A Tilápia também está presente com força de São Paulo. Nada menos do que 95% da produção do estado – equivalentes a 66.101 t – são de Tilápia.

O terceiro maior produtor de Tilápia do Brasil é Santa Catarina, com 32.930 t (74% do total). Depois vêm Minas Gerais, com 27.579 t (95% do total), e Bahia, com 22.220 t (81% do total). Juntos, os cinco estados maiores produtores de Tilápia do Brasil representam 64,9% da produção nacional.

A segunda posição não é de uma espécie em si, mas de uma categoria de peixes: os nativos. De acordo com a pesquisa da PEIXE BR, liderados pelo Tambaqui os nativos representam 43,7% da produção brasileira: 302.235 toneladas.

Rondônia e Amazonas (região Norte), Mato Grosso e Goiás (região Centro-Oeste) e Maranhão (região Nordeste) são os maiores produtores de peixes nativos do Brasil. A pesquisa da Associação Brasileira da Piscicultura (PEIXE BR) não detalha, em percentual, as espécies nativas mais produzidas, porém a liderança é do Tambaqui, Pirapitinga, Pacu e seus híbridos, principalmente Tabatinga.

Rondônia lidera o ranking, com 100% de sua produção (77 mil t, em 2017) de espécies nativas. Mato Grosso aparece em segundo lugar, com 60.134 t (97% do total). Na sequência, vêm Amazonas, com 100% da produção de peixes nativos (28 mil t), Maranhão, com 90% das 26.500 t, e Pará, com 97,2% da produção total de 20 mil t.

Os cinco estados, juntos, representam 69% da produção total de peixes nativos, lembrando que estas espécies estão mais disseminadas pelo Brasil – especialmente pelas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. De acordo com o levantamento da PEIXE BR, somente no Distrito Federal não há cultivo de peixe nativo.

Outras espécies, entre as quais destacam-se Carpas e Trutas, representam 4,6% da produção brasileira de peixes de cultivo em 2017, com 31.825 toneladas. A pesquisa da PEIXE BR em todo o Brasil mostra, pela primeira vez, os números da Tilápia no país, comprovando sua viabilidade em termos produtivos e como negócio, já que a espécie está presente nos maiores e mais recentes empreendimentos, sobretudo na região Sul/Sudeste.

Como atividade econômica, o resultado oriundo das atividades produtivas também é considerável, afinal, a produção anual dinamiza a economia movimentando aproximadamente cerca de R\$ 4 bilhões, assim como gera 1 milhão de empregos diretos e indiretos e cresce a taxas superiores a 10% ao ano”, informa a PEIXE BR.

A produção oriunda da piscicultura é diferente em cada região do Brasil, assim como a própria atividade de aquicultura. Neste sentido, apresentam-se valores referentes a produção e valor de produção da piscicultura por região no Brasil de acordo com o IBGE (Tabela 1).

Tabela 1 - Produção e valor de produção por região da piscicultura no Brasil

Regiões	Produção (ton)					Valor da produção (mil R\$)				
	2013	2014	2015	Variação (%)	Participação (%)	2013	2014	2015	Variação (%)	Participação (%)
Norte	72.969	139.128	147.700	6,2	30,6	406.591	831.394	1.036.884	25	33,8



Nordeste	76.393	87.841	84.119	-4,2	17,4	441.036	527.316	537.028	2	17,5
Centro-Oeste	105.010	90.047	72.345	-19,7	15,0	567.911	600.264	516.841	-14	16,9
Sudeste	50.058	53.176	61.277	15,2	12,7	235.528	276.908	360.755	30	11,8
Sul	88.063	104.138	117.801	13,1	24,4	369.853	478.674	613.184	28	20,0
Brasil	392.493	474.329	483.241	1,9	100,0	2.020.919	2.714.556	3.064.692	13	100,0

Fonte: IBGE (2016)

Quanto a produção resultante da Aquicultura a situação é diferente em alguns sentidos, pois, os valores de produção não necessariamente são similares entre regiões, assim como a própria atividade não é similar a atividade de piscicultura.

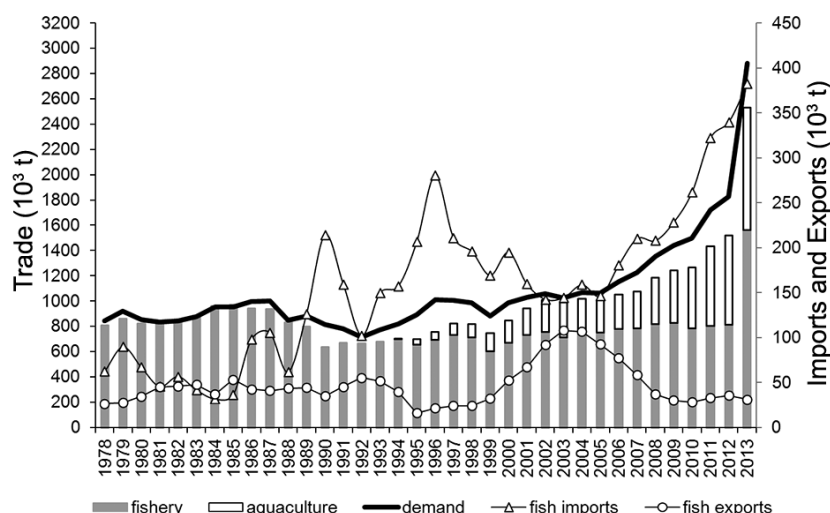
O incremento da produção de pescado, no futuro, vai depender da aquicultura, sendo que a produtividade da pesca extrativa está condicionada à preservação e reprodução dos recursos naturais existentes, para manter ou aumentar sua produção. Entretanto, os mesmos estão ameaçados pela predação (sobre pesca), avanço do turismo e da expansão imobiliária no litoral brasileiro, bem como a construção de grandes complexos industriais. Isso tem levado à poluição das águas, aterro dos mangues e destruição de muitos locais de pesca, prejudicando a atuação dos pescadores artesanais, num primeiro momento, e depois a pesca industrial, pois os mangues e as áreas estuarinas e lagunares são criadouros de crustáceos, peixes e moluscos. (GIULIETTI, ASSUMPÇÃO, 1995; p.5)

Giulietti e Assumpção (1995), apontam que a produção industrial de pescado concentrasse nas Regiões Sul e Sudeste, onde se produzem cerca de 90% do pescado sob inspeção federal. Em 1980, a Região Sudeste detinha 36,2% da produção, a maior parte no Estado do Rio de Janeiro (24,7%), onde se concentra a indústria de conservas de sardinha. Essa participação cresceu, passando para 47,5% em 1986, devido ao aumento na indústria de São Paulo.

Sobre a importância das atividades produtivas, a aquicultura também deve ser bastante considerada uma vez que a produção em larga escala de pescado e frutos do mar se sustenta fortemente nesta atividade em questão, como pode ser observado nesta análise: “A produção total de aquicultura no Brasil em 2013 foi estimada em 475.000 toneladas: 392.000 toneladas de peixe, 64.000 toneladas de camarão e 19 toneladas de moluscos (IBGE, 2014).” (BARONE et al, 2015; p. 2) (Gráfico 1)



Gráfico 1 – quantidade de pescado no Brasil



Fonte: Aliceweb; IBAMA, 2003, 2004, 2007a, 2007b e MPA, 2010, 2011, 2013, 2014

Contudo isto tem se provado como dados não tão confiáveis e superestimados (Sonoda, 2015), pois os dados sobre aquicultura brasileira mostram crescimento insuficiente para atender à crescente demanda dos consumidores por frutos do mar, flutuação intermitente importações de pescado e frutos do mar.

Este crescimento é insuficiente em parte devido as atividades produtivas terem entraves para se desenvolverem por falta de tecnologias e gestão especializada. O Brasil possui vantagens competitivas (assim como a teoria de Michael Porter), em relação a muitas outras nações.

Se o Brasil possui como vantagens competitivas: grande número de recursos naturais, expansão territorial e zonas de irrigação, por outro lado tem como desvantagem a falta de crescimento e desenvolvimento tecnológico, pois, a falta de tecnologia inviabiliza a produção de atividades intensivas e semi-intensivas com maior eficácia.

A investigação do porquê determinados segmentos produtivos são mais eficientes ou têm melhor desempenho tecnológico em um país do que em outros privilegiou as características de mercado doméstico como determinantes daquela questão original. A taxinomia que inclui setores intensivos em tecnologia e em recursos naturais [Kelly; (1978); Pavitt; (1984)] serviu para Pavitt & Patel (1988) por em evidência um conjunto de fatores, como as características de mercado, as oportunidades tecnológicas e a estrutura industrial como explicativos da competitividade internacional, entendida pela participação do país no mercado externo. (GUIMARÃES; 1997; p. 2 e 3).

Existe a necessidade de se aprimorar e investir em tecnologia e inovação na iniciativa privada, e o poder público deve facilitar o acesso ao crédito por meio de políticas públicas que viabilizem aos produtores e mini-produtores a possibilidade de aprimorar e otimizar processos referentes às atividades produtivas, assim como deve ocorrer a regularização dos pescadores, gerando responsabilidade social na produção, renda e desenvolvimento. Não obstante, é de suma importância atentar para a forma como a logística está inserida na conjuntura mercadológica do segmento, pois, ela está imersa no âmbito das atividades produtivas (piscicultura e aquicultura) do início ao fim em todas as suas principais características. Conforme aponta Robles, 2016:



A logística internacional no comércio exterior deve considerar que a competição global significa redução do tempo de ciclo de pedidos dos produtos, operação com preços mais competitivos e melhor resposta nas cadeias produtivas. Assim, a entrega do produto certo, no local certo e com o menor custo determina as condições de competitividade.” (ROBLES Léo Tadeu - LOGÍSTICA INTERNACIONAL: UMA ABORDAGEM PARA INTEGRAÇÃO DE NEGÓCIOS; 2016; p.31).

É uma necessidade e uma solução estratégica a compreensão de que a logística das atividades produtivas está a longo prazo integrado ao comércio exterior, logo se caracterizando inclusive como logística internacional.

4.2 Consumo Interno

O consumo interno é um reflexo substancial do crescimento e o desenvolvimento do país, pois o consumo de determinados produtos e serviços específicos evidencia o status sobre o desenvolvimento e isto tem ocorrido no mundo inteiro principalmente em países e blocos econômicos como: a China, a União Europeia, os Estados Unidos, o Japão, entre outros países participantes do MERCOSUL como o Chile e o próprio Brasil, onde a população aumenta consideravelmente ao longo dos anos, o que demanda possíveis novas fontes de alimentação em larga escala. Como pode ser observado a seguir.

O consumo de frutos do mar está aumentando. O consumo de frutos do mar per capita global tem aumentado constantemente, a partir da média de 9,9kg no período de 1960 a 16,7kg (peso equivalente) em 2006. A própria população humana dobrou sobre o mesmo período, quadruplicando a quantidade de pescado consumido. Com o aumento e a chegada da urbanização em muitos países em desenvolvimento, principalmente a China, uma das preocupações é que se espera que outras fontes de proteína animal alimentem ainda mais demanda global por frutos do mar no futuro.” (SWARTZ, WATSON, PAULY, 2010; p. 1366).

Não obstante, considera-se que com o segmento de pescado e frutos do mar, esta relação existente entre desenvolvimento econômico e o consumo interno domiciliar e per capita também é evidente no Brasil.

Ao analisar e estudar outros mercados que se relacionam com o comércio exterior brasileiro, é possível perceber que este aumento no consumo também ocorreu. O aumento do consumo de frutos do mar foi significativo no cenário internacional principalmente desde os anos de 1960 até à atualidade, sendo que expressivamente devido ao surgimento de novas tecnologias que apoiam a aquicultura, isto foi ainda mais nítido entre os anos de 1960 à primeira década dos anos 2000 com notável força em determinados mercados de países e blocos econômicos mais desenvolvidos como, por exemplo, a União Europeia, o Japão e os Estados Unidos.

Doze milhões de famílias brasileiras ascenderam da C para a classe econômica B entre 2003 e 2009 quanto ao aumento do consumo alimentar domiciliar, tanto quantitativamente e qualitativamente. O consumo de alimentos fora de casa aumentou 27% e gastos com carne de primeira qualidade aumentaram 4% enquanto o consumo de produtos de aves diminuiu 12% (FECOMERCIO SP, 2012, IBGE, 2012). Assim, o consumo de frutos do mar per capita aumentou de 6,66 para 9,75 kg entre 2005 e 2010, caracterizando o maior aumento de todos os tempos, resultando em aumento



do déficit na balança comercial de pescado de aproximadamente US\$ 750 milhões em 2010 (MPA, 2011).” (BARONE et al, 2016; p. 417).

Analizando a conjuntura do Brasil e o consumo interno de pescado e frutos do mar na segunda década dos anos 2000, encontram-se resultados que evidenciam que de fato houve um crescimento nas décadas anteriores, mas que ainda sim é pouco em relação ao potencial de produção do país e de disponibilidade de recursos naturais. Não obstante, também é um consumo relativamente baixo sob a ótica da Organização das Nações Unidas (FAO/ONU).

O consumo de pescado por pessoa no Brasil ainda é muito baixo em relação à média mundial que foi de 20,2 kg/ano entre 2013-2015. De acordo com dados da FAO (2016) o consumo individual médio de pescado no Brasil no mesmo período foi de 9,6 kg/ano, sendo que o recomendado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU) é de 12 kg/ano. Portanto, existe um vasto mercado potencial na conjuntura mercadológica do Brasil a ser estimulado.

Atualmente do consumo per capita (9,5%), apenas 1/3 são de peixes de cultivo oriundo do Brasil, pois grande parte da importação é de peixe de cultivo de outros países, como o panga e salmão.

No que corresponde ao consumo oriundo da própria atividade de produção, existe o consumo de aproximadamente cerca de 900 mil toneladas de rações, responsáveis pelo movimento de R\$ 1,2 bilhão/ano de acordo com a PEIXE BR.

4.3 Importação

A logística internacional é intrínseca ao comércio exterior, pois, no âmbito das atividades de importação e exportação, as funções básicas da logística (armazenagem, transporte, distribuição, estoque e logística reversa) tem uma grande participação.

As importações no segmento de pescado e frutos do mar ocorrem após a produção, com seus estoques em dois métodos: o método de armazenagem e o método de conservação. Nesse sentido vale ressaltar:

A maior parte do pescado importado pelo armazenamento foi congelado, com 71%; produtos de conservação não identificados e refrigerado representado 22%; o grupo “outros” (principalmente salgados) foram responsáveis por cerca de 7%, e os produtos apenas 0,05%. Com relação ao método de processamento, aproximadamente 43% dos produtos da pesca importados (peso) foram vendidos inteiros, 5% como filetes, e 52% como filé, enquanto os resíduos e órgãos de peixe representaram de 0,02%. No entanto, entre 2008 e 2009, quando o preço do filé de peixe variou de US \$ 1 a US \$ 2 kg-1 e foi mais caro do que o peixe estripado, as importações foram menores. Quando os preços estavam estáveis, houve um aumento mais rápido dos peixes importação de filetes.” (BARONE et al, 2016; p. 417).

Evidentemente, dependendo dos métodos de estoque e armazenagem utilizados, não apenas os processos mudam como os próprios resultados na esfera das importações e no comércio exterior podem ser diversos como visto nos resultados apresentados nos gráficos 2 e 3:



Gráfico 2 - Quantidade e preço das importações brasileiras de peixes e frutos do mar por método de conservação de 2005 a 2015

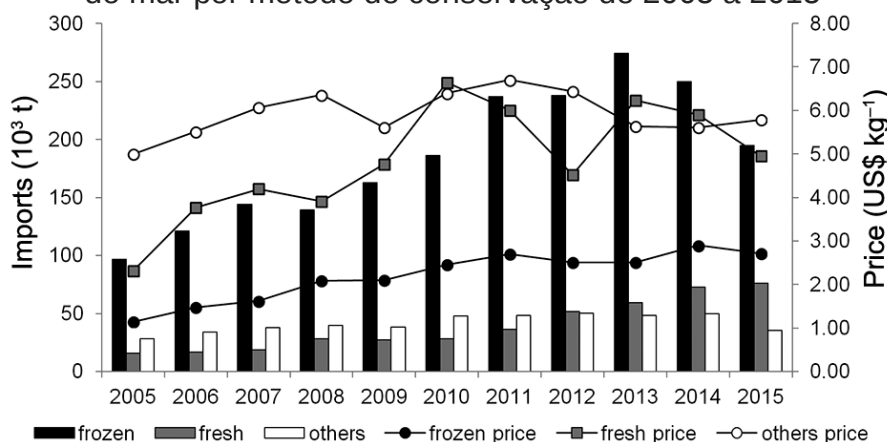
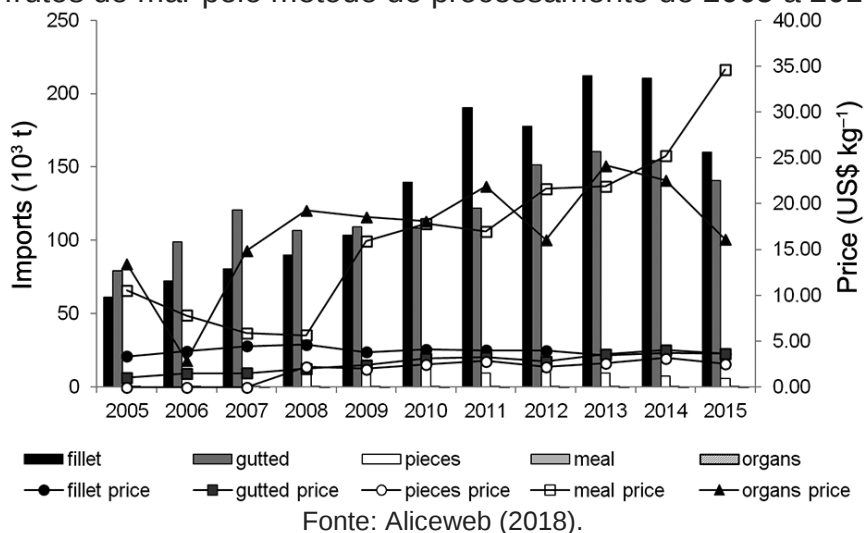


Gráfico 3 - Quantidade e preço das importações brasileiras de pescado e frutos do mar pelo método de processamento de 2005 a 2015



As informações sobre diferentes formas de processamento de peixes e seus mercados potenciais são valiosas dado que em certos casos um subproduto pode se tornar o principal produto. Apesar de baixas quantidades (em peso), o preço médio das vísceras era maior em comparação com outros alimentos processados e produtos. Ainda de acordo com BARONE, LORENZ SONODA E CYRINO, vários mercados podem pagar tanto quanto US \$ 29,82 kg – 1 por produtos como ovas de peixe, sêmen, fígados de peixe e também outros frutos do mar. Contudo, esta quota de mercado não cresceu expressivamente nos últimos cinco anos no Brasil.

Analisar a estrutura do comércio exterior brasileiro também abrange entender e comparar dados e informações referentes as importações do segmento, considerando determinados blocos econômicos como, por exemplo, o MERCOSUL, apresentando a participação do Brasil neste mesmo bloco, a União Europeia (UE), e outros grandes países produtores expressivos em questão como a China. Esta análise deve considerar historicamente este espaço entre as décadas entre os anos 1980 até a primeira década dos anos 2000. Conforme é analisado a seguir.



O Brasil tornou-se uma importante fonte de importações da UE, bem como a espinha dorsal das futuras relações comerciais entre Mercosul e UE. A evolução desse comércio bilateral tem mostrado uma tendência de crescimento. De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), a partir do início dos anos 90, as importações brasileiras provenientes da UE, até então sistematicamente inferiores às suas exportações, apresentaram aumento vigoroso, passando de US\$ 5 bilhões em 1991 para valor próximo a US\$17 bilhões no ano de 1998, chegando a atingir cerca de US\$ 18 bilhões em 2005, sendo o saldo comercial novamente superavitário a partir de 2002.” (VIEIRA, CARVALHO, 2009; p. 2).

Compreendendo a dinâmica das importações se identificam determinados produtos específicos que são expressivos no segmento de pescado e frutos do mar. Observa-se como o Brasil recebe inclusive produtos importados em larga escala tanto da América do Norte, como também oriundo de vizinhos na própria América Latina.

Atualmente, os valores referentes as importações brasileiras de “peixes congelados, frescos ou refrigerados” de acordo com o MDIC em produtos acumulados por mês, ocorridas entre o período de julho de 2017 até julho de 2018 apresentam variação de 5,48%, uma vez que em julho de 2017 as importações registraram o valor de 74.786.674 e em 2018 registraram o valor de 78.887.005, o que obviamente caracteriza um aumento no número de importações em um período de 12 meses.

4.4 Exportação

Apresentam-se os valores de exportados ao longo do tempo e considerando um histórico referente a determinados blocos econômicos (MERCOSUL e UE) até a conjuntura geral de exportações na atualidade. Esta análise começa com base no levantamento de informações referentes ao período entre os anos de 1970 até a primeira década dos anos 2000.

As exportações de pescado pelo Brasil apresentam tendência crescente, com algumas oscilações no período 1970-92, quando se incluem os dados referentes aos anos 90, tanto em termos de volume físico, como em valor. O mesmo se verifica com as importações: aumentaram significativamente em 1986 e 1987, decresceram em 1988 e voltaram a crescer a partir de 1989. (GIULIETTI, ASSUMPÇÃO, 1995; p. 19).

Seguindo analisando a participação do Brasil no comércio de pescado dentro do MERCOSUL, de acordo com GIULIETTI e ASSUMPÇÃO (1995), em relação ao total das exportações brasileiras de pescado, verifica-se que somente em alguns anos do período 1980-92, foram significativas, representando mais de 10% do volume exportado de pescado, destacando-se 1987 com 30%.

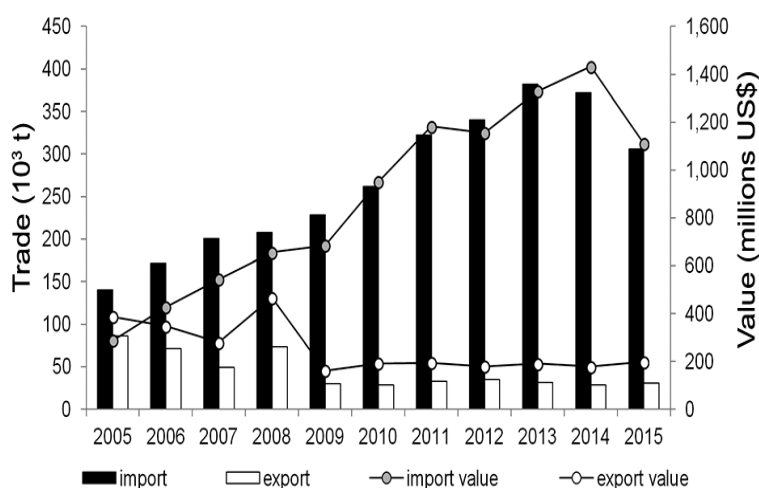
Entre os anos 1990 e 2005, diferente das duas décadas anteriores se iniciou um superávit sequencial considerável em parte devido ao desenvolvimento da globalização e ao surgimento e aprimoramento de novas tecnologias, o que de factualmente também gerou mudanças no segmento de pescado e frutos do mar.

As exportações totais brasileiras, em 2005, atingiram cerca de US\$ 118,4 bilhões, enquanto as importações alcançaram US\$ 73,6 bilhões. Nesse ano, a UE foi o principal parceiro comercial do Brasil, tendo importado US\$ 26,6 bilhões e exportado US\$ 18,2 bilhões, que corresponderam, respectivamente, a 22,5% e 24,7% do comércio brasileiro total. (VIEIRA, CARVALHO, 2009; p. 8).



Quanto ao período analisado vai de 2005 a 2015 e apresenta não apenas quantidade, como também valores de importação. Percebe-se que houve inicialmente um aumento no número de exportações no início. (Gráfico 4)

Gráfico 4 - Quantidade e valor das importações e exportações brasileiras de peixes e produtos da pesca de 2005 a 2015



Fonte: Aliceweb 2018.

Quanto ao período correspondente entre 2005 e 2014, foi possível observar um padrão de mudança comercial considerável, pois, o comércio brasileiro de peixe e produtos da pesca estabeleceu uma tendência que passou de um lucro de + US \$ 98 milhões em 2005 para perdas chegando a US \$ 1,25 bilhão em 2014. Para alguns estudiosos (BARONE, LORENZ SONODA e CYRINO, 2016), isto pode ser encarado como provável reflexo da desvalorização da taxa de câmbio, expressa sempre em US\$, resultando da recente crise econômica do Brasil (IPEA, 2016).

É importante lembrar também que existe forte relação de fato entre as taxas de câmbio e o desenvolvimento do comércio exterior, afinal as taxas de câmbio podem ser encaradas como reflexos do padrão de crise encontrado no Brasil atualmente. Existe a necessidade de políticas cambiais mais apresentáveis e controle socioeconômico da crise, afinal esta também afeta as importações e o consumo interno, as exportações também são diretamente prejudicadas.

Atualmente, os valores referentes as exportações brasileiras de “peixes congelados, frescos ou refrigerados” de acordo com o MDIC em produtos acumulados por mês, ocorridas entre o período de julho de 2017 até julho de 2018 apresentam variação de -17,96%, uma vez que em julho de 2017 as exportações registraram o valor de 10.031.618 e em 2018 registraram o valor de 8.230.062, o que obviamente caracteriza um déficit.

4.5 Balança Comercial

Ao estudar a balança comercial do segmento de pescado e frutos do mar, é importante começar analisando a situação histórica do saldo comercial do Brasil com outros blocos econômicos expressivos como o Mercosul e a União Europeia analisando principalmente a primeira década dos anos 2000.



A partir de 2002, o saldo comercial do Mercosul com a UE passou a ser superavitário. No ano de 2005, o bloco sul-americano obteve saldo positivo de US\$ 9.337 milhões, tendo exportado aproximadamente US\$ 33.348 milhões e importado, US\$ 23.971 milhões de seu parceiro europeu. O Brasil destacou-se como maior exportador e importador do bloco europeu. Em 2005, somente o Brasil foi responsável por 76% das exportações e por 78% das importações totais da UE (Eurostat, 2006).” (VIEIRA, CARVALHO, 2009; p. 8)

Este saldo positivo neste período coincide com a época em que ao advento do surgimento de novas tecnologias e aprimoração de outras já existentes cria forma em vários setores produtivos. Ressalta-se a ainda vantagem competitiva principal como disponibilidade de recursos naturais.

Uma análise sobre a balança comercial também considera produtos específicos e relações comerciais mais diretas entre determinados países. Quanto aos resultados correspondentes ao saldo comercial do Brasil com outros potenciais países desenvolvidos como os Estados Unidos (EUA), França, Espanha, entre outros países da América latina na primeira década dos anos 2000, encontram-se resultados variados.

De acordo com dados do MDIC (2009), entre os anos de 2000 e 2008, o setor pesqueiro brasileiro exportou anualmente, em média, US\$ 325 milhões e importou US\$ 340 milhões. Os principais produtos exportados em 2008 foram: lagosta (36%), camarão (18%) e os peixes congelados (17%), tendo como principais mercados de destino os Estados Unidos (40%), a França (19%) e a Espanha (10%). Os principais fornecedores de pescado para o Brasil são: Noruega (29%), Chile (24%) e Argentina (17%).” - (CARVALHO, ARAÚJO, PINHEIRO, 2010; p.3).

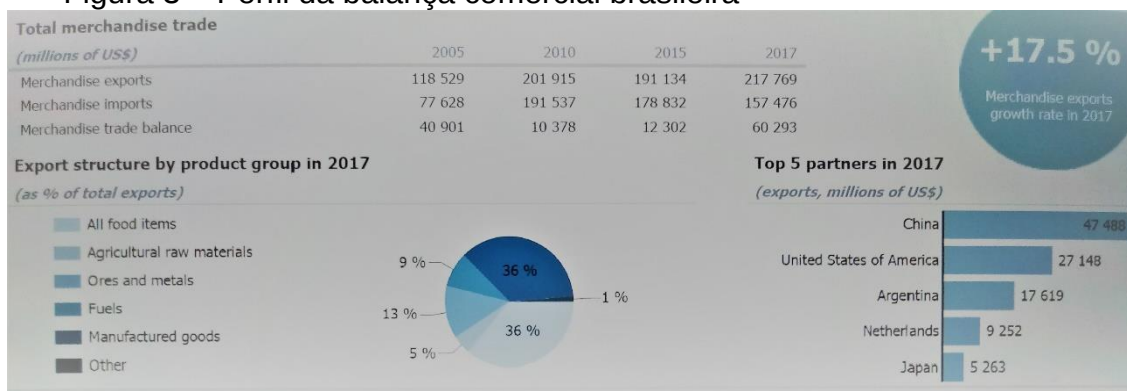
Ainda de acordo com o MDIC (2009), balança comercial brasileira de pescados, em 2008, houve um aumento de 5% no valor das exportações e um acréscimo da ordem de 140% nas importações em relação ao ano de 2000, ocasionando um saldo negativo na balança comercial brasileira de, aproximadamente, US\$ 418 milhões.

Para alguns estudiosos (CARVALHO, ARAÚJO e PINHEIRO, 2010), esse resultado é devido à redução de 8% nas exportações de crustáceos entre 2000 e 2008, mais particularmente as de camarão. Por outro lado, os peixes congelados e filés, de peixe tiveram uma maior participação nas exportações, pois passaram de 18% para 23% nesse mesmo período. Segundo Araújo *et al.* (2007), a redução nas exportações de camarão está associada à diminuição de produção do crustáceo. O camarão brasileiro chegou a corresponder a mais de 55% das exportações antes do processo de *antidumping* estabelecido em 2004 pelos Estados Unidos (EUA) contra o camarão brasileiro. Vale ressaltar que os EUA exigem o cumprimento do programa Análise de Perigos Críticos de Controle (HACCP) e de inocuidade dos produtos, que não podem conter metais pesados e antibióticos.

Ao analisar a balança comercial brasileira em um apanhado geral e histórico entre os períodos de 2005, 2010, 2015 e 2017 com base nos dados da UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development), encontram-se determinados resultados apresentados na figura 3.



Figura 3 – Perfil da balança comercial brasileira



Fonte: adaptado de UNCTAD 2018

Em 2005 as exportações registraram o valor de 118.529, enquanto as importações registraram em 2005 o valor de 77.628 caracterizando superávit na balança comercial resultante com o valor 40.901. É interessante observar como existe um paralelo entre o aumento de produção e consumo interno na mesma época.

Em 2010 as exportações registraram o valor de 201.915 enquanto as importações registraram em 2010 o valor de 191.537 resultando no saldo da balança comercial 10.378 caracterizando ainda um superávit. Em relação a 2005 o saldo da balança comercial apresentou um déficit considerável.

Em 2015 as exportações registraram o valor de 191.134, enquanto as importações registraram em 2015 o valor de 178.832 caracterizando novamente um superávit na balança comercial resultante com o valor 12.302. Comparando o saldo da balança comercial com o de 2010, houve um aumento, ainda que não muito expressivo.

Em 2017 as exportações registraram o valor de 217.769, enquanto as importações registraram em 2017 o valor de 157.476 caracterizando novamente um notável superávit na balança comercial resultante com o valor 60.293. Comparando o saldo da balança comercial com o de 2015, houve um aumento notável e bem expressivo em um espaço de dois anos. A taxa de exportações comerciais cresceram em 17,5% em 2017 assim como mencionado na figura do canto superior direito.

O mercado de pescado e frutos do mar está no âmbito do consumo intrínseco ao mercado alimentício. Na figura 3 (gráfico em pizza) que apresenta a estrutura de exportações de produtos por grupos em 2017, é possível identificar o valor de 36% em itens de alimentação, e é a categoria onde se encaixa a participação do segmento de pescado e frutos do mar. Ressalta-se que obviamente nem tudo deste 36% são frutos do mar, mas sim abrange alimentação em geral.

Na figura 3 (gráfico em barras horizontal) no canto inferior esquerdo, identificam-se os principais parceiros do Brasil no comércio exterior quanto as exportações. Encontra-se na primeira colocação a China com 47.488, seguindo na segunda colocação os Estados Unidos com 27. 148.Depois na terceira colocação a Argentina com 17.619, seguindo na quarta colocação a Holanda com 9.252, e na quinta e última colocação o Japão apresentando o valor de 5.263.

A balança comercial brasileira registrou em 2014 déficit considerável pela primeira vez nos últimos 14 anos - US \$ 3,959 bilhões - com considerável contribuição de peixes e frutos do mar, (MDIC, 2015).

Atualmente, os valores referentes a balança comercial brasileira especificamente quanto aos produtos classificados como “peixes congelados, frescos ou refrigerados” de acordo com o MDIC em produtos acumulados por mês, ocorridas



entre o período de julho de 2017 até julho de 2018, pode-se inferir com base nos valores anteriormente apresentados nos itens 4.3 (importações) e 4.4 (exportações), que a balança comercial específica para estes produtos apresenta variação de -12,48%, uma vez que em julho de 2017 o saldo da balança comercial apresentou variação de -17,96% e em 2018 registraram o valor variação de 5,48%.

5. Conclusões

O segmento de pescado e frutos do mar possui grande importância para a economia internacional e brasileira porque se fundamenta em determinadas atividades produtivas de grande potencial econômico. Ressalta-se que o consumo de peixes anual ainda é baixo principalmente no Brasil de acordo com a FAO.

O segmento de pescado e frutos do mar foi analisado e discutido considerando potenciais, forças competitivas e valores encontrados em fontes confiáveis e relevantes sobre produção, consumo interno, importações, exportações e balança comercial.

O Brasil possui uma disponibilidade de recursos naturais e zonas próprias para o desenvolvimento das atividades produtivas principais, (piscicultura e aquicultura), devido à grande diversidade (fauna) e extensões territoriais que abrangem rios e regiões costeiras. Contudo, essa vantagem não é amplamente utilizada, percebe-se isso ao se analisar a produção e exportação de pescado nacional.

Existem problemáticas referentes ao segmento de pescado e frutos do mar encontradas no âmbito das atividades produtivas de piscicultura e de aquicultura. Um problema enfrentado pelos pequenos produtores que comercializam apenas o excedente é o custo da ração que é o mais importante dos custos operacionais da aquicultura. O preço desse insumo está muitas vezes relacionado ao preço da soja e do milho que entram em grande quantidade na composição da ração. Logo, na piscicultura extensiva é comum o uso de subprodutos na alimentação dos peixes.

A piscicultura no Brasil é desenvolvida principalmente em águas interiores. Atualmente o Brasil está entre os 15 maiores produtores do mundo, de acordo com a FAO. A produção de peixes cultivados no Brasil é a atividade zootécnica que mais vem crescendo no país nos últimos 10 anos. Contudo, dados sobre aquicultura brasileira mostram crescimento insuficiente para atender à crescente demanda dos consumidores por frutos do mar.

Sobre o consumo interno brasileiro houve um crescimento nas décadas anteriores, mas que ainda sim é insuficiente em relação ao potencial de produção do país e de disponibilidade de recursos naturais.

Sobre as exportações brasileiras, analisando o período de 2005 e 2014, foi possível observar um padrão de mudança comercial considerável, com uma mudança de lucro para perdas chegando a US \$ 1,25 bilhão em 2014.

O artigo concluiu o seu objetivo ao construir um panorama do comércio exterior do setor de pescado que servirá como embasamento inicial para um projeto de pesquisa sobre logística portuária desse setor. As limitações são as inerentes a escolha metodológica e também a dificuldade de se encontrar artigos atualizados sobre a temática.

REFERÊNCIAS



ROBLES, LEO TADEU; NOBRE, Marisa. Logística Internacional: Uma abordagem para a integração de negócios. 1a. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016

HELPMAN, Elhanan. The structure of foreign trade. **Journal of Economic Perspectives**, v. 13, n. 2, p. 121-144, 1999.

CARVALHO, Rosemeiry Melo; DE ARAÚJO, Rochele Alves; PINHEIRO, José César Vieira. Vantagens comparativas e desempenho das exportações do setor pesqueiro brasileiro no mercado norte-americano. **Perspectiva Econômica**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2010.

BADO, Álvaro Labrada et al. Das vantagens comparativas à construção das vantagens competitivas: uma resenha das teorias que explicam o comércio internacional. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, v. 3, n. 5, p. 5-20, 2004.

GUIMARÃES, Edson P. Evolução das teorias de comércio internacional. **Estudos em Comércio Exterior**, v. 1, n. 2, p. 1-19, 1997.
BOWERSOX, Donald J., CLOSS, David J. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas 2001.

PORTER, M.E. The competitive advantage of nations. New York: The Free Press, 1990.

BARONE, Rafael Simões Coelho et al. Fish and fishery products trade in Brazil, 2005 to 2015: A review of available data and trends. **Scientia Agricola**, v. 74, n. 5, p. 417-424, 2017.

SONODA, D.Y.; SHIROTA, R.; SCORVO Filho, J.D.; CYRINO, J.E.P. 2015. Brazilian fishery supply and demand inequality in 2002/2003 and 2008/2009. *Revista IPecege* 1: 9-15 (in Portuguese, with abstract in English).

VIEIRA, Norberto Martins; CARVALHO, Fátima Marília Andrade de. O setor agroexportador brasileiro no contexto da integração Mercosul/UE. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 2, p. 311-334, 2009.

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

SWARTZ, Wilf et al. Sourcing seafood for the three major markets: The EU, Japan and the USA. **Marine Policy**, v. 34, n. 6, p. 1366-1373, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produçãopecuária municipal**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: Acesso em: 2016.

KUBITZA, F. Nutrição e Alimentação de Tilápias– Parte 1. **Revista Panorama da aquicultura**, n.52. Março/abril 1999. Rio de Janeiro, 1999.
Disponível em: <<http://www.panoramadaaquicultura.com.br/fp/revistas/f52/fnutricaotilapia.asp>>. Acesso em: 2016