

PESCADO NO BRASIL: PRODUZIR BEM E VENDER MELHOR

Luciano J. F. Ximenes

Zootecnista. Doutor em Zootecnia. Técnico do ETENE/BNB
lucianoximenes@bnb.gov.br

Maria de Fatima Vidal

Engenheira Agrônoma. Mestre em Economia Rural. Técnico do ETENE/BNB
fatimavidal@bnb.gov.br

1. INTRODUÇÃO

Inicialmente, destaca-se o alerta da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - FAO, de que o mundo enfrenta grande desafio para produzir alimentos para a subsistência de uma população que pode chegar a 8,6 bilhões de pessoas em 2030. Não obstante, os efeitos das mudanças climáticas e a degradação ambiental em curso sobre a produção de alimentos e no modo de vida das populações, são necessárias, portanto, ações efetivas de implantação da Agenda 2030 para Desenvolvimento Sustentável, das Nações Unidas, e seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Estas medidas oferecerem uma abordagem única, transformadora e integradora para um caminho sustentável e resiliente que não deixa ninguém para trás^{1,2}.

Este contexto de mudanças ocorre também com as populações de animais, devido à ação direta e indireta do homem, que quando predatória, vem continuamente minando os estoques naturais de pescados, quebrando a cadeia natural dos ecossistemas e, conseqüentemente, promovendo o desemprego, a fome e a miséria. O exposto

justifica, em parte, o declínio da pesca já na década de 1960 e o crescimento da aquicultura, especialmente no início dos anos 1990. Não por menos, a Aquicultura encerrou o ano de 2016 com um faturamento global superior a US\$ 243 bilhões, cerca de 70% do faturamento total de US\$ 362 bilhões com a venda do pescado.

E o Brasil tem plenas condições de participar mais ativamente deste mercado e também alavancar o mercado doméstico, pois possui vasta extensão da costa marítima com 8.500 km e Zona Econômica Exclusiva (ZEE)³ que totaliza 4,3 milhões de km²; 12% da água doce disponível do planeta; grande volume d'água represado em reservatórios e de água subterrânea; 5 milhões de hectares de terras alagadas; 2,5 milhões de hectares de área estuarina; 1 milhão de hectares apropriado para carcinicultura marinha; condições climáticas favoráveis; disponibilidade de mão de obra; localização estratégica para escoamento da produção para o Cone Sul⁴, Europa e EUA, e; dentre outros, grande mercado doméstico de diferentes classes econômicas. Ainda, o Nordeste setentrional tem características de ambiente propícias à produção intensiva em mar aberto ou costeira (maricultura). Na América Latina, o Brasil é o país com maior área disponível para a maricultura, cerca de 150 mil km², velocidade do vento e profundidades ideais para instalação de gaiolas e espinhéis, muito embora o alto

1 ONU - UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017). **World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248. 2017.**

2 FAO - ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible.** Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 2018. ISBN 978-92-5-130688-8.

3 Zona adjacente ao mar territorial que vai da linha da costa até 200 milhas. Dentro da ZEE, os estados têm o direito de explorar os recursos biológicos e minerais que existam no leito, subsolo e nas águas sobrejacentes (BRASIL, 1995).

4 Além, do Brasil compõem o Cone Sul: Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai.

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE

Expediente: Banco do Nordeste: Romildo Carneiro Rolim (Presidente). Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE: Tibério R. R. Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Estudos e Pesquisas Setoriais: Luciano J. F. Ximenes (Gerente Executivo), Maria Simone de Castro Pereira Brainer, Maria de Fátima Vidal, Jackson Dantas Coelho, Fernando L. E. Viana, Francisco Diniz Bezerra, Luciana Mota Tomé, Roberto Rodrigues Pontes (Jovem Aprendiz). Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Dalylia Soares de Azevedo e Antônio Kassyo Monteiro Costa (Bolsistas de Nível Superior).

O **Caderno Setorial ETENE** é uma publicação mensal que reúne análises de setores que perfazem a economia nordestina. O Caderno ainda traz temas transversais na sessão "Economia Regional". Sob uma redação eclética, esta publicação se adequa à rede bancária, pesquisadores de áreas afins, estudantes, e demais segmentos do setor produtivo. **Contato:** Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE. Av. Dr. Silas Munguba 5.700, Bl A2 Térreo, Passaré, 60.743-902, Fortaleza-CE. <http://www.bnb.gov.br/etene>. E-mail: etene@bnb.gov.br

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte.

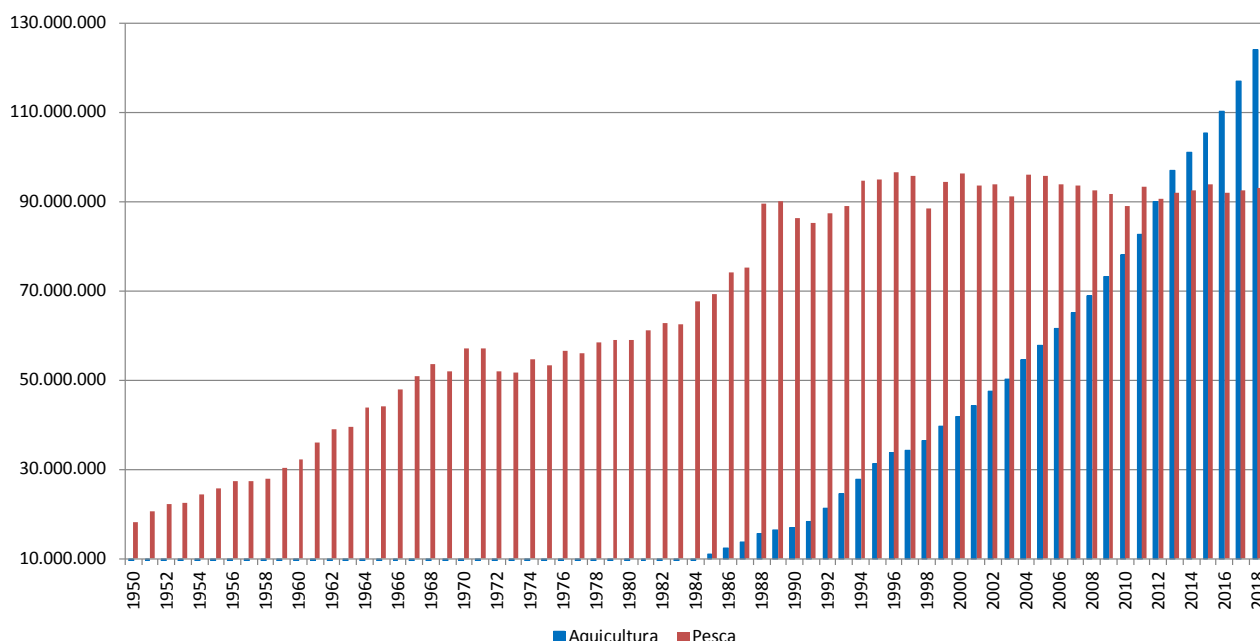
custo de produção seja um dos desafios importantes. Entretanto, os desafios não são maiores que as vantagens econômicas, sociais e ambientais, diante da elevada demanda insatisfeita e do grande mercado doméstico.

Neste sentido, este trabalho descreve, de forma sucinta, o panorama geral da aquicultura e da pesca no Brasil, bem como propõe sugestões de melhoria para eficiência produtiva e econômica destes segmentos. Não se propõe descrever o “estado da arte” dos segmentos de aquicultura e pesca, até porque, as informações oficiais são limitadas e demandariam, portanto, pesquisas de campo.

2. PANORAMA MUNDIAL

A produção mundial de pescado cresceu predominantemente em função do aumento do segmento “Aquicultura”. Desde o primeiro registro da FAO (FAO Fisheries and Aquaculture Department) em 1950 até 2016, mais recente, a produção da aquicultura cresceu em média 8,26% a.a., enquanto que a produção da pesca (captura extrativista) foi de 2,50% a.a. (**Gráfico 1**). Considerando este desempenho, estima-se alta de 12,40% na produção da aquicultura entre 2016 e 2018 com faturamento de US\$ 272 bilhões. Nesse mesmo período, a pesca deverá se manter praticamente estável com 1,19% de crescimento na produção e faturamento de US\$ 131 bilhões.

Gráfico 1 – Produção mundial de pescado, aquicultura e pesca, no período de 1950 a 2018 (Toneladas)



Fonte: FAO - Fisheries and Aquaculture Information and Statistics Service (2018).

*Dados de 2017 e 2018 estimados.

Complementando o alerta anterior da FAO, há notório crescimento da população urbana em detrimento da rural, e isso é um motivo de preocupação porque a cada ano, a produção de alimentos no campo deve se intensificar para atender esta demanda, elevar a produtividade, mas de forma sustentável para que seja lucrativa, rentável e permanente. Assim, enquanto a população rural tem se

mantido praticamente constante ao longo dos últimos dez anos, a parcela urbana tem crescido na taxa de 1,83% a.a., ou seja, a quantidade de consumidores aumenta de forma linear e a de produtores tem se mantido constante. Além disso, a população rural, que na sua maioria é composta de produtores de base familiar, produz seu sustento e vende o excedente (**Tabela 1**).

Tabela 1 – População mundial, produção e consumo de pescado no mundo

Categoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018*	a.a. (%)
Produção										
Pesca e Aquicultura (Milhões de toneladas)	166,92	175,95	180,69	188,94	193,50	199,19	202,22	208,97	216,00	2,91
Pesca (Milhões de toneladas)	88,90	93,31	90,67	91,88	92,42	93,73	92,01	92,56	93,11	0,51
Aquicultura (Milhões de toneladas)	78,02	82,64	90,02	97,05	101,07	105,46	110,21	116,79	123,79	5,26
Consumo										
Total (Milhões de toneladas)	172,02	175,90	182,12	181,94	187,09	192,38	197,82	203,42	209,17	2,20
Per capita (kg/habitante/ano)	19,73	19,86	19,74	19,66	19,79	19,92	20,06	20,19	20,32	0,66
População										
Total (Bilhões de habitantes)	6,96	7,04	7,13	7,21	7,30	7,38	7,47	7,56	7,65	1,06
Urbana (Bilhões de habitantes)	3,59	3,67	3,74	3,82	3,90	3,98	4,06	4,15	4,23	1,83
Rural (Bilhões de habitantes)	3,36	3,37	3,38	3,39	3,39	3,40	3,41	3,42	3,42	0,20
Urbana/Rural (%)	107	109	111	113	115	117	119	121	124	1,63

Fonte: FAOSTAT (2018).

*Dados estimados.

Merece destaque que o consumo total tem evoluído no mundo, mas não é o caso do consumo *per capita* (Tabelas 1 e 2), visto que alguns países, por diversos motivos, aproveitam sobremaneira o pescado, como recursos de alto valor nutricional, e outros não. E o Brasil, mesmo com suas cadeias desarticuladas, tem notoriedade em relação ao mundo, com crescimento anual de 6,6% nos últimos dez anos. Neste mesmo período, já esteve bem distante da média mundial com o modesto consumo *per capita*, cerca de 15 kg/pessoa/ano, que é muito aquém do potencial do País. Isto se dá especialmente pela ausência de política(s) estratégica(s) para os segmentos de pesca e aquicultura, considerando os aspectos favoráveis precitados. Desse modo, a consequência é que neste imenso mercado doméstico, o consumo *per capita* está abaixo da posição 100 no ranking mundial, antecedido por países como Angola e Uganda com IDHs (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,532, 0,493, que os situam, respectivamente,

como 149º e 163º países mais pobres do mundo⁵. Nesta mesma classificação, o Brasil está como 75º, com o IDH de 0,755, considerado “Desenvolvimento Humano Elevado”.

Ainda neste contexto de “classe econômica”, os países desenvolvidos são clientes potenciais, a julgar pelos seus déficits na balança comercial nos últimos anos, comparativamente aos países emergentes. Estes são predominantemente tropicais ou intertropicais, ausentes de estações frias, com condições mais propícias à produção intensiva de peixes, enquanto que os países desenvolvidos, em sua maioria, estão entre o Trópico de Câncer e o Polo Norte, de clima temperado. Assim, nos países emergentes, houve evolução da aquicultura. Desse modo, os dados do Gráfico 2 são bastante claros na origem da demanda, pois no período de 2010 a 2016, a demanda insatisfeita superou a média de 3 milhões de toneladas/ano nos países desenvolvidos, representando cerca de US\$ 33 bilhões/ano.

Tabela 2 – Principais consumidores de pescado, aquicultura e captura (kg/habitante/ano)

Países (1)	2004	2010	2011	2012	2013	2014(2)	2015(2)	2016(2)	2017(2)	2018(2)	a.a. (%)
Maldivas	127,62	191,75	190,99	188,49	184,88	192,65	200,75	209,19	217,99	227,15	4,20
Islândia	90,91	90,48	91,69	91,97	91,92	92,03	92,15	92,26	92,37	92,49	0,12
Kiribati	74,81	73,88	74,65	73,17	72,46	72,20	71,95	71,69	71,44	71,19	-0,35
China, Hong Kong	68,00	69,59	71,02	70,38	69,84	70,05	70,26	70,46	70,67	70,88	0,30
Malásia	53,59	60,55	56,16	60,75	58,97	59,60	60,24	60,88	61,53	62,19	1,07
China, Macao	52,51	58,19	59,45	55,72	54,83	55,09	55,36	55,63	55,89	56,16	0,48
Myanmar	27,61	50,49	55,33	54,86	54,39	58,65	63,23	68,18	73,52	79,27	7,82
Portugal	53,81	56,10	55,77	52,59	53,76	53,75	53,75	53,74	53,74	53,73	-0,01
Antigua e Barbuda	51,95	55,20	54,57	53,96	53,36	53,52	53,68	53,84	54,00	54,16	0,30
Coreia	53,34	56,67	58,57	56,64	52,78	52,72	52,66	52,59	52,53	52,47	-0,12
Selecioneados	65,42	76,29	76,82	75,85	74,72	76,03	77,40	78,85	80,37	81,97	1,05
Brasil (103ª)	6,11	8,99	10,57	10,96	10,87	11,59	12,35	13,17	14,04	14,97	6,61
Mundo	18,53	19,73	19,86	19,74	19,66	19,79	19,92	20,06	20,19	20,32	0,66

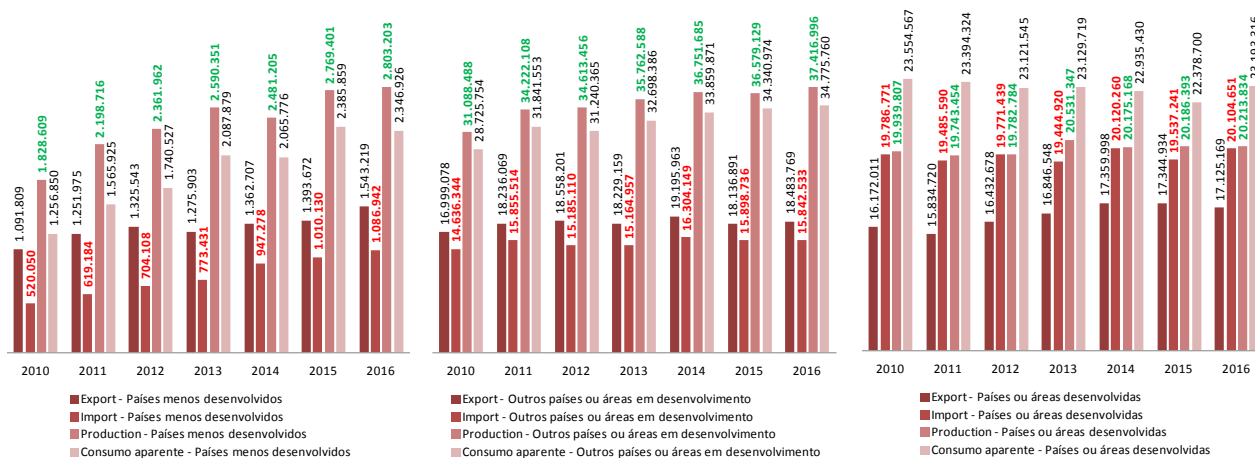
Fonte: FAOSTAT (2018).

Notas:

(1) Considera as subdivisões das regiões administrativas da China.

(2) Dados estimados.

Gráfico 2 – Balança comercial de pescado no mundo, aquicultura e pesca (captura) no período de 2010 a 2016 (Toneladas)



Fonte: FAOSTAT (2018).

⁵ Relatório do Desenvolvimento Humano 2015, publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD/ONU). Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr15_overview_pt.pdf. Acesso em: 14 de Agosto de 2018.

Enfim, os países desenvolvidos importam 54,29% do total mundial, os emergentes e menos desenvolvidos 42,78% e 2,93%, nesta ordem. Mas quando se estratifica esta demanda por país, interessante que a China, enquanto emergente, importa mais que o dobro dos dois maiores importadores, que são desenvolvidos, o Japão e os Estados Unidos, no entanto, mantêm um volume anual de demanda constante. Isto indica que a China, na medida do

possível, tem um balanço de oferta (produção) e demanda (importação) domésticos controlados pelo Governo, e o resultado desta política se reverte para os produtores, uma vez que a importação não é demasiadamente grande ao ponto de influenciar negativamente os preços pagos ao setor produtivo. Esta também é uma política adotada para outros segmentos da produção de proteína animal naquele país, como no caso da suinocultura (XIMENES, 2018, p. 2)⁶.

Tabela 3 - Maiores importadores, por classe econômica, de pescado (aquicultura e captura) no mundo, em toneladas

Grupo econômico/país (1)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total geral
Países desenvolvidos	19.786.771	19.485.590	19.771.439	19.444.920	20.120.260	19.537.241	20.104.651	138.250.872
Japão	2.715.416	2.684.837	2.727.086	2.478.331	2.532.091	2.477.897	2.375.153	17.990.811
Estados Unidos	2.479.941	2.467.458	2.497.552	2.518.854	2.590.612	2.649.406	2.733.021	17.936.844
Espanha	1.641.003	1.640.452	1.523.887	1.503.854	1.617.854	1.669.245	1.715.516	11.311.811
Dinamarca	1.464.265	1.343.288	1.244.294	1.251.230	1.382.484	1.383.377	1.500.899	9.569.837
Germânia	1.231.343	1.217.334	1.257.456	1.172.779	1.303.765	1.206.889	1.241.760	8.631.326
França	1.150.586	1.144.797	1.121.727	1.113.554	1.121.958	1.130.546	1.151.707	7.934.875
Itália	1.009.882	1.026.985	963.621	992.072	1.054.524	1.078.631	1.108.828	7.234.543
Holanda	977.849	894.556	967.419	890.593	975.945	859.541	891.593	6.457.496
Rússia	1.058.080	979.360	1.024.938	1.081.610	935.047	588.555	701.462	6.369.052
Reino Unido	854.457	836.345	870.400	840.390	801.401	768.950	822.805	5.794.748
Selecionados	14.582.822	14.235.412	14.198.380	13.843.267	14.315.681	13.813.037	14.242.744	99.231.343
Outros	5.203.949	5.250.178	5.573.059	5.601.653	5.804.579	5.724.204	5.861.907	39.019.529
Países emergentes	14.636.344	15.855.514	15.185.110	15.164.957	16.304.149	15.898.736	15.842.533	108.887.343
China	3.805.651	4.229.668	4.110.160	4.155.143	4.279.265	4.073.239	4.019.939	28.673.065
Tailândia	1.586.764	1.668.020	1.662.765	1.667.819	1.624.949	1.618.755	1.808.684	11.637.756
Coreia	1.240.071	1.364.443	1.290.731	1.207.027	1.352.703	1.400.238	1.436.760	9.291.973
Nigéria	1.412.295	1.753.165	1.107.761	886.280	1.010.445	906.263	619.469	7.695.678
Taiwan	472.318	482.373	537.100	464.746	486.638	457.142	430.263	3.330.580
Hong Kong	396.649	404.100	423.357	455.047	449.995	447.281	407.266	2.983.695
Malásia	424.032	365.460	417.029	463.235	465.400	419.279	408.251	2.962.686
Egito	342.463	271.564	342.325	288.360	585.450	495.775	405.237	2.731.174
Vietnam	308.368	332.027	330.521	339.272	413.344	431.122	478.819	2.633.473
Brasil	287.865	352.869	371.388	427.849	412.903	341.502	364.125	2.558.501
Selecionados	10.276.476	11.223.689	10.593.137	10.354.778	11.081.092	10.590.596	10.378.813	74.498.581
Outros	4.359.868	4.631.825	4.591.973	4.810.179	5.223.057	5.308.140	5.463.720	34.388.762
Países menos desenvolvidos	520.050	619.184	704.108	773.431	947.278	1.010.130	1.086.942	5.661.123
Angola	65.573	97.636	162.137	133.098	186.540	142.116	143.112	930.212
Congo	77.615	85.832	91.705	96.016	109.531	107.960	128.316	696.975
Benin	78.362	81.541	79.784	86.201	78.908	96.457	112.099	613.352
Bangladesh	31.663	23.697	31.564	68.251	93.117	128.629	120.144	497.065
Burkina Faso	53.871	62.198	61.414	64.379	66.722	76.115	83.235	467.934
Togo	39.628	53.305	54.281	51.685	49.464	60.512	47.887	356.762
Zâmbia	7.080	9.699	20.827	35.741	58.154	80.393	126.924	338.818
Moçambique	16.791	27.951	27.358	45.582	50.561	52.597	37.788	258.628
Mali	23.664	22.648	25.013	23.849	35.017	45.148	54.486	229.825
Madagascar	19.684	23.203	17.769	18.737	25.012	15.548	14.463	134.416
Selecionados	413.931	487.710	571.852	623.539	753.026	805.475	868.454	4.523.987
Outros	106.119	131.474	132.256	149.892	194.252	204.655	218.488	1.137.136
Total geral	34.943.165	35.960.288	35.660.657	35.383.308	37.371.687	36.446.107	37.034.126	252.799.338

Fonte: FAOSTAT (2018).

Nota: (1) Considera as subdivisões das regiões administrativas da China.

⁶ Segmento de carnes: não basta ser líder em volume, tem que faturar / Luciano J. F. Ximenes. Fortaleza, CE: Banco do Nordeste, 2018. 11 p. – (Caderno Setorial ETENE/ Banco do Nordeste, ano 3, n. 28). Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/3183360/28_Carne-04-2018.pdf/b6c7d09a-0506-5de3-c401-a2ad4e167208. Acesso em Set. 2018.

Não obstante, dentre os pescados que têm se destacado nas importações da China estão os frutos do mar *premium* (*seafood*), para atender consumidores de alto poder aquisitivo, especialmente localizados nas áreas administrativas ao Sul do país, como Hong Kong e Macau. Esse deve ser o caminho para os países emergentes exportadores, produtos de alto valor agregado para mercados específicos, uma vez que a China produz cerca de 4,4 vezes o que importa.

Entretanto, países desenvolvidos, como os Estados Unidos também têm interesse nesta fatia de mercado de alto valor, visto que têm investido em ações para este fim, como modelo, mas não necessariamente para o mercado chinês. A conjuntura da economia do pescado estadunidense, em termos de volume e comércio, é melhor faturar bem do que produzir muito. Assim, a [Food Export-Northeast](#) (FEN) tem patrocinado missões de compradores de frutos do mar desde 2004, com o apoio financeiro do Programa de Acesso ao Mercado ([MAP - Market Access Program](#)) do Serviço Agrícola Estrangeiro (FAS – Foreign Agricultural Service), vinculado ao Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Recentemente, em 10 de março de 2018, a FEN organizou um evento em Boston, Massachusetts, no qual juntou numa mesa de negociações vendedores americanos e compradores da Ásia e da Europa. Para John Belmont, gerente de comunicação da FEN:

Os fundos do MAP foram usados para trazer compradores da Ásia e da Europa para Boston. Em alguns casos, o pessoal da FAS ajudou a encontrar compradores interessados nestes mercados de frutos do mar dos

Estados Unidos. Muitos dos fornecedores são pequenos e simplesmente não poderiam explorar, desenvolver e permanecer competitivos nos mercados internacionais sem programas e serviços financiados pelo MAP – Programa de Acesso ao Mercado (Jonh Belmont, FAZ/USDA, 2018)^{7, 8}.

Entenda-se que quando os elos da cadeia são organizados, as oportunidades surgem naturalmente, pois há uma elevada demanda insatisfeita, inclusive, doméstica. Determinado país tem uma política de fomento ao setor que apoia a produção, se estende com ações de pesquisa e prospecção de mercado, e encerra o processo com assessoria na comercialização e vendas. É assim que devem girar os elos da cadeia, Estado e setor produtivo unidos na geração de riquezas, emprego e renda para seu país.

Então, o que acontece na prática, em termos econômicos e sociais quanto o Estado está ausente no fomento da pesca e da aquicultura, especialmente de países menos desenvolvidos? Lembra-se que, conforme citado anteriormente, parcela dos produtores estadunidenses, país de primeiro mundo, também dependem de apoio governamental. Parte da resposta está na **Tabela 4**, porque considera apenas a etapa pós-pesca e valores quantitativos de volume de produção e perda econômica, não considerando, portanto, outras perdas importantes, como de indicadores sociais: mortalidade etc. Os dados da **Tabela 4** são resultados do estudo de **Gbola Akande** (Diretor Assistente de Pesquisa do NIOMR - Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research) e **Yvette Diei-Ouadi** (Fisheries and Aquaculture Policy and Economics Division da FAO). A pesquisa foi realizada em 12 países da África Subsaariana.

Tabela 4 - Perdas físicas (volume) e macro impactos por país pesquisado no período entre outubro de 2006 a meados de 2008

País	Produto	Perda de volume (%); Perda estimada (Tonelada/ano)	Perda de qualidade (%); Perda estimada (Toneladas/ano)	Macro impacto (US\$)
Gana	Peixe defumado	3 a 17%	37,5%; 5.206 t	60.000.000,00
	Watsa (pesca de arrasto)	16 a 20%	30,7%; 5.742 t	9.400.000,00
Quênia	Sardinha antes do processamento	0 a 7,5%	1,5 a 18,9% (7)*; 3.600 t	350.015,00
	Gillnet (rede de linha, rede de emalhe, galão etc.)	1 a 5%	28%; 33,6 t	19.110,00
	Comerciantes de tilápia fresca	Mínima	27%; 12,3 t	36.760,00
Mali	Peixe fresco	2 a 3%	7,5 a 25% (17)*; 1.190 a 6.630 t	572.550,00
	Clarias sp. defumado	1 a 3%	8,5%; 327 t	364.400,00
Tanzânia	Sardinha (<i>Rastrineobola argentea</i>)	20 a 40%; 14.000 a 28.000 t	20%; 14.000 t	30.000.000,00
Uganda	Sardinha (<i>Rastrineobola argentea</i>)	26 a 40%; 3.400 a 11.000 t	2 a 5%; 340 a 850 t	300.000,00 a 1.500.000,00
	Comerciantes de tilápia fresca	Mínima	2,5 a 5,2%	105.000,00 a 220.000,00

Fonte: Akande e Diei-Ouadi (2010, p. 16).

⁷ USDA – Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Serviço Agrícola Estrangeiro (FAS). **Seafood “Speed Dating” Connects U.S. Suppliers, Foreign Buyers**. Publicado em: 25 de abril de 2018. Disponível em: <https://www.fas.usda.gov/newsroom/seafood-speed-dating-connects-us-suppliers-foreign-buyers>. Acesso em 5 de Set. 2018.

⁸ O evento, de um único dia (10/03), o Seafood Buyers Mission 2018, resultou em quase US\$ 3 milhões em vendas, com estimativa de adicional de US\$ 2,6 milhões se todos as expectativas de contratos forem firmadas.

Nesta pesquisa, o que se observa, salvo engano, é que as pessoas buscam prioritariamente a sobrevivência, por meio de extrativismo de subsistência, ou seja, a necessidade imediata de produção de pobreza para a pobreza. Daí porque ocorrem perdas de produtos em pescarias de pequena escala em todos os estágios da cadeia de suprimento de peixes, desde a captura até o consumidor. Nesta situação, uma intervenção mínima de baixo custo muda consideravelmente a qualidade e o preço do produto, pois as perdas foram menores entre os comerciantes de tilápia *in natura*, por exemplo, porque a maioria deles usava gelo e manipulava os peixes de forma higiênica, que é vendida para fábricas para fins de exportação.

Complementa-se que os entrevistados narraram que existe necessidade de intervenções imediatas e que algumas perdas geravam grave problema socioeconômico, porque peixes altamente nutritivos que poderiam amenizar a fome dos povos da África eram descartados. Para tentar reduzir ou evitar perdas, várias estratégias de enfrentamento eram usadas por pescadores, processadores e comerciantes com diferentes graus de sucesso. Contudo, equilibrar as intervenções técnicas para melhorar a qualidade dos peixes e a remuneração, com a demanda dos consumidores de baixa renda, é um dilema importante. Nessa situação, a interferência política, para encorajar o acesso às proteínas baratas, aliada à segurança alimentar de consumidores de baixa renda ajudaria a mitigar quaisquer efeitos advindos do aumento de preços. Esta interferência é de competência **dos governos e das agências de desenvolvimento**.

Ainda tratando-se de mercado consumidor doméstico, o Relatório mais recente da FAO (2018, p. 53)⁹, mostra que, nos países em desenvolvimento, cresceu a preferência do consumidor pelo pescado congelado, de 3% na década de 1960 para 26% em 2016, e processado ou resfriado de 4% para 9%, no mesmo período. No entanto, a forma principal de consumo é o de peixe vivo ou fresco (53% em 2016). Por fim, 12% em 2016, para o consumo de produtos conservados por métodos tradicionais, como: a salga, secagem ou defumação, praticados na África e na Ásia, como relatado anteriormente. Nos países desenvolvidos, a maioria da produção de peixe para consumo humano é comercializada congelada, processada ou em conserva. Nesses países, a porcentagem de peixe congelado aumentou de 27% na década de 1960 para 58% em 2016; o peixe processado ou resfriado representa 26% e o pescado curado (salgado, defumado etc.) em 12%.

Estes dados sinalizam que os consumidores dos países desenvolvidos são mais exigentes com a qualidade do produto. Na maior parcela das economias avançadas, o processamento de peixe tem sido direcionado para produtos de alto valor, refeições prontas e, em muitos países emergentes, os produtos tradicionais do pescado têm evoluído para outros de valor agregado, como: empanados, refei-

ções para aquecimento rápido, entre outros. A demanda do comércio varejista também é um termômetro gerador de demanda em alguns países emergentes. Cadeias de supermercados e grandes varejistas fazem parte de um segmento cada vez mais influente na expansão dos canais de distribuição internacionais, em resposta às novas exigências de qualidade e segurança nos países importadores, assim como as preocupações dos consumidores em relação à sustentabilidade. Para maiores detalhes, ver a parte 3 do Relatório da FAO (2018, a partir da página 146).

Em termos de perspectivas de mercado, os produtos alimentícios têm enfrentado um cenário de dificuldade de crescimento, especialmente em mercados-chave, tais como os Estados Unidos e a Europa Ocidental. O crescimento anual das vendas de alimentos embalados tem sido anêmico. Nos EUA, as receitas diminuíram 1% em 2017, enquanto que na Europa Ocidental espera-se que as vendas de alimentos fiquem estagnadas por mais cinco anos. Mesmo na China, que tem sido saudada como um grande motor do crescimento mundial, os alimentos embalados têm crescido apenas 2% em 2016. Então, a realidade atual da indústria de alimentos é operar em um mercado de baixo crescimento (EUROMONITOR INTERNACIONAL, 2017 citado por VIANA, 2018, p. 10)¹⁰.

3. PANORAMA NO BRASIL

O Brasil, como outros países emergentes, tem experimentado a aquicultura como um sistema de produção de retorno mais rápido e econômico, cujos desafios estão bem aquém daqueles da pesca. A pesca marinha tem entraves conjunturais e estruturais, como: a sobrepesca que minimizou os estoques costeiros, o sucateamento da infraestrutura de pesca (com limitações para águas profundas), aspectos históricos culturais restritivos à adoção de técnicas e de equipamentos de segurança da pesca extrativista, logística de armazenamento e de comercialização, alto custo, dentre outros fatores.

Ademais, para o pescado, independentemente, da origem, o elevado Custo Brasil resulta em perda de competitividade do pescado nacional, deprime o crescimento da produção e do consumo domésticos, encarece os produtos e “abre” espaço às importações, que sufocam os preços pagos ao produtor. Assim, as importações, invariavelmente, seguram a inflação nas costas do produtor, muito embora torne mais acessível o pescado para classes econômicas mais baixas da população. Então, o aumento da produção doméstica, e consequentemente do consumo, é a alternativa mais plausível para a rápida substituição de importações, sendo no cenário atual um desafio bastante difícil a redução dos custos, especialmente das *commotidies* dolarizadas. Dessa forma, abastecer o grande mercado doméstico de menor poder aquisitivo usando-se do ganho em escala não sazonal parece, diante do exposto,

9 FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). **El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018. Cumplir los objetivos de desarrollo sostenible**. Roma: FAO. 2018. 250 p. Inclui índice. ISBN 978-92-5-130688-8.

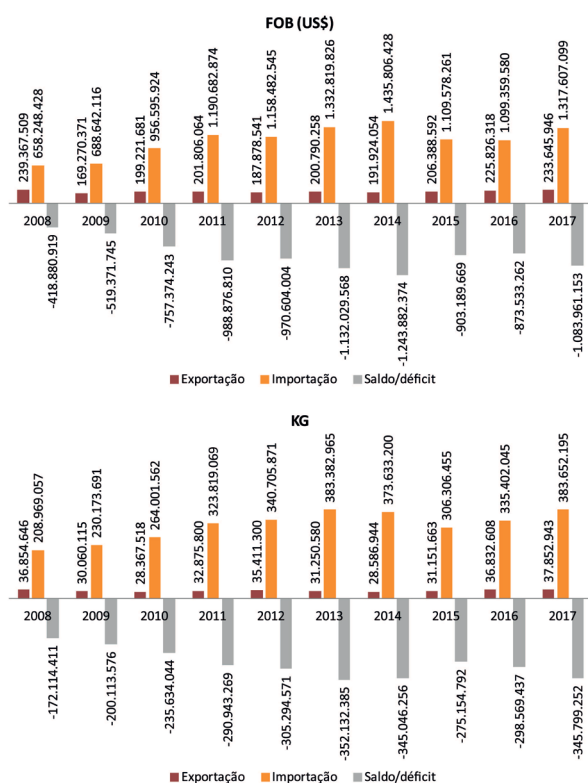
10 VIANA, F. L. E. **Indústria de alimentos**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2018. 17 p. (Caderno Setorial ETENE, ano 3, n. 27). https://www.bnb.gov.br/documents/80223/3063080/27_alimentos_03-2018.pdf/e5d58b7a-205b-9d2b-edd4-ff075ba2212f. Acesso em Set. de 2018.

não ser uma ideia nova, mas a alternativa política de um programa de fomento ainda não estruturado.

1.1. Comércio exterior

As perdas econômicas também podem ser contabilizadas parcialmente no Brasil. No comércio internacional, o Brasil contabilizou perdas de arrecadação em torno de US\$ 9 bilhões nos últimos 10 anos (2008 a 2017). Neste período, as compras supriram a demanda insatisfeita de cerca de 3 milhões de toneladas de pescado (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Balança comercial de pescado no Brasil, aquicultura e pesca (captura) no período de 2008 a 2017. Valor acima e volume abaixo



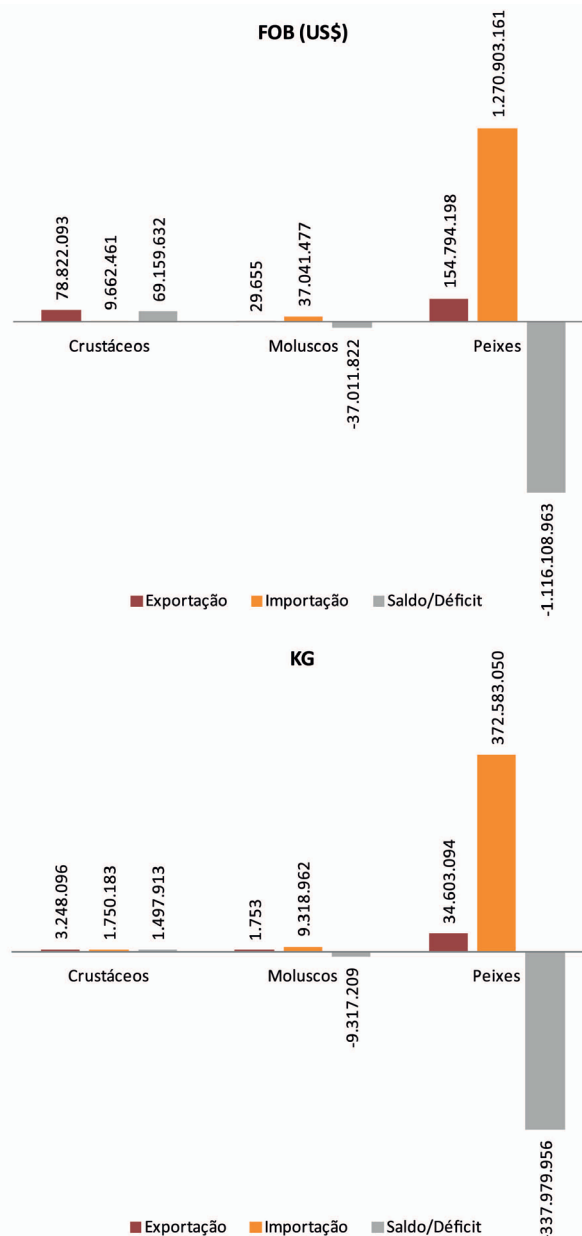
Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Os totais incluem “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação” e “Zona não declarada”.

Assim como no trabalho de Akande e Diei-Ouadi (2010) desenvolvido em países africanos subsaarianos, as perdas do Brasil não são apenas monetárias. Imaginar que para se produzir cerca de 280 mil toneladas/ano de pescado, a demanda média anual insatisfeita do País dos últimos 10 anos (Gráficos 3 e 4), quantas centenas de empregos diretos e indiretos seriam gerados? O incremento da receita fiscal dos municípios? O aumento do consumo das famílias e a melhoria de outros indicadores sociais? Invariavelmente, o aumento da escala de produção nacional do pescado, tanto de captura como da aquicultura, implicaria o aquecimento econômico de diversas outras cadeias de insumos, de equipamentos e setores transversais ao sistema produtivo, como: as fábricas de gelo, produtores dos

ingredientes da dieta (milho, soja, sal, ração concentrada etc.); fabricantes, atacadistas e varejistas de equipamentos e implementos agrícolas (tratores, aeradores, embarcações e outros); além de outros segmentos de comércio e de serviços. Enfim, uma política bem estruturada seria a “rede de arrasto” para melhoria econômica de uma série de outras atividades, gerando riqueza, emprego e renda.

Gráfico 4 – Balança comercial de pescado, aquicultura e pesca, no Brasil em 2017. Valor acima e volume abaixo



Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Os totais não incluem “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação” e “Zona não declarada”.

Esta desarticulação dos fatores de produção, propoitalmente bastante discutida neste trabalho, como consequência da ausência de iniciativa do poder público, espelha no Gráfico 4, um contraste desta realidade e a grandeza territorial improdutivo do Brasil, ao ponto de as

importações de peixes superarem o déficit de US\$ 1 bilhão. Complementa-se que a conjuntura do **Gráfico 4**, não é satisfatória nem mesmo para o segmento de crustáceos, o único, além dos grupos de moluscos e de peixes, com saldo positivo na balança comercial.

Nos últimos dez anos (2008-2017), o segmento lagosteiro, tipicamente nordestino¹¹, atravessou inúmeros desafios¹². Entretanto, entre 2012 e 2017, cresceu 8,76% no faturamento e 11,84% no volume exportado. Isto representa um volume médio exportado de 2 mil toneladas/ano e faturamento médio anual de US\$ 60 milhões.

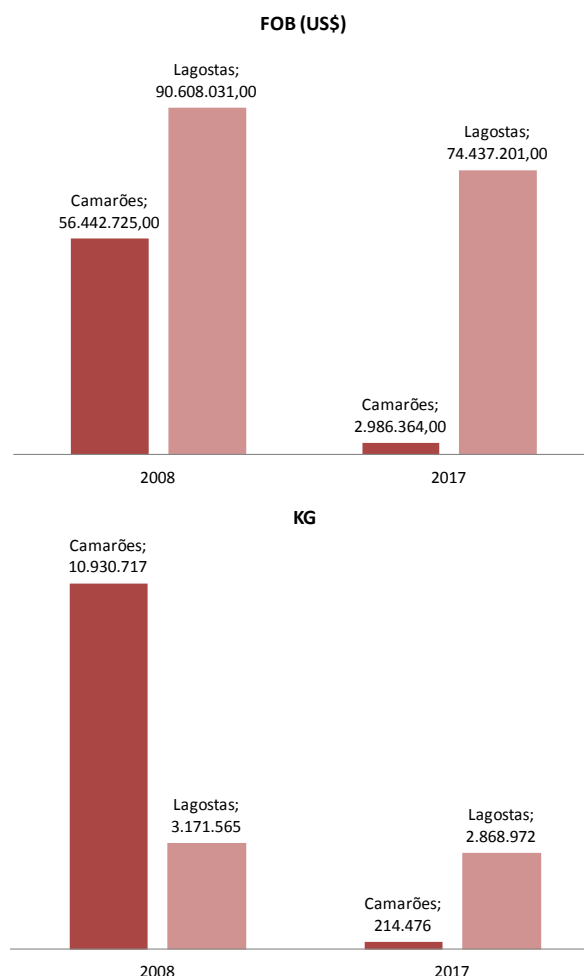
Com relação ao camarão, a situação foi diferente, em 2008, o Brasil faturou US\$ 56,44 milhões em exportações sobre 11 mil toneladas, e em 2017, as exportações foram suspensas. No início deste período, o Nordeste era responsável por 85,76% (9,37 mil toneladas) do volume total exportado pelo País (10,93 mil toneladas). Sobre o volume total de crustáceos, camarões e lagostas representavam 76,82 (10,93 mil t) e 22,29% (3,17 mil t), respectivamente. Já em 2017, esta proporção foi de 6,66 e 88,33%, nesta ordem (**Gráfico 5**).

O ciclo de alta da produção de camarão foi tão expressivo no Brasil, que no acumulado do período ainda se mantém com maior volume exportado que o da lagosta, 24,21 e 24,16 mil toneladas, concomitantemente.

Contudo, destaca-se que são atividades distintas, a carcinicultura é do segmento de aquicultura (cultivado), enquanto que a lagosta é de captura (extrativista). Desse

modo, complementando as informações anteriores, em termos de faturamento, entre 2008 e 2017, as exportações de lagostas totalizaram cerca de US\$ 698 milhões e a carcinicultura em torno de US\$ 153 milhões, 4,6 vezes maior. Na média do período de 2008 a 2017, os preços foram de US\$ 29,06/kg para lagosta e US\$ 10,07/kg para as exportações de camarão.

Gráfico 5 - Desempenho comparativo das exportações de camarão e lagosta no Brasil. Valor acima e volume abaixo



Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Os totais não incluem "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação" e "Zona não declarada".

A trajetória das exportações de crustáceos nos últimos 10 anos mostra uma conjuntura econômica bastante emblemática.

Descrevendo o **Gráfico 6**, entre 1999 e 2007, a carcinicultura brasileira crescia a taxas anuais de 20,12% na produção e de 39,91% nas exportações. Em termos relativos, os aumentos foram superiores a 333% e 1.368%, respectivamente. Por meio de um sistema intensivo de produção, que permitia taxas de densidade superiores a 100 camarões/m², o Brasil entrou fortemente no mercado internacional. Não obstante, os países asiáticos também ingressaram no comércio exterior. Esta rápida oferta no

¹¹ A região Nordeste exportou em 2017, cerca de 84,78% do volume e 90,78% do faturamento totais em lagosta do País. Foram 2,75 mil toneladas com faturamento de US\$ 71,55 milhões. O estado do Ceará é o maior exportador do Brasil, com 1,73 milhão de toneladas e US\$ 43,38 milhões de faturamento, representando 58,28 e 60,29%, respectivamente. O Ceará é seguido pela Bahia, US\$ 19,96 milhões (26,82%) em faturamento e 745 toneladas (26,07%). Dados do ComexStat (2018).

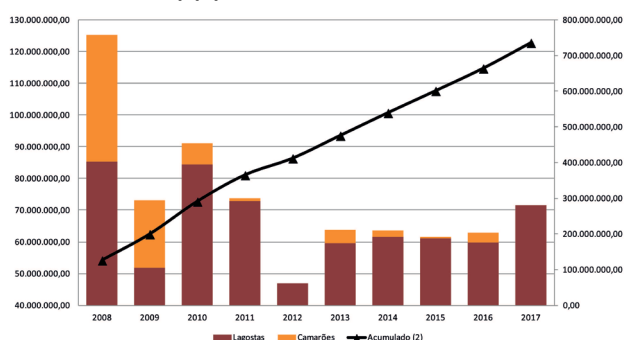
¹² Dado o acentuado emprego dos apetrechos predatórios – caçoeiras e equipamentos de mergulho (compressor) –, além do persistente incremento de novas embarcações na captura da lagosta, o que aumenta sobremaneira a prática da pesca predatória, o IBAMA vem intensificando as ações de fiscalização e adoção de medidas preservacionistas, no entanto, sabe-se que não dispõe de infraestrutura e pessoal de apoio suficiente que possibilite ações eficazes, principalmente para a fiscalização marítima, o meio mais eficiente de combate à pesca predatória (MELO; BARROS, 2006, p. 18).

¹¹ O problema básico da pesca da lagosta, a exemplo da maioria dos sistemas de pesca do mundo, é o excesso de esforço sobre um recurso de capacidade limitada de reprodução. Enquanto nas atividades zootécnicas como aquicultura e pecuária, a lei dos retornos decrescentes pode ser utilizada para prognosticar variações na relação custo/benefício; nas atividades extrativas como a pesca, esta relação se evidencia muito tarde, quando a produção e o esforço de pesca já ultrapassaram seus valores ótimos sustentáveis (FONTELES FILHO, 1993, p. 127).

A permanência dos pescadores artesanais e suas famílias no litoral e a garantia de acesso aos recursos pesqueiros – e em especial da lagosta – é um dos melhores programas de combate à pobreza e de distribuição de renda que se poderá construir para o litoral dos estados nordestinos (MELO; BARROS, 2006, p. 18). De acordo com Barroso (2011), por entender que não se pode ignorar a capacidade que a própria comunidade tem para resolver o problema e nem cairmos na tentação de achar que métodos mais formais são mais eficazes, principalmente quando o poder público não consegue cumprir seu papel fiscalizador e penalizador.

mercado provocou a queda dos preços, que no Brasil, no mesmo período, recuaram 47,97%, de US\$ 8,36/kg para US\$ 4,35/kg. O câmbio não ajudou e, ainda, o Brasil sofreu com medidas *antidumping*. A consequência para o País foi a saída do mercado externo. Em 2008, as exportações caíram cerca de 85% em comparação com 2007, não obstante, o setor produtivo investira milhões de reais de investimentos com recursos próprios e por meio de financiamentos, e a produção continuava crescendo. Então, a produção se voltou para o mercado interno. Em 2004, a ocorrência da doença viral Mionecrose Infecciosa (INMV) contribuiu sobremaneira com a crise na atividade (XIMENES; VIDAL; FEITOSA, 2011, p. 2)¹³.

Gráfico 6 - Desempenho das exportações de crustáceos do Nordeste no período de 2008 a 2017 (US\$ FOB) (1)



Fonte: ComexStat (2018).

Notas:

(1) Os totais não incluem "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação" e "Zona não declarada".

(2) O item "Acumulado" contempla caranguejos, lavagantes e outras espécies.

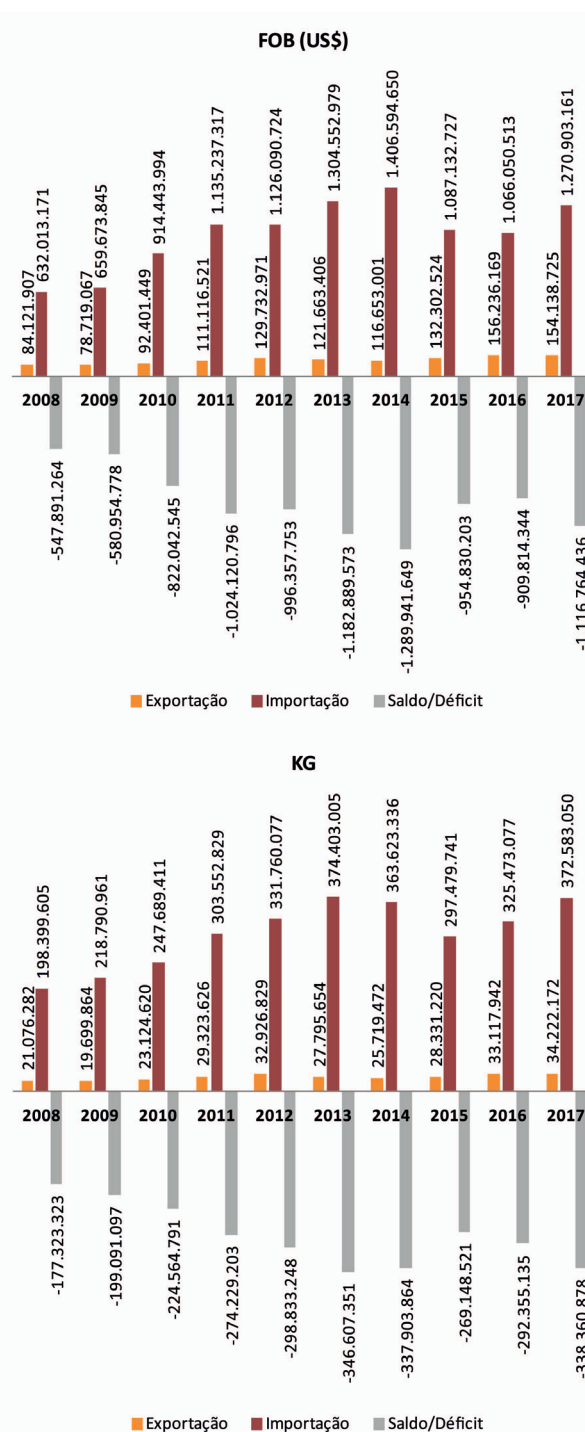
Em relação à lagosta, é mesmo um produto nordestino fantástico, que carece de forte ação do poder público para o reestabelecimento dos estoques, para que a atividade lagosteira se torne de fato uma atividade economicamente sustentável e promova o bem-estar às famílias dos pescadores. Entretanto, o estado do Ceará tem que investir em uma alternativa de pesca, porque os estoques de lagostas estão ameaçados pelas fortes pressões de pesca legal e ilegal. Os atuns, como a Albacora (*Thunnus* sp.), há algum tempo, parecem ser uma alternativa de alto valor.

Quanto à carcinicultura, é imperativo que as discussões tenham um foco técnico e científico, argumentos que perfazem a razão, pois é uma atividade que tem mudado satisfatoriamente a vida de muitas pessoas do litoral nordestino. É ver para crer, centenas de pessoas que viviam na pobreza extrema ou à margem desta, pois sobreviviam de recursos do extrativismo ou de agricultura temporária de baixo rendimento e, atualmente, melhoraram sobremaneira o bem-estar.

13XIMENES, L. J. F.; VIDAL, M. F.; FEITOSA, R. A. **Recuperação da carcinicultura nordestina pós-crise**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2011. 7 p. (Informe Rural ETENE, ano 5, n. 15). Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/88765/89729/ire_ano5_n15.pdf/358b4c3c-031a-44b9-86c0-412ef894c3d8. Acesso em Set. 2018.

No entanto, as importações de peixes vêm ocorrendo para atender a demanda doméstica insatisfeita, na qual o Brasil ainda não se estruturou plenamente para reverter as importações pela produção doméstica. Nos últimos 10 anos (2008 a 2017), o Brasil já importou aproximadamente 3 milhões de toneladas, pagando o preço de quase US\$ 11 bilhões para países estrangeiros (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Desempenho do comércio exterior de peixes no período de 2008 a 2017. Valor acima e volume abaixo



Fonte: ComexStat (2018).

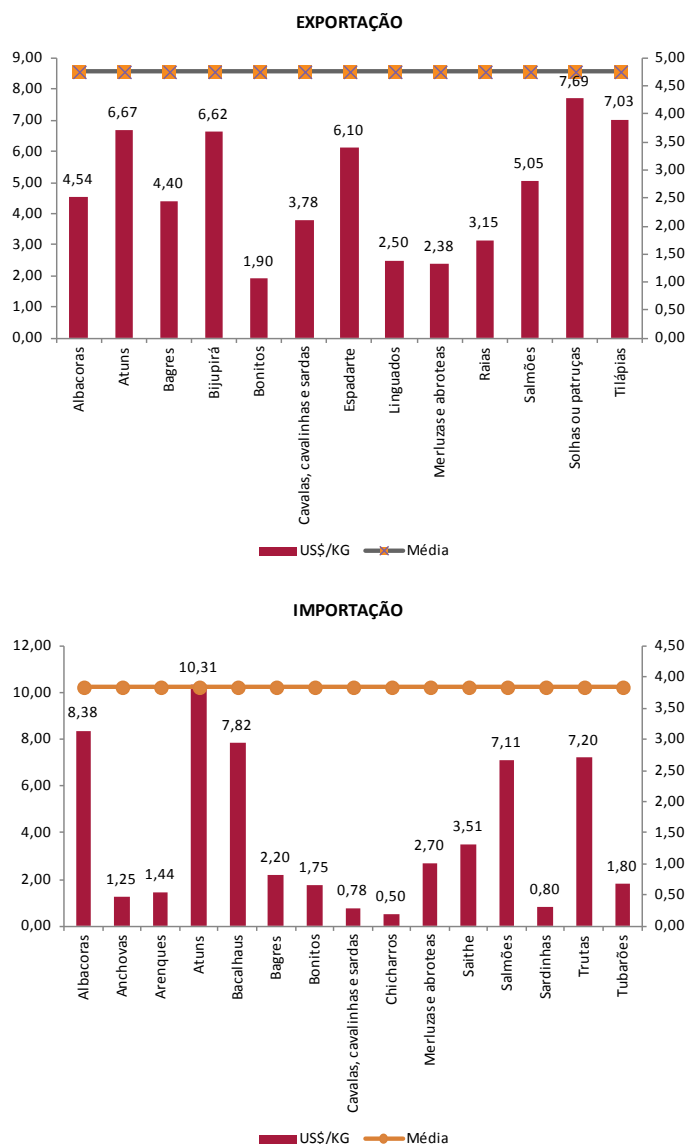
Nota: Os totais não incluem "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação" e "Zona não declarada".

Este enorme déficit na balança comercial de peixes, média de US\$ 1 bilhão/ano, é parte do que falta para investimentos no setor; atualmente, nem mesmo existe um órgão do Executivo Federal coordenando projetos estratégicos para o setor. A Secretaria Especial foi extinta, posteriormente recriada, mas reside no papel¹⁴. Esta situação é de fato bem desconfortável porque é o retrato de uma riqueza que o Brasil perde dia a dia, sem considerar todas as formas diretas e indiretas de geração de emprego e de renda, tão carentes no País, mesmo com sua grandeza continental e extensa área de costa marítima. E o mais importante, com 13 milhões de desempregados¹⁵.

Neste contexto, o desafio central do Brasil é “produzir mais” e “vender bem”, e não é fácil quando há um abismo muito grande na balança comercial, em que as importações ao invés de atenderem determinado “nicho” de mercado no Brasil, vêm abastecendo a demanda insatisfeita de todas as classes sociais. Um exemplo bem característico é quando se comparam os preços dos produtos exportados e importados.

Em 2017, na balança comercial de pescado do Nordeste, os preços médios de compra foram 3 vezes superiores aos de venda das mercadorias, US\$ 7,77 e US\$ 2,67, respectivamente. E isto, associado ao fato de que o tipo de produto é praticamente o mesmo, ou seja, “Peixes inteiros, frescos, resfriados, congelados...”¹⁶, que o Nordeste vendeu por US\$ 4,43/Kg e comprou por US\$ 2,51/Kg. Em volume, esta mercadoria representa 92,77% das exportações e 73,43% das importações. Este perfil de transação comercial é semelhante ao desempenho do Brasil, ou seja, 88,92% das exportações (30 mil t) e 68,48% (255 mil t) das importações do Brasil foram do mesmo produto - peixes congelados - “Inteiros frescos, refrigerados, congelados...”, com preços de importação (3,71%) abaixo dos valores de aquisição (3,54%) (Gráficos 8 e 9).

Gráfico 8 - Preços dos produtos da pauta de comércio exterior de peixes do Nordeste em 2017 (FOB US\$)



Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Foram excluídos das exportações, ou importações, ou de ambos, os itens: “peixes vivos ou ornamentais” (US\$ 125,87/Kg), “tubarões” (US\$ 24,12/Kg), “Enguias” (US\$ 44,09/Kg), pela elevada variação do preço em relação à média. Também, itens não identificados ou diversos, como: “Outras espécies”, Produtos diversos sem identificação”.

Este déficit representa a evasão de moeda do Brasil para o exterior, subtraindo as riquezas geradas no País (PIB - Produto Interno Bruto)¹⁷.

14 Transfere a Secretaria Especial da Aquicultura e da Pesca da Presidência da República para a Secretaria Geral da Presidência da República, remaneja cargos em comissão e funções de confiança, substitui cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS por Funções Comissionadas do Poder Executivo - FCPE e altera o Decreto nº 9.038, de 26 de abril de 2017, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Secretaria Geral da Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Decreto/D9330.htm>. Acesso em Tabela 19 de Set. 2018.

15 AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. PNAD Contínua: taxa de desocupação é de 12,3% e taxa de subutilização é de 24,5% no trimestre encerrado em julho. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22389-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-12-3-e-taxa-de-subutilizacao-e-de-24-5-no-trimestre-encerrado-em-julho>>. Acesso em: 26 de Set. 2018.

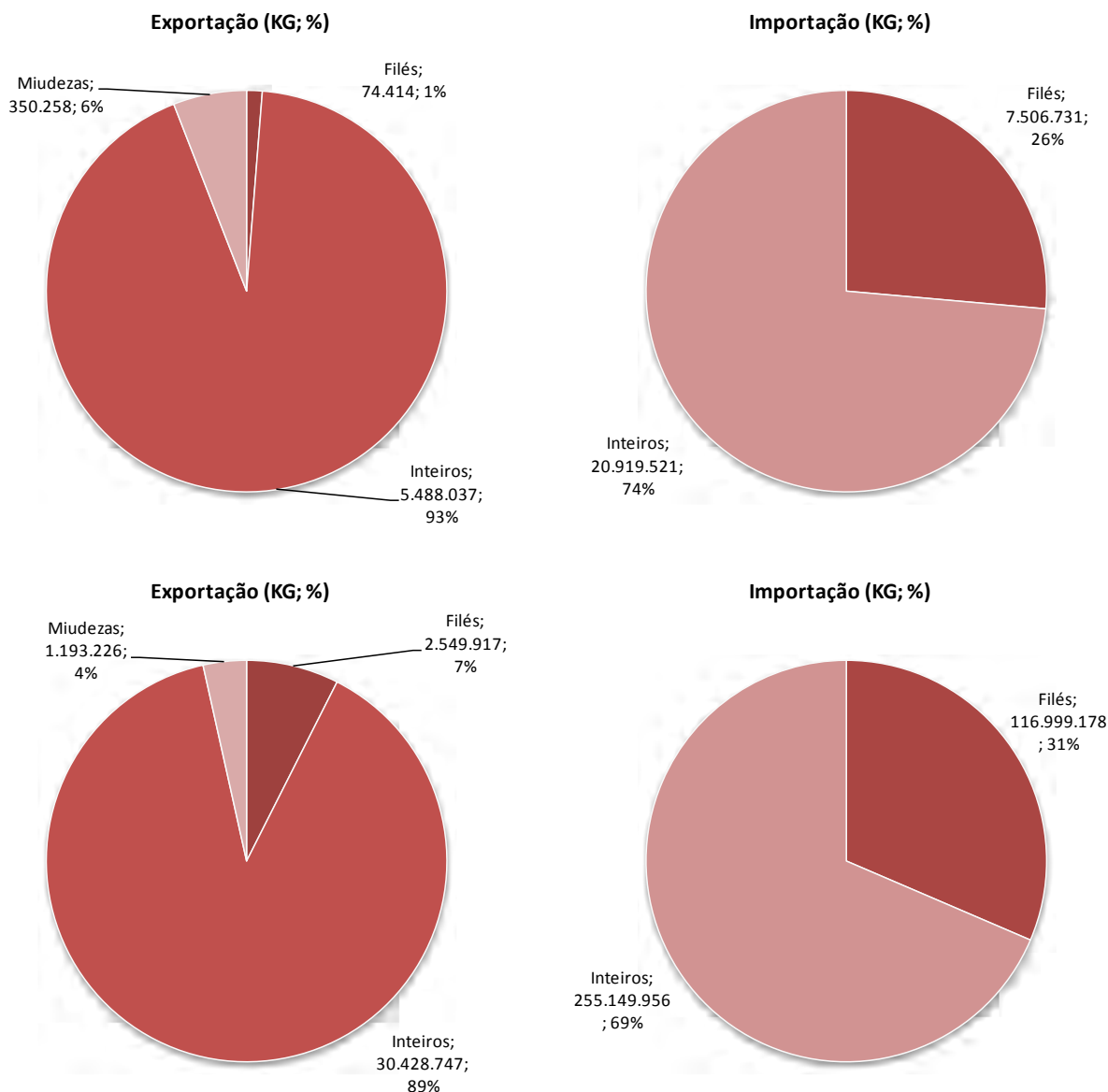
16 Nomenclatura Comum do Mercosul - NCM (0302...; 0303...), para exportações e importações.

17 Pelo lado da produção, são registrados os resultados da agropecuária, da indústria, dos serviços e os impostos sobre os produtos. Pela ótica da despesa, entram o consumo das famílias, do governo, os investimentos, as exportações e as importações. As remunerações, a exemplo de salários, juros, aluguéis e distribuição de lucros também entram (BRASIL. Atividade Econômica: Entenda como é medido o Produto Interno Bruto (PIB). Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/06/entenda-como-e-medido-o-produto-interno-bruto-pib>>. Acesso em 21 de Set. 2018).

Do contrário, a substituição das importações por produtos nacionais abastecendo o mercado doméstico promoveria a melhoria dos indicadores econômicos e sociais do Brasil, especialmente se tratando da produção

destes alimentos de excelente valor nutricional, evitando que toda esta riqueza econômica e social vaze para outros países.

Gráfico 9 - Comércio exterior dos produtos do segmento de peixes em 2017 (Kg). À esquerda as exportações e à direita as importações. Acima Nordeste, abaixo Brasil



Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Os totais não somam 100% porque itens pouco representativos foram excluídos (Defumados..., Miudezas, peixes vivos ou ornamentais, farinhas etc).

O Nordeste é destaque nacional em vendas ao exterior em meio a grandes desafios, a exemplo das longas estiagens, como a recente crise hídrica de 2012 a 2016. E mesmo após cinco anos de seca, inclusive, com a irregularidade das chuvas já em 2017, o Nordeste foi superavitário no valor na balança comercial juntamente com a Região amazônica, abundante de recursos hídricos perenes, enquanto que as demais Regiões historicamente têm sido deficitárias. No volume total de pescado, o Nordeste também é deficitário, restando apenas o Norte como superavitário na balança comercial de valor e de volume (**Tabela 5**). As agruras da supressão da tilapicultura devidas à longa estiagem, mortandade de peixes e exclusividade do uso da água para consumo humano, têm gerado prejuízos preocupantes para os pequenos produtores que usam os re-

servatórios. Sem condições de realocarem a produção, suspenderam ou abandonaram a atividade^{18, 19, 20}.

18 Produção da tilápia tem queda de quase 100% no Castanhão: piscicultores amargam prejuízos com a seca dos últimos cinco anos. No Cariri, iniciativa busca alternativa para a crise. Disponível em: < <http://diarionordeste.verdesmares.com.br/cadernos/regional/producao-da-tilapia-tem-queda-de-quase-100-no-castanhao-1.1582145>>. Acesso em: 27 de Set. de 2018.

19 Seca acabou com o sonho da criação de tilápia em cativeiro: com os açudes esvaziados, agora as cidades começam a perder habitantes, que buscam trabalho. Disponível em: <<http://diarionordeste.verdesmares.com.br/cadernos/regional/seca-acabou-com-o-sonho-da-criacao-de-tilapia-em-cativeiro-1.1745238>>. Acesso em: 27 de Set. 2018.

20 Seca reduz produção de tilápia no RN. Disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/seca-reduz-producao-da-tilapia-no-rn/394685>>. Acesso em: 27 de Set. 2018.

Tabela 5 - Desempenho do comércio exterior (FOB US\$, KG) de pescado, aquicultura e pesca, por Região

Região	2008	2012	2013	2014	2015	2016	2017
US\$							
Exportação	239.196.283,00	187.844.601,00	200.789.615,00	191.840.629,00	206.388.592,00	225.579.734,00	232.981.973,00
Centro-Oeste	1.334.772,00	358.248,00	642.985,00	1.769.023,00	1.505.984,00	2.390.476,00	5.081.439,00
Nordeste	142.206.398,00	68.577.074,00	80.133.259,00	82.549.062,00	92.105.688,00	99.640.554,00	100.810.836,00
Norte	39.542.613,00	52.734.968,00	56.594.713,00	57.977.047,00	61.028.845,00	57.250.170,00	60.397.533,00
Sudeste	25.548.194,00	8.456.787,00	14.392.784,00	4.753.678,00	11.462.548,00	27.705.438,00	25.736.954,00
Sul	30.564.306,00	57.717.524,00	49.025.874,00	44.791.819,00	40.285.527,00	38.593.096,00	40.955.211,00
Importação	658.248.428,00	1.158.481.172,00	1.332.816.989,00	1.435.804.772,00	1.109.577.280,00	1.099.359.580,00	1.317.606.034,00
Centro-Oeste	5.246.335,00	16.219.025,00	16.230.533,00	16.553.077,00	11.755.633,00	6.140.964,00	6.819.685,00
Nordeste	57.748.706,00	106.106.908,00	97.942.937,00	101.730.775,00	87.140.068,00	67.315.964,00	79.744.185,00
Norte	6.998.486,00	1.001.446,00	1.027.878,00	2.063.986,00	2.306.421,00	12.389.892,00	23.800.736,00
Sudeste	515.162.682,00	771.254.063,00	896.497.985,00	996.736.491,00	771.216.763,00	757.598.714,00	909.019.421,00
Sul	73.092.219,00	263.899.730,00	321.117.656,00	318.720.443,00	237.158.395,00	255.914.046,00	298.222.007,00
Saldo/déficit	-419.052.145,00	-970.636.571,00	-1.132.027.374,00	-1.243.964.143,00	-903.188.688,00	-873.779.846,00	-1.084.624.061,00
Centro-Oeste	-3.911.563,00	-15.860.777,00	-15.587.548,00	-14.784.054,00	-10.249.649,00	-3.750.488,00	-1.738.246,00
Nordeste	84.457.692,00	-37.529.834,00	-17.809.678,00	-19.181.713,00	4.965.620,00	32.324.590,00	21.066.651,00
Norte	32.544.127,00	51.733.522,00	55.566.835,00	55.913.061,00	58.722.424,00	44.860.278,00	36.596.797,00
Sudeste	-489.614.488,00	-762.797.276,00	-882.105.201,00	-991.982.813,00	-759.754.215,00	-729.893.276,00	-883.282.467,00
Sul	-42.527.913,00	-206.182.206,00	-272.091.782,00	-273.928.624,00	-196.872.868,00	-217.320.950,00	-257.266.796,00
KG							
Exportação	36.844.182	30.057.698	28.358.232	32.839.874	35.406.183	31.250.554	28.583.261
Centro-Oeste	132.724	161.419	109.565	60.559	22.940	41.409	110.763
Nordeste	16.181.130	11.822.007	7.689.829	7.175.399	5.387.142	5.226.201	5.081.725
Norte	7.338.107	4.932.333	6.000.632	5.591.366	5.717.691	5.720.146	4.906.811
Sudeste	4.575.320	4.056.477	2.378.998	2.288.858	992.349	1.349.878	760.945
Sul	8.616.901	9.085.462	12.179.208	17.723.692	23.286.061	18.912.920	17.723.017
Importação	208.969.057	230.173.691	264.001.562	323.819.069	340.705.859	383.382.944	373.633.189
Centro-Oeste	1.327.900	2.390.953	2.233.960	4.194.311	5.150.967	5.090.578	4.539.747
Nordeste	21.724.477	19.291.793	28.515.905	35.659.836	31.236.337	32.233.812	29.790.073
Norte	1.437.777	3.620.924	5.841.611	2.739.090	172.817	224.037	552.312
Sudeste	142.569.595	140.577.227	159.515.485	195.823.017	199.297.250	221.040.385	235.079.271
Sul	41.909.308	64.292.794	67.894.601	85.402.815	104.848.488	124.794.132	103.671.786
Saldo/Déficit	-172.124.875	-200.115.993	-235.643.330	-290.979.195	-305.299.676	-352.132.390	-345.049.928
Centro-Oeste	-1.195.176	-2.229.534	-2.124.395	-4.133.752	-5.128.027	-5.049.169	-4.428.984
Nordeste	-5.543.347	-7.469.786	-20.826.076	-28.484.437	-25.849.195	-27.007.611	-24.708.348
Norte	5.900.330	1.311.409	159.021	2.852.276	5.544.874	5.496.109	4.354.499
Sudeste	-137.994.275	-136.520.750	-157.136.487	-193.534.159	-198.304.901	-219.690.507	-234.318.326
Sul	-33.292.407	-55.207.332	-55.715.393	-67.679.123	-81.562.427	-105.881.212	-85.948.769

Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Foram excluídas as informações de "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação" e "Zona não declarada". Os dados contêm peixes, crustáceos e moluscos.

Tabela 6 - Exportações de pescado, aquicultura e pesca, do Nordeste do Brasil

Produto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pescados (Bilhões US\$)	132,09	79,48	99,31	90,66	60,58	72,12	72,27	77,66	80,95	87,43
Lagosta (Bilhões US\$)	85,28	51,69	84,36	72,91	47,01	59,65	61,47	61,00	59,70	71,56
Crustáceos (KG)	11.928.775	7.814.740	4.086.805	2.502.845	1.573.625	2.582.417	2.144.860	1.993.143	2.945.332	2.753.805
Lagosta (KG)	2.554.207	2.092.307	2.496.415	2.394.452	1.573.625	1.970.297	1.867.430	1.867.730	2.399.994	2.753.805
Camarão (KG)	9.374.568	5.718.992	1.590.390	108.393	-	612.120	277.430	125.413	538.080	-
Caranguejos (KG)	-	3.441	-	-	-	-	-	-	-	-
Lavagantes (KG)	-	-	-	-	-	-	-	-	7.258	-
Moluscos - Polvo (KG)	9.582	12.304	-	-	-	-	-	-	-	-
Peixes (KG)	1.788.285	1.789.204	1.711.783	3.253.086	2.323.835	1.166.458	1.096.035	2.033.894	2.670.082	3.200.671

Fonte: ComexStat (2018).

Nota: Foram excluídas as informações de "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação" e "Zona não declarada".

Importante esclarecer que o superávit econômico do segmento de pescados no Nordeste é devido ao alto valor agregado da lagosta exportada (US\$ 25,98/Kg), que em 2017 superou em 1,8 vez o saldo total de valor das exportações de pescados da Região (US\$ 87,34 milhões), fato que não ocorre com o segmento de peixes, pois a importação nestas magnitudes e preços visa atender o consumidor final nas gôndolas da rede de varejo e atacarejo. É, portanto, uma elevada demanda insatisfeita em todas

as classes sociais, e isso é um fator limitante para o crescimento econômico da piscicultura e da pesca de peixes no Nordeste e no Brasil. Ratifica-se que é necessário substituir as importações, porque os preços dos produtos importados estão abaixo do valor de produção de algumas espécies, tornando economicamente inviável a concorrência do produto nacional com o importado (**Gráfico 8; Tabelas 7 e 8**).

Tabela 7 - Comércio exterior de pescado da região Nordeste em 2017

Exportação/Espécie (1)	FOB (US\$)	KG	US\$/KG	Importação/Espécie (1)	FOB (US\$)	KG	US\$/KG
Por espécie							
Lagostas	71.555.208,00	2.753.805	25,98	Merluzas e abroteas	11.426.846,00	4.684.766	2,44
Albacoras	11.697.612,00	2.534.706	4,61	Salmões	8.684.681,00	1.618.225	5,37
Espadarte	2.992.889,00	473.884	6,32	Bacalhaus	7.224.178,00	941.219	7,68
Atuns	890.961,00	133.521	6,67	Bagres	6.127.291,00	2.846.523	2,15
Tubarões	192.841,00	11.522	16,74	Sardinhas	4.562.819,00	4.986.522	0,92
Bonitos	94.975,00	45.990	2,07	Sibas, sepiolas, potas e lulas	3.696.532,00	1.538.831	2,40
Cavalas, cavalinhas e sardas	6.810,00	663	10,27	Cavalas, cavalinhas e sardas	2.747.964,00	3.639.140	0,76
Solhas ou patruças	2.961,00	385	7,69	Lagostas	2.217.705,00	600.320	3,69
-	-	-	-	Saithe	1.107.006,00	497.659	2,22
-	-	-	-	Polvos	344.568,00	56.548	6,09
-	-	-	-	Tubarões	76.857,00	38.105	2,02
-	-	-	-	Chicharros	45.150,00	90.000	0,50
-	-	-	-	Mexilhões	5.191,00	1.100	4,72
Subtotal das exportações (2)	87.434.257,00	5.954.476	-	Subtotal das importações	48.266.788,00	21.538.958	2,24
Países de destino (Exportações)				Países de origem (Importações)			
Estados Unidos	49.291.651,00	2.676.877	-	China	9.814.271,00	2.972.538	-
Vietnã	8.368.083,00	451.828	-	Vietnã	6.425.944,00	2.958.043	-
Austrália	7.998.273,00	294.554	-	Argentina	5.815.852,00	2.341.111	-
Taiwan	3.892.797,00	214.762	-	Chile	4.988.011,00	1.398.259	-
Japão	2.783.590,00	127.223	-	Marrocos	4.560.246,00	4.985.522	-
Portugal	2.381.207,00	270.595	-	Noruega	4.297.663,00	840.809	-
China	2.059.331,00	119.691	-	Peru	2.807.223,00	3.084.408	-
Guatemala	2.030.126,00	839.234	-	Estados Unidos	2.784.134,00	968.808	-
Espanha	1.728.690,00	606.232	-	Portugal	2.661.703,00	344.085	-
França	1.370.824,00	70.823	-	Equador	2.018.135,00	982.928	-
Hong Kong	1.089.997,00	37.274	-	Canadá	1.220.672,00	297.706	-
Reino Unido	757.388,00	74.414	-	Uruguai	459.596,00	290.230	-
Cingapura	711.414,00	32.734	-	Espanha	308.817,00	52.506	-
Emirados Árabes Unidos	664.472,00	34.490	-	Islândia	94.744,00	18.000	-
Tailândia	608.863,00	32.100	-	Taiwan	9.777,00	4.005	-
México	571.864,00	16.711	-	-	-	-	-
Itália	451.650,00	23.381	-	-	-	-	-
Dinamarca	349.170,00	12.830	-	-	-	-	-
Bélgica	121.176,00	6.323	-	-	-	-	-
Malásia	106.511,00	6.200	-	-	-	-	-
Grécia	97.180,00	6.200	-	-	-	-	-
Subtotal destino	87.434.257,00	5.954.476	-	Subtotal origem	48.266.788,00	21.538.958	-

Fonte: ComexStat (2018).

Notas:

- (1) Foram excluídas as informações de "Mercadoria nacionalizada", "Não declarada", "Reexportação", "Zona não declarada", "Outros peixes ou produtos diversos" e "Peixes ornamentais".
- (2) O baixo nível dos reservatórios, decorrente da estiagem de 2012-2016, além da irregularidade do período chuvoso de 2017, reduziu consideravelmente a produção de tilápias no Nordeste^{17,18,21}.

21 PANORAMA DA AQUICULTURA. Açude de Orós, no Ceará, tem queda de mais de 95% na produção de tilápia. Produtores de tilápia no Açude Orós, o segundo maior reservatório do Ceará, passam por um momento de extrema dificuldade. O motivo é a dramática redução do nível da água, que tem resultado na mortandade dos peixes produzidos em tanques-rede. Estima-se que a queda na produção seja superior a 95%, em toda a bacia do reservatório. A situação já afeta severamente a economia da região, onde cerca de 700 famílias se dedicam à produção da tilápia. No Açude Castanhão, o maior do Estado, a produção de tilápia, peixe que conquistou os consumidores, também caiu mais de 90%. O Castanhão, que no início deste ano acumulava 2,5%, ainda está com menos de 6%. O aumento trouxe esperança para um grupo de piscicultores, que, no entanto, esbarram na falta de capital para retomar a atividade. Entre 2013 e 2017, o Ceará passou de 2º maior produtor de tilápia do Brasil para a 20ª colocação. Como consequência, o Ceará está importando tilápia da Bahia, Pernambuco e Piauí. Disponível em: <<https://panoramadaaquicultura.com.br/acude-de-oros-no-ceara-tem-queda-de-mais-de-95-na-producao-de-tilapia/>>. Acesso em 24 de Set. de 2018.

Tabela 8 - Exportações de peixes por estado do Nordeste em 2017 e no acumulado de 2008 a 2017

Espécie por Estado	FOB (US\$)		KG	
	2017	Acumulado 2008-2017	2017	Acumulado 2008-2017
Peixes	15.879.049,00	118.409.346,00	3.200.671	21.033.333
Rio Grande do Norte	11.443.801,00	104.317.938,00	1.659.281	18.095.281
Albacoras	7.701.368,00	43.406.302,00	1.087.530	5.991.417
Espadarte	2.992.889,00	36.882.647,00	473.884	7.936.239
Atuns	546.932,00	22.376.160,00	85.297	4.070.905
Tubarões	192.841,00	1.590.190,00	11.522	84.348
Cavalas, cavalinhas e sardas	6.810,00	44.611,00	663	9.032
Solhas ou patruças	2.961,00	7.221,00	385	829
Outros	-	10.807,00	-	2.511
Ceará	3.493.074,00	4.295.766,00	1.429.966	1.743.354
Albacoras	3.398.099,00	4.051.325,00	1.383.976	1.658.329
Bonitos	94.975,00	94.975,00	45.990	45.990
Outros	-	149.466,00	-	39.035
Pernambuco	942.174,00	8.425.396,00	111.424	955.097
Albacoras	598.145,00	4.142.568,00	63.200	411.553
Atuns	344.029,00	3.748.636,00	48.224	472.298
Outros	-	534.192,00	-	71.246
Bahia	-	1.338.462,00	-	210.371
Tilápias	-	1.338.462,00	-	210.371
Paraíba	-	31.784,00	-	29.230
Albacoras	-	31.784,00	-	29.230
Total geral	15.879.049,00	118.409.346,00	3.200.671	21.033.333

Fonte: ComexStat (2018).

Notas:

- (1) Foram excluídas as informações de “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação”, “Zona não declarada”, “Outros peixes ou produtos diversos” e “Peixes ornamentais”.
- (2) O baixo nível dos reservatórios, decorrentes da estiagem de 2012-2016, além da irregularidade do período chuvoso de 2017, reduziu consideravelmente a produção de tilápias no Nordeste.

Complementando o perfil do comércio exterior do Nordeste, outro desafio é o “restrito mercado de exportação”. A Região exportou para 21 países. Os destaques das exportações no ano de 2017, foram:

- As exportações de pescado totalizaram US\$ 87,43 milhões para 21 países;
- 56,38% deste faturamento (US\$ 49,29 milhões), somente os Estados Unidos;
- 44,36% do faturamento total com exportações foram de lagosta para os Estados Unidos (US\$ 38,79 milhões);
- E ainda, 18 (85,71%) daqueles 21 países de destino das exportações do Nordeste têm como primeiro item de exportação (FOB US\$) a lagosta;
- Destes 21 países, 13 (61,90%) têm como único item exportado pelo Nordeste, a lagosta;
- A lagosta foi exportada para 19 (90,48%), dos 21 países de destino das exportações do Nordeste;
- Todo o faturamento do Nordeste com exportações de crustáceos foi com a venda de lagosta US\$ 71,55 milhões, representando 81,84% do faturamento total com pescados, aquicultura e pesca. O Ceará é o maior exportador de lagosta do Nordeste (US\$ 43,38 milhões, 60,63%), seguido pela Bahia (US\$ 19,96 milhões, 27,90%);
- O Ceará é, também, o maior exportador de pescado da Região (US\$ 46,88 milhões, 53,61%). No caso da Bahia, é o segundo (US\$ 19,96 milhões, 22,83%) e exportou

somente lagosta;

- Se pelo faturamento, o destaque das exportações de pescado do Nordeste é a lagosta (81,84%)²², atualmente o único crustáceo exportado, as vendas de peixes têm um leque de espécies menos restrito, mas com maior volume de vendas. Foram cerca de US\$ 16 milhões (18,16%) sobre 3,2 mil toneladas de peixes (53,75%);
- As albacoras (*Thunnus spp.*) são os produtos mais representativos depois das lagostas na pauta de exportações de pescados do Nordeste, com faturamento de US\$ 11,7 milhões (13,38%) e 2,5 mil toneladas (42,57%). Dentre as albacoras, a albacora bandolim, *T. obesus*, gerou faturamento de US\$ 6 milhões sobre 3,2 mil toneladas, em relação ao total de peixes, 38,21 e 31,47%, nesta ordem. Historicamente, o Rio Grande do Norte tem sido destaque na pesca da albacora e, felizmente, o Ceará, a partir de 2016 tem avançado bastante na pesca de albacoras. Por outro lado, dos nove estados nordestinos, em 2017, apenas 3 exportaram,

²² Nos últimos dez anos (2008-2017), as exportações de lagostas representaram 76,78% (US\$ 654,63 milhões) do faturamento total de pescado do Nordeste. Em seguida, camarões 9,29% (US\$ 79,16 milhões), albacoras 6,06% (US\$ 51,63 milhões), espadartes 4,38% (US\$ 37,38 milhões), atuns 3,06% (US\$ 26,12 milhões) e outras espécies 0,42% (US\$ 3,62 milhões). Neste mesmo período, as exportações foram restritas a 22 espécies, dentre peixes, moluscos e crustáceos. Como destino foram 37 países, já em 2017, a quantidade foi reduzida para 21 (-43%). Desde 2010, a região Nordeste não exporta moluscos.

e cerca de 72% do faturamento da Região foi no Rio Grande do Norte (**Tabela 7**).

No Rio Grande do Norte, a pesca da albacora-laje e da albacora-bandolim tem representado importante alternativa para a diversificação do esforço de pesca local, reduzindo a pressão sobre os estoques costeiros, principalmente de lagostas. É fundamental que todas as capturas realizadas possam ser devidamente monitoradas e informadas à Comissão Internacional para a Conservação do Atum do Atlântico (ICCAT), estruturadas por tamanho, de forma a permitir a incorporação dessa informação nas avaliações de estoque e consequente estimativa do Rendimento Máximo Sustentável (SILVA et al., 2016, p. 875).

Com relação às importações de pescado do Nordeste em 2017, tiveram origem de 15 países de 5 continentes, mas com peculiaridades interessantes, dentre as quais:

- As importações de peixes pelo Nordeste superaram US\$ 42 milhões para aquisição de pouco mais de 19 mil toneladas, o que representa um valor médio de US\$ 2,17/kg. Pernambuco, Ceará e Alagoas importaram praticamente 90% deste volume total, mas há uma magnitude de demanda também importante na Paraíba, de pouca expressividade para o Rio Grande do Norte, Sergipe e Piauí (**Tabela 9**);
- Contudo, tomando como base o preço médio de importação, foca-se na trajetória de algumas espécies que, salvo melhor juízo, se tornaram emblemáticas nas importações. Por exemplo, o maior volume importado foi de sardinhas, 5 mil toneladas, no preço médio de US\$ 0,92/kg ou R\$ 2,93/kg (média de 2017, 1 US\$: 3,19 R\$)²³. Isso indica o que já vem se discutindo neste trabalho, um preço de prateleira extremamente baixo que atende grande camada da população do Brasil;
- Todo este volume de sardinha foi importado de Marrocos (99,98%). Entre 2008 e 2017, foram importadas cerca de 11,5 mil toneladas de sardinhas, com breve suspensão em 2009 e 2010, mas em seguida as importações cresceram 111,31% a.a., ou seja, entre 2011 e 2017, o volume importado de sardinha cresceu 75,53 vezes;
- A importação de sardinha já vinha ficando mais barata e, atualmente, por um período de seis meses, a alíquota do Imposto de Importação é de 0,0% (zero por cento) para Sardinhas e cota de 50.000 toneladas. Esta alíquota limita-se, ainda, a 25 mil toneladas trimestrais²⁴.

Tabela 9 - Importações de peixes e demanda per capita por Estado do Nordeste(1)

Estados importadores	FOB (US\$)	KG	População (2)	KG/Pessoa
Peixes	42.002.792,00	19.342.159	56.760.780	0,378
Pernambuco	20.860.094,00	7.345.677	9.496.294	0,774
Ceará	6.028.171,00	5.077.350	9.075.649	0,559
Alagoas	8.243.865,00	4.259.527	3.322.820	1,282
Paraíba	4.448.388,00	1.752.346	3.996.496	0,438
Bahia	2.031.978,00	860.923	14.812.617	0,058
Maranhão	366.098,00	43.336	7.035.055	0,006
Rio Grande do Norte	24.198,00	3.000	3.479.010	0,001
Piauí	-	-	3.264.531	-
Sergipe	-	-	2.278.308	-

Fonte: ComexStat (2018); IBGE (2018)²⁵.

Notas:

- (1) Foram excluídas as informações de “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação”, “Zona não declarada”, “Outros peixes ou produtos diversos” e “Peixes ornamentais”;
- (2) Estimativa de julho de 2018.

As empresas de processamento recorrem às importações como consequência dos desafios não superados pela pesca brasileira, especialmente pela ausência de políticas e programas para o setor. Pescadores, armadores e trabalhadores da indústria sofrem também as consequências. Resume-se nos relatos em alguns atores do setor:

Para o **diretor industrial da Gomes da Costa** (Grupo Calvo), Ivan Fucher, a empresa líder em sardinhas em conserva no País, diante da escassez de sardinhas, alertara a possibilidade de que 90% seria importada em 2017, especialmente Marrocos (VALOR ECONÔMICO, 2017a)²⁶.

Para o **Sindicato dos Armadores e das Indústrias de Pesca de Itajaí** (Sindipi), a captura de sardinha é de aproximadamente 10 mil toneladas/mês, mas até agora (4/2017) o volume - contato a partir de fevereiro, fim do defeso de verão - não chegara a 3 mil toneladas (VALOR ECONÔMICO, 2017a).

No mundo acadêmico, não existe otimismo. O colapso de sardinha é um fato constatado para o oceanógrafo Paulo Schwingel, professor da **Universidade do Vale do Itajaí** (Univali) e apontou a desorganização do setor no âmbito federal (VALOR ECONÔMICO, 2017a);

De acordo, Anna Carolina Lobo (**WWF-Brasil**), indicou que “O setor da pesca no Brasil tem um problema grave de governança, de falta de políticas públicas”, mas focou ser muito preocupante o Brasil não monitorar e não ter um plano de gestão (VALOR ECONÔMICO, 2017b)²⁷;

Dayvson de Souza, titular da **Secretaria de Pesca e Aquicultura**, culpa a falta de estrutura de pessoal e orçamento do órgão para monitorar a produção, cadastrar os pescadores ou fazer pesquisas, com sardinhas, atuns e outras espécies de pescado (VALOR ECONÔMICO, 2017c)²⁸.

23 BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Conversão de moedas**. Disponível em: <https://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>. Acesso em 9 de Out. de 2018.

24 CAMEX - COMITÊ EXECUTIVO DE GESTÃO DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR. Altera a Lista Brasileira de Exceções à Tarifa Externa Comum do Mercosul. **Resolução Nº 51, de 03 de Agosto de 2018**. Disponível em: <http://camex.gov.br/noticias/62-resolucoes-da-camex/em-vigor/2064-resolucao-n-51-de-03-de-agosto-de-2018>. Acesso em 10 de Out. de 2018.

25 IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população. Julho de 2018**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>

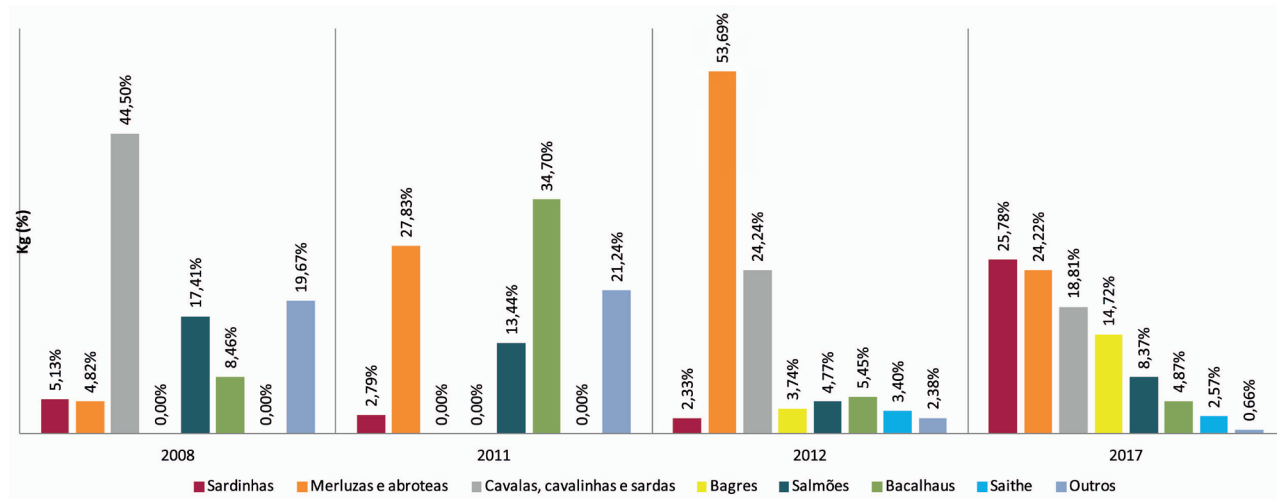
26 VALOR ECONÔMICO. **Oferta de sardinha na costa brasileira tem forte retração (Por Luiz Henrique Mendes)**. Matéria publicada em 20 de abril de 2017, 2017a.

27 VALOR ECONÔMICO. **Só importação garante oferta de sardinha (Por Daniela Chiaretti, Luiz Henrique Mendes e Cristiano Zaia)**. Matéria publicada em 12 de dezembro de 2017, 2017b.

28 VALOR ECONÔMICO. **Política setorial à deriva (Cristiano Zaia)**. Matéria publicada em 12 de dezembro de 2017, 2017c.

- Considerando apenas o subgrupo peixes, já que representa 90% das importações de pescado do Nordeste, o segundo maior item da pauta de importações em volume são as merluzas²⁹ (24,22%), com dispêndio na ordem de US\$ 11,43 milhões, foi o produto mais valorizado da pauta de importações em 2017. E nos últimos 10 anos (2008-2017), foram cerca de US\$ 100 milhões pagos apenas com a importação de merluzas;
- Há, neste período, uma mudança de perfil bastante significativa, de certa forma já comentada, que é o advento das importações de sardinhas e de bagres. Da forma que, entre 2011 e 2012, foi o grande saldo das importações de peixes, alta de 8 vezes ou 680%, de pouco mais de 2 mil toneladas para 16,5 mil toneladas (as importações aumentaram mais de 100% tanto em valor como em volume). Subdividindo este período, entre 2008 e 2011 e de 2012-2017, o perfil mudou;
- Então, merluzas e sardinhas são produtos de prateleira distintos, os primeiros são predominantemente filés congelados e as sardinhas são processadas em conservas, mas têm um mercado-alvo consumidor semelhante. São os produtos de baixos preços de importação e que têm se mantido estáveis desde 2012, como preços médios de US\$ 2,30(±0,13)/kg e US\$ 0,93(0,08)/kg e, portanto, mais acessíveis a um público maior de consumidores. Contudo, em 2012, com o advento das importações de bagres (*Pangasius* spp., *Silurus* spp., *Clarias* spp., *Ictalurus* spp.) também de baixo preço, média de US\$ 2,10(±0,32)/kg, e de sardinhas, em larga escala, ou seja, a taxas de 35,76% a.a e 66,96% a.a., respectivamente, a demanda por merluza caiu a taxas de negativas próximas de 12% a.a.
- Enfim, merluzas, sardinhas e bagres protagonizaram um cenário interessante nas importações de peixes nos últimos anos no Nordeste e, pelos crustáceos, a Lagosta com elevado valor agregado (**Gráficos 10 e 11**).

Gráfico 10 - Desempenho relativo das importações de peixes pelo Nordeste no período de 2008 a 2017

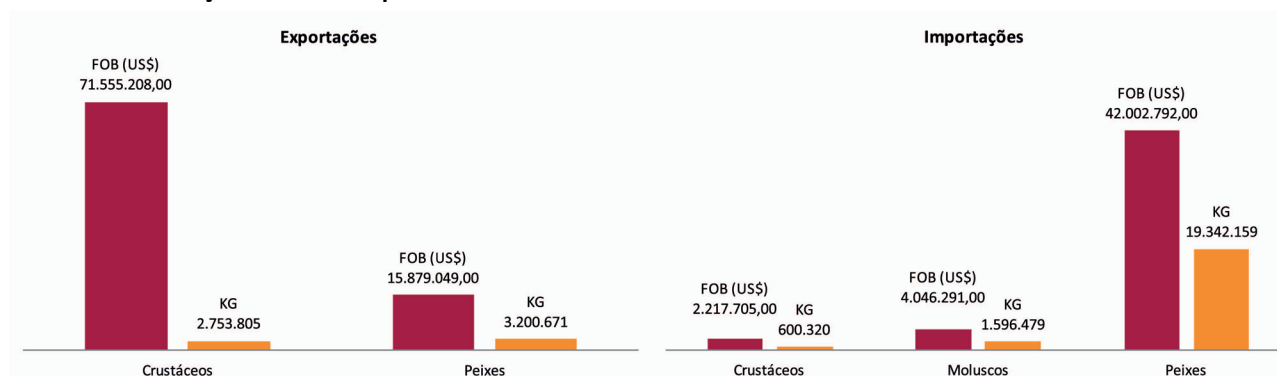


Fonte: ComexStat (2018).

Nota:

(1) Foram excluídas as informações de “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação”, “Zona não declarada”, “Outros peixes ou produtos diversos” e “Peixes ornamentais”.

Gráfico 11 - Balança comercial do pescado do Nordeste em 2017



Fonte: ComexStat (2018).

Nota:

(1) Foram excluídas as informações de “Mercadoria nacionalizada”, “Não declarada”, “Reexportação”, “Zona não declarada”, “Outros peixes ou produtos diversos” e “Peixes ornamentais”.

²⁹ *Theragra chalcogramma* e *Merluccius* spp. (Merluzas) e *Urophycis* spp. (Abróteas).

Ratificando, houve um “protagonismo emblemático” das espécies: sardinhas, bagres e merluzas, que fez com que Marrocos se tornasse o principal fornecedor de peixes do Brasil, em 2017, e Marrocos vendeu somente sardinha (cerca de 5 mil toneladas). Em seguida o Vietnã, com os bagres (2,85 mil toneladas) e, antes da China com as Merluzas (2,28 mil toneladas), o Peru com 94% (2,75 mil toneladas) das suas importações de cavalas, cavalinhas e sardas (NCM 030354; 030374), situa-se como o terceiro principal fornecedor do Brasil. Porém, quando se trata de faturamento (FOB US\$), a China mantém o status de melhor vendedor, porque, em relação aos demais países, a China tem um leque maior de produtos, que inclui produtos de melhor valor agregado, por exemplo, o faturamento da China com merluza é maior do que o de Marrocos com sardinha (único produto), apesar de Marrocos vender quase o dobro da quantidade em relação à China.

1.2. Produção no Brasil e mercado doméstico

Apesar do grande potencial do Brasil para a produção de pescado, existe no País uma forte e crescente dependência das importações para atender à elevada demanda

insatisfeita. Em 2010, a produção nacional atendia 68,3% da demanda doméstica e em 2017 caiu para 44%, isso porque o crescimento da demanda tem sido maior que o da produção. No período compreendido entre 2010 e 2013, o consumo *per capita* de pescado no Brasil cresceu 6,6% a.a. Em 2013, a população consumia 10,8 kg de pescado por pessoa/ano, estima-se que em 2017 esse consumo tenha crescido para 14,1 kg, representando no mercado doméstico demanda aparente de 1,8 milhão de tonelada (**Tabela 10**). Esses dados mostram o grande potencial que existe no Brasil para a produção de pescado, estimular a produção é o melhor caminho para gerar postos de trabalho, renda e atender a demanda crescente.

O valor da produção da aquicultura no Brasil em 2017 foi de R\$ 4,4 bilhões, nos últimos cinco anos a atividade teve crescimento moderado. Entre 2013 e 2017, as taxas de crescimento foram de 3,56% a.a. no faturamento e 3,04% a.a. em relação ao volume da produção (**Tabela 12**).

No Nordeste, a aquicultura gerou R\$ 1,7 bilhão em 2017 e os percentuais de crescimento foram menores do que os observados no Brasil (**Tabela, 11**). O baixo volume de água nos açudes e a baixa capacidade de investimento são alguns fatores que tem limitado o crescimento da atividade na Região.

Tabela 10 – Cenário do setor de pescado no Brasil no período de 2010 a 2017

Item	2010	2011	2012	2013	2014*	2015*	2016*	2017*
Consumo de pescado (t)	1.754.007	2.080.897	2.177.590	2.177.590	2.343.617	2.522.303	2.714.612	2.921.583
População do Brasil (hab.)	190.732.694	192.379.287	193.904.015	201.032.714	202.768.562	204.450.049	206.081.432	207.660.929
Produção de pescado (t)	1.197.146	1.201.477	1.300.992	1.243.038	1.331.256	1.275.230	1.286.230	1.301.709
Exportação (t)	28.368	32.876	35.411	31.251	28.587	31.152	36.833	37.853
Importação (t)	264.002	323.819	340.706	383.383	373.633	306.306	335.402	383.652
Produção/Consumo (%)	68,3	57,7	59,7	57,1	56,8	50,6	47,4	44,6
Demanda aparente (t) **	-588.476	-571.303	-582.419	-667.315	-971.918	-1.129.812	-1.274.075	-1.826.961
Exportação/produção (%)	2,4	2,7	2,7	2,5	2,1	2,4	2,9	2,9
Consumo per capita (kg/hab/ano)	9,2	10,8	11,2	10,8	11,6	12,3	13,2	14,1

Fonte: Adaptado de: Aliceweb2/MDIC (2018), FAO/FAOSTAT (2013).

Nota: Valores 2014 a 2017 são estimados.

(**) (produção + importação) – (consumo + exportação).

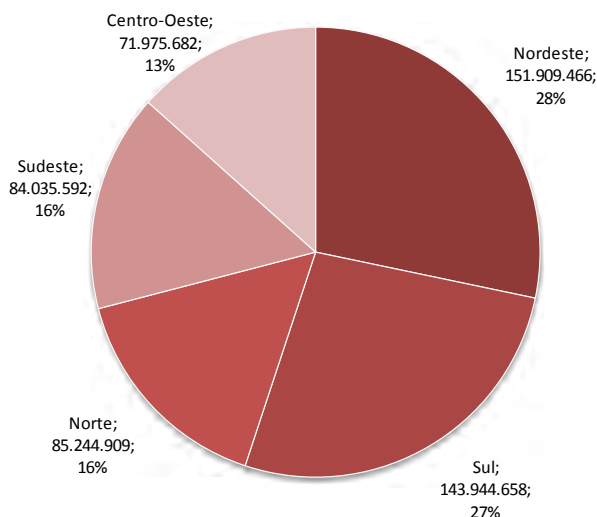
Tabela 11 – Produção (kg) e valor da produção (R\$) da aquicultura no Brasil por região (2013 a 2017)

Variável	Regiões	2013	2014	2015	2016	2017	a.a. (%)
Produção (kg)	Nordeste	140.749.671	152.994.389	156.875.461	131.994.357	151.909.466	1,93
	Sul	107.447.348	126.152.483	138.438.416	146.222.066	143.944.658	7,58
	Norte	73.017.067	139.212.662	147.778.570	140.967.066	85.244.909	3,95
	Sudeste	50.297.215	54.679.869	61.800.742	88.128.978	84.035.592	13,69
	Centro-Oeste	105.009.759	90.047.170	72.344.736	63.840.431	71.975.682	-9,01
	Brasil	476.521.060	563.086.573	577.237.925	571.152.898	537.110.307	3,04
Valor da Produção (R\$)	Nordeste	1.616.064	1.715.068	1.808.206	1.595.824	1.726.338	1,66
	Sul	581.510	718.993	833.835	827.925	932.068	12,52
	Norte	555.960	1.045.620	1.216.015	1.070.873	690.374	5,56
	Sudeste	329.714	371.010	449.446	581.224	544.111	13,34
	Centro-Oeste	745.134	757.213	606.646	519.593	510.352	-9,03
	Brasil	3.828.381	4.607.904	4.914.149	4.595.439	4.403.243	3,56

Fonte: IBGE (2018).

O Nordeste responde por 28% da produção nacional de pescados oriundos da aquicultura (**Gráfico 12**), a categoria de maior expressão em termos de volume de produção é a piscicultura. Em 2017, a produção de peixe na Região representou 66% do total produzido pela aquicultura no Nordeste.

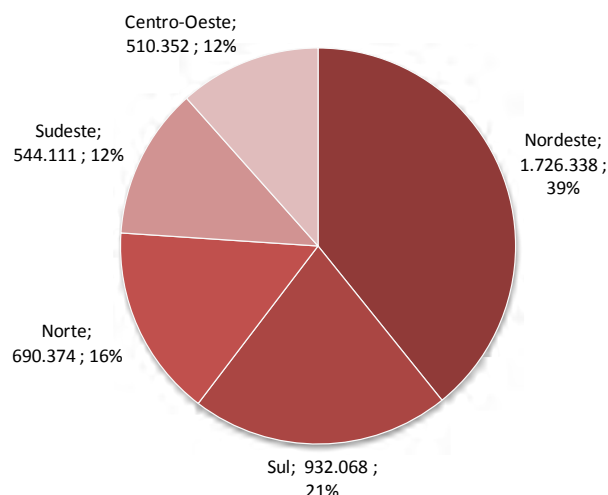
Gráfico 12 - Participação das regiões na produção total da aquicultura no Brasil em 2017



Fonte: IBGE (2018).

Em termos de valor de produção, a aquicultura nordestina responde por 39% do total gerado pela atividade no País com faturamento de R\$ 1,7 milhão em 2017 (**Gráfico 13**), apesar de possuir apenas 11% dos estabelecimentos, evidenciando o grande potencial da atividade para a geração de riqueza na Região. A categoria que mais contribui para o valor de produção aquícola no Nordeste foi a dos crustáceos, 57,8% do total gerado pela aquicultura em 2017 (**Tabela 12**).

Gráfico 13 – Participação das regiões no valor da produção da aquicultura no Brasil em 2017



Fonte: IBGE (2018).

Tabela 12- Produção e valor da produção de peixes crustáceos e moluscos no Nordeste entre 2013 e 2017

Variável	Categoria	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Produção (Kg)	Peixes	76.392.674	88.263.983	86.709.302	80.134.412	100.540.693	66,2
	Crustáceos	64.278.748	64.591.928	70.046.579	51.726.748	40.486.746	26,7
	Moluscos	78.249	138.478	119.580	133.197	10.882.027	7,2
	Total	140.749.671	152.994.389	156.875.461	131.994.357	151.909.466	100,0
Valor da produção (Mil R\$)	Crustáceos	834.699	885.886	1.047.559	998.193	997.442	57,8
	Peixes	454.012	554.155	576.364	580.681	726.269	42,1
	Moluscos	853	1.328	1.208	1.427	1.378	0,1
	Outros produtos	140	724	200	301	1.249	0,1
	Total	1.289.704	1.442.093	1.625.331	1.580.602	1.726.338	100,0

Fonte: IBGE (2018).

Dentre os crustáceos, o camarão foi a principal espécie cultivada no Nordeste. Em 2017, a carcinicultura gerou R\$ 878.549,00, ou seja, 51% do valor de produção total da aquicultura na Região (**Gráfico 14**).

A carcinicultura é, dentre as diversas explorações aquícolas, uma das que mais tem crescido no Nordeste, que é o maior produtor nacional de camarão cultivado, com 92,0% do total de fazendas e 99,3% da produção do País. A atividade é concentrada no Rio Grande do Norte e Ceará, e juntos, responderam em 2017 por quase 73% do valor de produção do camarão da Região (**Tabela 13**).

A criação de camarão em cativeiro é versátil na demanda de água, pois o sistema de produção pode ser instalado

tanto no litoral quanto no continente, tendo em vista que a espécie *Litopenaeus vannamei*, predominante nos cultivos nordestinos, suporta salinidade de 0 a 70 ppm. Assim, a captação de água pode ser marinha, estuarina ou de água doce (rios, poços). Outra vantagem da carcinicultura no Nordeste em relação às atividades agropecuárias é a baixa dependência de chuvas quando desenvolvida próxima ao mar com água salobra ou salgada, muito embora o volume de chuvas influencie na taxa de salinidade da água; variações bruscas de salinidade resulta em queda de produtividade.

Outra questão que deve ser considerada é que muitas fazendas estão em áreas não adequadas para a agropecu-

ária e o crescimento da produção na Região representou uma opção de renda para os pequenos produtores, inclusive, de emprego formal para mão de obra não qualificada.

A carcinicultura no Nordeste superou várias crises de mercado e sanitárias, apesar de atualmente está consolidada, ainda enfrenta muitos desafios, o setor ainda não voltou a exportar e são necessários investimentos permanentes em tecnologias de manejo, especialmente em biossegurança, ações que têm reflexos diretos no controle ambiental dos sistemas de produção e redução de risco de ocorrência de novas doenças. A produção cresceu, mas o mercado consumidor interno ainda não deu a resposta necessária a gerar uma demanda suficiente para melhoria dos preços pagos ao produtor. Daí a importância da recuperação da economia e a retomada de empregos, bem como da abertura das exportações.

Em 2015 e 2016, as fazendas de camarão do Rio Grande do Norte e do Ceará foram atingidas com o vírus da mancha branca³⁰, que comprometeu a produção. Porém, diversos estudos sobre a doença estão possibilitando a retomada da produção. Algumas fazendas têm se adaptado para excluir o vírus por meio de práticas da biossegurança e têm apresentado bons resultados em relação à sobrevivência e produtividade. No entanto, a maioria das fazendas depende da captação da água do estuário, não sendo possível excluir o vírus. Então, a estratégia mais utilizada tem sido a convivência com vírus por meio do controle da matéria orgânica e da temperatura da água no viveiro, da redução da densidade em períodos mais frios, do uso de reprodutores livres de mancha branca, dentre outras medidas de biossegurança. O mais importante é que é possível produzir e obter lucratividade mesmo na presença do vírus.

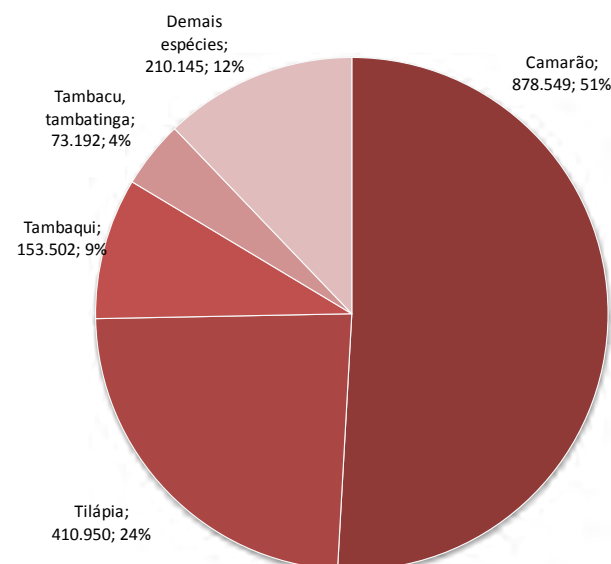
O segundo produto de maior valor de produção na Região é a tilápia com 24% do total da aquicultura (**Gráfico 14**). Pernambuco, Bahia, Ceará e Alagoas são os estados com maiores valores de produção da espécie. O Maranhão que é o segundo estado com maior número de estabelecimentos com tilápia no Nordeste, responde por apenas 5% do valor de produção da Região no cultivo de tilápia.

De acordo com dados do IBGE, em 2017 foram produzidas aproximadamente 61 mil toneladas de tilápia no Nordeste, o que representava 40% da produção total da aquicultura da Região e 21,6% da produção total de tilápias do País. Os maiores polos de piscicultura do Nordeste estão localizados em volta dos grandes açudes do Ceará (Orós e Castanhão) e do Submédio e Baixo São Francisco (Xingó, Itaparica e Moxotó).

O Ceará foi até 2016, o maior produtor de tilápia do Nordeste, porém a produção vem caindo fortemente desde 2015 em decorrência da crise hídrica. Enquanto o Ceará amargou redução de 66,7% na produção entre 2015 e 2017, felizmente houve crescimento expressivo em Pernambuco (215,3%), na Bahia (53%) e em Alagoas (221,6%) (**Gráfico 16**).

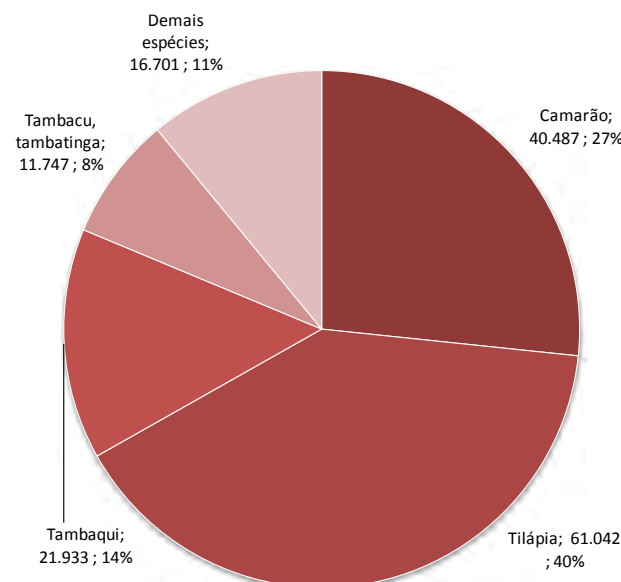
Os baixos volumes de chuvas ocorridos no Estado entre 2012 e 2017 não foram suficientes para a reposição de água nos reservatórios. No final de 2017, os açudes do Ceará estavam com 7% da sua capacidade total de armazenamento (**Gráfico 17**).

Gráfico 14 – Valor da produção das principais espécies cultivadas no Nordeste (Em mil R\$)



Fonte: IBGE (2018).

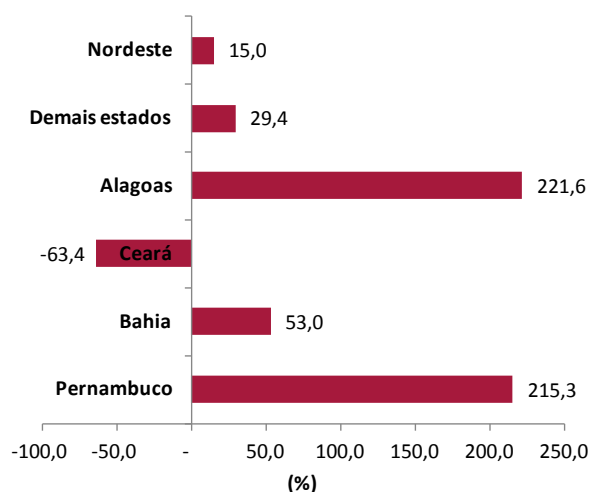
Gráfico 15 – Principais espécies aquícolas cultivadas no Nordeste (Em ton)



Fonte: IBGE (2018).

³⁰ White Spot Syndrome Virus (WSSV).

Gráfico 16 – Variação da produção de tilápia no Nordeste por estado entre 2013 e 2017 (Em %)



Fonte: IBGE (2018).

A seca prejudicou também a qualidade da água dos reservatórios. No açude Castanhão/CE, por exemplo, onde quase 700 piscicultores produziam tilápia, a falta de oxigênio provocou a mortalidade de grande quantidade de peixes em 2015 e 2016, afetando seriamente a economia local. Alguns piscicultores mais capitalizados do Ceará mi-

graram para outros Estados que possuem maior disponibilidade hídrica, a exemplo do Piauí (Barragem Boa Esperança no município de Guadalupe), Pernambuco e Bahia no submédio São Francisco.

De acordo com Ribeiro et al. (2015), por conta do manejo das comportas, os reservatórios hidrelétricos do Baixo e Submédio São Francisco apresentam maior segurança de produção durante os longos períodos de estiagens quando comparado aos açudes que possuem longo tempo de residência de água, a exemplo do Castanhão e do Orós no Ceará.

A terceira espécie mais cultivada no Nordeste é o tambaqui, com 14% da produção e 9% do valor de produção da aquicultura na Região (**Gráficos 14 e 15**).

O Maranhão responde por quase metade da produção regional de tambaqui com 10,5 mil toneladas. O Piauí é o segundo maior produtor do Nordeste com a produção 4,8 mil toneladas em 2017. Vale destacar, ainda, o forte crescimento da produção de tambaqui em Alagoas que passou de 309 toneladas em 2013 para quase 4 mil toneladas em 2017. Assim, Alagoas passou a ser o terceiro maior produtor da espécie no Nordeste. O tambacu é a quarta espécie aquícola mais cultivada no Nordeste e a terceira entre o cultivo de peixes. O Maranhão é responsável por mais de 80% da produção e do valor de produção de tambacu no Nordeste (**Tabelas 13 e 14**).

Tabela 13 - Valor da produção da aquicultura no Nordeste em 2017 por espécie (Em Mil R\$)

Categoria	Alagoas	Bahia	Ceará	Maranhão	Paraíba	Pernambuco	Piauí	Rio Grande do Norte	Sergipe	Total
Camarão	12.366,0	27.642,0	239.995,0	3.463,0	47.866,0	46.072,0	52.538,0	398.968,0	49.639,0	878.549,0
Tilápia	54.639,0	81.392,0	73.854,0	20.299,0	20.371,0	117.932,0	15.962,0	20.254,0	6.247,0	410.950,0
Tambaqui	31.978,0	6.909,0	69,0	66.777,0	173,0	371,0	38.449,0	133,0	8.643,0	153.502,0
Tambacu, tambatinga	0,0	7.139,0	0,0	60.778,0	0,0	0,0	5.256,0	0,0	19,0	73.192,0
Demais espécies	8.926,0	20.858,0	50.867,0	41.940,0	2.085,0	1.476,0	6.591,0	72.851,0	4.551,0	210.145,0
Total	107.909,0	143.940,0	364.785,0	193.257,0	70.495,0	165.851,0	118.796,0	492.206,0	69.099,0	1.726.338,0
Distribuição percentual										
Camarão	1,4	3,1	27,3	0,4	5,4	5,2	6,0	45,4	5,7	100,0
Tilápia	13,3	19,8	18,0	4,9	5,0	28,7	3,9	4,9	1,5	100,0
Tambaqui	20,8	4,5	0,0	43,5	0,1	0,2	25,0	0,1	5,6	100,0
Tambacu, tambatinga	-	9,8	-	83,0	-	-	7,2	-	0,0	100,0
Demais espécies	4,2	9,9	24,2	20,0	1,0	0,7	3,1	34,7	2,2	100,0
Total	6,3	8,3	21,1	11,2	4,1	9,6	6,9	28,5	4,0	100,0

Fonte: IBGE (2018).

O peixe produzido em cativeiro no Nordeste geralmente é comercializado para atravessadores que revendem o produto no comércio local e também nos centros urbanos. São escassos, na Região, os entrepostos de pesca, frigoríficos e postos de recepção e revenda, o que dificulta o escoamento da produção.

Na piscicultura familiar, o excedente é comercializado para atravessadores ou diretamente para consumidores finais em feiras.

Com relação especificamente à tilápia, a maior parte da produção é comercializada eviscerada. Existe um mer-

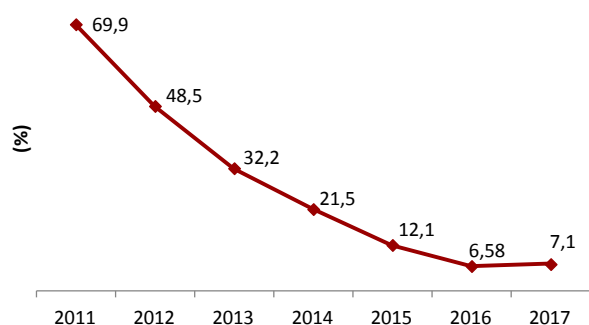
cado promissor para tilápia viva, porém ainda pouco explorado, nos locais de venda da tilápia abatida na hora, o cliente pode optar pelo fatiamento em postas, filetagem ou escalada (dividida em duas metades longitudinais). É uma comodidade que agrada aos consumidores, como já ocorre há bastante tempo com os cortes especiais de frango. Com mercado favorável e preços em alta, é imperativo o aumento da oferta, de modo a tornar a tilápia mais acessível ao consumidor, especialmente o de baixa renda, que é (potencialmente) o maior mercado consumidor doméstico.

Tabela 14 – Produção nordestina da aquicultura em 2017 (Em ton)

Categoria	Alagoas	Bahia	Ceará	Maranhão	Paraíba	Pernambuco	Piauí	Rio Grande do Norte	Sergipe	Total
Camarão	627	2.087	11.857	175	2.599	2.199	2.723	15.434	2.786	40.487
Tilápia	6.793	13.502	10.204	2.755	2.338	20.530	1.979	2.123	819	61.042
Tambaqui	3.959	876	12	10.501	16	35	4.841	20	1.672	21.933
Tambacu, tambatinga	-	1.286	-	9.783	-	-	674	-	4	11.747
Demais espécies	218	375	4.176	4.736	90	29	499	6.294	286	16.701
Total	11.597	18.125	26.249	27.950	5.043	22.792	10.715	23.872	5.566	151.909
Distribuição percentual										
Camarão	1,5	5,2	29,3	0,4	6,4	5,4	6,7	38,1	6,9	100,0
Tilápia	11,1	22,1	16,7	4,5	3,8	33,6	3,2	3,5	1,3	100,0
Tambaqui	18,0	4,0	0,1	47,9	0,1	0,2	22,1	0,1	7,6	100,0
Tambacu, tambatinga	-	10,9	-	83,3	-	-	5,7	-	0,0	100,0
Demais espécies	1,3	2,2	25,0	28,4	0,5	0,2	3,0	37,7	1,7	100,0
Total	7,6	11,9	17,3	18,4	3,3	15,0	7,1	15,7	3,7	100,0

Fonte: IBGE (2018).

Gráfico 17 - Volume (%) dos açudes do Ceará entre 2011 e 2017



Fonte: ANA (2018).

Vale ressaltar, ainda, no Nordeste a piscicultura extensiva familiar, realizada em pequenos reservatórios escavados ou naturais com baixo custo de implantação e praticamente sem uso de tecnologia. A atividade é desenvolvida para auto consumo e o excedente é comercializado, o que contribui para complementação de renda.

Um dos principais problemas enfrentados 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 para tilápias está muito relacionado ao preço da soja e do milho que entram em grande quantidade na composição da ração. Dessa forma, na piscicultura extensiva é comum o uso de subprodutos na alimentação dos peixes.

Com relação à geração de postos de trabalho gerados pela aquicultura no Nordeste, a atividade que mais gera empregos é a carcinicultura. Em 2017, a produção de camarão no Nordeste gerou cerca de 6 mil empregos formais, o que representou 98,4% do total gerado pela carcinicultura no País (**Tabela 15**).

Tabela 15 - Número de vínculos empregatícios ativos (empregos formais) gerados pela carcinicultura e piscicultura em 2017 no Nordeste e Brasil

ANO	Carcinicultura			Piscicultura		
	Brasil	Nordeste	(%)	Brasil	Nordeste	(%)
2013	5.131	4.978	97,0	3.978	1.122	28,2
2014	6.006	5.861	97,6	4.162	1.179	28,3
2015	5.880	5.782	98,3	4.142	1.218	29,4
2016	5.406	5.323	98,5	4.053	1.159	28,6
2017	6.044	5.949	98,4	4.470	1.372	30,7

Fonte: MTE/RAIS (2018).

Dentro da Região também há forte concentração dos empregos gerados pela carcinicultura. O Ceará e o Rio Grande do Norte respondem por 70,2% dos empregos formais da atividade no Nordeste (**Tabela 16**), nesses dois Estados estão concentrados os estabelecimentos e a produção de camarão na Região.

A piscicultura no Nordeste responde aproximadamente por 30% dos empregos formais gerados pela atividade no País. Em 2017, o MTE contabilizou 1.372 empregos formais na Região, no entanto, grande parte dos piscicultores é de pequeno porte, portanto, é relevante a quantidade de pessoas ocupadas na atividade que não é formalizada.

Mesmo com o problema da crise hídrica que tem afetado o Ceará nos últimos anos, o Estado ainda responde pelo maior número de empregos formais na piscicultura na Região. Porém, os dados de emprego evidenciam que houve deslocamento da produção de peixe em cativeiro do Ceará para estados com melhor disponibilidade hídrica. Em Pernambuco, Rio Grande do Norte, Alagoas e no Piauí houve crescimento no número de empregos formais a partir de 2015, enquanto no Ceará houve declínio entre 2013 e 2016.

Tabela 16 - Número de vínculos empregatícios ativos (empregos formais) gerados pela carcinicultura e piscicultura em 2017 no Nordeste

Estados	Carcinicultura						Piscicultura					
	2013	2014	2015	2016	2017	(%)	2013	2014	2015	2016	2017	(%)
Maranhão	30	34	40	34	38	0,6	138	132	128	121	110	8,0
Piauí	378	378	361	315	308	5,2	36	48	71	77	135	9,8
Ceará	1.862	2.398	2.507	1.532	1.795	30,2	444	363	340	256	333	24,3
Rio Grande do Norte	1.668	1.944	1.744	2.084	2.380	40,0	50	84	105	105	156	11,4
Paraíba	135	154	154	192	209	3,5	19	23	21	39	34	2,5
Pernambuco	200	187	197	279	286	4,8	146	156	179	217	248	18,1
Alagoas	25	29	29	24	23	0,4	52	49	55	48	99	7,2
Sergipe	95	88	81	95	96	1,6	37	35	30	17	27	2,0
Bahia	585	649	669	768	814	13,7	200	289	289	279	230	16,8
NORDESTE	4.978	5.861	5.782	5.323	5.949	100,0	1.122	1.179	1.218	1.159	1.372	100,0

Fonte: MTE/RAIS (2018).

4. CONTRATAÇÕES

Entre 2013 e 2017, foram destinados R\$ 363,00 milhões para a aquicultura e pesca na área de atuação do BNB, dos quais R\$ 147,3 milhões (41%) na pesca e R\$

140,7 milhões (39%) na piscicultura. Nesse período, a carcinicultura recebeu 21% do total aplicado na área de atuação do BNB e foi concentrada nos estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, onde se localiza o maior número de empreendimentos que desenvolvem a atividade (Tabela 17).

Tabela 17 - Valor contratado para carcinicultura, pesca e piscicultura na área de atuação do BNB entre 2013 e 2017 (Em R\$, atualizado pelo IGP-DI, dezembro de 2017)

Estado	Carcinicultura		Pesca		Piscicultura		Total	
	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	(%)	Valor	Par (%)
Alagoas	-	-	13.304.799,3	9,0	3.779.026,8	2,7	17.083.826,1	4,7
Bahia	7.132,6	0,0	18.102.225,9	12,3	18.293.901,8	13,0	36.403.260,3	10,0
Ceará	25.045.503,2	33,2	22.813.478,9	15,5	15.134.968,4	10,8	62.993.950,5	17,3
Espírito Santo	115.712,5	0,2	82.387,2	0,1	270.267,5	0,2	468.367,3	0,1
Maranhão	-	-	40.044.932,8	27,2	49.252.920,2	35,0	89.297.853,0	24,6
Minas Gerais	-	-	1.158.409,3	0,8	4.579.283,0	3,3	5.737.692,3	1,6
Paraíba	48.431,9	0,1	8.273.986,4	5,6	7.287.384,7	5,2	15.609.803,0	4,3
Pernambuco	4.038,5	0,0	6.072.448,6	4,1	5.521.014,7	3,9	11.597.501,9	3,2
Piauí	14.429.267,4	19,1	13.722.159,0	9,3	20.312.146,7	14,4	48.463.573,2	13,3
Rio Grande do Norte	35.782.836,9	47,4	17.377.582,7	11,8	7.444.307,7	5,3	60.604.727,3	16,7
Sergipe	56.065,7	0,1	6.410.615,8	4,4	8.842.344,1	6,3	15.309.025,6	4,2
Total	75.488.988,7	100,0	147.363.025,9	100,0	140.717.565,8	100,0	363.569.580,4	100,0

Fonte: ETENE/CIEST/Ambiente de Operações Financeiras. Elaboração dos autores.

O Maranhão é o estado com maior volume de recursos para aquicultura e pesca. Entre 2013 e 2017, recebeu 24,6% dos recursos aplicados. A pesca e a piscicultura no Maranhão se equivalem em termos de volume de recursos aplicados.

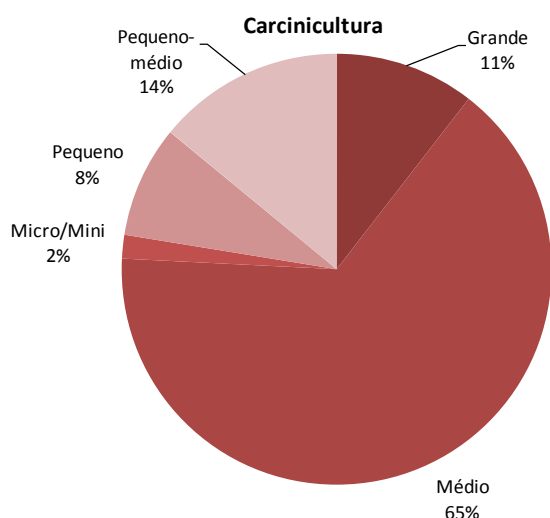
Para a carcinicultura, tem predominado o financiamento de produtores de médio porte, 65% dos recursos aplicados na atividade, entre 2013 e 2017 (Gráfico 18). Os mini carcinicultores possuem maiores dificuldades de atender as exigências ambientais. Não atendendo plenamente a legislação ambiental, além de estar fora das re-

gras de conduta estabelecidas pela Associação Brasileira dos Criadores de Camarão (ABCCAM), não há possibilidade de financiamento público.

Na piscicultura, 76% do volume de recursos foram destinados para produtores de porte micro ou mini entre 2013 e 2017 (Gráfico 19).

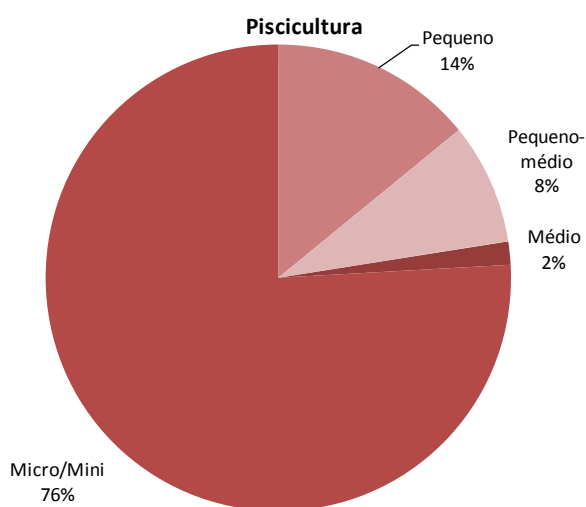
Para o segmento de pesca, quase todo o recurso é destinado para pescadores de porte muito pequeno. No mesmo período, de 2013 a 2017, foram financiados 147,3 milhões de reais na pesca, sendo que 99,8% do valor total investido foram pactuados com os mini produtores.

Gráfico 18 - Percentual dos valores acumulados das operações de crédito para carcinicultura por porte dos clientes. Período entre 2013 e 2017



Fonte: ETENE/CIEST/Ambiente de Operações Financeiras. Elaboração dos autores.

Gráfico 19 - Percentual dos valores acumulados das operações de crédito para piscicultura por porte dos clientes. Período entre 2013 e 2017



Fonte: ETENE/CIEST/Ambiente de Operações Financeiras. Elaboração dos autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O segmento da aquicultura tem crescido consideravelmente no Brasil. A pesca é um segmento estagnado e possui grandes desafios em termos de infraestrutura pesqueira, especialmente para pescadores artesanais. Adoção de medidas para melhorar a organização de produtores e a gestão de instituições associativas, é fundamental para ampliar o acesso dos pescadores ao crédito.

Burocracia e encargos elevados são desafios impor-

tantes para o desenvolvimento da aquicultura no Brasil, mas as importações de pescado de baixo custo e preços acessíveis ao consumidor de menor renda é um aspecto que pode tornar ineficiente qualquer tentativa de resolver estes entraves.

Estimular o aumento da produção doméstica e, consequentemente, alavancar a oferta do produto local no mercado doméstico é um objetivo louvável. O Brasil tem alicerce robusto para alavancar a produção de pescado, dispõe de imensa área continental e costeira, clima favorável, experiência no ramo e técnicos qualificados, recursos financeiros para financiamento, elevada demanda insatisfeita, além de outras variáveis positivas.

Contudo, há que se levar em consideração que para o produtor se manter na atividade, há um limite mínimo de preço. Não se deve pensar apenas no preço pago pelo consumidor (preço mais acessível em função de maior oferta), pois os custos de produção são elevados no Brasil, o setor não é competitivo frente a outros grandes produtores mundiais. É por isso que o mercado interno é inundado por produtos importados, pois os preços de determinadas espécies estrangeiras nos supermercados locais estão abaixo do custo de produção do produto nacional.

Câmaras setoriais de todos os estados do Nordeste, trabalhando em rede e atuantes, devem ser fóruns de interlocução para as discussões sobre os desafios e encaminhamentos de propostas de ações pontuais, porque a descentralização da elaboração de políticas e programas deve ter a capilaridade necessária para que haja a justaposição entre o Governo e o setor produtivo.

Diante do que se dispõe em termos de tecnologia, mão de obra qualificada e recursos financeiros para investimento, o maior desafio para o desenvolvimento da pesca e aquicultura no Nordeste é o planejamento de ações de curto, médio e de longo prazos, constituído por parte das instituições de Governo, representantes do setor produtivo e demais atores dos segmentos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS/SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE RESERVATÓRIOS. ANA/SAR. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://sar.ana.gov.br/Nordeste>>. Acesso em: 08 de Nov. 2018.

BARROSO, R. M. C. Sugestões para a crise da pesca da lagosta no Ceará: uma abordagem usando a teoria dos jogos. **Revista de Política Agrícola**, n. 2, p. 105-118, 2011.

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço - MDIC. Comex Stat. Base de dados. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 10 out. 2018.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2018**. Departamento de pesca y acuicultura de la FAO. Roma, 2018. 233p.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.
Departamento de Pesca e Aquicultura. Estatística.
Disponível em: <<http://www.fao.org/fishery/statistics/es>>. Acesso em: 07 ago. 2018b.

IBGE. **Estimativas da população**. Disponível em:
http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2012/serie_2001_2012_tcu.shtm. Acesso em:
06 de Nov. de 2018.

MELO, A. S. S. A.; BARROS, A. D. Pesca predatória da lagosta no Brasil: um modelo insustentável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. **Anais eletrônicos...** Fortaleza: SOBER, 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/1162.pdf>>. Acesso em Set. 2018>.

RIBEIRO, M. R. F.; et al. A piscicultura nos reservatórios hidrelétricos do Submédio e Baixo São Francisco, região semiárida do Nordeste do Brasil. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, Aracajú, v. 3, n.1, p. 91-108, 2015.

SILVA, G. B.; HAZIN, H. G.; MOURATO, B. L.; HAZIN, F. H. Z.; FONTELES-FILHO, A. A. Composição das capturas na pesca de atuns e afins em cardumes associados no atlântico oeste equatorial. **Boletim do Instituto de Pesca**, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 866-877, 2016.

ANÁLISES SETORIAIS DISPONÍVEIS ANO DE 2018

- Café - 10/2018
- Petroquímica - 10/2018
- Vestuário - 10/2018
- Bovinocultura leiteira - 10/2018
- Citricultura - 09/2018
- Floricultura - 09/2018
- Comércio eletrônico (E-commerce) - 09/2018
- Mandiocultura - 09/2018
- Saneamento básico - 08/2018
- Couros e calçados - 08/2018
- Indústria siderúrgica - 08/2018
- Energia eólica - 08/2018
- Fruticultura - 07/2018
- Bebidas não alcoólicas - 07/2018
- Grãos - 06/2018
- Móveis - 06/2018
- Energia solar - 05/2018
- Bebidas alcoólicas - 05/2018
- Mel - 04/2018
- Carnes - 04/2018
- Saúde - 04/2018
- Algodão - 03/2018
- Alimentos - 03/2018
- Sucroenergético - 02/2018
- Shopping Centers - 02/2018
- Petróleo e gás natural - 01/2018

ANÁLISES SETORIAIS ANTERIORES

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes/CADERNO-SETORIAL>

ANÁLISES EM ANDAMENTO NOVEMBRO/DEZEMBRO 2018

- Algodão
- Caju
- Coco
- Comércio
- Energia térmica
- Rochas ornamentais
- Serviços
- Turismo

CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

<https://www.bnb.gov.br/publicacoes-editadas-pelo-etene>

- Diário Econômico
- Boletim de Avaliação
- Informe ETENE
- Informe Rural (1)
- Informe Macroeconomia, Indústria e Serviços (1)
- REN - Revista Econômica do Nordeste
- Revista BNB Conjuntura Econômica
- Livros
- Artigos
- Informações Socioeconômicas - Nordeste
- Informações Socioeconômicas - Estados e Municípios
- Projeções ETENE
- Nordeste em Mapas
 - Economia
 - Indicadores Sociais
 - Infraestrutura
 - Território