

PRODUÇÃO DE PESCADO NO BRASIL E NO NORDESTE BRASILEIRO

LUCIANO F. XIMENES

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

Resumo:

A produção mundial de pescado é uma importante fonte de renda e de suprimento de proteína de boa qualidade para grande contingente populacional, cuja demanda crescente deverá ser atendida pela aquicultura, pois os estoques pesqueiros naturais estão superexplorados. O Brasil está entre os países de maior disponibilidade hídrica do mundo, portanto, possui elevado potencial de produção aquícola. O Nordeste, apesar de ter grande parte do território no semiárido, possui grandes reservatórios e uma extensão costeira de aproximadamente 3.300 km. Entretanto, existem entraves ao desenvolvimento da atividade, como: insuficiência de infraestrutura de processamento, dificuldade de comercialização e alto custo de produção em relação a outros países, resultando em baixa competitividade, inclusive no mercado interno. No Nordeste existe ainda risco climático. A queda no volume de água dos açudes devido à seca (2012 e 2017) resultou em elevada mortalidade de peixes na Região. Parte da produção se deslocou para bacias de maior segurança hídrica (São Francisco e Parnaíba). Para 2021, o padrão climático de La Niña deve resultar em boa quadra chuvosa, reabastecendo os reservatórios. A tilápia continua como principal espécie cultivada no Brasil, no Nordeste destaca-se também o camarão,

comercializado internamente e a lagosta, produto de exportação. As medidas para o controle da Covid-19 e a valorização do dólar resultaram na queda das importações de pescados. Existe grande demanda internamente, contudo são necessárias organização dos produtores e redução dos custos de produção para conquistar este mercado.

Palavras-chave: Pandemia; Covid-19; tilápia; camarão;

INTRODUÇÃO

Segundo estimativas da Organização das Nações Unidas (ONU, 2020)¹, a população mundial chegará a 9,7 bilhões de pessoas em 2050, o que representa 2 bilhões ou 25% a mais que 2020. Alimentar esta população é um desafio importante, até porque a proporção de pessoas na zona urbana tem crescido consideravelmente. Dados do Banco Mundial (2020)² indicam que no início da série, 1960, a população

1 UNITED NATIONS. DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS POPULATION DYNAMICS. World Population Prospects 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

2 THE WORLD BANK. DataBank: World Development Indicators. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/home>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

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 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, Biágio de Oliveira Mendes Júnior. Célula de Gestão de Informações Econômicas: Bruno Gabai (Gerente Executivo), José Wandemberg Rodrigues Almeida, Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular), Francisco Kaique Feitosa Araujo e Marcus Vinicius Adriano Araujo (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. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br

urbana representava 33,61% do total, já em 2019, chegou a 55,71%. Assim, não basta apenas aumentar a produtividade no campo, a sustentabilidade das atividades é crucial para atendimento da demanda futura por alimento, e esta conjuntura requer organização e investimentos. Não obstante, a pandemia por Covid-19 intensificou a exigência do consumidor por produtos mais saudáveis e nutritivos para fortalecimento do organismo, assim, as proteínas de origem animal se destacam, sendo os pescados uma opção de alto valor nutricional. Entretanto, as práticas predatórias de pesca vêm continuamente reduzindo os estoques naturais, o que levou ao crescimento linear da produção aquícola no mundo, especialmente no início da década de 1990.

O Brasil reúne as condições de se tornar grande produtor de pescado e assim substituir importações, ingressar ativamente no mercado global e alavancar o doméstico, pois possui vasta extensão de Zona Econômica Exclusiva (ZEE)³ e de costa marítima, com 8.500 km de extensão; 12% da água doce disponível do planeta; grande volume d'água em reservatórios e de água subterrânea; condições climáticas favoráveis; alta disponibilidade de mão de obra; características ambientais propícias à produção intensiva em mar aberto ou na região costeira (maricultura); localização estratégica para escoamento da produção para o Cone Sul⁴, Europa e EUA, e; dentre outros, grande mercado doméstico de diferentes classes econômicas. Entretanto, os desafios tanto para a ampliação da produção aquícola quanto de capturas são relevantes, mas passíveis de mitigação com planejamento e políticas públicas de apoio ao setor produtivo.

Não se propõe neste trabalho descrever o “estado da arte” dos segmentos de aquicultura e pesca, mas reunir dados e informações que possam ser úteis para elaboração de estratégias para o desenvolvimento econômico da produção de pescado do País, especialmente da Região Nordeste. Enfim, serão abordados o contexto global, nacional e nordestino da aquicultura, com foco nas espécies em destaque no Nordeste.

1 PRODUÇÃO MUNDIAL DE PESCADO

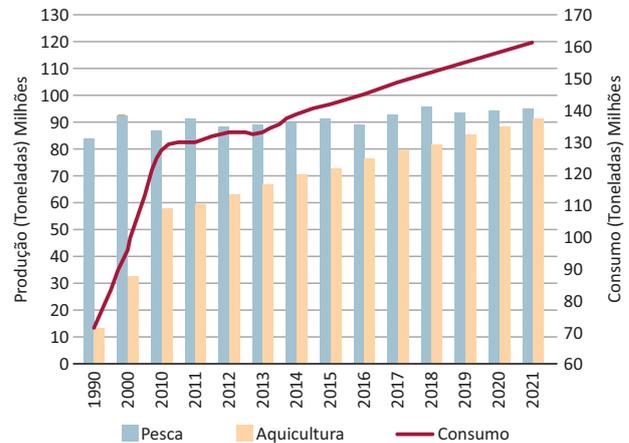
No mercado global, destacam-se a estagnação da pesca marinha e continental, a ampla divulgação dos benefícios do pescado como alimento saudável, e a expansão da aquicultura, cujo mercado é estimado em US\$ 308 bilhões para 2021. A aquicultura cresceu fortemente a partir da década de 1990 e, assim, o aumento do consumo de pescado tem sido sustentado pela aquicultura. Com preços mais acessíveis para a população de menor renda, tem sido um segmento econômico relevante para melhoria do bem-estar social em termos de nutrição, emprego e renda. Notadamente, já no final da década de 1980, o consumo *per capita* da aquicultura ultrapassara o da pesca e, em 2021, a expectativa é de alcançar o consumo de 2,43 e 9,65 kg/ha-

3 Segundo a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, in Cavalcanti (2011), a ZEE é a zona adjacente ao mar territorial que vai da linha da costa até 200 milhas. Dentro da ZEE, os estados possuem o direito de explorar os recursos biológicos e minerais que existam no leito, subsolo e nas águas sobrejacentes.

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

bitante/ano, respectivamente. Com o desempenho de alta de 2,23% a.a. nos últimos 10 anos, projeta-se uma demanda global de 162 milhões de toneladas, com produção de 187 milhões de toneladas, sendo 92 milhões da aquicultura (49%) e 95 milhões da pesca (51%) (Gráficos 1 e 2).

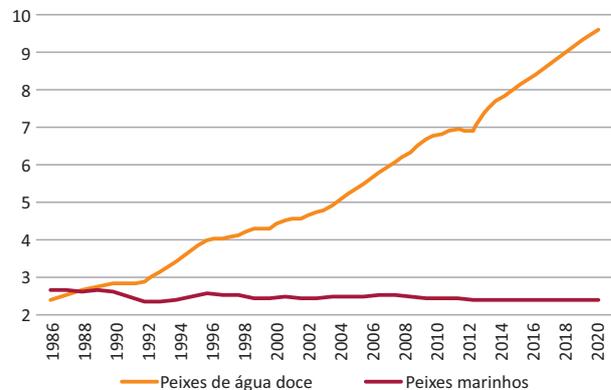
Gráfico 1 – Desempenho do consumo e produção mundiais por captura e aquicultura (milhões de toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores de FAO Fisheries & Aquacultures (FAO, 2020)⁵.

Nota: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021) e de consumo, a partir de 2014.

Gráfico 2 – Consumo de pescados marinho e de água doce no mundo (kg/per capita/ano)



Fonte: Elaborado pelos autores de Food Supply - Livestock and Fish Primary Equivalent (FAOSTAT, 2020).

Nota: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021).

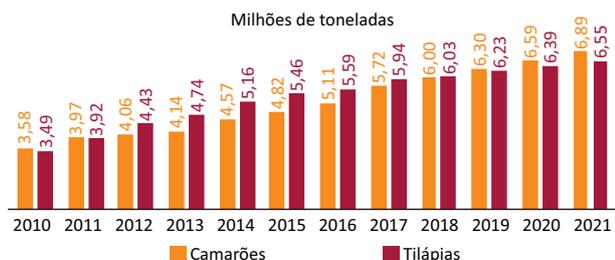
Em 2018, peixes, crustáceos e moluscos representavam cerca de 71% dos organismos cultivados e 38% do total de pescado (captura e cultivado), totalizando 81 milhões de toneladas, destaque para peixes que representavam 47,40% do total da produção aquícola, 54 milhões de toneladas. A tilápia⁶ e o camarão branco (*Litopenaeus van-*

5 FAO 2001-2020. FISHERIES AND AQUACULTURE TOPICS. FISHERIES STATISTICS AND INFORMATION. TOPICS FACT SHEETS. In: FAO Fisheries Division [online]. Rome. Updated 14 August 2020. [Cited 8 December 2020]. <<http://www.fao.org/fishery/>>. Acesso em 8 dezembro de 2020.

6 Tilápia e outros ciclídeos. Peixes da família Ciclíidae, as principais características são, linha lateral dividida em dois ramos, espinhos nas nadadeiras e boca protrátil (composta de ossos móveis com capacidade de se projetar). Podem ser encontrados em água doce ou salobra e possuem ampla distribuição no mundo (KULLANDER, 2003, in: BAUMGARTNER, et al. 2012).

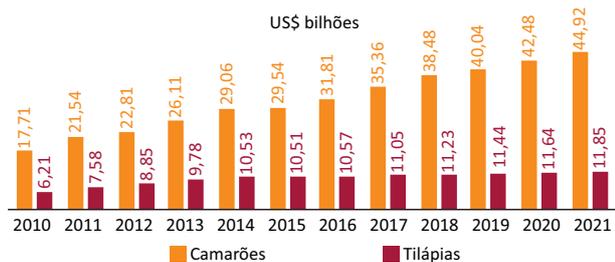
namei) estão entre as espécies de pescados mais cultivadas no mundo, depois das carpas, com produções de 6,03 milhões de toneladas (7,35%), 6,00 MT (7,31%) e 29,23 MT (35,60%), nesta ordem (FAOSTAT, 2020). Contudo, no período de 2010 a 2018, a taxa média de crescimento anual da produção para estas categorias foi de 3,45%, 7,06% e 6,67%, respectivamente. Nesse período, a produção mundial de tilápias cresceu 72,61% e a de camarões 67,57% (Gráficos 3 e 4).

Gráfico 3 – Produção mundial de camarão spp. e tilápias e outros ciclídeos



Fonte: Elaborado pelos autores de FAO Fisheries & Aquacultures (FAO, 2020).
Nota: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021).

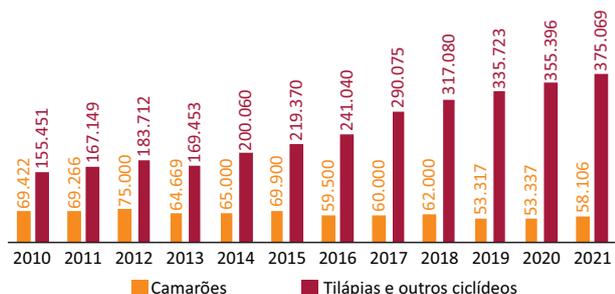
Gráfico 4 – Valor da produção mundial de camarão spp. e tilápias e outros ciclídeos



Fonte: Elaborado pelos autores de FAO Fisheries & Aquacultures (FAO, 2020).
Nota: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021).

Os maiores produtores mundiais de pescados são países asiáticos, a China lidera os ranks mundiais de camarão com 2 milhões de toneladas e de tilápia com 1,6 milhão de toneladas. O Brasil ocupa a nona e a quinta posições nos ranks globais de produção de “camarões” e de “tilápias e outros ciclídeos”, com 62 mil toneladas e 317 mil toneladas, com valor da produção de cerca de US\$ 407 milhões e US\$ 486 milhões, nesta ordem, referentes ao ano de 2018 (FAO, 2020).

Gráfico 5 – Produção brasileira de camarão spp. e tilápias e outros ciclídeos



Fonte: Elaborado pelos autores de FAO Fisheries & Aquacultures (FAO, 2020).

Nota: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021).

As projeções da FAO (2020)⁷ indicam que 62% da produção da aquicultura em 2030 será composta de espécies de água doce, como carpas e pangas. Complementam que a produção de espécies de alto valor agregado, como camarão, salmão e truta, também é promissora e deve continuar em crescimento. Reforça-se, conforme Vidal e Ximenes (2019), com base em dados da FAO (2018; 2019), que o panga (*Pangasius spp*) merece destaque; espécie produzida principalmente no Vietnã, inundou o mercado brasileiro nos últimos anos. Tem aumentado a participação de espécies cultivadas mais baratas no mercado de peixes no mundo, daí o grande crescimento da produção de panga e da tilápia, que têm conquistado relevante fatia de mercado em países desenvolvidos, especialmente nos Estados Unidos. Entretanto, os sistemas de produção asiáticos de panga são de baixo custo em comparação com os sistemas brasileiros, pois filés de panga nas gôndolas do varejo nacional têm preços (preço final) abaixo do custo de produção de peixes do Brasil. Assim, é urgente para o Brasil medidas estratégicas para tornar a aquicultura nacional competitiva frente à asiática, resultando na substituição de importações e na melhoria do ambiente de negócios para os produtos locais e, conseqüentemente, para o aumento sustentável da economia da aquicultura nacional (Tabela 1).

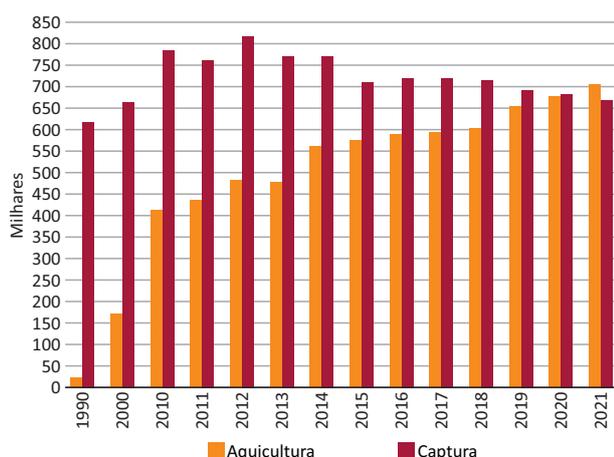
Dentre as várias estratégias para melhoria da remuneração dos produtores, destacam-se duas: a primeira é a produção de pescado de maior valor agregado destinada aos consumidores de renda mais elevada, já a segunda estratégia visa atender a classe consumidora que possui renda média de 1 a 5 salários-mínimos, o maior mercado consumidor do País por meio da produção intensiva de espécies de menor valor de mercado.

2 PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PESCADO

No Brasil, o comportamento da produção de pescado foi semelhante ao observado mundialmente, com a estagnação do volume de captura e crescimento vertiginoso da aquicultura a partir da década de 2000. Considerando apenas os dados mais recentes da FAO (2020), que correspondem ao período de 2010 a 2018, a aquicultura cresceu 4,94% a.a., enquanto a pesca se retraiu em -1,18% a.a. Em 2010, a aquicultura respondia por 34% da produção total de pescados, no final da série, em 2018, chegou a 46%, e o valor da produção chegou a US\$ 1,35 bilhão. Neste ritmo, em 2021 projeta-se produção superior a 706 mil toneladas da aquicultura, passando a representar 51% da produção pesqueira total do País (Gráfico 6). Apesar do enorme potencial, o Brasil ainda contribui pouco para a produção mundial de pescado, a pesca marinha está estagnada e a pesca continental é artesanal e de baixo rendimento, voltada para o sustento das famílias, e concentrada em rios perenes, barragens etc.

7 FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Roma: FAO. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/ca9231en>>. Acesso em 9 dezembro de 2020.

Gráfico 6 – Produção pesqueira do Brasil por captura e aquicultura (em mil toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores de FAO Fisheries & Aquacultures (FAO, 2020).
Notas: Dados estimados de pesca e aquicultura (2019, 2020, 2021).

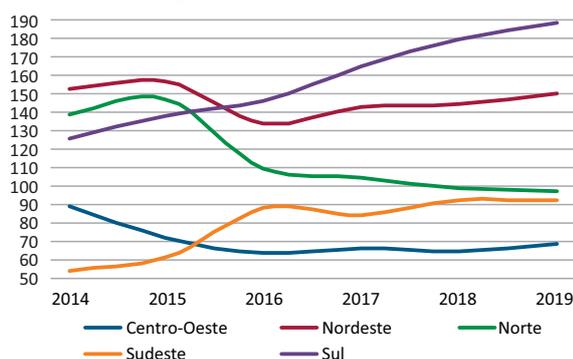
Destaca-se que não existem estatísticas nacionais atualizadas sobre o volume de pescas marinha e continental no Brasil. Para a aquicultura, entre 2014 e 2019, a produção aquícola no Brasil cresceu 1,25% a.a., devido ao bom desempenho das regiões Sul e Sudeste, que detêm praticamente 50% da produção nacional com 282 mil toneladas. Estas regiões compensaram as perdas das demais regiões no período, de -0,27% a.a. no Nordeste, -6,88% a.a. no Norte e -5,16% a.a. no Centro-Oeste. Os produtores do Sudeste têm investido em tecnologia e ampliado os sistemas de produção para piscicultura, principalmente nos estados de São Paulo e de Minas Gerais, onde a produção de tilápia cresceu 86,4% e 104,6%, respectivamente, entre 2014 e 2018. A produção nordestina foi afetada pelos efeitos da longa estiagem que se estendeu de 2012 a 2017, e causou a exaustão dos recursos hídricos dos açudes e, por consequência, na perenidade dos rios. Para 2021, sob os efeitos do fenômeno La Niña, estima-se boa quadra chuvosa na Região, o que deve reabastecer os reservatórios (**Tabela 1; Gráfico 7**).

Tabela 1 – Desempenho da produção aquícola brasileira

Regiões/BR	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Produção da aquicultura (mil toneladas)	563,09	577,24	541,97	564,15	580,51	599,18
Centro-Oeste	90,05	72,34	63,80	66,61	64,69	69,09
Nordeste	152,99	156,88	134,44	143,25	144,56	150,97
Norte	139,21	147,78	109,60	104,81	98,77	97,48
Sudeste	54,68	61,80	88,13	84,33	92,41	92,54
Sul	126,15	138,44	146,00	165,16	180,09	189,10
Valor da produção (milhões US\$)	1.457,62	1.130,63	1.325,06	1.354,52	1.266,08	1.272,17
Centro-Oeste	239,48	139,38	157,49	140,11	119,01	126,70
Nordeste	542,64	416,19	485,90	521,69	504,09	505,89
Norte	331,00	279,92	254,14	245,37	207,94	206,57
Sudeste	116,90	103,22	176,33	164,32	157,85	154,55
Sul	227,60	191,92	251,20	283,02	277,19	278,46
US\$/KG	2,505	1,906	2,425	2,350	2,136	2,089
Centro-Oeste	2,660	1,927	2,468	2,104	1,840	1,834
Nordeste	3,547	2,653	3,614	3,642	3,487	3,351
Norte	2,378	1,894	2,319	2,341	2,105	2,119
Sudeste	2,138	1,670	2,001	1,949	1,708	1,670
Sul	1,804	1,386	1,721	1,714	1,539	1,473

Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020); BACEN (2020). Elaborado pelos autores.
Nota: Data da cotação do último dia útil de cada ano, ajustado para 10 dezembro de 2020.

Gráfico 7 – Desempenho da produção aquícola brasileira por região

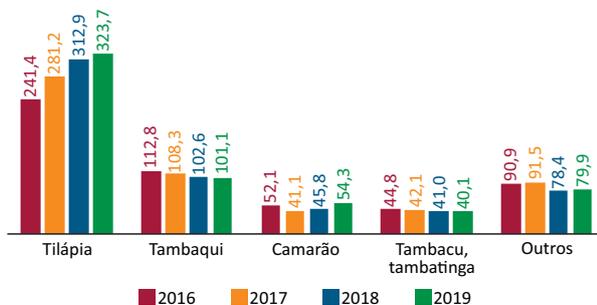


Fonte: PPM (IBGE, 2020).

Em todo o território nacional, as condições para crescimento da produção de inúmeras espécies são boas, especialmente as relacionadas a mercado, tecnologias e insumos, entretanto, a produção aquícola nacional continua concentrada na tilapicultura, cujo desempenho tem sido expressivo (**Gráficos 8 e 9, Tabela 2**). No período compreendido entre 2016 e 2019, enquanto a produção total crescia 3,40% a.a., a produção de tilápia, cresceu 10,28% a.a. A participação relativa teve alta de 9,49%, de 44,54% em 2016 para 54,03% em 2019. A tilapicultura fecha 2019 no valor de US\$ 455 milhões. A carcinicultura (camarão) tem a segunda maior produção nacional, mas há uma diferença importante em comparação com a tilapicultura, é que mesmo com a queda da produção de camarão nesse período (-10,38%), o valor da produção aumentou 7,12%,

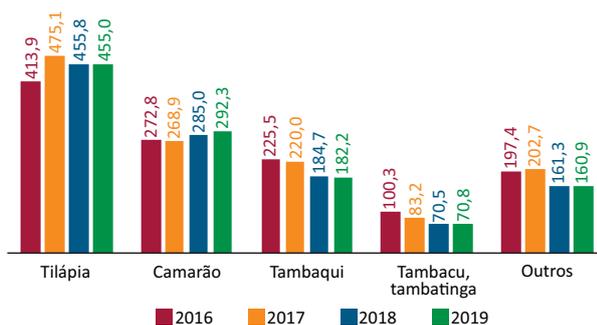
devido ao maior valor de mercado do camarão. O valor médio recebido pelo produtor de tilápia em 2019 foi de US\$ 1,41/Kg, enquanto o carcinicultor recebeu em média US\$ 2,89/Kg. Outra espécie de elevada importância em termos de valor bruto foi o tambaqui, cujo preço ao produtor foi 2,4 vezes superior ao recebido pelo tilapicultor, que girou em torno de US\$ 3,35/Kg.

Gráfico 8 – Desempenho das principais espécies aquícolas do Brasil (mil toneladas)



Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020). Elaborado pelos autores.
Nota: Exceto milheiros de "Alevinos", "Larvas e pós-larvas de camarão" e "Sementes de moluscos".

Gráfico 9 – Desempenho das principais espécies aquícolas do Brasil (Milhões de US\$)



Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020); BACEN (2020). Elaborado pelos autores.
Nota: Data da cotação do último dia útil de cada ano, ajustado para 10 dezembro de 2020; exceto milheiros de "Alevinos", "Larvas e pós-larvas de camarão" e "Sementes de moluscos".

Notadamente, a tilápia é a principal espécie produzida em todas as regiões brasileiras, exceto no Norte. Versátil em relação ao clima e rústica no manejo, com cerca de 324 mil toneladas em 2019, tem sido a espécie mais cultivada no Brasil, representando 54% do volume total produzido na aquicultura nacional. O Estado do Paraná é o líder na produção aquícola do País, e 95% da produção paranaense de pescado foi tilápia, 121 mil toneladas (Tabelas 2 e 3). Outrora, houve a perspectiva do Nordeste se tornar o maior produtor nacional de tilápia, porém as estiagens prolongadas provocaram severas perdas de produção; impossibilitados de ocupar os reservatórios (tanque-redes) devido ao baixo volume de água, os piscicultores se desestabilizaram economicamente ou abandonaram a atividade. Por outro lado, o bom desempenho do Paraná é resultado de investimentos dentro e fora da porteira, como na indústria de transformação. Analistas da Associação Brasileira de Piscicultura (PEIXEBR, 2020)⁸, justificam que vários players entraram na atividade, além da ampliação de projetos já existentes. Complementam que o sucesso da atividade no Paraná também envolve os bons índices de produtividade nas propriedades com boa estrutura das empresas na área de comercialização e logística.

O Nordeste, predominantemente o semiárido, contribuiu em 2019 com 25% da produção aquícola nacional, em torno de 151 mil toneladas. As principais espécies cultivadas na Região são a tilápia (38,61%) e o camarão marinho *Litopenaeus vannamei* (35,83%). O camarão é produzido predominantemente no Nordeste (99,6%), embora represente apenas 9,03% do volume da produção da aquicultura no País é o segundo produto aquícola de maior valor da produção no Brasil, R\$ 1,18 bilhão (23,0% do total) evidenciando o elevado valor agregado desse produto, em valores correntes (Tabelas 2 e 3).

⁸ PEIXEBR - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA PISCICULTURA. Anuário Brasileiro da Piscicultura PEIXE BR 2020. São Paulo: ABP. Disponível em: <<https://www.peixebr.com.br/anoario-2020/>>. Acesso em 21 de dezembro de 2020. 2020. 136p.

Tabela 2 – Desempenho das principais espécies aquícolas por Região

Espécie/Região	2016	2017	2018	2019
Produção (Kg)				
Tilápia	241.384.616	281.235.218	312.856.340	323.713.965
Centro-Oeste	15.620.673	21.473.234	24.677.247	30.131.678
Nordeste	45.766.457	63.178.340	60.917.539	58.285.377
Norte	362.702	398.761	413.523	480.082
Sudeste	80.173.601	76.615.590	84.355.419	84.568.942
Sul	99.461.183	119.569.293	142.492.612	150.247.886
Tambaqui	112.783.379	108.286.018	102.554.429	101.079.464
Centro-Oeste	5.636.515	5.084.175	5.814.589	6.379.174
Nordeste	22.059.689	22.038.943	21.251.931	21.047.225
Norte	84.810.802	80.700.022	74.994.906	73.181.814
Sudeste	271.573	458.278	488.238	466.751
Sul	4.800	4.600	4.765	4.500
Camarão	52.127.207	41.078.069	45.750.438	54.335.722
Centro-Oeste	0	100	3.850	5.940
Nordeste	51.735.246	40.598.244	45.466.373	54.095.722
Norte	60.000	50.000	60.000	55.000
Sudeste	23.861	25.725	21.362	18.747
Sul	308.100	404.000	198.853	160.313
Outras espécies	135.678.111	133.552.243	119.351.698	120.044.339
Brasil	541.972.013	564.151.448	580.512.705	599.175.090
Valor Bruto da Produção (R\$) valores nominais				
Tilápia	1.348.774.000,0	1.571.485.000,0	1.765.704.000,0	1.844.638.000,0
Centro-Oeste	83.080.000,0	114.671.000,0	134.131.000,0	161.803.000,0
Nordeste	310.165.000,0	422.845.000,0	409.974.000,0	408.865.000,0
Norte	2.872.000,0	3.299.000,0	3.691.000,0	3.949.000,0
Sudeste	442.574.000,0	432.815.000,0	471.127.000,0	497.587.000,0
Sul	510.083.000,0	597.855.000,0	746.781.000,0	772.434.000,0
Camarão	889.017.000,0	889.452.000,0	1.104.237.000,0	1.185.212.000,0
Centro-Oeste	0,0	4.000,0	231.000,0	312.000,0
Nordeste	883.303.000,0	880.221.000,0	1.098.183.000,0	1.179.495.000,0
Norte	720.000,0	750.000,0	1.200.000,0	1.320.000,0
Sudeste	642.000,0	862.000,0	609.000,0	607.000,0
Sul	4.352.000,0	7.615.000,0	4.014.000,0	3.478.000,0
Tambaqui	734.809.000,0	727.733.000,0	715.469.000,0	738.616.000,0
Centro-Oeste	40.946.000,0	35.095.000,0	41.975.000,0	48.620.000,0
Nordeste	149.378.000,0	154.225.000,0	148.294.000,0	150.747.000,0
Norte	541.999.000,0	534.593.000,0	520.586.000,0	535.242.000,0
Sudeste	2.440.000,0	3.778.000,0	4.574.000,0	3.968.000,0
Sul	46.000,0	42.000,0	40.000,0	39.000,0
Outras espécies	972.523.000,0	950.054.000,0	904.985.000,0	945.442.000,0
Brasil	3.945.123.000,0	4.138.724.000,0	4.490.395.000,0	4.713.908.000,0

Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020). Elaborado pelos autores.

Nota: Exceto milheiros de "Alevinos", "Larvas e pós-larvas de camarão" e "Sementes de moluscos"; a categoria "Outros produtos" foi pesquisada apenas para a variável Valor Bruto da Produção; os dados do último ano divulgados são RESULTADOS PRELIMINARES e podem sofrer alterações até a próxima divulgação".

Tabela 3 - Desempenho estadual da produção da aquicultura (Kg)

Variável	Estado	2016	2017	2018	2019
Produção (Kg)	Paraná	76.063.321	98.835.320	121.475.054	126.765.703
	São Paulo	48.459.852	47.715.091	51.660.958	50.921.653
	Rondônia	59.266.113	58.703.689	50.180.652	48.765.964
	Santa Catarina	55.316.497	52.617.545	44.299.574	47.386.294
	Minas Gerais	32.811.486	31.375.026	35.414.064	36.216.726
	Mato Grosso	40.411.720	36.609.433	33.974.708	33.988.951
	Maranhão	24.596.127	28.090.374	27.699.344	28.902.905
	Rio Grande do Norte	17.046.415	17.606.509	22.164.630	23.489.226
	Ceará	42.802.348	22.086.824	24.196.728	22.595.754
	Outros	145.199.434	170.511.737	169.447.193	180.140.314
	Brasil		541.972.013	564.151.448	580.512.705
Valor Bruto da Produção (R\$) valores nominais	Paraná	390.764.000,0	484.630.000,0	629.496.000,0	646.113.000,0
	Rio Grande do Norte	348.037.000,0	419.564.000,0	636.228.000,0	586.922.000,0
	Rondônia	391.509.000,0	390.847.000,0	352.615.000,0	369.369.000,0
	Ceará	480.068.000,0	314.008.000,0	322.331.000,0	351.973.000,0
	São Paulo	250.295.000,0	258.886.000,0	266.300.000,0	272.167.000,0
	Minas Gerais	211.648.000,0	209.993.000,0	248.760.000,0	263.041.000,0
	Santa Catarina	248.214.000,0	262.913.000,0	227.144.000,0	243.666.000,0
	Mato Grosso	323.827.000,0	236.310.000,0	221.208.000,0	242.150.000,0
	Maranhão	159.379.000,0	189.635.000,0	188.167.000,0	198.641.000,0
	Pernambuco	88.868.000,0	164.679.000,0	180.464.000,0	182.744.000,0
	Brasil	1.052.514.000,0	1.207.259.000,0	1.217.682.000,0	1.357.122.000,0

Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020).

Nota: Exceto milheiros de "Alevinos", "Larvas e pós-larvas de camarão" e "Sementes de moluscos"; a categoria "Outros produtos" foi pesquisada apenas para a variável Valor Bruto da Produção; os dados do último ano divulgados são RESULTADOS PRELIMINARES e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

2 PRODUÇÃO NORDESTINA DE PESCADO

O Nordeste ainda se recupera dos efeitos da estiagem prolongada do período de 2012 a 2017. Até 2016, o Ceará permaneceu como maior produtor de pescado cultivado do Nordeste, tendo produzido nesse ano 43 mil toneladas, com destaque para a produção de camarão (25,4 mil toneladas) e de tilápia (17,4 mil toneladas). Com o agravamento da crise hídrica, a produção total da aquicultura no Estado caiu -47,2%, a de camarão (-34,3%) e a de tilápia (-66,3%). Na carcinicultura, ainda houve problemas sanitários, decorrentes da mancha branca, e na tila-

picultura, muitos reservatórios usados na produção com tanques-rede se tornaram exclusivos para abastecimento humano durante a estiagem (**Tabela 4**). Nesse período, o Rio Grande do Norte assumiu a liderança no valor de produção da aquicultura do Nordeste, tendo alcançado R\$ 587 milhões em 2019. Uma hipótese levantada para este bom desenvolvimento do Rio Grande do Norte é que os carcinicultores do Estado tenham conseguido um controle mais efetivo da mancha branca. Enquanto no Ceará houve forte queda da produção de camarão em 2017, e uma fraca recuperação nos anos seguintes, no mesmo período, o Rio Grande do Norte apresentou uma taxa anual de crescimento de 12,35% (**Tabela 4**).

Tabela 4 – Desempenho da aquicultura no Nordeste

Variável/UF nordestina	2016	2017	2018	2019	a.a. (%)
Produção (Kg)	134.444.840	143.245.670	144.558.148	150.968.934	3,94
Maranhão	24.596.127	28.090.374	27.699.344	28.902.905	5,53
Tambaqui	11.412.468	10.500.794	10.735.462	11.072.000	-1,00
Tambacu, tambatinga	9.112.879	9.783.406	9.284.380	9.751.333	2,28
Outros	4.070.780	7.806.174	7.679.502	8.079.572	25,67
Rio Grande do Norte	17.046.415	17.606.509	22.164.630	23.489.226	11,28
Camarão	14.656.104	15.434.477	19.764.230	20.781.851	12,35
Tilápia	2.335.486	2.122.919	2.371.994	2.617.217	3,87
Outros	54.825	49.113	28.406	90.158	18,03
Ceará	42.802.348	22.086.824	24.196.728	22.595.754	-19,18
Camarão	25.431.280	11.857.417	13.044.686	16.711.318	-13,06
Tilápia	17.365.740	10.204.119	11.122.147	5.845.497	-30,44
Outros	5.328	25.288	29.895	38.939	94,06
Pernambuco	8.826.738	22.792.424	22.838.265	22.523.145	36,65
Tilápia	6.529.925	20.529.661	20.571.130	19.802.223	44,74
Camarão	2.245.550	2.198.648	2.203.105	2.658.482	5,79
Outros	51.263	64.115	64.030	62.440	6,80
Bahia	16.013.752	20.182.863	15.351.046	17.419.841	2,85
Tilápia	10.786.286	15.638.120	11.106.807	12.169.932	4,11
Camarão	2.747.900	2.086.743	1.724.342	2.694.432	-0,65
Outros	2.479.566	2.458.000	2.519.897	2.555.477	1,01
Piauí	11.947.318	10.401.557	13.126.581	13.797.061	4,92
Tambaqui	5.694.665	4.841.271	5.923.649	5.578.293	-0,69
Tilápia	2.032.074	1.978.994	4.100.440	5.130.605	36,17
Camarão	3.140.000	2.722.964	2.318.000	2.319.667	-9,60
Outros	1.080.579	858.328	784.492	768.496	-10,74
Alagoas	4.746.287	11.613.536	9.776.621	10.662.375	30,97
Tilápia	3.017.239	6.792.568	6.407.844	7.129.176	33,19
Tambaqui	1.389.159	3.958.830	2.619.049	2.380.451	19,67
Outros	339.889	862.138	749.728	1.152.748	50,24
Paraíba	3.024.370	4.992.557	5.032.642	6.747.583	30,67
Camarão	893.512	2.598.580	2.724.319	4.346.830	69,44
Tilápia	2.107.296	2.338.171	2.272.563	2.365.542	3,93
Outros	23.562	55.806	35.760	35.211	14,33
Sergipe	5.441.485	5.479.026	4.372.291	4.831.044	-3,89
Camarão	2.322.227	2.785.727	2.906.339	3.395.877	13,51
Tambaqui	2.510.669	1.671.879	831.509	796.275	-31,80
Tilápia	582.042	818.645	523.915	551.470	-1,78
Outros	26.547	202.775	110.528	87.422	48,78
Valor da produção (R\$ milhões)	1.442,6	1.578,3	1.775,1	1.862,6	8,89
Rio Grande do Norte	348,04	419,56	636,23	586,92	19,03
Ceará	480,07	314,01	322,33	351,97	-9,83
Maranhão	159,38	189,64	188,17	198,64	7,62
Pernambuco	88,87	164,68	180,46	182,74	27,16
Bahia	126,55	138,84	109,64	138,35	3,02
Piauí	117,85	114,26	123,63	128,44	2,91
Alagoas	36,68	102,26	82,30	103,04	41,10
Paraíba	33,91	68,74	69,67	97,05	41,97
Sergipe	51,22	66,33	62,69	75,45	13,78

Fonte: PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020).

Nota: Exceto milheiros de "Alevinos", "Larvas e pós-larvas de camarão" e "Sementes de moluscos"; a categoria "Outros produtos" foi pesquisada apenas para a variável Valor Bruto da Produção; os dados do último ano divulgado são RESULTADOS PRELIMINARES e podem sofrer alterações até a próxima divulgação.

Quadro 1 – Overview Nordeste e área de atuação do Banco do Nordeste e Sudene

Estado	Cenário
Alagoas	<ul style="list-style-type: none"> • Destaca-se o crescimento de 136% da produção de tilápia (Entre 2016 e 2019), principal produto, seguido pelo tambaqui com alta de 71% (Tabela 4); • O Instituto do Meio Ambiente criou uma ferramenta para otimizar o processo de licenciamento ambiental: Portal Ambiental (https://licenciamento.ima.al.gov.br/#/requerente/conta/entrar). Os piscicultores podem acessar diversos serviços, como o de licenciamento ambiental. O objetivo é dar celeridade no trâmite, além de diminuir riscos e burocracia. Outra frente relaciona-se à comercialização, oferecendo mais opções para os piscicultores ofertarem sua produção. Assim, as feiras livres ganham relevância associadas à organização em cooperativas, porém sem o serviço de inspeção sanitária. Trata-se de uma piscicultura ainda pequena em relação às possibilidades de produção, devido ao grande mercado do Nordeste, porém a questão ambiental dificulta investimentos privados (PeixeBR, 2020, p.67).
Bahia	<ul style="list-style-type: none"> • A principal atividade aquícola, a tilapicultura, sinaliza tendência de crescimento, mas ainda está aquém do obtido em 2017, quando produziu 15,6 mil toneladas. A produção de camarão também sinaliza retomada e deve superar 3 mil toneladas em 2020. Com os efeitos positivos do fenômeno La Niña, espera-se o reabastecimento dos reservatórios do Estado; • O Governo da Bahia prevê a utilização de barragens para implantar a piscicultura familiar, além de incentivar a geração de renda de forma objetiva, por meio da cessão de uso onerosa para empresários interessados. Também está tramitando a Nova Lei de Pesca e Aquicultura, que entre outros objetivos, facilita a aquisição de alevinos e a comercialização de peixes. A maior concentração da atividade ocorre nos lagos das hidrelétricas do Rio São Francisco, cuja produção se destina ao mercado do Nordeste. A legalização dos cessionários de águas da União e o posterior licenciamento ambiental estadual podem mudar o perfil da atividade, já que os produtores precisam de recursos para custeio (Plano Safra, Pronaf etc.). Assim, a legislação estadual torna-se moderna e rápida, sendo a mais importante ação para piscicultura da Bahia, segundo o Governo do Estado (PeixeBR, 2020, p.72).
Ceará	<ul style="list-style-type: none"> • Os recursos hídricos do Estado foram impactados pela seca de 2012-2017, afetando especialmente a produção de tilápia, predominantemente manejada em sistema de tanques-rede em reservatórios, diferentemente da caracicultura que usa viveiros escavados e água salobra. No período de 2016 a 2019, considerando a produção de 2016, as perdas podem ter sido superiores a 42 mil toneladas de tilápia. No mesmo raciocínio, estima-se que deixaram de ser produzidas cerca de 60 mil toneladas. Em termos de valor da produção, os produtores de tilápia podem ter deixado de faturar R\$ 453 milhões (valores correntes); • Neste sentido, o Governo do Estado deve incentivar o uso de viveiros escavados com recirculação de água, porém é um sistema que demanda alto custo de investimento, comparativamente ao sistema de tanques-rede em açudes, notadamente nos reservatórios do Castanhão e do Orós.
Espírito Santo	<ul style="list-style-type: none"> • Em todas as regiões do Estado, a tilapicultura é predominante, e com 1,22 mil toneladas em 2019, o município de Linhares concentrou 31% da produção total da aquicultura; • A exemplo de outros estados, especialistas alertam que a burocracia é fator limitante para o desenvolvimento das atividades aquícolas, especialmente para pequenos e médios produtores. Complementam que o Governo Estadual está sensível à alta demanda de tilápia e tem motivado a qualificação dos produtores. Ademais, vários órgãos se uniram para promoção de eventos técnicos voltados para gestão da produção e dos negócios. Para especialistas da PeixeBR (2020 p.76), é fundamental que o Governo ofereça licenciamento moderno, rápido e que incorpore o produtor à Aquicultura de maneira sustentável.
Maranhão	<ul style="list-style-type: none"> • O perfil de demanda do Maranhão se aproxima mais às espécies produzidas na Região Norte do que no Nordeste, como peixes nativos de água doce, dentre os quais destacam-se o tambaqui e o híbrido tambacu, que representam 72% da produção total da aquicultura do Estado; • Destaca-se a decisão do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, que ampliou o prazo de vigência da outorga para uso dos recursos hídricos pelos piscicultores para dez anos; a possibilidade de captação de até 80% da vazão de referência de determinado trecho de corpo hídrico, para concessão de outorga para projetos de criação de peixes; a ampliação de 5 mil para 30 mil m³ da captação possível de águas superficiais para abastecimento de projetos agrossilvopastoris, inclusive Piscicultura; e a inexigibilidade de outorga para projetos de Piscicultura abastecidos com águas de chuvas, segundo especialistas da PeixeBR (2020, 80p).
Minas Gerais	<ul style="list-style-type: none"> • A tilápia soma 94% da produção da aquicultura de MG e a tendência é de crescimento nos próximos anos; • O Governo estadual concentra esforços para agilizar o processo de regularização ambiental, cadastro de produtores, fiscalização da produção, transporte e infraestrutura de processamento, com apoio da Emater-MG e do IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária. Foram realizados mutirões com piscicultores, inclusive, para fomentar o cultivo. Minas tem grande potencial aquícola, em função das dezenas de lagos das hidrelétricas, mas há ausência de legislação ambiental adequada, aspecto limitante para atração de investimentos em função da insegurança jurídica. Naturalmente, o município de Morada Nova de Minas, às margens da Represa de Três Marias e do Rio São Francisco, é destaque na produção estadual, com 14,7 mil toneladas (40,6% do total).

Estado	Cenário
Paraíba	<ul style="list-style-type: none"> A produção de camarão marinho em cativeiro teve desempenho excepcional nos últimos anos no Estado, com aumento próximo de 5 vezes no período de 2016 a 2019, alta de 69,44% a.a., enquanto a produção de tilápia manteve estável em torno de 2,27 mil toneladas. Os produtores se organizaram na Associação dos Carcinicultores da Paraíba em 2014, receberam orientação de forma institucional do Sebrae no assessoramento dos processos de licenciamento ambiental, de dispensa de licenciamento (até 5 hectares estipulado pelo Decreto 34.669 de 16 de dezembro de 2013) e de outorga de uso da água.
Pernambuco	<ul style="list-style-type: none"> Pernambuco também tem na tilápia e no camarão os principais produtos da aquicultura, mas os dados destas atividades têm comportamentos distintos quando comparados ao desempenho da Paraíba. A tilapicultura evoluiu de 6,5 para 18,8 mil toneladas entre 2016 e 2019, e a produção de camarão manteve-se estável em torno de 2,33 mil toneladas. Os municípios de maior destaque estão ao longo do rio São Francisco e produzem exclusivamente tilápia, como: Petrolândia, Jatobá, Itacuruba, que somaram 18 mil toneladas do peixe, 80% da produção total do Estado; A informalidade ainda é entrave ao crescimento da atividade. Para ajudar a sanar esse problema, a saída é a desburocratização dos processos. Recentemente, foi instalada a Comissão Parlamentar Especial de Aquicultura do Estado de Pernambuco para discussão coletiva da criação da Política Estadual de Incentivo ao Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura. Outro tema importante é o Projeto de Lei nº 31/2019, que dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado (PeixeBR, 2020, p.94); Entre as empresas, a Pesca Nova e a Netuno possuem infraestrutura própria de produção de alevinos e beneficiamento de pescado, e destaca-se também a "Cooperativa Agro-aquícola de Petrolândia" que congrega oito associações. Os produtores recebem apoio de várias entidades, a exemplo da Associação de Aquicultura do Rio São Francisco (PEIXE SF), do Instituto Agrônomico de Pernambuco (IPA) e do Governo do Estado, através da Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária de Pernambuco. Além disso, empresários de outros estados, principalmente do Ceará, investiram na Região, oportunamente à grande seca.
Piauí	<ul style="list-style-type: none"> A produção de tilápia mais que duplicou nos anos recentes, e deve ultrapassar a produção de tambaqui que tem se mantido estável. Os principais municípios produtores cultivam espécies diferentes em viveiros escavados ou tanques-rede: Guadalupe (Tilápia) na barragem de Boa Esperança, Cajueiro da Praia (Carcinicultura); Nazária (Tambaqui); A carência de estruturas para beneficiamento e processamento está entre os principais obstáculos ao crescimento da atividade, e tornou-se o tema de maior relevância para os piscicultores. O Estado propôs um projeto de Piscicultura, mas o perfil político dessa iniciativa ainda não gerou a confiança necessária para atração de investidores de grande porte para o negócio (PeixeBR, 2020, p.96).
Rio Grande do Norte	<ul style="list-style-type: none"> O RN é o maior produtor nacional de camarão em cativeiro. A carcinicultura tem crescido de forma sustentável e supera em mais de 10 vezes a produção de tilápias. Natal também sedia a Associação Brasileira de Criadores de Camarão (ABCC). Com relação à concorrência de peixes importados, especialmente do pangá, e os movimentos de produção local para substituição de importação, alerta-se que os sistemas de produção asiáticos são de baixo custo comparados aos do Brasil. Não obstante, o mercado é outro aspecto fundamental, considerando que os consumidores procuram, especialmente nos períodos de crises, fontes de proteína mais baratas, não necessariamente a preferida do consumidor e, por isso, teria demanda sazonal. A espécie é criada de forma intensiva no Vietnã, o preço baixo e a carne macia e sem espinhos fizeram com que o produto fosse bem aceito no mercado nacional.
Sergipe	<ul style="list-style-type: none"> Com 3,4 mil toneladas de camarão, a carcinicultura responde por 70% da aquicultura sergipana; Segundo gestor de Secretaria de Estado da pasta de Aquicultura e da Pesca ouvido pelo PeixeBR (2020), o Estado está modernizando a logística de escoamento e de processamento do pescado; implantando novos projetos e consolidando outros de forma coletiva para cultivo de tilápia em tanque-rede por meio do Projeto Dom Távora; e fazendo levantamento de áreas potenciais para implantação de parques e áreas preferenciais aquícolas no interior do Estado. Além dos desafios de infraestrutura, os trâmites burocráticos para licenciamento ambiental e de outorga de águas da União são alguns dos desafios importantes.

Fonte: A partir de dados da PPM - Pesquisa Pecuária Municipal (IBGE, 2020); Adaptado de PeixeBR (2020).

3 COMÉRCIO EXTERIOR

Historicamente, a balança comercial de pescado no Brasil é deficitária, mas a retração do déficit no acumulado de janeiro a novembro de 2020 em relação ao mesmo período de 2019, foi devida aos efeitos da pandemia, às

medidas de isolamento social e comercial, pelo choque de renda etc. Fatores estes que reprimiram a importação (Tabela 5). Por outro lado, houve alta de 1,36% no volume exportado, porém, como os produtos têm baixo valor agregado a queda do faturamento dos embarques foi de 13%, cerca de US\$ 34 milhões.

Tabela 5 – Balança comercial do pescado no Brasil e regiões no período de janeiro a novembro de 2018, 2019 e 2020

Transação/Região	2019		2020	
	US\$	Kg	US\$	Kg
Exportação	262.857.551,0	42.053.306	228.939.143,0	42.626.011
Centro-Oeste	4.985.569,0	831.354	5.283.525,0	1.023.425
Nordeste	123.972.238,0	14.438.492	107.272.751,0	11.671.204
Norte	60.452.933,0	8.434.479	64.326.097,0	10.284.962
Sudeste	28.450.885,0	4.065.610	16.625.558,0	3.801.251
Sul	44.995.926,0	14.283.371	35.431.212,0	15.845.169
Importação	1.148.654.242,0	298.118.393	782.810.085,0	256.211.370
Centro-Oeste	10.696.886,0	2.700.489	1.830.258,0	410.609
Nordeste	60.288.557,0	21.108.577	53.921.759,0	21.165.459
Norte	21.219.335,0	5.615.032	10.930.853,0	4.414.766
Sudeste	739.181.534,0	153.705.125	476.290.198,0	125.277.203
Sul	317.267.930,0	114.989.170	239.837.017,0	104.943.333
Saldo/déficit	-885.796.691,0	-256.065.087	-553.870.942,0	-213.585.359
Centro-Oeste	-5.711.317,0	-1.869.135	3.453.267,0	612.816
Nordeste	63.683.681,0	-6.670.085	53.350.992,0	-9.494.255
Norte	39.233.598,0	2.819.447	53.395.244,0	5.870.196
Sudeste	-710.730.649,0	-149.639.515	-459.664.640,0	-121.475.952
Sul	-272.272.004,0	-100.705.799	-204.405.805,0	-89.098.164

Fonte: AgroStat (MAPA, 2020).

Nota: Foram excluídas as informações identificadas como "Não declarada", "Reexportação", "Zona não declarada", "animais vivos" (Código NCM 0301).

A importação de filés congelados de peixes é o desafio que precisa ser contornado com a substituição por produtos locais mais competitivos, considerando que o Brasil importa filé de merluza da Argentina a US\$ 2,73/Kg, enquanto o filé de tilápia no varejo é em média US\$ 8,5/kg (R\$ 45,00/Kg). Mesmo com 60% de redução das importações de filés de peixes, ainda assim entraram no mercado brasileiro 97 mil toneladas, com custo de US\$ 275 milhões. Quanto às exportações, as lagostas nordestinas representam 93,27% do faturamento total de crustáceos e moluscos do País, US\$ 67,29 milhões, e este produto, por-

tanto, é o que tem mantido o superávit da balança comercial do Nordeste, pelo alto valor de mercado. De janeiro a novembro de 2020, a média de preço foi de US\$ 27,56/kg, período que foram embarcadas 2,28 mil toneladas de lagostas no valor de US\$ 62,76 milhões, como principal destino os Estados Unidos, maior importador de pescados do Nordeste. As importações nordestinas são predominantemente de bacalhaus da Noruega, filés de merluza da Argentina, e da China, filés de bagres e de merluzas (Tabelas 6 e 7).

Tabela 6 – Balança comercial dos principais segmentos de pescado no Brasil e no Nordeste no período de janeiro de 2018 a novembro de 2020

Transação/categoria	2019		2020	
	US\$	Kg	US\$	Kg
Brasil				
Exportação	262.857.551,0	42.053.306	228.939.143,0	42.626.011
Peixes	168.670.545,0	36.200.887	151.483.643,0	37.105.781
Crustáceos e moluscos	83.050.014,0	2.857.141	67.290.807,0	2.610.687
Preparações e conservas	11.136.992,0	2.995.278	10.164.693,0	2.909.543
Importação	1.148.654.242,0	298.118.393	782.810.085,0	256.211.370
Peixes	1.074.463.345,0	277.181.752	727.449.814,0	239.465.889
Crustáceos e moluscos	47.916.491,0	14.842.902	22.500.406,0	5.239.173
Preparações e conservas	26.274.406,0	6.093.739	32.859.865,0	11.506.308
Saldo/déficit	-885.796.691,0	-256.065.087	-553.870.942,0	-213.585.359
Peixes	-905.792.800,0	-240.980.865	-575.966.171,0	-202.360.108
Crustáceos e moluscos	35.133.523,0	-11.985.761	44.790.401,0	-2.628.486
Preparações e conservas	-15.137.414,0	-3.098.461	-22.695.172,0	-8.596.765
Nordeste				
Exportação	123.972.238,0	14.438.492	107.272.751,0	11.671.204
Peixes	53.696.884,0	11.114.069	41.149.047,0	8.518.251
Crustáceos e moluscos	66.145.952,0	2.229.367	63.245.231,0	2.372.403
Preparações e conservas	4.129.402,0	1.095.056	2.878.473,0	780.550
Importação	60.288.557,0	21.108.577	53.921.759,0	21.165.459
Peixes	54.758.036,0	19.241.572	46.942.948,0	18.934.218
Crustáceos e moluscos	2.788.308,0	923.177	4.093.566,0	1.139.963
Preparações e conservas	2.742.213,0	943.828	2.885.245,0	1.091.278
Saldo/déficit	63.683.681,0	-6.670.085	53.350.992,0	-9.494.255
Peixes	-1.061.152,0	-8.127.503	-5.793.901,0	-10.415.967
Crustáceos e moluscos	63.357.644,0	1.306.190	59.151.665,0	1.232.440
Preparações e conservas	1.387.189,0	151.228	-6.772,0	-310.728

Fonte: AgroStat (MAPA, 2020).

Nota: Foram excluídas as informações identificadas como "Não declarada", "Reexportação", "Zona não declarada", "animais vivos" (Código NCM 0301).

Tabela 7 – Principais países de destino e de origem dos pescados do Nordeste no período de janeiro a novembro de 2019 e de 2020

Transação/País	2019		2020	
	US\$	Kg	US\$	Kg
Exportação	123.972.238,0	14.438.492	107.272.751,0	11.671.204
Estados Unidos	75.116.491,0	6.086.620	71.474.247,0	5.780.552
China	18.642.633,0	3.098.080	12.995.752,0	1.531.198
Austrália	5.591.063,0	160.190	6.487.772,0	209.748
Taiwan (Formosa)	5.024.750,0	317.113	3.669.298,0	260.904
Guatemala	3.432.231,0	1.499.749	2.582.007,0	1.307.424
Chile	4.230.987,0	1.116.200	2.535.673,0	710.293
Peru	1.834.520,0	305.160	1.824.536,0	215.250
Equador	1.612.442,0	692.240	1.446.557,0	734.963
Canadá	377.077,0	79.509	606.064,0	97.323
Guiana	620.504,0	263.127	598.252,0	221.780
Outros	7.489.540,0	820.504	3.052.593,0	601.769

Transação/País	2019		2020	
	US\$	Kg	US\$	Kg
Importação	60.288.557,0	21.108.577	53.921.759,0	21.165.459
Noruega	17.072.609,0	4.409.474	14.686.876,0	3.847.794
Argentina	6.017.070,0	2.228.614	8.581.925,0	3.720.333
China	8.259.958,0	2.298.649	7.769.804,0	1.870.740
Marrocos	3.731.002,0	3.919.178	5.351.481,0	5.383.930
Chile	9.121.526,0	2.068.636	5.143.924,0	1.542.990
Portugal	3.612.851,0	509.655	3.927.395,0	546.195
Equador	2.950.758,0	1.676.772	2.023.801,0	991.352
Peru	2.936.923,0	1.581.278	2.022.830,0	970.812
Estados Unidos	3.909.033,0	1.058.784	1.514.470,0	635.885
Uruguai	1.036.874,0	679.840	1.348.433,0	1.030.925
Outros	1.639.953,0	677.697	1.550.820,0	624.503
Total Geral	184.260.795,0	35.547.069	161.194.510,0	32.836.663

Quadro 2– Visão Geral - produtos nordestinos

Produto	Comentários
Camarão	Praticamente toda a produção nordestina de camarão cultivado é comercializado fresco no mercado interno. Um pequeno grupo de empresas de maior porte comercializa o produto com marca própria, diretamente para supermercados e restaurantes. A produção de camarão dos pequenos e médios produtores é comercializada <i>in natura</i> para intermediários que vendem o produto nos grandes centros urbanos do País. Nas principais regiões produtoras de camarão em cativeiro existem unidades de beneficiamento e nessas localidades, o produtor pode optar pela terceirização do processamento. O transporte, gelo e material para recepção e acondicionamento do produto geralmente é de responsabilidade do comprador. Esse canal de comercialização tem viabilizado muitos pequenos empreendimentos. Os intermediários mais estruturados adquirem maior volume de produção diretamente nas fazendas e revendem para outros intermediários do próprio estado e para outras regiões. No Sudeste e Sul, a maior demanda ocorre na época do defeso do camarão marinho (março, abril e maio) conforme Instrução Normativa Ibama 189/2008. A carcinicultura no Nordeste superou várias crises de mercado e sanitárias, apesar de atualmente 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.
Lagosta	O setor lagosteiro tem passado por inúmeras dificuldades, o excesso de esforço de pesca sobre um recurso de capacidade limitada de reprodução e o acentuado emprego de apetrechos de pesca predatórios - caçoeiras (redes de espera) e equipamentos de mergulho (compressor) - resultaram na queda dos estoques. 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, 1994, p. 127) ¹ . 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) ² . 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). Assim, a pesca da lagosta carece de atenção do poder público para o reestabelecimento dos estoques, e assim venha a se tornar uma atividade economicamente sustentável, promovendo o bem-estar das famílias dos pescadores. Diante do quadro de forte pressão de pesca da lagosta, há necessidade de investir na pesca e no cultivo de outras espécies. Os atuns, como a Albacora (<i>Thunnus sp.</i>), há algum tempo, parecem ser uma alternativa de alto valor, bem como o cultivo e o processamento de algas pelos pescadores e suas famílias (XIMENES; VIDAL, 2018) ³ .
Peixes	Existe um vasto mercado potencial no País para pescados a ser conquistado, contudo é necessária a organização da produção e dos produtores. São escassos na Região os entrepostos de pesca, frigoríficos e postos de recepção e venda de peixes, o que dificulta o escoamento da produção. O peixe produzido em cativeiro no Nordeste geralmente é comercializado para atravessadores que revendem o produto no comércio local e nos centros urbanos. Na piscicultura familiar, o excedente é comercializado para atravessadores ou diretamente para consumidores finais em feiras. Com relação à tilápia, a maior parte da produção é comercializada eviscerada; existe um mercado promissor para tilápia viva, porém ainda pouco explorado. A produção de tilápia do Nordeste é comercializada na própria Região, principalmente nas capitais. A venda geralmente é feita para intermediários que revendem o produto para feiras, peixarias e supermercados. Esses atravessadores buscam o peixe na propriedade.

Fonte: Ximenes e Vidal (2018).

Além dos destaques apontados ao longo desta análise, pontuam-se:

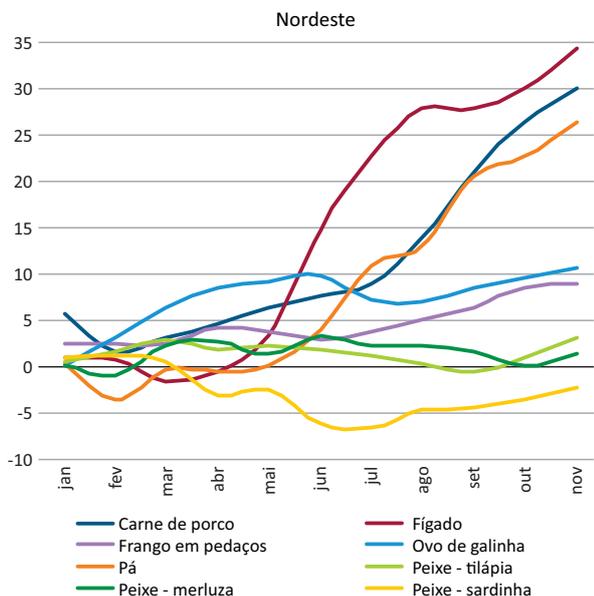
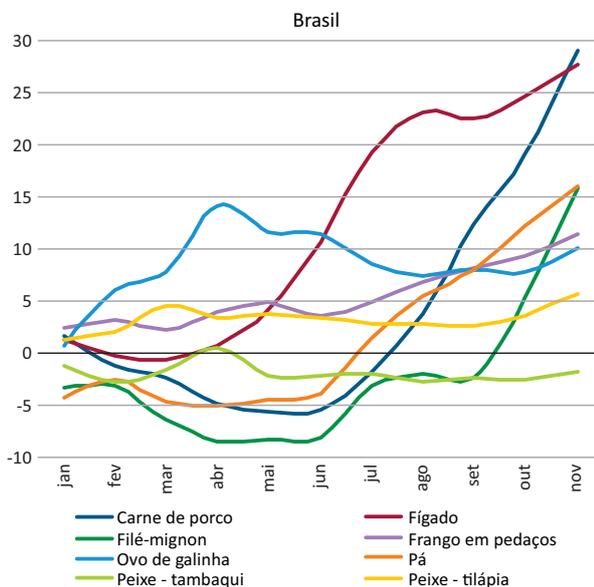
Produto	Comentários
Aquicultura	<ul style="list-style-type: none"> A maior parte da produção de pescado no Nordeste é de tilápia, sendo também a mais cultivada no País. As espécies de pescado da aquicultura que têm se apresentado como mais promissoras são a tilápia, o camarão e o tambaqui. Em alguns estados do Nordeste está sendo iniciado o cultivo do Pangasius (panga), os produtores estão sendo atraídos pelo potencial comercial da espécie e pela eficiência de cultivo. Existem desafios a serem enfrentadas pelo setor aquícola, dentre os quais: a insuficiência de infraestrutura de processamento e de logística, dificuldade de escoamento da produção em algumas regiões produtoras e o elevado custo de produção. Isto se reflete na baixa competitividade no mercado, especialmente de peixes congelados importados da Ásia. Notadamente a tilápia que é o principal peixe cultivado no Brasil, mas esforços são necessários na promoção de espécies nativas como o tambaqui, de modo a se buscar no mercado doméstico, a demanda insatisfeita que é atendida por importações de filés de peixes congelados da Argentina, China e Vietnam;
Pesca	<ul style="list-style-type: none"> Nos últimos anos, houve acelerado crescimento das capturas de atum no Ceará e no Rio Grande do Norte, a atividade é promissora diante das boas perspectivas de mercado, porém há necessidade de ordenamento pesqueiro, investimentos em modernização das embarcações e na logística de escoamento e de processamento, incentivos à formação de cooperativas; qualificação permanente dos pescadores na segurança de navegação, inovações tecnológicas de navegação para pesca, mercado, marketing de produtos, dentre outros;
Recomendações de investimentos	<ul style="list-style-type: none"> Linhas de financiamento para modernização e ampliação da frota pesqueira em alto mar e da indústria de processamento, reduzindo a pressão de pesca sobre os estoques na plataforma continental; Financiamento associado à qualificação de pescadores artesanais e incentivo à organização em Cooperativas; Na piscicultura e maricultura, incentivar a difusão e a transferência de tecnologias, do processamento e da comercialização de outras espécies marinhas cultivadas, como algas, e nativas de água doce, como o tambaqui; Na carcinicultura, são recomendados investimentos na eficiência dos fatores de produção, como medidas de melhor controle ambiental. Os investimentos devem buscar sempre a economia sustentável do sistema de produção; inclusive, especialmente, ponderar sobre a densidade de produção, mitigando elevados dispêndios em infraestrutura de produção que, conseqüentemente, resultam em maior endividamento e maiores riscos sanitário e econômico dos sistemas de produção.

4 CONJUNTURA E PERSPECTIVAS

- A população mundial chegará a 9,7 bilhões de pessoas em 2050 (ONU, 2020), 2 bilhões ou 25% a mais que 2020. Alimentar esta população é uma janela de oportunidade para a aquicultura nacional. Nas diversas regiões, as possibilidades de produção de inúmeras espécies são boas e necessárias para ampliar e diversificar a oferta de produtos ao mercado;
- Projeta-se para 2021 uma demanda global de pescados de 162 milhões de toneladas, com produção de 187 milhões de toneladas, sendo 92 milhões da aquicultura (49%) e 95 milhões da pesca (51%). A produção cultivada deve continuar crescendo nos próximos anos, visto que o estoque natural de pescado está superexplorado;
- A produção nordestina foi afetada pelos efeitos da longa estiagem do período de 2012 a 2017, que causou a exaustão dos recursos hídricos para produção. Para 2021, sob os efeitos do fenômeno La Niña, espera-se boa quadra chuvosa na Região, que deve reabastecer os reservatórios, porém muitos piscicultores que produziam no sistema de tanques-rede saíram da atividade naquele período. É oportuno ponderar nos novos investimentos o uso de viveiros escavados e o reuso da água em outras atividades de ciclo curto, com horticultura;
- Entre 2016 e 2019, enquanto a aquicultura nacional crescia 3,40% a.a., a produção de tilápia cresceu 10,28% a.a. A participação relativa da tilapicultura na produção total de pescado no Brasil teve alta de 9,49%, saindo de 44,54% em 2016 para 54,03% em 2019. A tilapicultura fecha 2019 no valor de US\$ 455 milhões;
- As principais espécies cultivadas no Nordeste são a tilápia (38,61%) e o camarão marinho *Litopenaeus vannamei* (35,83%), em valores correntes. O camarão é produzido predominantemente no Nordeste (99,6%) e embora represente apenas 9,03% do volume da produção da aquicultura no País, é o segundo produto aquícola de maior valor da produção no Brasil, R\$ 1,18 bilhão (23,0% do total) evidenciando o elevado valor agregado desse produto;
- No caso das espécies nativas, como o tambaqui, o valor recebido pelos produtores foi superior a 2,4 vezes ao recebido pelo tilapicultor com preço médio de US\$ 3,35/Kg. O Nordeste, predominantemente o semiárido, contribui com 25% da produção aquícola nacional, em torno de 151 mil toneladas, sendo estratégica a diversificação da oferta de espécies, de corte especiais, planos de marketing, objetivando o atendimento do mercado doméstico e a eventual substituição de importações;
- O Brasil reúne as condições de se tornar grande produtor de pescado, substituir importações, ingressar ativamente no mercado global e alavancar o mercado doméstico;
- A demanda por proteína pela população de mais baixa renda no Brasil, como peixes de água doce e ovo de galinha, foi aquecida logo após o início da pandemia, março e abril de 2020. Com o prolongamento da crise, a demanda por estes produtos foi desaquecendo sendo substituídos por produtos como fígado bovino, carne de porco e de frango, considerando, também a atual conjuntura de alto preço da carne bovina. Já no Nordeste, a substituição por proteínas alternativas à

carne bovina foi mais evidente, mas, no caso dos pescados, a oferta não foi suficiente para se tornar uma opção acessível à população nesta faixa de renda de 1 a 5 salários mínimos (Gráfico 8).

Gráfico 10 – Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), Brasil e Nordeste (Fortaleza-CE, Recife-PE e Salvador-BA). Variação acumulada de janeiro a novembro de 2020



Fonte: SNIPC - Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - (IBGE, 2020). Elaborado pelo autor.

Nota: Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC. Variações de preços da cesta de consumo da população assalariada com mais baixo rendimento (50% da população), de 1 a 5 salários mínimos, mais sensíveis à inflação.

AGRADECIMENTOS

À colega Fátima Vidal, Engenheira Agrônoma do Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE, pelas valiosas contribuições.

(Footnotes)

1 FONTELES FILHO, A. A. A pesca predatória de lagostas no Estado do Ceará: causas e consequências. Boletim Técnico Científico, CEPENE, Rio Formoso, v. 1, n. 2, p. 107-131, 1994.

2 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>.

3 XIMENES, L. J. F.; VIDAL, M. F. Pescado no Brasil: produzir bem e vender melhor. Caderno Setorial ETENE. Fortaleza: Banco do Nordeste, ano 3, n. 49, 2018, 25p. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/80223/4141162/49_aquipisca.pdf/12f1d694-e694-21ac-7085-40cc571bf95c>. Acesso em 28 dez. 2020.

TODAS AS EDIÇÕES DO CADERNO SETORIAL DISPONÍVEIS EM:

<https://www.bnb.gov.br/etene/caderno-setorial>

EDIÇÕES RECENTES

AGROPECUÁRIA

- Pimenta-do-reino - 12/2020
- Feijão - 12/2020
- Milho - 11/2020
- Produção de café - 11/2020
- Bovinocultura leiteira - 10/2020
- Fruticultura - 10/2020
- Frango - 09/2020
- Complexo soja - 09/2020
- Cana-de-açúcar - 09/2020
- Mandioca e seus derivados - 09/2020
- Carne Suína - 08/2020
- Etanol de milho - 08/2020
- Produção e mercado de açúcar - 08/2020
- Produção e mercado de Etanol - 07/2020
- Carne bovina- 06/2020
- Cajucultura - 05/2020
- Grãos (1ª safra) - 5/2020
- Mel - 04/2020
- Comércio exterior do Nordeste - 03/2020

INDÚSTRIA

- Couro e calçados - 12/2020
- Construção civil - 12/2020
- Setor Têxtil - 11/2020
- Indústria petroquímica - 11/2020
- Indústria siderúrgica - 09/2020
- Bebidas não Alcoólicas - 07/2020
- Vestuário - 06/2020
- Bebidas Alcoólicas 06/2020
- Indústria de Alimentos - 05/2020

INFRAESTRUTURA E CONSTRUÇÃO CIVIL

- Petróleo e gás - 12/2020
- Logística de armazenagem - 10/2020
- Energia Solar - 03/2020

COMÉRCIO E SERVIÇOS

- Comércio atacadista - 11/2020
- Comércio varejista - 09/2020
- Telecomunicações - 08/2020
- Turismo - 08/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Comércio Varejista - 07/2020
- Shopping Centers - 02/2020

CONHEÇA OUTRAS PUBLICAÇÕES DO ETENE

<https://www.bnb.gov.br/etene>