**EXPORTAÇÃO DA TILÁPIA**: as dificuldades e os benefícios Na exportação da tilápia brasileira no comércio e exterior

**TILAPIA EXPORT:** the difficulties and benefits in the export of brazilian Tilapia In foreign trade

**EXPORTACIÓN DE TILAPIA:** dificultades y beneficios de exportar Tilapia brasileña en comercio exterior

Eolando dos Santos<sup>1</sup>
José Gabriel Serra Cutrim<sup>2</sup>
Jorge Gabriel Bastos Lima<sup>3</sup>
Luís Carlos De Jesus Fernandes Neto<sup>4</sup>
Jessica Lucia Da Silva Wammes<sup>5</sup>
Prof° João Conrado De Amorim Carvalho<sup>6</sup>

#### **RESUMO**

As dificuldades e obstáculos que os produtores de "Tilápia" enfrentam para obter padrão exportação, licenças ambientais e crédito, assim, esta pesquisa revela-se extremamente importante como meio de informação sobre o assunto, que nem sempre é tratado com o cuidado devido. Desta forma, observa-se que apenas uma parcela considerável é exportada em comparação com a produção nacional desta espécie, pois poucas empresas estão habilitadas e autorizadas a exercer essas atividades comerciais.

Palavras-chave: Tilápia. Produtividade. Atividade emergente. Potencial de produção.

#### **ABSTRACT**

The difficulties and obstacles that the producers of "Tilapia" face to obtain pattern exports, environmental licenses and credit, thus, this research proves to be extremely important as a means of information on the subject, which is not always treated with due care. Thus, it is observed that only a considerable portion is exported in comparison

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Acadêmica de Contábeis Eolando Dos Santos 002-023818@aluno.undb.edu.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Acadêmica de Contábeis Jose Gabriel Serra Cutrim 002-022925@aluno.undb.edu.br

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Acadêmica de Contábeis Jorge Gabriel Bastos Lima 002-023013@aluno.undb.edu.br 002-021065@aluno.undb.edu.br

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Acadêmica de Contábeis Luis Carlos De Jesus Fernandes Neto

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Acadêmica de Contábeis Jessica Lucia Da Silva Wammes 002-018750@aluno.undb.edu.br

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Professor e orientador. Joao Conrado De Amorim Carvalho



with the national production of this species., because few companies are qualified and authorized to carry out these commercial activities.

Keywords: Tilapia. Productivity. Emergent activity. Production potential.

#### RESUMEN

Las dificultades y obstáculos que enfrentan los productores de "Tilapia" para obtener patrón exportaciones, licencias ambientales y créditos, por lo tanto, esta investigación resulta ser extremadamente importante como medio de información sobre el tema, que no siempre es tratado con el debido cuidado. Así, se observa que sólo una parte considerable se exporta en comparación con la producción nacional de esta especie, debido a que pocas empresas están calificadas y autorizadas para realizar estas actividades comerciales.

Palabras clave: Tilapia. Productividad. Actividad emergente. Potencial de producción.

#### 1 INTRODUÇÃO

As exportações da Tilápia aumentaram 28% em relação a 2021, totalizando o montante de 4,3 milhões de dólares exportados no mercado internacional. Nesse contexto, a Tilápia domina as exportações de pescados brasileiros: correspondendo a 98% das exportações desse produto. Dentre os países importadores, os Estados Unidos são os maiores compradores da Tilápia brasileira, totalizando um índice de 81% das transações comerciais desse pescado. De acordo a Embrapa, a exportação de produtos da piscicultura brasileira cresceu 100% no primeiro semestre de 2022 em comparação ao mesmo período do ano anterior.

Ademais, em análise ao Informativo de Comércio Exterior da Piscicultura, feito pela Embrapa Pesca e Aquicultura em parceria com a Associação Brasileira de Piscicultura (Peixe BR) é analisado em somas totais, US \$14,3 milhões em vendas externas. Sendo assim, isto indica em dados gerais que foi gerado mais emprego, arrecadação fiscal, incentivo à pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias. Em primeira análise, de acordo com a Peixe BR, site de estudo federal que analisa os índices da piscicultura, o Brasil entrou para o grupo dos quatro maiores produtores de Tilápia do mundo.

Entretanto, dessa gama de produtores nacionais de grande contingência, segundo o apresentado pelo Blog Agro Saber, em meados de 2020, apenas 11 frigoríficos estavam habilitados para exportação no mercado internacional.

#### 1.2 Justificativa



Claramente, o árduo processo burocrático para uma empresa estar apta para exportar, a falta de tecnologia para alcançar o padrão de produto para exportação e a logística desfavorável, são os principais impasses que dificultam os produtores nacionais de participarem dos processos do comércio internacional. Ademais, em síntese com o supracitado, é de grande relevância citar a obrigatoriedade de o produtor exportador possuir a licença de (Serviço de Inspeção Federal) de Produtos de Origem Animal conhecido como SIF, que custa em torno de 3 a 4 milhões de investimento para ser adquirida, fato este, estar vinculado a um custo milionário, impossibilita uma grande parcela de produtores de atuar dentro desse ciclo de mercado entre países. Além disso, após a aquisição desta licença, o empresário precisa iniciar a sua adesão no instrumento administrativo do Governo Federal que controla as operações de comércio exterior, nomeado de Siscomex.

#### 1.3 Objetivo

Levando em consideração todos os fatos apresentados é gerado uma questão: Quais as dificuldades enfrentadas pelos produtores de "Tilápia", e quais são as barreiras para exportação que impossibilitam que os grandes índices de produção interna da Tilápia sejam igualmente distribuídos para o mercado internacional?

Em virtude desses fatores, a maior parte dos produtores de Tilápia do Brasil não conseguem ter uma estrutura operacional e financeira capaz de atuar no segmento de exportação. Contudo, a partir da análise realizada pela Água Viva Solutions, empresa de consultoria do ramo da piscicultura, existem inúmeros benefícios para o produtor que exporta para o mercado internacional, além disso, é comprovado, a partir da pesquisa científica que está sendo realizada por esse startup, que é factível a possibilidade de produtores de pequeno, médio e grande porte atuarem no comércio internacional.

A partir da análise, com os avanços em pesquisas da Empresa Brasileira de Pesquisa Piscicultura, o Brasil é apontado como um país com grande potencial em produção interna da Tilápia e para exportação desse produto para o mercado internacional. Contudo, de toda a produção interna apenas uma pequena parcela está apta para o processo de exportação no comércio exterior. Sendo assim, é notável a criação de hipóteses para explicar e solucionar essas dificuldades para que o Brasil

possa atender as demandas internacionais com a grande oferta de produto que existe nesse país em desenvolvimento.

#### 2 REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa fundamentou-se na consulta de artigos já publicados, a partir de monitorias com produtores locais, situados no Estado do Maranhão e com Doutores e Professores do Instituto Federal do Maranhão; sobre viabilidade e qualidade do processo de instalação, logística empregada no transporte e tecnologias aplicadas na conservação até o local de tratamento e venda. O mercado de consumo global possui uma grande demanda progressiva no consumo da carne da Tilápia. Dessa forma, o Brasil, país com um grande potencial para alcançar o patamar de maior produtor desse pescado no mundo, precisa se adequar às várias normas e regimes do mercado internacional.

Por meio de pesquisas produzidas até o momento, é evidenciado um baixo conhecimento acerca da captação de recursos, opções de crédito para readequar os padrões internacionais, sobre a instauração de uma qualidade de produção padrão exportação e em consideração as diretrizes e normas para adentrar no mercado internacional. A partir da análise do formulário de coleta de dados enviados aos produtores, é notado uma falha profunda no manejo e abate em grande escala, o que dificulta a qualidade até mesmo para o consumo do mercado interno.

Portanto, representando um problema até mesmo a comunidade na qual esteja situada a linha de produção, em períodos de fortes chuvas, o risco de vazamento e contaminação como a: eutrofização, que é um processo de multiplicação excessiva de algas, comum em ecossistemas aquáticos sem tanta movimentação, como lagos e represas. Introdução e escape de animais exóticos ou a miscigenação entre espécies nativas e introduzidas por meio da produção em cativeiro. Modificação da paisagem, uma vez que a produção é tida como único meio de geração de renda. Situações são essas que deixam o Brasil com uma produção praticamente voltada apenas para o mercado consumidor interno, visto que a maior parte dos produtores não possuem a estrutura organizacional demandada para a exportação.

Por fim, as empresas produtoras não possuem as licenças ambientais necessárias para garantir a qualidade do produto voltado ao mercado externo. Sendo assim, é notável que a escala produtiva de um país emergente como o Brasil, precisa



de incentivos da área privada e principalmente do Governo Federal no desenvolvimento de políticas públicas que possibilitem a geração de estudos e implementação de tecnologias de conservação do pescado até seu processo de manufatura.

#### 2.1 Gestão de qualidade da água e a aparição de off flavor na criação da tilápia

Mediante a análise feita sobre as conclusões da pesquisa científica realizada por Denise Oliveira Biato, que trata sobre a detecção e controle do off flavor, é discutido que a qualidade da água é ligada diretamente à qualidade final do pescado Detecção e Controle do Off Flavor em Tilápia do Nilo, Biato (2005). Nesse sentido, segundo os fatores apresentados também na pesquisa científica sobre a Eutrofização e a Qualidade da água na piscicultura, é mencionado que a qualidade hídrica da água é mensurada levando em consideração os seguintes pontos: a água de origem do viveiro, o manejo, as espécies cultivadas, a qualidade e a quantidade do alimento fornecido, Eutrofização e Qualidade da água na piscicultura, Macedo e Tavares (2010).

Sendo assim, é perceptível que o produtor precisa adequar os processos de produção a fim de alcançar um melhor padrão hídrico nos viveiros dos pescados produzidos na propriedade.

Além disso, uma boa parte da produção nacional é proveniente de pequenos, médios e grandes produtores da zona rural, que carecem de uma estrutura de manejo eficiente e que prezam por um padrão hídrico eficiente. Claramente, de uma forma geral, essa produção está atrelada a propriedades rurais comuns, em grande maioria, em fazendas dotadas de viveiros escavados, que não são adequados para produção, tendo em vista, a grande quantidade de perdas na produção (mortalidade por parasitas, baixo desempenho de engorda, dentre outros) e prejuízos a natureza (eutrofização, invasão ao ecossistema local, etc).

Dessa forma, esses dados comprovam que as parcelas dos produtores de pescado possuem grandes dificuldades em alcançar um pescado com um padrão de qualidade voltado para o mercado exterior e que possivelmente, pode existir a aparição do off flavor nos pescados dessa propriedade.

#### 2.2 Produção culturalmente centralizada



Conforme a pesquisa sobre a Evolução da Piscicultura o Brasil: Diagnóstico e desenvolvimento da Cadeia Produtiva De Tilápia (2017) produzida por Eduardo Pickler Schulter e José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho; chegaram à conclusão que o panorama da cadeia produtiva da tilápia foi construído, principalmente, por meio de iniciativas de pequenos e médios produtores rurais, que procuravam alternativas para diversificação de suas culturas. Contudo, nas duas últimas décadas, surgiram diversos empreendimentos de maior porte, alavancados pelo aumento do consumo interno. Dessa forma, a pesquisa chegou a proposta de intervenção do estado, para estimular o setor privado a investir em pesquisa e negócios, os quais devem ter foco não somente no crescimento do mercado interno, mas fundamentalmente na expansão do mercado internacional. Trata-se de uma

Análise criteriosa sobre a produção interna desse pescado tendo vista o valor expressivo na compra da licença de exportação desse derivado, em muito se fala de padrão de qualidade, técnicas de produção; mas o foco ainda é trabalhar a relação de qualidade interna visando o mercado internacional, logística de escoação da produção, tendo em vista que é um produto bastante delicado em seu processamento.

O informativo acima representa em dados da iniciativa privada resultados satisfatórios, mesmo em momento pós pandemia, e a relevância da Tilápia como preferência no setor, segundo dados obtidos através do Peixe BR-2021/2022.

#### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa de revisão bibliográfica, possui caráter exploratório, já que busca familiarizar-se com o fenômeno que está sendo investigado envolvendo levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram, ou têm experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão GIL (2009). Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de revisão integrativa, na qual classifica-se como pesquisa básica estratégica, estruturando-se em seis etapas distintas: 1) trata-se da elaboração da questão de pesquisa; 2) amostragem ou busca na literatura dos estudos primários; 3) extração de dados dos estudos primários; 4) avaliação dos estudos primários



incluídos na revisão; 5) análise e síntese dos resultados da revisão; 6) apresentação da revisão integrativa MINAYO (2017).

A questão norteadora que fundamentou a sua construção foi: Quais as dificuldades enfrentadas pelos produtores de "Tilápia", e quais são as barreiras para exportação que impossibilitam que os grandes índices de produção interna da Tilápia sejam igualmente distribuídos para o mercado internacional?

Para que houvesse uma coleta de dados foram utilizadas as bases de dados eletrônicas: como GOOGLE ACADÊMICO, utilizando suporte de dados documentais bem como informações da Água Viva Solutions, empresa de consultoria do ramo da piscicultura

Os descritores selecionados foram os seguintes: Tilápia. Exportação. Produtividade. Atividade emergente. Potencial de Produção. A pesquisa ocorreu no idioma português. Os trabalhos que serviram de base para o presente estudo, foram analisados de maneira crítica e pertinente quanto às suas contribuições para a construção de uma nova reflexão a respeito do tema abordado no estudo.

E os resultados continham informações pertinentes em relação ao tema proposto, título, objetivo, faixa temporal de 2010 a 2023, que estivessem na íntegra e nos idiomas, português e inglês e em relação aos descritores. Foram excluídos os trabalhos que estavam em discordância com a temática fundamental, que possuíam desajustamentos com os descritores do estudo. Além disso, não participaram do estudo artigos com duplicidade e fora do contexto.

A análise de dados ocorreu pela leitura minuciosa, dos estudos, possibilitando a extração das principais ideias de cada autor, considerando os resultados evidenciados e as conclusões de cada publicação. Para conduzir o processo de análise foram utilizadas três fases presentes desse processo analítico de acordo com de Minayo (2017): a pré-análise (etapa de leitura superficial do conteúdo para identificar as principais ideias dos artigos selecionados), exploração do material (fase de construção de grupos temáticos a partir dos conteúdos selecionados em cada pesquisa) e agrupamento dos resultados obtidos/interpretados (interpretação dos resultados e comparação com a literatura existente).

Após a coleta de dados e caracterização dos estudos selecionados, as informações foram organizadas e apresentadas, e em seguida foram categorizadas em tópicos pela semelhança das ideias dos autores. Os resultados e as evidências

das publicações foram discutidos à luz de teorias que tratam da temática em questão e apresentadas na discussão do estudo.

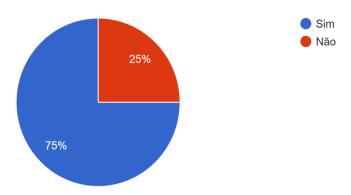
#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Até 2021, o Brasil se consolidou como um dos principais produtores de tilápia do mundo. A produção de tilápia no país experimentou um crescimento significativo nas últimas décadas. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a produção de tilápia no Brasil aumentou de cerca de 21 mil toneladas em 2000 para mais de 400 mil toneladas em 2019, além disso, a produção de tilápia no Brasil é distribuída em diversas regiões do país, com destaque para os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Bahia e Minas Gerais, que concentram a maioria da produção. Com base nesses dados de crescimento a pontos a serem discutidos, como:

# 4.1 A existência de problemas para alcançar a qualidade do produto padrão exportação

O aparecimento de parasitas e doenças, a grande quantidade de algas e plantas nos viveiros, as alterações no pH da água, são os principais fatores responsáveis pelos elevados índices de mortalidade da produção. Além disso, esses fatores influenciam diretamente na aparição do off flavor na produção, ou como mais conhecido, o "peixe com gosto de terra".

**Gráfico 1** - Você tem dificuldade em alcançar uma boa qualidade de água?



Fonte: Conforme os dados coletados em formulário no Estado do Maranhão (02/06/2023).



De acordo com a pesquisa realizada em propriedades no estado do Maranhão, claramente, para o produtor que tem a intenção de exportar, o surgimento do off flavor na produção acaba por inviabilizar a cultura produzida para ser exportada, visto que para o mercado internacional, é imposto um nível de qualidade no peixe vivo e nos seus derivados. Nesse sentido, a sua medição de padrão tende a ser realizada a partir da extração de uma parcela da produção e a degustação dessa amostra por analistas de outros países que vão realizar a compra desse produto brasileiro. Por fim, a partir do pressuposto, é evidenciado sinais de que mesmo com uma sinalização positiva, existem desafios para desenvolver a cadeia produtiva como um todo, de forma a sustentar o crescimento.

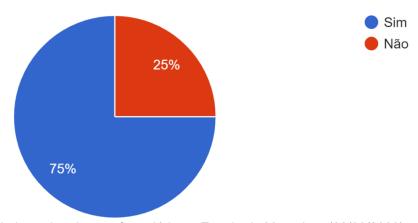
Nesse viés, há dificuldade de obtenção de dados estatísticos, e estudos que analisem a evolução do setor e o desenvolvimento produtivo da atividade, que são pontos cruciais a fim de traçar diagnósticos e cenários futuros para o planejamento de políticas públicas, apresentando uma realidade em que o Brasil possui uma grande produção interna de Tilápia que abastece o mercado consumidor interno.

#### 4.2 Incentivos fiscais nos processos pré-exportação

Na escala produtiva da criação da Tilápia, segundo o artigo informativo técnico de Henrique Boeira Appel, em uma produção de 3.033 kg de peixe vivo, alevinos, maturação dos peixes e engorda. Levando em consideração os custos totais dessa produção, é gasto 6.000,14 reais na produção dessa espécie. Por fim, é perceptível que a ração e os insumos para maturação correspondem em percentual 60,75% dos custos totais de produção Análise do custo de produção em cultivos de tilápias, Appel, (2006).

Dessa forma, o governo brasileiro instaurou o Regime aduaneiro especial conhecido como Drawback, para possibilitar que os criadores com o intuito de exportar a sua produção possam importar esses insumos sem a presença dos impostos federais. Nesse sentido, esse tipo de incentivo fiscal além de baratear a ração, o maior custo na escala de produção dessa espécie, incentiva que mais criadores adentrem no mercado de exportação.

**Gráfico 2** - Com base no questionamento: Você já considerou a opção de exportar o pescado? (Exportação é a atividade de encaminhar a produção para o mercado exterior, outros países)



Fonte: Conforme os dados coletados em formulário no Estado do Maranhão (02/06/2023).

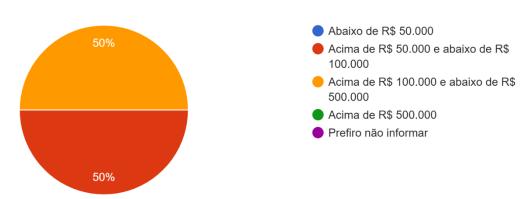
A partir da pesquisa realizada, os produtores entrevistados evidenciaram a piscicultura como uma atividade rentável quando realizada de forma adequada. Nesse parâmetro, o governo federal precisa adotar com mais rigor as políticas de incentivo fiscal e essas aplicações, podem incentivar ainda mais que a produção interna dessa espécie seja direcionada para o mercado internacional. Por fim, a partir de uma análise de possibilidades e de práticas que já estavam sendo discutidas no executivo federal do governo de Jair Bolsonaro, a extinção da alíquota do PIS/COFINS da ração dos peixes, seria uma grande solução para aumentar o lucro dessas propriedades e empresas que criam esse pescado, além disso, essa maior captação de recursos, possibilitaria que os produtores pudessem captar mais capital para adquirir as licenças para adentrar no mercado de exportações.

# 4.3 As características sociais da população envolvida na produção e a necessidade de grandes investimentos comprometem a entrada no comércio exterior

A produção é proveniente de pequenos, médios e grandes produtores da Zona Rural; Produção e cultivo agrícola. De uma forma geral a produção está atrelada a propriedades rurais comuns, em grande maioria, em fazendas dotadas de açudes ou represas.



Gráfico 3 – Custos



Conforme os dados coletados em formulário no Estado do Maranhão (02/06/2023) é evidenciado, que existem pequenas, médias e grandes propriedades que suprem o mercado interno de pescados brasileiro e que possuem capacidade de adentrar no mercado de exportação. Contudo, é notável, que em alguns Estados brasileiros como o Maranhão, existem barreiras que impossibilitam o produtor de Tilápia de adentrar no comércio exterior. Por exemplo, atualmente o Porto do Itaqui, que exporta os insumos desse estado do nordeste brasileiro, não possui estrutura para escoação logística do pescado. Tendo em vista, que a sua operacionalização é voltada apenas para grãos e minérios. Dessa forma, para que a produção interna de pescados do estado seja direcionada para o mercado exterior, deve-se realizar uma grande linha de transporte para o Porto do Pecém, localizado no Ceará e que possui uma localização estratégica e estrutura para exportar pescados, como apresentado por Pedro Henrique Lopes (05/06/2023). Por fim, essa operação é inviável, por conta do alto custo empregado a essa logística do pescado.

Dessa forma, a estrutura produtiva da piscicultura é marcada pela grande quantidade de custos de produção e por altos investimentos estruturais para alcançar uma criação elaborada. Claramente, para o produtor que pretende adentrar no mercado de exportação, a quantidade de capital investido tende a ser aumentada. Dessa forma, o governo federal passou a disponibilizar linhas de crédito de safra para os produtores que não pretendem utilizar os recursos próprios nas suas operações de produção. Nessa perspectiva, vale ressaltar a importância dessas medidas institucionais para os produtores nacionais, pois a partir desse capital terceirizado, é possível a aplicação de ainda mais recursos nas criações dessa espécie e derivados. Ademais, com a disponibilização de uma linha de crédito pelo Governo Federal



específica para estruturação da propriedade e para adquirir a licença de Inspeção Federal de Produtos de Origem Animal, seria um avanço para a agropecuária, em especial para a classe da piscicultura e para os criadores de Tilápia que vivem em uma realidade de distanciamento para alcançar essa habilitação que permite a exportação.

## 4.4 A educação e a preparação dos produtores em relação às diretrizes do comércio exterior e sobre as oportunidades da criação de uma empresa

Atualmente o Brasil lidera a 4ª posição entre os países produtores da Tilápia, entretanto, como citado nesse artigo, apenas uma pequena parcela dessa produção é destinada para o mercado internacional. Dessa forma, além dos empecilhos apresentados anteriormente, a falta de entendimento desse mercado e a ausência de uma pessoa jurídica na propriedade, dificulta que o produtor recorra a inúmeros benefícios solidificados ao se ter uma empresa certificada.

Em síntese ao pressuposto, dentre esses benefícios, estão os descontos na compra de insumos ao se utilizar o CNPJ da empresa, a facilidade em solicitar maiores linhas de crédito nas instituições financeiras e até na estruturação de sociedades empresariais, modelo de negócio que permite a união de mais sócios em uma organização e facilita na captação de recursos para utilizar nas operações financeiras. Sendo assim, uma alternativa para sanar essa problemática é a fomentação de um plano educacional para empresários do setor fornecido pelo Governo Federal, um exemplo disso, é o apresentado para as Microempresas Individuais que possuem uma base de ensino e organização no site do governo conhecido como Gov.br.

No entanto, para obter dados atualizados e precisos sobre a evolução da produção de tilápia e outros peixes no Brasil, recomendo consultar fontes confiáveis, como o IBGE, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e instituições de pesquisa e associações do setor de aquicultura, que geralmente publicam relatórios e estatísticas atualizadas sobre a produção aquícola no país os resultados apresentados nos dão ênfase que é necessário levar conhecimento, entendimento e esclarecimento ao produtor de Tilápia, para construir e repassar uma visão ampliada sobre o mercado interno, e do comércio exterior. Claramente, apresentando o seu forte crescimento e estabilidade nos processos fiscais, nas



liberações ambientais, a sua produção sustentável, o seu lucro e os benefícios postergados para a sociedade brasileira a partir deste mercado.

Levar entendimento e conhecimento sobre o processo de produção e exportação da Tilápia ao pequeno, médio e grande produtor. Dessa forma, possibilitando a sua entrada nesse mercado de grande crescimento e potencial lucrativo.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foi possível observar que o Brasil possui capacidade em se firmar como pioneiro na produção de tilápia e outros peixes, e para isto é importante adotar algumas estratégias e medidas. Aqui estão algumas sugestões: Investimento em pesquisa e desenvolvimento: É fundamental haver investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento para aprimorar as técnicas de produção, genética dos peixes, manejo sustentável e qualidade do produto. Isso ajudará a impulsionar a produtividade, reduzir custos e melhorar a competitividade. Capacitação e assistência técnica: É necessário investir em capacitação e assistência técnica para os produtores, fornecendo treinamentos e acesso a conhecimentos atualizados sobre as melhores práticas de produção, manejo e tecnologias inovadoras. Isso ajudará os produtores a melhorarem a eficiência, reduzir riscos e alcançar melhores resultados. Incentivos governamentais: O governo pode oferecer incentivos fiscais, crédito rural e subsídios para os produtores, facilitando o acesso a recursos financeiros e tecnológicos. Além disso, é importante serem criados programas de apoio específicos para o setor da aquicultura, com políticas e regulamentações claras e favoráveis ao desenvolvimento da produção de peixes.

Desenvolvimento de cadeias produtivas integradas: É essencial promover a integração entre os diferentes elos da cadeia produtiva, desde os produtores até os distribuidores e exportadores. A colaboração entre os atores envolvidos pode melhorar a eficiência, reduzir custos logísticos, promover a padronização da qualidade e garantir a rastreabilidade dos produtos. Certificações e selos de qualidade: Buscar certificações reconhecidas internacionalmente, como o <u>Aquaculture Stewardship</u> <u>Council</u> (ASC) e o GlobalGAP, pode ajudar a fortalecer a imagem do produto brasileiro no mercado global. Essas certificações atestam boas práticas de produção, sustentabilidade e qualidade do produto, agregando valor aos produtos exportados.



Promoção comercial e marketing: É importante promover ativamente os produtos brasileiros no mercado internacional, destacando sua qualidade, sustentabilidade e origem. Participar de feiras, eventos e missões comerciais, além de desenvolver estratégias de marketing digital, pode ajudar a aumentar a visibilidade e a demanda dos produtos brasileiros e parcerias estratégicas: Buscar parcerias estratégicas com empresas e instituições internacionais pode abrir portas para novos mercados e facilitar o acesso a conhecimentos, tecnologias e canais de distribuição. Essas parcerias podem contribuir para o fortalecimento da indústria brasileira de aquicultura e para a consolidação da posição do país como pioneiro na produção de tilápia e outros peixes.

De acordo com dados coletados faz-se necessário ressaltar essas medidas que o Brasil pode adotar para se firmar como pioneiro na produção de tilápia e outros peixes. É importante ressaltar que o apoio do governo, a capacitação dos produtores, a busca por certificações de qualidade e a promoção comercial são fatores-chave para o sucesso nesse processo.

#### **REFERÊNCIAS**

ALVARENGA, André Luis Bonnet; ALVARENGA, Marcelo Bonnet; GOMES, Carlos Alexandre Oliveira; GOMES, Carlos Alexandre Oliveira. Princípios das Boas Práticas de Fabricação: requisitos para a implementação de agroindústria de agricultores familiares. In: NASCIMENTO NETO, Fénelon do (org.).

Recomendações básicas para a aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. p. 15-56. (Programa de Agroindustrialização da Agricultura Familiar).

ANDRADE, Graciele de Queiroz; BISPO, Eliete da Silva; DRUZIAN, Janice Izabel. Avaliação da qualidade nutricional em espécies de pescado mais produzidas no Estado da Bahia. Ciência e Tecnologia de Alimentos, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 721-726, dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO). AQUACULTURE BRASIL. A política do selo Arte e oportunidades para o pescado. 2021. Disponível

em:https://www.bing.com/videos/search?q=selo+arte+no+pescado&docid=60800192 2816739796&-

mid=525A3A8D0B33692BFC1C525A3A8D0B33692BFC1C&view=detail&FORM=VIRE. Acesso em: 20/03/2023.

AQUACULTURE BRASIL. A política do selo Arte e oportunidades para o pescado. 2021. Disponível em:

https://www.bing.com/videos/search?q=selo+arte+no+pescado&docid=608001922. Acesso em 20/03/2023



ARGÔLO, Simone Vieira. O beneficiamento e o comércio informal de pescados em São Francisco do Conde-Ba: o trabalho, a higiene e a conservação do produto. 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

BARBOSA, Laís Stephanie. O uso adequado das boas práticas e do frio na comercialização do pescado (2021). Disponível em:

https://portalefood.com.br/pescado/o-uso-adequado-das-boas-praticas-e-do-frio-na-comercializacao-do-pescado/. Acesso em: 22/04/2023.

BRASIL. Lei nº 1.283 de 18 de dezembro de 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Diário Oficial da União. Brasília. 19 de dez. 2015. Disponível em: <a href="http://"><a href="http://">http://</a><a href="http://"><a href="http://"><a href="http://">http://</a><a href="http://"><a href="http://">http://</a><a href="http://">http://</a><a href="http://">http://">http://</a><a href="http://">http://">http://</a><a href="http://">http://">http://</a><a href="http://">http://">http://</a><a href="http://">http://">http://<a href="http://">http://">http://<a href="http://">http://">http://<a href="http://">http://">http://<a href="http://">http://<a href="http://">http://">http://<a href="http://">http://">http://<a href="http://">http

www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/l1283.htm>. Acesso em: 04/04/2023.

BIATO, Denise Oliveira Biato. Detecção e controle do off flavor em tilápia do nilo (oreochromis niloticus), SÃO PAULO, p. 1, 1 jan. 2005

Instrução Normativa n° 21 de 31 de maio de 2017. Aprova o Regulamento Técnico que fixa a identidade e as características de qualidade que deve apresentar o peixe congelado. Diário Oficial da União. Brasília. 07 de jun. 2017. Disponível em: <a href="https://www.in.gov.br/materia/-/asset\_publisher/">https://www.in.gov.br/materia/-/asset\_publisher/</a>
Kujrw0TZC2Mb/content/id/19100559/do1-2017-06-07-instrucao-normativa-n-21-de-

<u>Kujrw0TZC2Mb/content/id/19100559/do1-2017-06-07-instrucao-normativa-n-21-de-31-de-maio--de-2017-19100473></u>. Acesso em: 12/05/2023.

Instrução Normativa n° 21 de 31 de maio de 2017. Aprova o Regulamento Técnico que fixa a identidade e as características de qualidade que deve apresentar o peixe congelado. Diário Oficial da União. Brasília. 07 de jun. 2017. Disponível em: <a href="https://www.in.gov.br/materia/-/asset\_publisher/">https://www.in.gov.br/materia/-/asset\_publisher/</a>

<u>Kujrw0TZC2Mb/content/id/19100559/do1-2017-06-07-instrucao-normativa-n-21-de-31-de-maio-de-2017-19100473>.</u> Acesso em: 08/04/2023

Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. 12 de nov. 1990. Disponível em:\_<a href="http://www.planalto.">http://www.planalto.</a>

gov.br/ccivil 03/leis/l8078compilado.htm>. Acesso em: 10/04/2023.

Lei nº 9.712 de 20 de novembro de 1998. Altera a lei 8.171 de 17 de janeiro de 1991, acrescentando-lhe dispositivos de defesa agropecuária. Diário Oficial da União. Brasília. 23 de nov. 1998. Disponível

em:<a href="mailto://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9712&a-no=1998&data=20/11/1998&ato=918UTRU1EeNpWTdc7">mo=1998&data=20/11/1998&ato=918UTRU1EeNpWTdc7</a>. Acesso em: 08/04/2023.

Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988.

Dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. 24 de nov. 1988. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/leis/l7679.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/leis/l7679.htm</a>. Acesso em: 22/04/2023.



REFERÊNCIAS BNDES, CNPSA - 2019 Artur Yabe Milanez Diego Duque Guimarães Guilherme Baptista da Silva Maia\* Andrea Elena Pizarro Muñoz Manoel Xavier Pedroza Filho\* ARTIGO: POTENTIAL AND BARRIERS TO EXPORTING TILAPIAS IN BRAZIL