

22 a 25 de abril de 2025

Belém - Pará - Brasil

CAMINHOS E ESTRATÉGIAS PARA A INSERÇÃO DA PISCICULTURA FAMILIAR EM MERCADOS A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO EM BREJINHO DE NAZARÉ/TO

PATHWAYS AND STRATEGIES FOR THE MARKET INTEGRATION OF FAMILY FISH FARMING: A CASE STUDY IN BREJINHO DE NAZARÉ, TO

Izamara Reis Davi¹, Diego Neves de Sousa^{2*}, Palloma Rosa Ferreira¹, Flavia Tavares de Matos², Hellen Christina de Almeida Kato², Elizangela de Franca Carneiro Carvalho²

¹Universidade Federal do Tocantins – UFT, Tocantins, Brasil; ²Embrapa Pesca e Aquicultura, Tocantins, Brasil.
*diego.sousa@embrapa.br

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar o mercado de piscicultura familiar no Tocantins, com foco no estudo de caso da Associação de Piscicultores Familiares Brejinho II (APBN), localizada em um Parque Aquícola no referido estado. A pesquisa utilizou como metodologia a pesquisa documental e a realização de entrevistas semiestruturadas com piscicultores familiares filiados à APBN. Os resultados indicam que a criação do Parque Aquícola Brejinho II trouxe benefícios importantes para a comunidade local, como geração de emprego, aumento de renda e produção de alimento saudável. A partir disso, foi possível constituir a APBN com o propósito de expandir a produção de pescado, adquirir insumos, organizar o trabalho coletivo, negociar de forma vantajosa no mercado formal, estabelecer parcerias com setores públicos e privado, acessar políticas públicas voltadas à aquicultura e obter assistência técnica para garantir a qualidade da produção. Esses avanços fortaleceram o posicionamento dos piscicultores familiares filiados no mercado formal da aquicultura.

Palavras-chave: UHE Luís Eduardo Magalhães; Inclusão produtiva; Desenvolvimento regional; Associativismo.

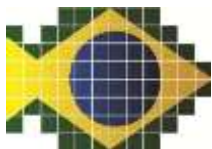
ABSTRACT

This study aims to analyze the family fish farming market in Tocantins, focusing on the case study of the Brejinho II Family Fish Farmers Association (APBN), located in an Aquaculture Park in the state. The research methodology included document analysis and semi-structured interviews with family fish farmers affiliated with APBN. The results indicate that the establishment of the Brejinho II Aquaculture Park has brought significant benefits to the local community, such as job creation, increased income, and the production of healthy food. As a result, APBN was formed with the purpose of expanding fish production, acquiring inputs, organizing collective work, negotiating advantageously in the formal market, establishing partnerships with public and private sectors, accessing public policies aimed at aquaculture, and obtaining technical assistance to ensure production quality. These advancements have strengthened the position of affiliated family fish farmers in the formal aquaculture market.

Keywords: Luís Eduardo Magalhães Hydroelectric Power Plant; Productive inclusion; Regional development; Associativism.

INTRODUÇÃO

O Tocantins é um dos estados mais novos do Brasil, criado em 5 de outubro de 1988. Apresenta população estimada de 1.511.460 mil habitantes e Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 51.781,00 (IBGE, 2024). A população do estado é formada por pessoas de diversas etnias e destaca-se a presença de migrantes de várias regiões do país, como o Nordeste e o Sul. Com o desenvolvimento e a estabilização do estado, muitas pessoas de outras partes do Brasil migraram em busca de emprego e melhor qualidade de vida. Esse fluxo migratório não apenas tornou a população miscigenada, mas também resultou em uma rica diversidade cultural, com a fusão de costumes,



tradições e expressões artísticas que refletem as diferentes origens dos habitantes do Tocantins (Parente, 2003).

Essa diversidade populacional e cultural tem contribuído para o desenvolvimento de inúmeras atividades econômicas no estado, incluindo a aquicultura. A prática da aquicultura no Tocantins vem gerando novas oportunidades, favorecida pelas condições hidroclimáticas predominante, como temperaturas ideais e a presença de bacias hidrográficas com abundante disponibilidade de água doce (Costa, 2023; Santana Jr., 2021).

A infraestrutura produtiva do estado e a contínua expansão da atividade aquícola são destacadas por uma cadeia produtiva em desenvolvimento. O Tocantins conta com a atuação de dois frigoríficos com Serviço de Inspeção Federal (SIF), que processam e exportam pescado; dez produtores de alevinos que, além de atender ao mercado interno, abastecem outros estados; mais de 1.000 aquicultores ativos; e cinco parques aquícolas licenciados e equipados para a criação de peixes em tanques-rede (Seagro, 2023).

O potencial hídrico tem sido plenamente explorado no estado, que, diante da crescente demanda, licitou diversos parques aquícolas para fins não onerosos, como os Parques Aquícolas Miracema/Lajeado, Sucupira, Brejinho I, Brejinho II e Santa Luzia (Tocantins, 2018). Esses parques não apenas aproveitam o recurso hídrico disponível, mas também geram importantes benefícios econômicos, criando emprego e renda para comunidades locais, especialmente nas regiões com mais aguçada desigualdade.

Em particular, o município de Brejinho de Nazaré, onde está situado o Parque Aquícola Brejinho II, tem se destacado como um exemplo do crescimento da aquicultura no estado. A instalação do Parque tem impulsionado a profissionalização do setor, favorecendo a capacitação de aquicultores e a implementação de boas práticas de manejo. Como resultado, a aquicultura no Tocantins tem se consolidado como uma atividade promissora, contribuindo para o fortalecimento da economia local e a expansão do mercado de pescado (Costa, 2023).

A análise da cadeia produtiva e da dinâmica socioeconômica da aquicultura também permite identificar os impactos, especialmente com relação à produção de alimentos seguros e saudáveis, como é o caso do pescado, considerado uma excelente fonte de proteína animal, que apresenta alta qualidade e fácil digestibilidade (Pessoa *et al.*, 2020).

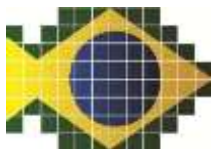
Além disso, a colaboração entre academia, instituições e aquicultores locais (e suas organizações coletivas) cria uma rede de intercâmbio de conhecimentos, fortalecendo o desenvolvimento sustentável do setor aquícola e contribuindo para a formação de uma base sólida de práticas e políticas públicas que favorecem o crescimento e a sustentabilidade da aquicultura no estado. Diante deste contexto, este artigo tem o objetivo de analisar o mercado de piscicultura familiar no Tocantins, com foco no estudo de caso da Associação de Piscicultores Familiares Brejinho II.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo de caso, realizado com os membros da APBN, adotou uma abordagem qualitativa, utilizando entrevista semiestruturada com os associados, como principal técnica de coleta de dados.

Segundo Pesce e Abreu (2019), a pesquisa qualitativa permite que o pesquisador obtenha dados diretamente do ambiente em estudo, o que possibilita a descrição detalhada dos resultados. A técnica escolhida para este trabalho foi a entrevista semiestruturada que, conforme apresentado por Lüdke e André (1986), apresenta a vantagem de permitir a captação imediata e contínua de informações relevantes, sendo eficaz para a obtenção de dados de qualquer informante sobre os mais diversos temas.

A Associação de Brejinho de Nazaré II está situada a 107 quilômetros de Palmas - capital do estado do Tocantins – sendo que, em 2022, contava com uma população aproximada de 4.725 habitantes (IBGE, 2022). Esta associação é composta por 14 membros, dos quais 10 participaram da entrevista realizada em janeiro de 2024, durante visitas realizadas na sede da APBN.



Outra técnica empregada foi a pesquisa documental, sendo acessados e analisados relatórios técnicos oficiais elaborados por instituições das esferas governamentais e não governamentais que tratam do tema da aquicultura. Citam-se do Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), da Secretaria de Pesca e Aquicultura do Tocantins (Sepea), da Associação Brasileira da Piscicultura (PeixeBR), dentre outros afins.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo realizado pela Sepea (2024) mapeou os desafios do setor aquícola tocantinense, cujos resultados corroboram com as constatações do Censo Aquícola conduzido pelo Ruraltins (2020). Esse estudo teve como foco os parques aquícolas da Usina Hidrelétrica de Luís Eduardo Magalhães. Os principais desafios identificados em Sepea (2024) incluem o acesso à agroindústria (32%), os altos custos da ração (19%), o acesso ao crédito (12%), as dificuldades de acesso público ao lago (9%) e a falta de incentivos governamentais (9%), entre outros, conforme ilustrado na Figura 1.

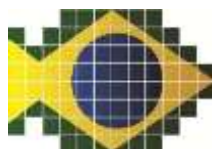
Figura 1 – Desafios enfrentados nos parques aquícolas da UHE Luiz Eduardo Magalhães



Fonte: Sepea (2024).

Além dessas barreiras, os piscicultores enfrentam desafios adicionais apontados tanto pelos estudos do Ruraltins (2020) quanto da Sepea (2024). Entre eles, destacam-se a ausência de agroindústrias para agregar valor aos produtos, a falta de certificações de qualidade e cortes, a dificuldade em compreender as preferências e demandas do consumidor final, a necessidade de direcionar a produção para nichos de mercado específicos e a escassez de crédito para financiamento da atividade (Luiz et al., 2022).

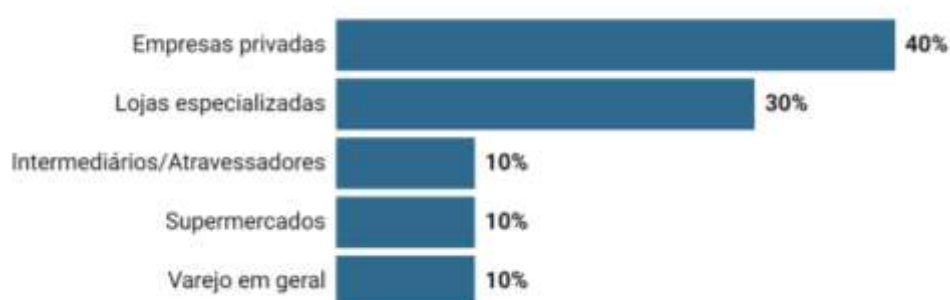
Assim como foram identificados diversos desafios para o desempenho da atividade piscícola, também é possível destacar as oportunidades presentes no cenário de Brejinho de Nazaré. Dentre as principais oportunidades estão: o acesso a alevinos de boa qualidade produtiva, o suporte de assistência técnica especializada, a produção de alimento saudável, a valorização das espécies nativas, a presença de associações, como meio de buscar negociações mais vantajosas tanto no comércio local quanto



estadual, o acesso a políticas públicas, a aquisição conjunta de insumos e a geração de emprego e renda (Ruraltins, 2020; Sepea, 2022).

Os resultados também revelaram que o principal canal utilizado para comercializar os produtos é o varejo. Dentre os casos observados, 40% das vendas são realizadas com empresas privadas, 30% com lojas especializadas, 10% com intermediários, 10% com supermercados e 10% com varejo em geral (Figura 2). Os entrevistados relataram que, nos últimos 10 anos, a frequência desses canais de comercialização tem sido mista, com predominância de empresas privadas e lojas especializadas. Esses canais têm se mostrado mais estáveis para a comercialização, refletindo as preferências dos piscicultores em estabelecer parcerias com esses tipos de estabelecimentos para escoar sua produção de forma eficiente.

Figura 2 – Frequência dos canais de comercialização



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Nesse contexto, é possível identificar que o nicho de mercado da Associação Brejinho II se concentra no varejo. No caso dos piscicultores, o varejista é aquele que vende diretamente para o consumidor final. Assim, cabe ao piscicultor entender as tendências, as necessidades e os desejos do consumidor, para que possa satisfazê-los de forma eficaz. Essas informações são fundamentais para orientar o processo de comercialização e garantir o sucesso nas transações.

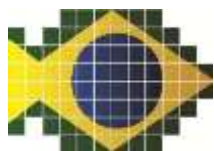
Deste modo, apesar dos associados de Brejinho de Nazaré manterem contato presencial com os consumidores ou por meio das mídias sociais, prevalece a negociação e venda da produção para os canais correspondentes a empresas privadas e lojas especializadas.

Para compreender as mudanças nos canais de comercialização ao longo dos últimos 10 anos, os entrevistados apontaram diversas variações, como é exemplificado na Figura 3. Alguns indicaram que os canais aumentaram entre 10% e 20%, enquanto outros destacaram que mantiveram os canais de vendas. Cerca de 10% dos respondentes afirmaram que houve aumento significativo nos canais de comercialização e 10% relataram uma redução considerável. Esses dados demonstram a diversidade de experiências vivenciadas pelos piscicultores e refletem as dinâmicas do mercado ao longo do tempo.

Figura 3 – Frequência dos canais de comercialização nos últimos 10 anos

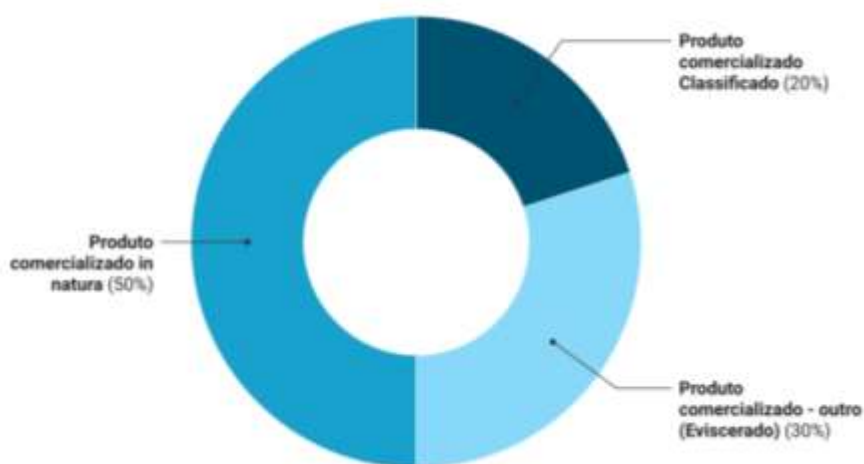


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).



De acordo com informações apresentadas pela Embrapa (2022), a rotulagem, selos de qualidade, denominações de origem, certificações orgânicas e informações sobre sistemas de produção socialmente justos e ambientalmente amigáveis estão sendo cada vez mais empregados para agregação de valor de produtos da piscicultura familiar. Tais estratégias têm se tornado essenciais para atender às expectativas dos consumidores modernos e para garantir uma maior competitividade no mercado. A Figura 4 ilustra a forma como o produto é comercializado ou se passa por algum tipo de processamento em Brejinho II, destacando as práticas adotadas pelos piscicultores familiares para agregar valor aos seus produtos e melhorar sua inserção no mercado.

Figura 4 – Formas de comercialização do produto



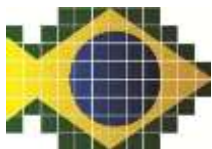
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Observa-se que a predominância da comercialização do produto é realizada de forma *in natura*, com o processamento ocorrendo de maneira limitada, englobando atividades como a classificação, lavagem e embalagem do pescado. Quando mencionada uma forma adicional de comercialização, a evisceração é citada, o que indica que o processamento é ainda incipiente na localidade. A comercialização *in natura* permanece como a principal estratégia. Segundo Castilho (2017), a industrialização dos produtos surge como uma alternativa para agregar valor, proporcionando uma exploração mais eficiente dos recursos do território e das oportunidades de mercado. Esta estratégia pode ser fundamental para impulsionar a geração de renda, especialmente em contextos em que a comercialização *in natura* ainda predomina.

Essas variáveis, identificadas na APB em Brejinho de Nazaré, refletem os desafios e as oportunidades enfrentadas pelos piscicultores locais, o perfil dos produtores, a dinâmica da comercialização, o processo de industrialização e a agregação de valor dos produtos. Vale ressaltar que os dados da referida associação refletem desafios e oportunidade vivenciadas por piscicultores de outras localidades do estado do Tocantins, como pode ser observado na comparação entre os dados mais gerais do setor que foram apresentados (Ruraltins, 2020; Sepea, 2024) e os específicos, relacionados ao presente estudo de caso.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a criação do Parque Aquícola de Brejinho II trouxe benefícios significativos para a comunidade local, como a geração de renda, além de possibilitar a produção de alimento saudável como é o pescado. A constituição da Associação de Piscicultores de Brejinho II foi



fundamental para aumentar a produção de pescado, facilitar a aquisição de insumos produtivos, organizar a gestão do trabalho, negociar de maneira mais vantajosa no mercado formal, buscar parcerias com o setor público e privado, acessar políticas públicas direcionadas ao setor aquícola e obter assistência técnica para melhorar a qualidade da produção. Todos esses elementos contribuíram para inserir os piscicultores no mercado da aquicultura familiar.

No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como os altos custos da ração, dificuldades no acesso ao financiamento produtivo, a baixa organização produtiva do setor, o baixo valor agregado ao pescado, a dificuldade de explorar novos canais de comercialização, o acesso limitado à internet e a falta de um planejamento de marketing adequado. Esses obstáculos têm impactado o desenvolvimento da associação dos piscicultores de Brejinho II.

Para avançar, é necessário que os associados da APB trabalhem de maneira colaborativa para estruturar melhor a associação. É crucial que identifiquem os fatores internos e externos que afetam a gestão da associação, busquem parcerias com instituições públicas e privadas, ampliem sua presença nas redes sociais e adotem uma cultura de produção mais competitiva, com foco em nichos de mercado específicos. Além disso, é necessário buscar alternativas para agregar valor aos seus produtos e, consequentemente, melhorar a renda familiar.

Mesmo diante dos desafios apresentado, com investimentos contínuos e políticas públicas adequadas, a aquicultura em Brejinho II e no Tocantins tem potencial para contribuir com a segurança alimentar, geração de emprego e renda, e o desenvolvimento regional.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Tocantins (Fapt) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo auxílio na realização deste trabalho por meio Chamada FAPT/CNPq nº 01/2022 - Programa de apoio à fixação de jovens doutores no Tocantins.

REFERÊNCIAS

Castilho, M. A. (2017). *O desafio da agroindustrialização no Tocantins: estudo de caso da cadeia produtiva da aquicultura a partir da abordagem da cadeia global de valor (Global Value Chain – GVC)*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Tocantins – UFT]. <http://hdl.handle.net/11612/908>.

Costa, A. C. da. (2023). *A inclusão produtiva de piscicultores como fator de desenvolvimento da piscicultura no estado do Tocantins: Avanços e Gargalos*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Tocantins – UFT]. <http://hdl.handle.net/11612/6768>.

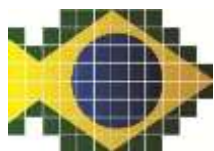
Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2020). *O protagonismo do Brasil na produção mundial de pescado*. Embrapa Notícias. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/53738345/artigo---o-protagonismo-do-brasil-na-producao-mundial-de-pescado>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2024). *População Estimada 2024*. IBGE Cidades e Estados do Brasil. <https://cidades.ibge.gov.br/>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2022). *Cidades: Tocantins*. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2024). *Pesquisa da Pecuária Municipal*. Sidra IBGE, 2022. <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3940>.

Lüdke, M., & André, M. E. D. A (1986). Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens*



qualitativas. São Paulo: Epu, 1-22.

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4091392/mod_resource/content/1/Lud_And_cap3.pdf.

Luiz, D. de B.; Oliveira, I. S.; Cavali, J.; Lundstedt, L. M.; Flores, R. M. V.; & Dantas Filho, J. V. (2022). *Caminhos para Organização da Cadeia da Aquicultura da Amazônia – Perspectivas Econômicas e Relevância Social e Ambiental: Potencialidades da Bioeconomia do Pescado na Amazônia*. Infoteca e Embrapa. <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1150197>.

Parente, T.G. (2003). *Fundamentos históricos do estado do Tocantins colonial*. Goiânia: ed. UFG.

Pesce, L., & Abreu, C. B. de M. (2019). Pesquisa qualitativa: considerações sobre bases filosóficas e princípios norteadores. *Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade*, 22 (40), 19-29. DOI: 10.21879/faeoba2358-0194. 2013.v22.n40.p19-29.

Pessoa, R. M. dos S., Costa, D. C. da C. C., Silva, A. A. F. da, Araújo, C. de A., Campos, F. S., & Gois, G. C. (2020). Avaliação das preferências dos consumidores de pescado no município de Piancó-PB. *Diversitas Journal*, 5(4), 2408–2421. <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i4-1102>

Ruraltins - Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins. (2020). *Censo da piscicultura no Tocantins*. Palmas, TO: Ruraltins, 98 p.

Santana JR., J. (2021). *Tocantins possui potencial hídrico e temperatura da água considerados ideais para a piscicultura*. Secom/TO. <https://www.to.gov.br/noticias/tocantins-possui-potencial-hidrico-e-temperatura-da-agua-considerados-ideais-para-a-piscicultura/2vicmbtrcru4#>

Secretaria da Pesca e Aquicultura - SEPEA. (2024). *Diagnóstico Técnico: parques aquícolas UHE Luiz Eduardo Magalhães*. Palmas: Sepea. <https://central.to.gov.br/download/380744#page=3.18>.

Secretaria da Pesca e Aquicultura - SEPEA. (2023). *Cadeia da piscicultura no Tocantins: cenário atual dos elos da piscicultura no Estado do Tocantins*. Palmas: Sepea, 25 p. <https://www.to.gov.br/sepea/boletins-informativos/1egxtpdy5m6>.

Sousa, D. N. de; & Jesus, M. Ed. R. de. (2023). A contribuição do cooperativismo para inclusão produtiva de agricultores familiares: estudo de caso no Tocantins, Brasil. *Revista Cooperativismo & Desarrollo*, 31 (125), 1-21.

Tocantins - Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (2017). *Gestão Hídrica Water Manangement*. Palmas: Semarh. <https://www.to.gov.br/semarh/gestao-hidrica/3dzdwmvqew19>.

Tocantins – Secretaria da Agricultura e Pecuária (2018). *Situação atual da aquicultura tocaninense*. SEAGRO Artigos. <https://central.to.gov.br/download/114990>.