



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

SIMONE DIAS FARIAS SANTOS

**ESTRATÉGIAS DE PISCICULTORES FAMILIARES INSERIDOS EM
ASSOCIAÇÕES DA REGIÃO DE PALMAS/TO PARA ACESSO AOS CANAIS DE
COMERCIALIZAÇÃO**

**Palmas, TO
2025**

SIMONE DIAS FARIAS SANTOS

**ESTRATÉGIAS DE PISCICULTORES FAMILIARES INSERIDOS EM
ASSOCIAÇÕES DA REGIÃO DE PALMAS/TO PARA ACESSO AOS CANAIS DE
COMERCIALIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito à obtenção do grau de Mestre (a) em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Diego Neves de Sousa
Coorientadora: Profa. Dra. Palloma Rosa Ferreira

**Palmas, TO
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- D541 e Dias Farias Santos, Simone.
Estratégias de piscicultores familiares inseridos em associações da região de Palmas/TO para acesso aos canais de comercialização. / Simone Dias Farias Santos. – Palmas, TO, 2025.
139 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Desenvolvimento Regional, 2025.
Orientador: Diego Neves de Sousa
Coorientador: Palloma Rosa Ferreira

1. Piscicultura familiar. 2. Associativismo. 3. Mercados. 4. Desenvolvimento regional. I. Título

CDD 338.9

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

SIMONE DIAS FARIAS SANTOS

**ESTRATÉGIAS DE PISCICULTORES FAMILIARES INSERIDOS EM
ASSOCIAÇÕES DA REGIÃO DE PALMAS/TO PARA ACESSO AOS CANAIS DE
COMERCIALIZAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito à obtenção do grau de Mestre (a) em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Diego Neves de Sousa
Coorientadora: Profa. Dra. Palloma Rosa Ferreira

Data de aprovação: 30/04/2025

Banca examinadora:

Prof. Dr. Sergio Schneider, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – URFS

Prof. Dr. Cleiton Silva Ferreira Milagres, Universidade Federal do Tocantins – UFT

Prof. Dr. Manoel Xavier Pedroza Filho, Embrapa Pesca e Aquicultura/Universidade Federal do Tocantins – UFT

Dedico, em memória, à minha mãe, Dioguina, e ao meu pai, Raimundo. O amor incondicional da minha mãe e a dedicação do meu pai foram fundamentais para que eu me tornasse a pessoa que sou hoje. Mesmo sem terem concluído o ensino fundamental, sempre me incentivaram a seguir meus estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus por me conceder a oportunidade de ingressar neste curso e por me fortalecer com fé, sabedoria e determinação ao longo dessa jornada.

À minha família, meu esposo Ideon, pelo apoio constante e por estar sempre ao meu lado, e aos meus filhos, Marcos Felipe, Artur e Serena, pela compreensão nos momentos de minha ausência e pela motivação contínua. Minha fonte de energia e força.

Às minhas irmãs, Marilene, Mareosam, Antonieta e Mônica, que sempre compartilharam minha felicidade.

À Universidade Federal do Tocantins, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, pela oportunidade de crescimento, aperfeiçoamento profissional e pelo acolhimento que me proporcionaram.

Ao meu orientador, Dr. Diego Neves Sousa, pela oportunidade de ser sua orientanda, pela paciência e dedicação. Sua orientação foi uma verdadeira inspiração acadêmica, guiando-me no caminho certo e me motivando a seguir em frente.

À minha coorientadora, Dra. Palloma, que, além de me orientar e apoiar, sempre com muita empatia, me presenteou com palavras que aqueciam meu coração nos momentos de dúvida e desafio.

Agradeço a todos os integrantes do projeto nacional “Políticas Públicas e Inovações para a Construção de Mais e Melhores Mercados para os Agricultores Familiares do Brasil”, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), pela acolhida e por aceitarem minha participação.

Aos meus amigos de turma, Camile, João Pedro, Lucas, Júlio, Felipe e Karine, pela parceria e amizade ao longo dessa jornada. E, em especial, a Andressa, Rangel, e Geuny, pelas valiosas contribuições acadêmicas que me ofereceram.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, com os quais tive a honra de aprender, que, com seu conhecimento e dedicação, certamente me ajudaram a enxergar além do que se pode ver, ampliando meus horizontes e moldando minha visão de mundo.

A todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para que eu pudesse realizar esta conquista acadêmica, que para mim foi extraordinária, minha eterna gratidão.

RESUMO

A comercialização é uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares no processo de inclusão produtiva. No caso da piscicultura familiar, apesar do crescimento da produção e do consumo de pescado no estado do Tocantins, os piscicultores ainda encontram barreiras para acessar mercados formais. Isso ocorre devido ao baixo valor agregado dos produtos, aos altos custos de produção, as dificuldades de formalização para obtenção da inspeção sanitária e o baixo nível de organização social. Com isso, as organizações associativistas surgem como uma alternativa viável para a inclusão produtiva de piscicultores, pois facilitam a estruturação e manutenção deles no mercado. Ao se organizarem, esses produtores aumentam suas chances de acesso a políticas públicas específicas e recebem suporte técnico especializado, o que contribui para a melhoria da produtividade e da comercialização. Neste contexto, a proposta desta dissertação é analisar as estratégias adotadas por piscicultores familiares inseridos em associações da região de Palmas/TO para acessar os canais de comercialização de seus produtos, baseada na teoria de tipologias de mercados da agricultura familiar formulado por Schneider (2016). A pesquisa abrangeu três associações de piscicultores familiares da região de Palmas e contou com 26 entrevistas presenciais. A metodologia adotada garantiu precisão na coleta e análise dos dados e na identificação das dificuldades enfrentadas pelos piscicultores familiares no que tange a comercialização do pescado. Os resultados do estudo apontam que as associações Bom Peixe e Peixe do Segredo operam em cadeias curtas agroalimentares, Brejinho de Nazaré está inserida em uma cadeia longa, com maior dependência de intermediário. No entanto, o acesso ao mercado institucional ainda é um desafio, visto que nenhum piscicultor entrevistado comercializa o pescado desta tipologia. As estratégias de comercialização variam nas associações. A Bom Peixe prioriza feiras, a Peixe do Segredo realiza vendas diretas ao consumidor e Brejinho de Nazaré confia na parceria com o frigorífico. A formação dos preços também difere, com maior autonomia em Peixe do Segredo e menor controle em Brejinho de Nazaré. Seja como for, conclui-se que as associações de piscicultores familiares da região de Palmas são fundamentais para organizar a produção e comercialização do pescado, facilitando o acesso a mercados, assistência técnica e políticas públicas, mesmo que verificado até o momento que as ações são mais individuais do que coletivas. Apesar do potencial das associações, desafios como certificação, infraestrutura precária e burocracia limitam o crescimento da piscicultura familiar. Para isso precisam buscar estratégias de investimentos, simplificação de processos e fortalecimento da governança para ampliar a competitividade do setor dada às especificidades da cadeia do pescado, principalmente no que confere a sua perecibilidade.

Palavras-chave: Piscicultura familiar. Associativismo. Mercados. Desenvolvimento regional. Políticas públicas. Inclusão produtiva.

ABSTRACT

Commercialization is one of the biggest difficulties faced by family farmers in the process of productive inclusion. In the case of family fish farming, despite the growth in fish production and consumption in the state of Tocantins, fish farmers still face barriers to accessing formal markets. This is due to the low added value of the products, the high production costs, the difficulties in formalizing to obtain sanitary inspection and the low level of social organization. In this context, associative organizations emerge as a viable alternative for the productive inclusion of fish farmers, as they facilitate their structuring and maintenance in the market. By organizing themselves, these producers increase their chances of accessing specific public policies and receive specialized technical support, which contributes to improving productivity and commercialization. In this context, the purpose of this dissertation is to analyze the strategies adopted by family fish farmers inserted in associations in the region of Palmas/TO to access the marketing channels of their products, based on the theory of typologies of family farming markets formulated by Schneider (2016). The research covered three associations of family fish farmers in the Palmas region and had 26 face-to-face interviews. The methodology adopted ensured precision in the collection and analysis of data and in the identification of the difficulties faced by family fish farmers with regard to the commercialization of fish. The results of the study indicate that the Bom Peixe and Peixe do Segredo associations operate in short agri-food chains, Brejinho de Nazaré is inserted in a long chain, with greater dependence on intermediaries. However, access to the institutional market is still a challenge, since none of the fish farmers interviewed sell fish through this market. Marketing strategies vary: Bom Peixe prioritizes fairs, Peixe do Segredo makes direct sales, and Brejinho de Nazaré trusts in the partnership with the slaughterhouse. The formation of prices also differs, with greater autonomy in Peixe do Segredo and less control in Brejinho de Nazaré. Be that as it may, it is concluded that the associations of family fish farmers in the Palmas region are fundamental to organize the production and commercialization of fish, facilitating access to markets, technical assistance and public policies, even if it has been verified so far that the actions are more individual than collective. Despite the potential of the associations, challenges such as certification, poor infrastructure and bureaucracy limit the growth of family fish farming. To do so, they need to seek investment strategies, simplification of processes and strengthening of governance to increase the competitiveness of the sector given the specificities of the fish chain, especially in what confers its perishability.

Keywords: Family fish farming. Associations. Markets. Regional development. Public policies. Productive inclusion.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1 – Municípios selecionados para a pesquisa de campo	25
Figura 2 – Elos da cadeia produtiva da piscicultura.....	43
Figura 3 – Distribuição por gênero.....	50
Figura 4 – Distribuição por gênero nas associações.....	51
Figura 5 – Nível de escolaridade da família dos piscicultores	52
Figura 6 – Oferta de orientação técnica nas associações.....	55
Figura 7– Piscicultores que possuem o CAF.....	57
Figura 8 – Piscicultores que obtiveram financiamento e/ou empréstimo.....	58
Figura 9 – Motivação de venda	60
Figura 10 – Satisfação com os preços praticados no canal.....	62
Figura 11 – Definição do preço de venda no canal majoritário de comercialização	64
Figura 12 – Formas de pagamento do pescado	67
Figura 13 – Instrumentos de pagamento utilizados nas vendas de pescado	68
Figura 14 – Processamento / beneficiamento / industrialização.....	69
Figura 15 – A piscicultura como principal fonte de renda	72
Figura 16 – Sistema de produção tanque-rede da Associação Bom Peixe	77
Figura 17 – Tipos de mercado acessado pelos piscicultores da Associação Bom Peixe.....	78
Figura 18 – Associação Peixe do Segredo	79
Figura 19 – Tipos de mercado acessado na Associação Peixe do Segredo.....	80
Figura 20 – Parque aquícola da Associação Brejinho de Nazaré	81
Figura 21 – Tipos de mercado acessado na Associação de Brejinho de Nazaré	82
Figura 22 – Diversificação de número de canais.....	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Produção de peixes cultivados no Tocantins.....	21
Quadro 2 – População pesquisada e dados das entrevistas	29
Quadro 3 – Modelo das tipologias de mercado da agricultura familiar	34
Quadro 4 – Síntese da tipologia de mercados e o acesso dos piscicultores da região de Palmas.....	84
Quadro 5 – Características e contextos distintos das associações	85

LISTA DE ABREVIACÕES

ACA	Associação Capixaba de Aquicultores
ADAPEC	Defesa Agropecuária do Tocantins
ASPAR	Associação dos Piscicultores de Arari
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CAF	Cadastro Nacional da Agricultura Familiar
CMS	Carne Mecanicamente Separada
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CSP	Câmara Setorial da Piscicultura
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
PA	Parques Aquícolas
PIB	Produto Interno Bruto
NIS	Número de Identificação Social
MAPA	Ministério da Agricultura e Agropecuária
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PDP	Plano de Desenvolvimento da Piscicultura no Tocantins
PEIXEBR	Associação Brasileira da Piscicultura
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RURALTINS	Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins
SEAGRO	Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins
SEPEA	Secretaria da Pesca e Aquicultura do Estado do Tocantins
SEDEM	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Emprego de Palmas
SEDER	Secretaria de Desenvolvimento Rural Municipal
SEPEA	Secretaria da Pesca e Aquicultura
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UHE

Usina Hidrelétrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 METODOLOGIA.....	24
2.1 ÁREA DELIMITADA DE ESTUDO	24
2.2 TIPO DA PESQUISA.....	26
2.3 TÉCNICAS DE PESQUISA.....	27
2.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA	28
3 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS MERCADOS.....	30
3.1 TIPOLOGIAS DE MERCADO	31
3.2 CADEIAS AGROALIMENTARES E GOVERNANÇA: MODELOS E ESTRATÉGIAS PARA MERCADOS INCLUSIVOS.....	36
3.3 CADEIA PRODUTIVA DA PISCICULTURA NO TOCANTINS: POTENCIAL, ESTRUTURA E REGULAMENTAÇÃO.....	41
3.4 ASSOCIAÇÕES COMO PROMOTORAS DA INCLUSÃO PRODUTIVA E ACESSO AOS MERCADOS	45
4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO ACESSADO PELOS PISCICULTORES FAMILIARES	48
4.1. DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO NO SETOR E SUAS IMPLICAÇÕES NAS DINÂMICAS PRODUTIVAS E ORGANIZACIONAIS	49
4.2 NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS PISCICULTORES E SUA RELAÇÃO COM AS ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO.....	51
4.3 ACESSO À ORIENTAÇÃO TÉCNICA E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DAS PRÁTICAS PRODUTIVAS	54
4.4 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACESSO AO CRÉDITO E AS DIFICULDADES PARA USUFRUIR DESSAS INICIATIVAS	56
4.5 MOTIVAÇÕES DE VENDA NOS CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO PREDOMINANTES	59
4.6 SATISFAÇÃO COM OS PREÇOS PRATICADOS E FATORES QUE INFLUENCIAM A DEFINIÇÃO DO PREÇO DE VENDA	62
4.7 DEFINIÇÃO DO PREÇO DE VENDA NO CANAL MAJORITÁRIO DE COMERCIALIZAÇÃO.....	64
4.8 FORMAS E INSTRUMENTOS DE PAGAMENTO DO PESCADO.....	66
4.9 ETAPAS DE PROCESSAMENTO/BENEFICIAMENTO/INDUSTRIALIZAÇÃO	68
4.10 PRINCIPAL FONTE DE RENDA DOS PISCICULTORES E A RELEVÂNCIA DA ATIVIDADE PISCÍCOLA	71
4.11 ESTRUTURA E DINÂMICA ORGANIZACIONAL DAS ASSOCIAÇÕES ANALISADAS.....	73
5 MERCADOS E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS NA PISCICULTURA FAMILIAR DE PALMAS E REGIÃO	76

5.1 TIPOS DE MERCADO E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO NA ASSOCIAÇÃO BOM PEIXE	76
5.2 TIPOS DE MERCADO E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO PEIXE DO SEGREDO	79
5.3 TIPOS DE MERCADO E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BREJINHO DE NAZARÉ.....	81
5.4 CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES DAS ASSOCIAÇÕES E A RELAÇÃO COM OS MERCADOS ACESSADOS	84
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
DEMANDAS POR POLÍTICAS PÚBLICAS DA PISCICULTURA FAMILIAR.....	93
REFERÊNCIAS.....	98
ANEXO.....	110

1 INTRODUÇÃO

A comercialização dos produtos agroalimentares representa o elo final no processo de inclusão produtiva de agricultores familiares nos mercados existentes. Essa etapa é frequentemente apontada como uma das maiores dificuldades enfrentadas pelas organizações coletivas formadas por agricultores familiares, assim como para a produção realizada de forma individual (Sousa; Ribeiro, 2023). Isso ocorre porque a comercialização, sendo a fase mais aguardada da cadeia produtiva, possibilita o retorno financeiro pelo trabalho realizado e pelos produtos vendidos, contribuindo diretamente para a reprodução socioeconômica dos públicos da agricultura familiar (Deggerone; Schneider, 2022).

A agricultura familiar compreende uma diversidade de grupos que residem em áreas rurais, todos fundamentados na estrutura familiar como principal organizadora e produtora, compartilhando a característica de serem administrados e conduzidos pela própria família (Souza, 2020). Este modelo de produção implica na autossuficiência da família na produção destinada ao consumo próprio, troca ou comercialização. Segundo a Lei nº 11.326/2006, a agricultura familiar no Brasil é definida como uma atividade empreendedora rural conduzida e operada pela própria família, predominantemente com mão de obra familiar, cujos membros residem no mesmo estabelecimento ou em estabelecimentos próximos, e que não excede uma área de quatro módulos fiscais. Adicionalmente, esta legislação delimita que a agricultura familiar abrange uma variedade de atividades como: agrícolas, pecuárias, extrativistas, florestais, pesqueiras e piscícolas, todas desenvolvidas em ambientes rurais (Brasil, 2006).

Neste contexto, a pesquisa em questão se voltou para a análise dos piscicultores familiares e das especificidades da piscicultura familiar, atividade que consiste na criação e manejo de peixes mediante em ambiente controlado (FAO, 2022). A cadeia produtiva do pescado possui relevância para a economia e a sociedade, pois contribui significativamente para a geração de emprego e renda, especialmente entre famílias de baixa renda, além de fortalecer a segurança alimentar e nutricional dos piscicultores e também os consumidores beneficiários desta rica proteína animal (Sousa, 2017). No entanto, um desafio importante se impõe: a exigência do licenciamento ambiental como requisito para legitimar as operações, o que frequentemente dificulta o acesso ao crédito em instituições financeiras e que gera outros problemas no decorrer da cadeia (Sousa, 2021).

No Brasil, diversos fatores favorecem o avanço da piscicultura, como as condições climáticas adequadas, a acessibilidade a equipamentos e insumos, além da ampla

disponibilidade de recursos hídricos, essenciais para a atividade (Igarashi, 2021). No estado do Tocantins não é diferente, pois essas características são ainda mais evidentes, uma vez que a região se destaca pelo clima favorável, pela abundância de seus rios e, pela crescente estruturação da cadeia produtiva do pescado (Costa, 2023). Diante do aumento da demanda por alimentos com alto valor nutricional, a comercialização de peixes representa uma oportunidade estratégica para a geração de renda dos piscicultores familiares, fortalecendo a economia local e contribuindo para o desenvolvimento regional (Debus; Ribeiro Filho; Bertolini, 2016).

A agricultura familiar no estado do Tocantins abrange cerca de 42 mil famílias, das quais aproximadamente 2,3% se dedicam à piscicultura (Seagro, 2019; Ruraltins, 2020). No diagnóstico dos parques aquícolas na Usina Hidrelétrica (UHE) Luiz Eduardo Magalhães, também conhecida como UHE de Lajeado, a Secretaria Estadual da Pesca e Aquicultura (Sepea) destacou aspectos importantes para o desenvolvimento da atividade aquícola na região, pontuando que, em 2022, a região Hidrográfica Tocantins-Araguaia alcançou produção de 4.136,97 toneladas de pescado, um valor expressivo para o setor aquícola estadual (Sepea, 2024). Contudo, pouco se sabe sobre a organização e o funcionamento dos mercados dessa região, o que justifica a relevância desta dissertação.

Embora o desenvolvimento da piscicultura no estado tenha atingido importantes métricas, inclusive no aumento da produção e do consumo do pescado, os piscicultores familiares possuem ainda dificuldades em acessar os mercados formais, haja vista o baixo nível de organização social e agregação de valor aos seus produtos, alto custo de produção e dificuldades para a formalização da inspeção sanitária (Sousa, 2021). Nesse contexto, as organizações associativistas possuem vantagens em termos de facilidade de constituição e manutenção, e isso pode ser um passo importante no processo de organização do quadro social desses piscicultores familiares (Silva; Nunes, 2023).

Ao defender a abordagem associativista, Sabbag *et al.* (2007) destacam que a formação de associações ou cooperativas, como estratégia para a compra conjunta de ração diretamente das fábricas em grandes quantidades, por exemplo, pode reduzir significativamente os custos na fase de pré-produção. Essa prática contribui para a melhoria da competitividade comercial do setor, ao otimizar recursos e fortalecer o poder de negociação dos produtores, visto que a ração é o item mais oneroso no custo de produção de uma piscicultura.

Nas últimas décadas, diversas políticas públicas voltadas à construção de mercados para a agricultura familiar têm emergido, com o objetivo central de promover a segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental. Esse avanço foi impulsionado pela pressão exercida por

entidades representativas da agricultura familiar, gestores públicos e pesquisadores do meio rural, que demandaram do Estado políticas de proteção voltadas aos grupos mais vulneráveis do campo. Tais políticas foram elaboradas com foco nas particularidades de reprodução social desses grupos, buscando criar oportunidades para a melhoria de suas condições sociais e econômicas, além de estimular uma participação mais ativa nos mercados agrícolas (Grisa; Schneider, 2015).

No entanto, a inserção dos agricultores familiares de forma geral nos mercados continua gerando debates e desconforto, principalmente entre aqueles que associam os mercados ao capitalismo ou à economia de mercado. Essa visão crítica desperta preocupações quanto à preservação dos valores tradicionais e ao risco de exploração econômica dos agricultores familiares (Schneider, 2016).

No que diz respeito aos mercados, Polanyi (2000) aponta que sua emergência está vinculada à presença de incentivos em determinado local e à troca de produtos com finalidade comercial, contexto no qual a economia passa a desempenhar papel central na sociedade. O mercado está intrinsecamente relacionado a fenômenos sociais como a competição e o sistema de preços, resultando da interação entre ofertantes e demandantes. Além disso, pode ser compreendido, em termos políticos e ideológicos, como um espaço de interação social e de troca econômica.

No caso específico dos mercados agroalimentares, Schneider (2016) destaca que eles se estruturam a partir das práticas de produção, comercialização e consumo de alimentos. Nesse cenário, os empreendimentos coletivos da agricultura familiar ocupam uma posição intermediária no sistema agroindustrial, situando-se entre o mercado de insumos e os mercados de processamento, distribuição e comercialização. Essa inserção, no entanto, expõe os agricultores familiares a diversas complexidades comerciais, que envolvem fatores econômicos, políticos, legais, sociais, naturais, competitivos e tecnológicos (Moraes, 2019).

Por sua vez, Schneider (2016) corrobora ao explicar que os mercados são espaços em que ocorre interação social e não há uma conformidade, pois existem os que ganham e os que perdem, os que possuem poder e os que são dominados. Na sociedade atual, as trocas econômicas são influenciadas por fatores econômicos, sociais e culturais, e dependem de valores compartilhados, que estabelecem um acordo moral fundamental para sua existência. Não necessariamente os diferentes tipos de mercados são excludentes ou contraditórios, mas estão em incessante movimento, coexistem e podem entrar em atrito, para estipular uma hegemonia ou um domínio de um sobre o outro (Schneider, 2016; Matte, 2018).

Na agricultura familiar, especialmente em sociedades mercantilizadas, a preservação da identidade dos alimentos e dos produtores é fundamental. Isso é realizado por meio de diversas estratégias de agregação de valor, como a valorização da localização geográfica específica dos produtos, a identificação dos produtores envolvidos, a certificação de qualidade dos alimentos e o estabelecimento de contato direto entre produtores e consumidores (Appadurai, 2008).

O processo de interação entre os agricultores familiares e os mercados é dinâmico e multifacetado, com movimentos ascendentes e descendentes, verticais e horizontais. Essas interações são caracterizadas por sua mobilidade e inconstância, já que se transformam de acordo com a influência e a participação dos diversos atores envolvidos no processo de comercialização (Schneider, 2016).

Schneider (2016) define que a atuação dos agricultores familiares e suas organizações coletivas pode ocorrer por meio de quatro tipos de mercados e canais: convencionais, institucionais, territoriais e de proximidade.

Nos mercados convencionais, os agricultores dependem de contratos firmados com influentes agentes privados, especialmente aqueles voltados à produção de *commodities*. Esse canal apresenta alto grau de vulnerabilidade e riscos, pois é regido pela oferta e demanda global, em que os produtos são produzidos exclusivamente para serem vendidos em larga escala.

Os mercados institucionais, por sua vez, são caracterizados por demandas específicas estabelecidas por compras do Estado ou de entidades públicas sem fins lucrativos. Nesses casos, os contratos de compra oferecem segurança ao agricultor, garantindo a entrega da produção e o recebimento dos valores acordados, o que reduz significativamente os riscos comerciais.

Em relação aos mercados territoriais, a comercialização ocorre por meio de intermediários, cooperativas ou redes regionalizadas. Essas transações, embora geralmente concentradas em espaços específicos, têm potencial para se expandir para outros territórios, dependendo da oferta e da demanda por produtos agroalimentares.

Por último, os mercados de proximidade são marcados por relações diretas e próximas entre agricultores e consumidores, baseadas na confiança e na busca pela entrega de produtos de qualidade, que valorizem a satisfação e fidelização dos clientes, sem foco exclusivo no lucro. Esse tipo de comercialização ocorre predominantemente em nível local, seja por meio de vendas na própria propriedade rural, em feiras ou por entregas diretas ao consumidor, dentre outras modalidades.

Dessa forma, os agricultores familiares e suas organizações coletivas, em colaboração com os atores partícipes das redes sociotécnicas da agricultura familiar, buscam políticas

públicas que incentivem a criação de novos mercados e promovam o crescimento do setor (Oliveira; Grisa; Niederle, 2020). Nesse contexto, o processo de circulação dos alimentos provenientes da agricultura familiar se configura como um mecanismo que envolve construções sociais, políticas e culturais, refletindo a interconexão entre a produção e as dinâmicas territoriais e coletivas.

Neste cenário, é evidente que existe um mercado repleto de oportunidades no caso dos piscicultores familiares, conforme apontado por Debus, Ribeiro Filho e Bertolini (2016). Contudo, a comercialização de pescado em diversos mercados ainda representa um desafio significativo, devido à falta de continuidade nas políticas públicas voltadas para o setor aquícola e também pela perecibilidade do produto, o que demanda boas práticas para armazenamento e necessidade de uma ágil comercialização para se chegar ao consumidor final (Sousa, 2021).

Apesar disso, o estado do Tocantins tem se destacado na região Norte do Brasil ao implementar um plano estratégico que visa fortalecer o setor da piscicultura. Esse avanço se materializa por meio do Plano de Desenvolvimento da Piscicultura no Tocantins (PDP), que abrange o período de 2017 a 2027 e surge como resposta ao reconhecimento da necessidade de um planejamento estruturado para o setor, envolvendo diversos agentes da cadeia produtiva estadual (Costa; Silva; Sousa, 2023).

A piscicultura se insere como uma das principais atividades produtivas exploradas pelos agricultores familiares no Tocantins, impulsionada por características regionais favoráveis. A localização geográfica central do estado, juntamente com a infraestrutura existente — composta por modais rodoviário, ferroviário e aeroviário — contribui para o fortalecimento e o desenvolvimento da atividade, facilitando a distribuição e comercialização do pescado (Ruraltins, 2020). Além disso, o Tocantins adota regulamentações mais flexíveis, com foco no desenvolvimento sustentável do setor, o que impulsiona o aumento da produtividade, a melhoria da qualidade dos produtos, a expansão do mercado e a adoção de práticas mais sustentáveis (Costa; Silva; Sousa, 2023).

Com isso, a piscicultura tocaninense possui potencial de crescimento, especialmente no que diz respeito à geração de renda familiar. Nesse contexto, é crucial compreender os aspectos socioeconômicos envolvidos, particularmente no que se refere à comercialização da produção e à estruturação dos canais de escoamento do pescado, de forma a garantir o aporte financeiro necessário para a sobrevivência das famílias de piscicultores.

As organizações associativas se destacam como um ponto estratégico para a promoção da comercialização do pescado. De acordo com Silva e Nunes (2022), as associações e

cooperativas oferecem vantagens significativas para os piscicultores familiares, elevando a renda desses produtores ao permitir maior poder de negociação coletiva, acesso a mercados mais amplos, economia de escala, compartilhamento de recursos e conhecimentos, além da distribuição de recursos entre os membros filiados.

Nesse sentido, associações e cooperativas representam alternativas promissoras para os pequenos piscicultores no Tocantins, permitindo que melhorem seus resultados produtivos e possam se incluir produtivamente via mercados. No entanto, é essencial que haja um comprometimento dos membros associados em prol do benefício coletivo, ao invés de priorizarem interesses individuais (Oliveira; Filho, 2020). Um dos principais desafios da cadeia do pescado no Tocantins é justamente a ausência de estruturas coletivas robustas e certificadas que poderiam consolidar os pequenos piscicultores na profissionalização da gestão e comercialização do peixe, como observado por Filho, Barroso e Flores (2014).

Dentre os fatores, o amadorismo na gestão do empreendimento coletivo e o envolvimento, às vezes superficial, por parte dos filiados na participação das organizações coletivas, seja devido a incompreensão do papel que deveriam desempenhar, seja pela ausência de formação que os habilitem exercer a gestão econômica, representam obstáculos para maior fortalecimento e atuação desses empreendimentos na inclusão produtiva rural dos diversos segmentos da agricultura familiar (Sousa, 2019).

A dimensão socioeconômica da piscicultura familiar no Tocantins, que engloba tanto a forma de comercialização quanto a estrutura dos canais de distribuição, é fundamental para garantir o escoamento da produção e, conseqüentemente, o aporte financeiro necessário para o sustento dos piscicultores familiares. A venda do pescado está diretamente relacionada à geração de renda desses pequenos produtores, o que reforça a importância de canais de comercialização eficientes e bem estruturados adaptados à realidade deles.

Nesse intento, o Tocantins tem se beneficiado pela oferta de ações públicas para o fortalecimento do setor piscícola, com incentivos fiscais para a produção e industrialização do pescado, além de ações voltadas ao fomento da cadeia aquícola, como a instalação da Embrapa Pesca e Aquicultura em 2009 e do aumento do quadro de profissionais da área aquícola no Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins (Ruraltins) (Seagro, 2019). Em 2017, foi criado o PDP, com o objetivo de ampliar e melhorar a produção de pescado no estado, e em 2023, foi criada a Secretaria da Pesca e Aquicultura do Estado do Tocantins (Sepea) consolidando ações voltadas para o fomento das atividades aquícolas (Costa; Silva; Sousa, 2023).

Com as ações supracitadas, verifica-se que a piscicultura no Tocantins tem se expandido, com destaque para o Parque Aquícola do Lago do Lajeado, localizado a 15 km de Palmas, que possui potencial de produção estimado em mais de 60.000 toneladas por ano (Pedroza Filho; Barroso; Flores, 2014), no qual se encontram as sedes das associações de piscicultores estudadas neste estudo. A atividade tem mostrado potencial para impulsionar o desenvolvimento social e econômico da região, aproveitando os recursos hídricos regionais e gerando fontes de renda para as famílias envolvidas (Sabbag *et al.*, 2007). Os incentivos estatais visam não apenas aumentar a produção, mas também melhorar a qualidade aquícola na região, com o objetivo de colocar o Tocantins entre os cinco maiores produtores de pescado do Brasil até o ano de 2027, conforme indicado no PDP (Seagro, 2020; Costa; Silva; Sousa, 2023).

Apesar do potencial de produção de peixes no estado, com uma perspectiva de produção de 22.423 toneladas por ano (Seagro, 2019), e dos incentivos estaduais, a piscicultura no Tocantins não avançou conforme esperado, resultando na queda do estado no ranking nacional de produção de peixes cultivados, da 15ª posição em 2016 para a 17ª em 2024, conforme indicado no Quadro 1. Embora em 2024 tenha constatado um crescimento de 3,1% em comparação ao ano anterior.

Quadro 1 – Produção de peixes cultivados no Tocantins

ANO	RANKING	TONELADAS
2016	15°	15.200
2017	17°	14.500
2018	17°	14.600
2019	18°	13.300
2020	18°	14.804
2021	18°	16.250
2022	18°	17.350
2023	18°	17.556
2024	17°	18.100

Fonte: Adaptado de PeixeBr (2025).

Esse cenário evidencia a importância de aprofundar a compreensão sobre os desafios enfrentados pelos piscicultores familiares no que se refere à comercialização do pescado e ao acesso aos mercados no contexto tocantinense. Especialmente, os que estão inseridos em associação, visto que, este tipo de organização possa melhorar a eficiência produtiva dos membros por meio de capacitação, assistência técnica e melhor gestão econômica, resultando em maior produtividade e receita, além de facilitarem negociações, o que fortalece o poder de compra e venda conjunta (Senar, 2011).

Este estudo se justifica pela necessidade de entender a dinâmica da atividade aquícola no Tocantins, com ênfase nos canais de comercialização acessados pelos piscicultores familiares. Ao explorar as dificuldades enfrentadas pelos piscicultores em acessar esses mercados, a pesquisa visa identificar os obstáculos e as oportunidades para melhorar a inserção da piscicultura familiar nas redes de comercialização. A pergunta que orienta esta pesquisa é: quais as dificuldades e os desafios enfrentados por piscicultores familiares inseridos em associações, na região de Palmas/TO, para acessar os mercados de comercialização? Assim, a hipótese central deste estudo é que os piscicultores organizados em associações possuem melhores condições de acesso aos mercados, pois conseguem superar barreiras individuais de comercialização. Isso possibilita um melhor aproveitamento das oportunidades de mercado e uma maior eficiência no acesso a políticas públicas e ao serviço de assistência técnica.

Inserido na linha de pesquisa Sociedade, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (UFT), este trabalho busca contribuir para o processo de desenvolvimento dos piscicultores familiares da região de Palmas, valorizando seu protagonismo na cadeia do pescado. A partir dos resultados da pesquisa, pretende-se evidenciar os desafios e as oportunidades enfrentados por esses piscicultores associados no acesso aos mercados e, com base na realidade observada, propor políticas públicas que promovam melhorias efetivas no desenvolvimento regional, atendendo às demandas e potencialidades dos piscicultores familiares.

A dissertação é um desdobramento do projeto nacional intitulado: “Políticas Públicas e Inovações para Construção de Mais e Melhores Mercados para os Agricultores Familiares do Brasil”, coordenado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Universidade Federal do Tocantins (UFT) para o estudo no Tocantins. O resultado desta pesquisa será relevante não apenas para o desenvolvimento de políticas de mercados para os públicos da agricultura familiar, mas também neste caso para subsidiar ações de intervenção das instituições que atuam na cadeia da piscicultura familiar para o fortalecimento do setor, contribuindo para a melhoria das condições de vida dos piscicultores familiares e de suas organizações coletivas.

Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa é analisar as estratégias adotadas por piscicultores familiares inseridos em associações da região de Palmas/TO para acessar os canais de comercialização de seus produtos. Para alcançar esse propósito, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) Caracterizar o perfil predominante dos piscicultores vinculados às

associações; b) Identificar e classificar os mercados e canais agroalimentares acessados pelos piscicultores familiares associados e c) Identificar e analisar os fatores críticos e potenciais relacionados à inclusão dos piscicultores familiares associados aos mercados.

A dissertação está estruturada em seis partes. A primeira parte apresenta os elementos introdutórios desta pesquisa e como eles se relacionam nesta estrutura. A segunda parte descreve a metodologia adotada na pesquisa, detalhando os procedimentos e técnicas utilizados para a coleta e análise dos dados. Na terceira parte, intitulada “Estrutura e funcionamento dos mercados agroalimentares”, é destinada as discussões teóricas sobre o tema de mercados. A quarta parte aborda os desafios e oportunidades a partir da caracterização do mercado acessado pelos piscicultores familiares, explorando as especificidades e estratégias adotadas pelas associações de piscicultores familiares da região de Palmas/TO para acessar os canais de comercialização. Já a quinta parte trata dos “mercados e canais de comercialização utilizados na piscicultura familiar de Palmas e região”, apresentando os principais resultados da pesquisa obtidos em cada associação. Por fim, a sexta parte é dedicada às considerações finais deste estudo.

2 METODOLOGIA

Esta seção tem como objetivo apresentar o percurso metodológico adotado neste estudo, visando atender aos objetivos propostos. Segundo Pereira *et al.* (2018), o método científico é um processo sistemático que envolve a observação organizada de fatos, a realização de experiências, deduções lógicas e a comprovação dos resultados obtidos. Isto é essencial para conduzir a pesquisa e formular teorias científicas, sendo um trabalho cuidadoso que segue uma abordagem estruturada.

O estudo foi desenvolvido a partir de um recorte analítico, que definiu a área de pesquisa e os métodos e procedimentos operacionais para coleta e análise de dados, detalhando as etapas do processo. Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa de campo, entre os meses de novembro de 2023 a fevereiro de 2024, com a participação de 26 filiados de três associações de piscicultores familiares localizadas na região de Palmas-TO.

A coleta incluiu entrevistas semiestruturadas como principal técnica de coleta de dados. Esse modelo baseia-se em um roteiro previamente elaborado. No entanto, diferentemente das entrevistas totalmente estruturadas, houve espaço para que fosse formulada perguntas adicionais conforme a necessidade, explorando aspectos emergentes durante a interação com os entrevistados.

2.1 Área delimitada de estudo

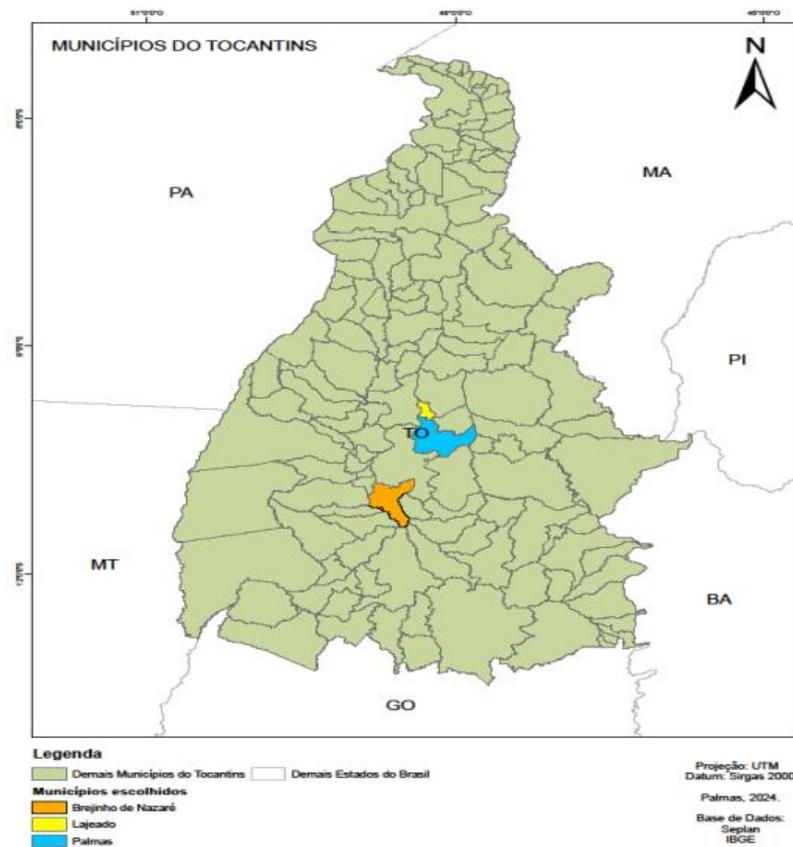
A área delimitada para a pesquisa compreende associações de piscicultores familiares localizadas em três municípios situadas às margens do Lago de Palmas, formado pela construção da Usina Hidroelétrica Luis Eduardo Magalhães, no Rio Tocantins. O reservatório é conhecido por sua rica fauna aquática e se estende por 170 km. Isto representa 0,23% da área do estado do Tocantins, sendo construído em 2001 para geração de energia, com uma produção aproximada de 902,5 MW por dia (Palmas, 2016).

A produção de peixes em água doce no Tocantins, especialmente por meio de sistemas de tanques-rede instalados em águas públicas de usinas hidrelétricas, tem se consolidado como uma prática importante para a piscicultura familiar e surge como uma oportunidade para expandir a produção. Esses tanques, construídos com estruturas de tela e alimentados com

ração, permitem o confinamento dos peixes, garantindo um ambiente controlado que favorece o crescimento e a produtividade. Esse modelo aproveita a infraestrutura hídrica e a localização estratégica das usinas, como no Lago de Palmas, para impulsionar a atividade piscícola e gerar renda. No entanto, a dependência de fatores como o nível da água e condições climáticas exige monitoramento constante, representando desafios para os pequenos produtores (Schulter; Vieira Filho, 2017). Políticas públicas, como o Plano de Desenvolvimento da Piscicultura no Tocantins, são fundamentais para apoiar os piscicultores, promovendo práticas sustentáveis e facilitando o acesso aos mercados.

Os Parques Aquícolas (PA) no Lago de Palmas, estabelecidos pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em 2013, incluem o PA Sucupira em Palmas, o PA Miracema/Lajeado em Lajeado, e o PA Brejinho II em Brejinho de Nazaré. Esses parques representam uma infraestrutura estratégica para a produção da piscicultura familiar em tanques rede, proporcionando uma base para a atividade no Tocantins. Nesse contexto, o objeto de estudo da presente pesquisa centra-se em três associações de piscicultores familiares localizadas nessas áreas (Figura 1).

Figura 1 – Municípios selecionados para a pesquisa de campo



Fonte: IBGE (2024).

1. Associação dos Produtores de Peixes do Parque Aquícola Sucupira – Bom Peixe, sediada na cidade de Palmas - TO. Fundada em 2015, esta associação atua na comercialização de peixes *in natura* e conta com 12 associados. Segundo dados do IBGE (2022), Palmas, a capital do Tocantins, possui população de 302.692 habitantes, com um salário médio de 3,6 salários-mínimos e 55,57% da população empregada. O PIB per capita em 2021 foi de R\$ 32.977,35. Em 2023, a cidade foi a maior geradora de receitas do estado, totalizando o valor de R\$ 2.233.618.279,26.

2. Associação de Aquicultura de Brejinho de Nazaré - TO, localizada às margens do Assentamento Boa Sorte, na margem esquerda do Rio Tocantins, na cidade de Brejinho de Nazaré. Criada em 2018, seu foco principal é nas atividades de apoio à aquicultura em água doce, e possui 14 associados. Brejinho de Nazaré, localizada a 107 quilômetros de Palmas, tinha uma população de 4.725 habitantes em 2022. Nesse ano, o salário médio dos trabalhadores formais foi de 1,8 salários-mínimos, com 13,76% da população ocupada. Em 2021, o PIB per capita foi de R\$ 49.268,03. Em 2023, a cidade arrecadou um total de R\$ 38.901.218,37, ocupando a 57ª posição entre os municípios de Tocantins (IBGE, 2022).

3. Associação Peixe do Segredo, estabelecida recentemente no ano de 2022, após o desmembramento da Associação Bom Peixe. Localizada na cidade de Lajeado, esta associação conta com nove associados e está a uma distância de 65 km da capital, com uma população de 3.357 habitantes, em 2022. O salário médio dos trabalhadores formais era de 1,7 salários-mínimos, com 21% da população ocupada. Em 2021, o PIB per capita foi de R\$ 20.132,79. Em 2023, as receitas realizadas totalizaram R\$ 51.434.627,69, colocando o município na 30ª posição entre os 139 municípios do estado (IBGE, 2022).

2.2 Tipo da pesquisa

Para a realização deste estudo, adotou-se abordagem que integra métodos qualitativos e quantitativos, que podem ser empregados de forma independente ou combinada. Isso implica que, ao buscar respostas, ambas as abordagens podem ser utilizadas para assegurar a obtenção de dados precisos, alinhados aos objetivos e às exigências metodológicas da presente pesquisa (Proetti, 2017).

A pesquisa quantitativa se dedica a objetos de estudo que podem ser comparados entre si, utilizando indicadores numéricos para analisar fenômenos investigados. Por outro lado, a

pesquisa qualitativa concentra-se em aspectos como sentidos, significados e valores, explorando relações e fenômenos que não podem ser reduzidos à simples quantificação de variáveis (Mussi *et al.*, 2019).

O processo metodológico desta pesquisa foi estruturado em três etapas, denominadas ciclo da pesquisa, conforme proposto por Minayo, Deslandes e Gomes (2011): 1. Fase exploratória – etapa inicial que delimitou o objeto de estudo, orientou o desenvolvimento teórico e metodológico e definiu as ações de planejamento, os espaços e os procedimentos a serem aplicados; 2. Trabalho de campo – voltado à coleta de dados por meio de entrevistas e levantamento documental; e 3. Análise e tratamento do material empírico e documental – fase final dedicada à análise e interpretação dos dados coletados, resultando na construção teórica que fundamentou a pesquisa e possibilitou a geração de reflexões e conclusões alinhadas aos objetivos propostos.

Para alcançar os objetivos propostos, adotou-se uma abordagem exploratória, conforme descrito por Severino (2014), com o intuito de levantar informações sobre o objeto de estudo. Essa abordagem permitiu a delimitação do campo de trabalho, bem como o mapeamento da conjuntura e das condições que envolvem a realidade investigada. Nesse sentido, a pesquisa coletou dados sobre a temática e identificou os principais canais de comercialização utilizados pelos produtores de pescado da região de Palmas/TO, vinculados às associações locais mais representativas em termos de produção.

2.3 Técnicas de pesquisa

Utilizou-se a técnica de entrevistas, aplicada a piscicultores vinculados às associações investigadas. De acordo com Bortolozzi (2020), essa abordagem combina um roteiro de questões pré-estabelecidas com flexibilidade, permitindo ao entrevistador ajustar as perguntas e explorar novas indagações durante o diálogo. As entrevistas foram realizadas “face a face”, utilizando o software ODK Collect com o apoio de um tablet, seguindo um roteiro (Anexo I) previamente elaborado e validado pelos integrantes do projeto “Políticas Públicas e Inovações para a Construção de Mais e Melhores Mercados para os Agricultores Familiares do Brasil”. Esse mesmo roteiro foi aplicado em outros estados brasileiros, respeitando as particularidades regionais, o que permitiu flexibilidade para incluir questionamentos adicionais com o intuito de

aprofundar a compreensão dos canais de comercialização utilizados pelas associações de piscicultores familiares e as estratégias adotadas para comercializar os seus produtos.

Além disso, foi realizada uma pesquisa documental, baseada na análise de materiais arquivísticos, impressos ou digitais, e de elementos iconográficos que ainda não haviam sido submetidos a tratamento analítico. Segundo Severino (2014), a pesquisa documental utiliza documentos considerados matéria-prima, nos quais o pesquisador desenvolve a análise e a investigação, com o objetivo de elaborar novos conhecimentos e formas de compreender fenômenos emergentes. Essa abordagem é, essencialmente, de cunho investigativo, recorrendo a materiais não tratados previamente (Silva; Almeida; Guindani, 2009).

No roteiro, algumas perguntas utilizaram a Escala Likert, que mede atitudes e permite aos respondentes indicarem seu grau de concordância ou discordância em relação a determinado tema. Essa escala evidencia a intensidade das respostas e detalha a posição dos entrevistados em relação a cada afirmação, sendo geralmente composta por cinco pontos (Bermudes; Santana; Braga; Souza, 2016). Na pesquisa, a Escala Likert foi aplicada para medir os níveis de satisfação, classificados no roteiro como muito baixa, baixa, média, alta e muito alta. Essa abordagem quantifica as opiniões dos piscicultores e identifica padrões de percepção sobre os preços praticados nos canais de comercialização, dentre outras questões analisadas a serem apresentadas neste estudo. Os resultados geraram insights relevantes sobre as condições de mercado enfrentadas, destacando possibilidades de melhoria nas estratégias de negociação e comercialização.

Complementarmente aos dados primários foram utilizados dados secundários consultadas em fontes diversificadas, incluindo relatórios técnicos oficiais, produzidos por órgãos governamentais e não governamentais, como o Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins (Ruraltins), a Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins (Seagro) e a Associação Brasileira da Piscicultura (PeixeBR), além de legislações e publicações técnico-científicas relevantes da área. Essas fontes contribuíram para enriquecer a análise, fornecendo informações contextuais e comparativas que fundamentam a pesquisa no cenário regional e estadual.

2.4 População e amostra

As entrevistas foram realizadas com 26 piscicultores familiares que concordaram em participar da pesquisa. Desse universo, 10 (dez) piscicultores são associados à Associação de Aquicultura de Brejinho de Nazaré, 8 (oito) da Associação dos Produtores de Peixes do Parque Aquícola Sucupira (Bom peixe) e 8 (oito) da Associação Peixe do Segredo. As entrevistas foram realizadas durante visitas *in loco* às 3 (três) associações, em momentos distintos, entre os meses de novembro de 2023 a fevereiro de 2024 (Quadro 2).

Quadro 2 – População pesquisada e dados das entrevistas

ASSOCIAÇÃO	LOCALIZAÇÃO	TOTAL DE ASSOCIADOS	TOTAL DE ASSOCIADOS ENTREVISTADOS	DATA DA ENTREVISTA
Bom Peixe	Palmas	12	8	nov. 2023
Brejinho de Nazaré	Brejinho de Nazaré	14	10	jan. 2024
Peixe do Segredo	Lajeado	9	8	fev. 2024

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os dados coletados em campo foram processados com o suporte do aplicativo ODK Collect, que possibilitou o cruzamento das informações obtidas, além da organização, tabulação e mapeamento dos resultados. Esse recurso organizacional facilitou a análise dos dados, garantindo precisão na identificação dos padrões de comercialização e nas dificuldades enfrentadas pela associação dos piscicultores familiares que serão analisados nas seções 4 e 5 desta dissertação.

3 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DOS MERCADOS

O processo de mercantilização, impulsionado pelo enfraquecimento das distinções entre os meios urbano e rural, é algo que ampliou a competitividade no mercado (Polanyi, 2000). Esse fenômeno resultou em concorrência desleal, com a redução dos valores pagos aos produtores e o aumento dos preços para os consumidores, especialmente devido à intervenção de intermediários na cadeia de distribuição, o que gerou perdas tanto para os produtores rurais quanto para os consumidores finais (Matzembacher; Meira, 2020).

Contudo, os mercados não são formados apenas por mecanismos econômicos, mas por relações sociais estabelecidas entre os diversos participantes. Essas relações, baseadas em confiança, poder, dependência mútua e laços sociais, influenciam o comportamento econômico dos indivíduos, que agem de forma a manter sua posição social e atender às expectativas culturais, além de seus próprios interesses (Fligstein; Dauter, 2012). Dessa forma, os bens materiais são valorizados não apenas por sua utilidade, mas também por seu potencial em satisfazer propósitos sociais e culturais, demonstrando que motivações não econômicas também guiam o sistema econômico (Polanyi, 2000).

Nessa mesma perspectiva, Appadurai (2008) argumenta que o valor atribuído a um objeto, que o transforma em mercadoria, transcende a simples categorização econômica. O autor destaca que o processo de valorização engloba dimensões históricas, sociais, culturais e políticas, criando uma interconexão dialética entre os objetos, os indivíduos e o contexto societal. Além disso, ele diferencia a troca de mercadorias de outras formas, como a permuta — caracterizada pela troca direta de bens ou serviços sem o uso de dinheiro — e a troca de presentes, que visa propósitos sociais e culturais, fortalecendo laços sociais já consolidados. Quanto à troca de mercadorias é mediada por valores de mercado, possibilitando trocas indiretas por meio do dinheiro, sendo uma característica central do sistema econômico moderno (Appadurai, 2008).

Outro ponto relevante é o papel fundamental das políticas governamentais na estruturação e funcionamento dos mercados. O governo pode incentivar, reprimir ou até mesmo criar mercados, e esse processo envolve múltiplos atores sociais, como gestores públicos, líderes políticos, agricultores e consumidores, que moldam a dinâmica dos mercados (Schubert; Schneider, 2016). No contexto do capitalismo moderno, os mercados dependem não apenas das legislações e intervenções governamentais, mas também de entendimentos culturais e sociais mais amplos (Fligstein; Calder, 2015).

Esse cenário atual sugere que o mercado se tornou o centro das relações sociais, subordinando a sociedade às suas exigências, e não o contrário. A mercantilização do setor obrigou os agricultores familiares a se adaptarem às demandas do mercado, ajustando suas práticas de produção, diversificando seus produtos e desenvolvendo novas estratégias produtivas e sociais. Nesse sentido, a capacidade de adaptação desses agricultores está diretamente relacionada à importância do grupo familiar e das instituições sociais na organização das relações econômicas e na formulação de estratégias que fortalecem essa categoria no meio rural (Deggerone; Schneider, 2021).

Por sua vez, Fligstein e Calder (2015) definem os mercados como construções sociais, formados por interações entre compradores e vendedores, que seguem regras formais e entendimentos informais. Essas regras, baseadas em princípios de oferta, procura e livre concorrência, proporcionam estabilidade ao comércio e definem os produtos e as trocas. A sociedade moderna é predominantemente uma sociedade de mercado, em que as relações sociais são moldadas por transações comerciais, nas quais a liberdade individual e a busca por interesses próprios desempenham papel central (Raud-Mattedi, 2005).

A configuração das redes sociais, sejam abertas, fechadas, coesas ou fragmentadas, influenciam diretamente a estrutura e o funcionamento dos mercados, determinando os fluxos de informação, a construção da confiança e as interações entre os agentes econômicos (Wilkinson, 2002). Da mesma forma, os mercados formadores de preço são diversos e mutáveis, não sendo únicos nem homogêneos. Enquanto alguns reforçam laços sociais, outros os enfraquecem, favorecendo certas categorias sociais em detrimento de outras. Para compreender sua dinâmica, é fundamental considerar suas formas de institucionalização, o papel dos agentes sociais e as estratégias que utilizam para obter diferentes níveis de legitimidade (Garcia-Parpet, 2021).

Na próxima seção a intenção é classificar os tipos de mercados que podem ser acessados por agricultores familiares como forma de melhor entendimento dessa dinâmica.

3.1 Tipologias de Mercado

Os mercados são espaços constituídos por uma diversidade de indivíduos ou grupos, dedicados à comercialização regular de produtos ou serviços, enquanto outra variedade de indivíduos ou grupos está motivada a adquirir os produtos oferecidos (Garcia-Parpet, 2021).

Esses mercados podem ser compreendidos como arenas socialmente construídas, organizadas por meio de regras formais e informais que regulam as relações de troca entre compradores e vendedores (Fligstein; Dauter, 2012).

Belik e Fornazier (2016) destacam que a troca de mercadorias é um processo complexo que exige uma abordagem abrangente, especialmente ao considerar os desafios enfrentados por diferentes tipos de produtores. Agricultores familiares de modo geral, por exemplo, lidam com obstáculos como produção irregular, falta de equipamentos e embalagens adequadas e a implementação tardia de políticas públicas que possam se beneficiar. Em contraste, produtores mais capitalizados e profissionalizados possuem maior capacidade de articulação com outros mercados e avançam com maior rapidez, aprofundando a diferenciação existente entre as famílias de agricultores.

Ploeg (2011), por sua vez, distingue dois tipos principais de mercados: os globalizados e liberalizados de *commodities*, que geram falhas de mercado, como desigualdades e degradação ambiental, e os mercados emergentes, que se distinguem pela ênfase em produtos diferenciados, com qualidade superior, origem conhecida e novas relações entre produtores e consumidores. Esses mercados emergentes também envolvem novas infraestruturas e arranjos sociais, sendo governados de forma distinta dos mercados tradicionais de *commodities*.

A globalização dos mercados tem enfraquecido as produções alimentares locais, distanciando produtores de consumidores ao ampliar as cadeias de distribuição, o que tem agravado a insegurança alimentar (Rover; Darolt, 2021). A perda de biodiversidade e as mudanças climáticas também são fatores que podem ameaçar a segurança alimentar e nutricional a longo prazo (Flexor; Kato; Leite, 2023).

Nesse cenário, os mercados desempenham um papel crucial, não apenas nos processos econômicos, mas também na formação de valores, cultura e instituições, gerando conflitos e disputas. Assim, ao mediar as interações sociais, os mercados moldam o cotidiano econômico e a sociabilidade, influenciando atitudes, valores e comportamentos individuais (Gazolla; Rufino, 2021). Esse enfoque contemporâneo considera que tanto os mercados quanto as instituições são construções sociais, um entendimento amplamente aceito entre economistas e sociólogos (Cassol; Schneider, 2021). Todavia, diferentes configurações de redes sociais podem gerar diferentes dinâmicas de mercado, afetando desde padrões de concorrência até mecanismos de confiança e difusão de informações. Dessa forma, as redes não apenas sustentam os mercados, mas também os moldam ativamente (Wilkinson, 2002).

Ao partir dessa abordagem, Schneider (2016) propôs a tipologia de mercados voltada aos públicos da agricultura familiar, oferecendo uma categorização prática e intuitiva capaz de dialogar com a literatura das ciências sociais com foco no rural. Essa tipologia proporciona uma visão mais abrangente e diversificada dos mercados com os quais os agricultores familiares interagem, organizando-os em quatro tipos, a saber:

1) Mercados de Proximidade: caracterizam-se por relações interpessoais predominantes, mobilizadas por laços de parentesco, interconhecimento e reciprocidade. Nesse tipo de mercado, os valores e a qualidade dos bens trocados têm prioridade sobre o lucro, operando, principalmente, por meio de trocas diretas e deslocamentos físicos mínimos. A gestão é marcada por autonomia e práticas de autogestão, com trocas ocorrendo em povoados rurais ou pequenos municípios. Além disso, essas trocas estão imersas nas relações sociais, funcionando como mecanismos de controle e regulação. Exemplos incluem iniciativas de economia solidária e vendas diretas realizadas de “porta a porta” ou “face a face”.

2) Mercados Locais e Territoriais: representam a transição para uma economia orientada pela oferta e demanda, com trocas monetizadas e critérios quantitativos. Embora mantenham valores dos mercados de proximidade, os agentes nesses mercados produzem com o objetivo de obter ganhos financeiros, configurando uma economia mercantil simples. A presença de intermediários, é marcante, e mecanismos de controle, como certificações e preços diferenciados, são comuns. Esses mercados destacam-se pela identidade territorial e simbólica dos produtos, em que a reciprocidade e o interconhecimento coexistem com dispositivos como preços e concorrência. Exemplos incluem feiras locais e leilões, que combinam competição com valores sociais como confiança e reputação.

3) Mercados Convencionais: são guiados pela lei da oferta e demanda, sob o domínio de grandes agentes privados que operam em diversos níveis, buscando maximizar oportunidades de lucro. Diferente dos mercados locais e territoriais, os mercados convencionais não exigem locais físicos específicos, sendo considerados “*placeless*” (sem lugar). Contudo, possuem forte conexão com regiões de distribuição e circulação, alcançando esferas nacionais e globais. Esses mercados são caracterizados por alto risco e incerteza, com mecanismos de intermediação baseados em contratos complexos, acordos de representação e regulamentação dos direitos de propriedade. Agricultores inseridos nesses mercados de *commodities* dependem fortemente desses contratos e enfrentam desafios no controle e regulação.

4) Mercados Institucionais: caracterizam-se pela atuação crescente no apoio à agricultura familiar e suas organizações coletivas. São mercados orientados pela demanda

pública, com destaque para agentes governamentais e não governamentais que promovem práticas como o comércio justo (*fair trade*). Altamente regulamentados, funcionam por meio de leis, regras de licitação e compras públicas, sendo classificados por Polanyi (2000) como mercados de redistribuição associados à organização política das sociedades. Esses mercados oferecem preços mais elevados e garantias de pagamento, tornando-se atrativos para os agricultores familiares. Exemplos incluem programas como o da alimentação escolar e aquisição de alimentos destinados a abastecer cestas básicas ou equipamentos públicos para entidades sem fins lucrativos.

Essa tipologia proposta por Schneider (2016) oferece uma ferramenta útil para compreender a diversidade das formas de interação dos agricultores familiares com os mercados, ao mesmo tempo em que revela a complexidade e as particularidades dessas relações no contexto da agricultura familiar, conforme pode ser verificado no Quadro 3.

Quadro 3 – Modelo das tipologias de mercado da agricultura familiar

Classificação das tipologias	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas/ modelo de negócios	Forma de regulação	Canais de comercialização
Mercados de proximidade	Camponês; Produtor de excedentes	Spot; Venda Direta; Somente Local	Interpessoal+ Solidário	Confiança + Amizade	- Na propriedade (colhe-pague); - No domicílio/casa - Beira de estrada; - Entrega direta; - Feira local; - Grupos de consumo.
Mercados locais e territoriais	Agricultor familiar; Produtor simples de mercadorias	Spot; Local, Regional e Territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	- Feira regional e nacional; - Redes de Venda; - Eventos; - Loja especializada; - Restaurantes; - Associação de vendas - Sacolão.
Mercados convencionais	Produtor de mercadorias	Sem lugar definido; <i>Placeless/ Unbond</i>	Concorrencial	Contratos + Preços	- Atravessadores; - Cooperativa; - Agroindústria; - Empresa privada; - Internet; - Supermercados.
Mercados públicos e institucionais	Todos os tipos de fornecedores	Multiespacial	Licitatório, Seleção Pública	Contratos públicos + Leis	- Alimentação Escolar; - Fair trade; - Órgãos internacionais (FAO; PMA); - ONGs;

					- Hospitais, Universidades, Forças Armadas - Entidade Assistencial; - Estoques de governo.
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Adaptado de Schneider (2016).

Para fornecer uma estrutura analítica que permita compreender a diversidade e a complexidade dos mercados agrícolas, Schneider (2016) propõe cinco categorias para classificar os mercados agroalimentares. Essas categorias diferenciam-se com base nos seguintes aspectos: o tipo de agricultor envolvido, a localização e abrangência geográfica, as características específicas dos mercados, os sistemas de regulamentação existentes e os canais de comercialização utilizados, conforme demonstrado no Quadro 2.

O primeiro aspecto dessa tipologia concentra-se na identificação dos agricultores, levando em conta o nível de comercialização e o destino da produção. Duas variáveis-chave são destacadas: o nível de interação com os mercados, que pode variar desde a ausência de integração até a total dependência, e o destino da produção, que pode ser voltado ao consumo próprio ou à venda. Essas variáveis permitem classificar as relações dos agricultores com os mercados, abrangendo aspectos que vai da autonomia à dependência completa.

A persistência e vitalidade da economia informal e dos mercados de proximidade podem ser explicadas pela sociologia econômica, que enfatiza a importância das redes sociais e da confiança coletiva nas transações realizadas nesse contexto (Wilkinson, 2003). Nesse sentido, Schneider (2016) destaca que a natureza das trocas na agricultura familiar está relacionada à finalidade da produção e aos objetivos dos agricultores, sejam eles voltados para uso próprio ou comercialização. Essas trocas são fortemente influenciadas pelas relações interpessoais e pelos laços de reciprocidade, elementos centrais dos mercados de proximidade, caracterizados por interações interpessoais e solidárias.

Para descrever um mercado de maneira completa, é necessário identificar as mediações sociais e as formas de articulação que sustentam sua estrutura. Essa análise possibilita compreender a relação entre os atores envolvidos e como as trocas são reguladas e politizadas no contexto dos mercados (Matte, 2018). No que diz respeito à regulação dos mercados, Schneider (2016) traz importantes distinções a serem explicadas com detalhe:

- Nos mercados de proximidade, as instituições que organizam e controlam as trocas são baseadas no interconhecimento e na confiança mútua entre os participantes. Nesse

ambiente, os agentes se conhecem, facilitando a identificação daqueles que são confiáveis e possuem boa reputação, o que agiliza e fortalece as transações comerciais.

- Nos mercados locais e territoriais, os mecanismos de controle guardam semelhanças com os mercados de proximidade, pois também são baseados em interconhecimento e confiança mútua.
- Nos mercados convencionais, a regulação e o controle ocorrem principalmente por meio de contratos formais, demandando a intervenção de mediadores externos e dispositivos judicialmente legalizados para assegurar a regularidade e a segurança das transações.
- Nos mercados institucionais, os dispositivos de regulação são exclusivamente contratuais e legais. Embora possam limitar a agilidade nas transações, esses dispositivos garantem maior controle e viabilidade, assegurando que os processos sejam formalizados e transparentes.

Essa análise proposta por Schneider (2016) oferece uma compreensão ampla e detalhada das formas de regulação e interação nos diferentes tipos de mercados agroalimentares, que podem ser acessados por agricultores familiares e suas organizações coletivas, evidenciando as dinâmicas sociais, econômicas e institucionais que moldam as particularidades das relações de troca no meio rural.

Complementarmente, dentro dessa mesma abordagem de mercados, com a intenção de compreender como a diversificação ocorre na prática, Deggerone e Schneider (2022) categorizaram os canais de comercialização em três tipos: exclusivos, diversificados e super-diversificados. No modelo exclusivo, o agricultor familiar se limita a utilizar um único canal para a venda de seus produtos. No modelo diversificado, ele faz uso de dois ou três canais, aumentando suas opções de comercialização. Por último, no modelo super-diversificado, o produtor adota quatro ou mais canais, ampliando de forma significativa seu alcance e suas oportunidades no mercado.

3.2 Cadeias Agroalimentares e Governança: modelos e estratégias para mercados inclusivos

Para organizar as relações políticas, econômicas e sociais, os seres humanos criaram instituições sejam formais, como leis e constituições, sejam informais, como costumes e tradições. Sua função central é promover a ordem social e reduzir as incertezas que permeiam as interações econômicas. Conforme argumenta North (1991), ao definirem os custos de

transação e de produção, as instituições exercem influência direta sobre a viabilidade das atividades econômicas e sobre o desempenho dos sistemas produtivos, condicionando trajetórias de crescimento, estagnação ou declínio.

Instituições eficazes tendem a incentivar comportamentos cooperativos, seja ampliando os benefícios da cooperação, seja elevando os custos da não cooperação. Isso representa um princípio que dialoga com a lógica da teoria dos jogos¹. Sob essa perspectiva, uma arquitetura institucional bem estruturada contribui para a redução dos custos de transação e produção a cada nova troca, viabilizando os ganhos potenciais do comércio. Assim, instituições políticas e econômicas sólidas constituem a base para a construção de uma matriz institucional eficiente (North, 1991).

No entanto, a formação institucional não é um processo livre de condicionantes. Ao longo do tempo, observa-se tanto a permanência de estruturas existentes — em um processo de causação cumulativa — quanto o surgimento de novas instituições como respostas adaptativas às mudanças do ambiente (propriedades emergentes). Ainda assim, há uma forte dependência em relação ao arcabouço institucional preexistente, de modo que as inovações institucionais tendem a ser moldadas pelas normas, práticas e estruturas herdadas do passado (Plein; Filippi, 2010).

O debate contemporâneo sobre o acesso dos agricultores familiares aos mercados enfatiza a análise das formas de sua integração nesses espaços. Para isso, é fundamental compreender como essas interações se estabelecem, de que maneira são construídas e quais fatores podem favorecer ou restringir essas relações (Schneider, 2016). Essa discussão envolve uma perspectiva sociológica que busca explicar os mecanismos que regem a dinâmica entre produtores rurais e os mercados em que estão inseridos. Conforme apresentado por Ploeg (2011), todos os mercados operam dentro de marcos institucionais e são regulados por diferentes formas de governança. No entanto, os grandes mercados de produtos agrícolas e alimentares estão cada vez mais concentrados sob o controle de impérios alimentares, que, em conjunto, formam um regime de controle global. Em resposta a esse cenário, os mercados emergentes se desenvolvem dentro de novas redes sociotécnicas, que não apenas influenciam sua regulação, mas também atuam como mecanismos de proteção contra esse domínio, abrindo caminho para trajetórias de desenvolvimento mais autônomas e sustentáveis.

¹A teoria dos jogos é uma abordagem matemática que estuda o conflito e a cooperação em situações cujas ações de um indivíduo podem favorecer, prejudicar ou afetar simultaneamente outros participantes (Neumann; Morgenstern, 1944).

Wilkinson (2002) utiliza Granovetter (1985) para demonstrar como as redes sociais influenciam a formação e a dinâmica dos mercados, no qual argumenta que a economia não opera de maneira isolada, mas está enraizada (*embedded*) em relações sociais. Esse conceito é essencial para entender como diferentes configurações de redes podem gerar distintos padrões de concorrência, mecanismos de confiança e difusão de informações. Wilkinson (2002) expande essa ideia ao mostrar que as redes não apenas sustentam os mercados, mas também os moldam ativamente. Dependendo da estrutura e da densidade das conexões, mercados podem se tornar mais estáveis e baseados em confiança, como em mercados de proximidade, ou mais competitivos e fragmentados, como em mercados globalizados. Além disso, a difusão de inovações, o acesso a informações estratégicas e até mesmo a governança de mercado são diretamente influenciados pelas relações entre os atores econômicos.

Assim, as transações são a essência dos mercados, constituindo uma forma fundamental de interação humana, envolvendo trocas entre indivíduos e organizações. Contudo, essas transações ocorrem em um ambiente marcado por incertezas, devido a fatores como a racionalidade limitada dos agentes, informações assimétricas e incompletas, custos de transação, conflitos, disputas por poder e comportamento oportunista dos envolvidos em detrimento dos objetivos coletivos (Plein; Filippi, 2011).

O sistema agroalimentar corporativo tem recebido atenção crescente, dada sua importância para a reprodução humana e a estabilidade socioeconômica das nações (Schneider; Gazolla, 2017). Nesse contexto, as cadeias agroalimentares refletem a organização das interações no sistema, sendo dominadas pelas grandes agroindústrias e impérios alimentares (Ploeg, 2011). Essas cadeias, caracterizadas como longas, incluem uma complexa rede de agentes intermediários, desde o fornecimento de insumos, sementes e combustíveis até a comercialização dos produtos em mercados distantes. A relação entre produtores e consumidores é mínima, e o principal objetivo é abastecer redes de supermercados, indústrias e atacadistas, o que gera um controle centralizado da oferta (Schneider; Gazolla, 2017; Matzembacher; Meira, 2020).

Como contraponto a esse modelo, surgem as redes agroalimentares alternativas, consideradas uma solução potencial para os desafios enfrentados nas regiões rurais periféricas. Essas redes buscam diversificar os mercados e resgatar valores como sustentabilidade, proximidade e qualidade dos alimentos (Renting; Marsden; Banks, 2017). Para reduzir as distâncias entre produtores e consumidores e resgatar a identidade cultural e a procedência dos produtos, destacam-se as cadeias curtas, caracterizadas pelo relacionamento direto e próximo

entre agricultores e consumidores (Cassol; Schneider, 2017). Essas cadeias ocorrem em feiras locais, vendas diretas em ruas, residências, locais de trabalho, na propriedade dos próprios agricultores dentre outras possibilidades (Gazolla, 2017).

As cadeias curtas representam uma redefinição das relações no sistema agroalimentar, priorizando a transparência sobre a origem dos produtos e indo além dos critérios puramente econômicos. Elas valorizam fatores sociais, culturais, éticos e ambientais, resgatando a identidade e a procedência dos alimentos. A proximidade geográfica e o fortalecimento das economias locais são aspectos centrais, pois aproximam produtores e consumidores e recriam laços de confiança. Segundo Wilkinson (2002), a confiança estabelecida com o produtor é garantida pela reputação e pela oferta de qualidade dos produtos. À medida que as transações se repetem, a consolidação da lealdade e do oferecimento da qualidade dos alimentos fortalece essas relações, tornando-as menos vulneráveis às pressões mercadológicas e regulatórias.

Nesse sentido, Wilkinson (2002) diferencia dois modelos principais de organização das cadeias produtivas. Os modelos tradicionais ou cadeias verticais que priorizam a eficiência e a centralização dos processos ao longo das cadeias de produção e fornecimento. Por outro lado, as abordagens de coordenação horizontal valorizam a colaboração e integração entre atores no mesmo nível ou território, fortalecendo as redes locais e as interações regionais. Essa ênfase nas dinâmicas locais e territoriais promove uma mudança analítica nos processos econômicos e sociais, ao reconhecer a importância das relações diretas e da dinamização das economias locais.

Quando empresas locais se tornam subordinadas a grandes redes varejistas ou cadeias globais de suprimento, sua autonomia fica limitada, uma vez que o controle é exercido pelas empresas líderes. Em contraste, a criação de canais de comercialização pelas empresas locais, com marcas e produtos próprios, torna viável uma governança local mais independente e eficaz (Suzigan; Garcia; Furtado, 2007).

A governança é entendida como o processo de coordenação e controle, que abrange tanto esferas privadas quanto públicas, atuando em níveis locais e globais (Humphrey; Schmitz, 2000). A estrutura de governança é configurada pelas relações de poder ou cooperação ao longo das cadeias de produção e distribuição, definindo como os agentes envolvidos em uma atividade coordenam suas ações, identificam problemas comuns, propõem soluções e criam estratégias para o êxito do empreendimento (Suzigan; Garcia; Furtado, 2007). A coordenação da produção, comercialização e tecnologia, moldada por essas relações, é crucial para o desenvolvimento e o desempenho do sistema agroalimentar local (Campos; Callefi, 2009).

À medida que as ações se tornam coletivas, a necessidade de coordenação se intensifica, exigindo a criação de estruturas de governança para alinhar e viabilizar interesses comuns dentro do sistema produtivo (Baptista; Alvarez, 2007). Cita-se o exemplo dos arranjos produtivos locais (APLs) que são concentrações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais focados em atividades econômicas específicas, em que a interação e a colaboração entre empresas, fornecedores, clientes e outros atores fortalecem a economia local/regional (Oliveira; Martinelli, 2014). Nesse contexto, a governança nos APLs envolve a capacidade de coordenação entre os diversos agentes da cadeia, tendo impacto direto no desenvolvimento e na evolução do sistema agroalimentar local (Suzigan; Garcia; Furtado, 2007).

Existem diferentes formas de governança local que desempenham papéis fundamentais na competitividade dos produtores aglomerados, como: (a) governança privada, que coordena atividades econômicas com base em relações extramercado; (b) governança pública, coordenada por agências governamentais; e (c) governança híbrida, que combina elementos públicos e privados e envolve uma rede política com associações, centros de tecnologia, líderes empresariais e agências governamentais (Humphrey; Schmitz, 2000). Para esses autores, a governança local é essencial para aprimorar a capacidade dos produtores e o desempenho do cluster, sendo fundamental para garantir o sucesso e a reinvenção do cluster dentro da cadeia global, facilitando a transferência do conhecimento e a integração de investimentos necessários.

Por outro lado, Gereffi e Humphrey (2005) propõem cinco tipos básicos de governança nas cadeias de valor: (I) mercados com relações duradouras e de baixo custo de troca de parceiros; (II) cadeias de valor modulares cujos fornecedores produzem conforme especificações dos clientes e assumem responsabilidade por tecnologia e investimentos; (III) cadeias de valor relacionais, com interações complexas e alta dependência mútua, geridas por reputação ou laços sociais; (IV) cadeias de valor cativas, nas quais pequenos fornecedores são altamente dependentes de grandes compradores, sujeitos a intensos controles e custos de troca elevados; e (V) hierarquia, com governança baseada em integração vertical, com controle gerencial fluindo de gestores para subordinados ou de sede para subsidiárias.

De acordo com os mesmos autores, a estrutura das cadeias globais de valor depende de três variáveis principais: a complexidade das transações, a capacidade de codificação das transações e as capacidades da base de fornecimento. Essas variáveis são influenciadas pelas características tecnológicas dos produtos e processos, além da eficácia dos atores da indústria e dos processos sociais relacionados ao desenvolvimento de padrões e esquemas de codificação,

o que abre espaço para intervenções políticas e estratégias corporativas (Gereffi; Humphrey, 2005).

Para Feiden *et al.* (2018) a governança hierárquica tende a surgir quando há uma coordenação e liderança local que favorecem a aglomeração de organizações ou empresas. Em contraste, a governança em forma de redes é caracterizada por relações intensas entre diversos agentes, sem dominação de nenhum deles. Assim, dependendo da interação entre os agentes e dos mecanismos de coordenação e controle empregados, diferentes estruturas de governança podem ser estabelecidas.

Com isso, verifica-se que o debate atual reflete a necessidade de repensar a organização das cadeias agroalimentares e da governança local das mesmas, integrando os agricultores familiares em mercados mais inclusivos e valorizando as redes de proximidade. Isto posto, é importante reconhecer a relevância dos contextos locais e nacionais, destacando que a proximidade geográfica fortalece redes inovadoras (Gereffi; Humphrey; Sturgeon, 2005). Assim, um dos principais desafios é equilibrar o poder entre os diferentes atores, reduzindo a dependência dos pequenos produtores em relação a grandes compradores globais.

De acordo com Sampaio, Marini e Santos (2018), nos arranjos produtivos locais, o capital social gerado pelas relações sociais dentro de uma comunidade permite que seus membros assumam o protagonismo de suas ações e espaços. Quanto maior o capital social, maior a probabilidade de surgirem ações coletivas em prol do bem comum. Nesse cenário, a constituição de associações ou cooperativas pode proporcionar vantagens competitivas em relação a grandes empresas e concorrentes, fortalecendo o mercado e impulsionando o desenvolvimento regional.

3.3 Cadeia produtiva da piscicultura no Tocantins: potencial, estrutura e regulamentação

No estado do Tocantins, a piscicultura destaca-se como uma das principais cadeias produtivas, com significativo potencial de crescimento, favorecida pelas bacias dos rios Araguaia e Tocantins, pelos reservatórios das hidrelétricas e pelas condições edafoclimáticas ideais para o cultivo de espécies nativas (Costa, 2023; Tocantins, 2024). O reservatório da Usina Hidrelétrica de Lajeado, que se estende por cerca de 170 km e ocupa uma área de 630 km², abrange os municípios de Miracema do Tocantins, Lajeado, Palmas, Porto Nacional, Brejinho de Nazaré e Ipueiras. Esse reservatório tem a capacidade de suportar a produção de até

89.238,112 toneladas de peixes anualmente (MPA, 2020). Nele estão localizados três Parques Aquícolas ativos no estado: Miracema-Lajeado, Sucupira e Brejinho II, que funcionam como sistemas aquícolas não onerosos, uma forma de cessão do uso da água com caráter social (Tocantins, 2024).

Para regularizar as atividades de aquicultura nas águas da União, é necessário obter a cessão de uso de espaços físicos em corpos d'água, conforme o Decreto nº 10.576, de 14 de dezembro de 2020. As águas da União abrangem lagos, rios e correntes localizados em terrenos, que atravessam mais de uma unidade da Federação, fazem fronteira com outros países ou se estendem a territórios estrangeiros (MPA, 2024).

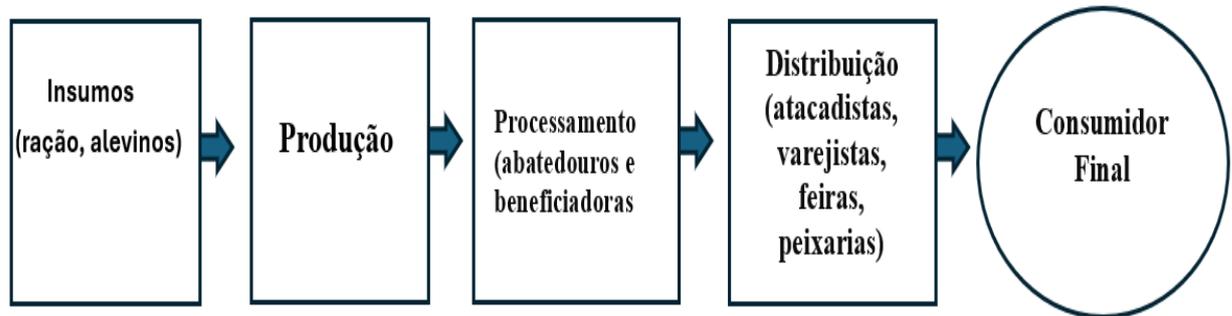
A estruturação da cadeia produtiva da piscicultura tocantinense teve início por volta dos anos 2000, com a instalação de unidades de produção e processamento (Oliveira; Filho, 2020). Segundo Lima (2013), os sistemas de produção de piscicultura podem ser classificados conforme a intensificação da produção: no sistema extensivo, a intervenção é mínima, utilizando estruturas naturais sem manejo de fertilização ou alimentação; no sistema semi-intensivo, mais comum no Brasil, há uma intervenção maior, com viveiros e barragens menores; e no sistema intensivo, com significativo potencial no país, exige uma intervenção técnica com manejo rigoroso, alimentação intensiva e monitoramento contínuo da qualidade da água.

Particularmente, o sistema intensivo tem se destacado no Brasil, sendo utilizado principalmente em tanques-rede e viveiros para a criação de peixes (Oliveira; Filho, 2020). Esse sistema exige considerável intervenção humana. A produção de peixes em tanques-rede, por exemplo, permite o aproveitamento de recursos hídricos sem a necessidade de desmatamento de grandes áreas ou movimentação de terra, além de evitar problemas de erosão e assoreamento de rios e lagos, comuns em sistemas de tanques escavados (Americo, 2013). Os tanques-rede são estruturas flutuantes que confinam peixes em reservatórios ou cursos d'água, permitindo a circulação da água e a remoção de dejetos. Esses sistemas são particularmente adequados para ambientes lânticos², como reservatórios, desde que apresentem uma boa taxa de circulação ou renovação da água (CODEVASP, 2019).

A cadeia produtiva da piscicultura é composta por elos bem definidos, que incluem os insumos, a produção, o processamento, a distribuição e o consumo. Esses elementos estão interligados de forma sistêmica e interdependente, conforme ilustrado na Figura 2.

² Ambientes lânticos são ecossistemas aquáticos de águas quase paradas ou de lenta renovação, como lagos, lagoas e reservatórios, caracterizados por variações físicas, químicas e biológicas que influenciam a composição e a dinâmica das comunidades de peixes (Oliveira; Goulart, 2000).

Figura 2 – Elos da cadeia produtiva da piscicultura



Fonte: Pedroza Filho, Barroso e Flores (2014).

O fortalecimento de qualquer elo na cadeia produtiva pode impactar diretamente a expansão e o desenvolvimento dos demais, diminuindo as chances de uma devida inclusão produtiva em mercados (Sousa, 2019; Oliveira; Filho, 2020). Na piscicultura, é essencial a aquisição de insumos de alta qualidade, como ração e alevinos, que devem ser fornecidos por empresas renomadas, comprometidas com boas práticas de produção e manejo, além de fornecerem certificado ictiossanitário³ (Codevasp, 2019). Os insumos utilizados na aquicultura têm papel crucial na determinação do preço final do produto comercializado (Schulter; Vieira Filho, 2017).

A crescente demanda por alimentos saudáveis reflete o aumento do conhecimento sobre nutrição. Com efeito, a proteína de peixe é altamente valorizada por sua composição de aminoácidos essenciais, fácil digestão, baixo teor de gordura e rico em ácidos graxos ômega-3, que auxiliam no controle de doenças cardiovasculares e na redução do colesterol e triglicerídeos (Schulter; Vieira Filho, 2017). Dada a esses benefícios alimentares, verificou-se que, em 2023, o consumo per capita de peixes de cultivo no Brasil alcançou cerca de 10 kg por ano (PeixeBr, 2024). Esse crescimento no consumo de pescado pode ser atribuído à crescente valorização de alimentos saudáveis pela população, que os associa a uma dieta equilibrada e a um estilo de vida mais saudável (Kato *et al.*, 2021).

Estatísticas apontam que no Tocantins, em 2020, a produção total na bacia hidrográfica do Tocantins foi de 4.136,97 toneladas (MPA, 2024). De acordo com dados da Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins (Adapec, 2022), 40% dos peixes produzidos no estado são consumidos localmente, enquanto 60% são transportados para outros estados. A maior parte do pescado destinado ao abate é processada dentro do próprio estado. As espécies provenientes da

³ O certificado ictiossanitário é um documento que atesta a conformidade dos produtos pesqueiros com as normas de saúde pública, garantindo sua segurança para consumo e permitindo sua comercialização formal e exportação.

piscicultura são predominantemente compostas por peixes amazônicos e seus híbridos, como tambaqui, caranha, surubim e matrinxã. Destaca-se o tambaqui e a caranha, que, juntos, representam cerca de 75% do pescado processado nos abatedouros do estado (Pedroza Filho *et al.*, 2014).

Em Palmas, sete feiras semanais viabilizam o escoamento da produção da agricultura familiar, geridas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural Municipal (Seder). Essas feiras locais incluem: a Feira da 304 Sul (Espaço Popular Mário Bezerra Cavalcante), Feira da 307 Norte, Feira da 503 Norte, Feira da 1106 Sul, Feira do Aurenny I e Feira do Aurenny III (Souza *et al.*, 2018).

Paiva *et al.* (2019) destacam que, em algumas feiras de Palmas, há desafios relacionados à higiene e infraestrutura, como a ausência de instalações sanitárias adequadas, condições precárias para a lavagem das mãos e banheiros em estado inadequado de conservação. Além disso, as bancas de pescado enfrentam problemas estruturais, incluindo caixas de armazenamento inadequadas, uso insuficiente de gelo e práticas de manipulação que podem comprometer a qualidade do produto. O que infere na necessidade do poder municipal propor ações para mitigar tais situações que podem prejudicar a comercialização do pescado.

Essas deficiências na comercialização do pescado evidenciam a necessidade de melhorias ao longo da cadeia produtiva, especialmente no que se refere à produção e processamento. Para fortalecer o mercado de pescado, é essencial garantir preços acessíveis ao consumidor, particularmente para filés congelados ou frescos. Isso exige o avanço de tecnologias que aumentem a produtividade e eficiência, possibilitando uma melhor adequação dos preços sem comprometer a remuneração justa de todos os elos da cadeia produtiva, de processamento e de distribuição (Schulter; Vieira Filho, 2017).

O Tocantins se destaca como um dos poucos estados da região Norte do Brasil a implementar um Plano de Desenvolvimento da Piscicultura (PDP/TO), vigente de 2017 a 2027. Essa iniciativa atende à demanda por políticas públicas específicas, elaboradas com a participação de representantes estaduais da cadeia produtiva do pescado. O plano visa fortalecer o setor aquícola e posicionar o estado entre os cinco maiores produtores de pescado do país. Estruturado em sete eixos estratégicos, como: licenciamento ambiental e sanidade; incentivos fiscais; financiamento e seguro garantia; pesquisa / tecnologia e pós-graduação; assessoria técnica e capacitação; infraestrutura / distribuição / suprimento e beneficiamento; organização e governança, o PDP/TO conta com o suporte governamental e institucional. Para organizar as ações e solucionar os gargalos do setor, foi criada, em 2019, a Câmara Setorial da Piscicultura

(CSP/TO), que se concentra em articular ações de desenvolvimento sustentável, inovação e equidade no setor aquícola tocantinense (Tocantins, 2019). O estado também adota medidas como a isenção do ICMS para a comercialização de pescado legal oriundo de cativeiro, válida até julho de 2027, conforme o Decreto nº 6.886/2025. A isenção abrange operações internas e interestaduais com pescados frescos, resfriados, congelados e suas partes in natura, fortalecendo a competitividade e a produção sustentável no setor (Tocantins, 2025).

Apesar dos avanços obtidos, persistem desafios importantes que limitam a profissionalização dos piscicultores, especialmente devido às dificuldades enfrentadas pelos órgãos públicos responsáveis pelo serviço de assistência técnica (Costa; Silva; Sousa, 2023). Embora o plano estadual siga em desenvolvimento e apresente potencial para impulsionar significativamente a produção de pescado, a cadeia de valor da piscicultura ainda carece de um apoio institucional articulado. A ausência de cooperação efetiva entre instituições públicas, privadas, educacionais e financeiras compromete a consolidação de um modelo sustentável e integrado. Iniciativas isoladas vêm sendo implementadas, mas a falta de alinhamento e de estratégias compartilhadas entre os diversos atores envolvidos dificulta o fortalecimento da cadeia produtiva de forma sistêmica (González, 2018).

3.4 Associações como promotoras da inclusão produtiva e acesso aos mercados

O associativismo é uma estratégia estruturada por uma rede de indivíduos que, influenciados por seu contexto social e conectados por meio de redes sociais, fortalecem a cooperação por meio de interesses em comum e impulsionam a transparência e a eficiência na gestão coletiva (Fagotti, 2017). A decisão consciente dos agricultores e suas famílias de se associarem a uma entidade legalmente registrada permite que influenciem decisões na sociedade e em espaços públicos, como conselhos municipais de saúde, educação, segurança e meio ambiente, além de fortalecer sua representatividade na defesa de interesses em câmaras municipais, políticas públicas e no acesso a créditos, promovendo soluções para suas necessidades (Senar, 2011).

Com efeito, as associações desempenham papel importante na redução dos custos e das exigências de escala da tecnologia moderna, permitindo a produção mais viável ao otimizar o uso da força de trabalho familiar (Silveira *et al.*, 1999). A cooperação entre pequenos agricultores, por meio das organizações coletivas, é uma estratégia indicada para a

sobrevivência e um caminho direcionado para o desenvolvimento regional. Essas organizações, sejam legalizadas ou não, garantem a continuidade do trabalho organizativo autônomo nas comunidades rurais, com um crescimento significativo que as tornam essenciais para a melhoria das condições financeiras, qualidade de vida e o aumento da participação de pessoas envolvidas nos processos de gestão, sendo fundamentais nas estratégias de desenvolvimento regional.

Dentro dessa perspectiva, Lima e Vargas (2015) ressaltam que é essencial assegurar a continuidade da unidade familiar, focando em uma melhor qualidade de vida que valorize aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais. O fomento ao associativismo agrícola, por exemplo, é uma estratégia de fortalecimento da agricultura familiar que exige apoio significativo, tanto interno quanto externo, de organizações e instituições comprometidas com o desenvolvimento rural e regional.

Nesse contexto, a prática da cooperação entre um grupo de pessoas se fundamenta na ação conjunta e no trabalho coletivo de indivíduos que se associam voluntariamente para melhorar suas condições econômicas, sociais, morais e civis, que, por meio de seus esforços, prestam serviços e promovem a reciprocidade dentro do grupo (Santos; Cândido, 2013). Essas organizações desempenham papel importante na configuração de uma governança alternativa e representativa dos interesses diversos, pois assumem funções de demandas coletivas, ao complementar o fornecimento de serviços públicos, que é alcançado mediante a promoção da cooperação e da confiança, resultando em maior eficiência do Estado (Lüchmann, 2011).

No caso da piscicultura, a organização dos produtores em associações (ou também em cooperativas) pode ser uma estratégia eficaz para negociar melhores condições de compra, como na aquisição de ração, um dos principais itens do custo de produção. A união também favorece a troca de experiências entre os produtores e facilita o acesso a novos mercados, promovendo a cooperação e aumentando a probabilidade de obter rendimentos mais estáveis ao longo do tempo (Oliveira; Pedroza Filho, 2020). Com isso, a constituição de associações e cooperativas é uma importante estratégia de inclusão produtiva, pois organiza os produtores para atender às exigências do mercado de maneira eficaz (Sousa; Ribeiro, 2023).

Essas estruturas organizacionais também permitem o aprimoramento da qualidade dos produtos, a redução de custos operacionais e o fortalecimento da competitividade. Elas promovem a integração dos produtores nos elos das cadeias produtivas, o que resulta em ganhos de escala e maior eficiência nos processos de produção e comercialização (Pedroza Filho, Barosso; Flores, 2014). No entanto, para serem bem-sucedidas, essas iniciativas precisam ser adaptadas à realidade da agricultura familiar, que se caracteriza por uma diversidade de

estruturas e recursos limitados. Ajustes nos modelos organizacionais são necessários para melhorar a gestão e aumentar a competitividade dos produtores (Rigo; Cançado; Silva, 2011).

No caso da piscicultura familiar, essas dificuldades se tornam ainda mais evidentes devido à alta perecibilidade do pescado, que exige uma logística ágil e eficiente para a comercialização, além de um planejamento estratégico para atender às demandas do mercado. De modo que, a constituição de associações pode resolver várias dificuldades enfrentadas pelos piscicultores, especialmente no que diz respeito ao acesso a recursos como linhas de crédito, apoio à comercialização, pesquisa e assistência técnica, além do acesso as políticas públicas e mercados. Portanto, a organização por intermédio de associações pode promover o crescimento ordenado da atividade piscícola por meio do fomento de práticas de educação cooperativista (Torres, 2015; Sousa, 2019).

4 DESAFIOS E OPORTUNIDADES A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO ACESSADO PELOS PISCICULTORES FAMILIARES

O acesso ao mercado pelos piscicultores familiares é um aspecto crítico para a viabilidade econômica e o fortalecimento das associações de produtores de peixe. No entanto, esses piscicultores enfrentam diversos desafios para inserir seus produtos nos canais de comercialização, sejam locais ou regionais. Entre os principais entraves, destacam-se a falta de assistência técnica, a lentidão na legalização de projetos que poderiam beneficiar diretamente o setor, as dificuldades em equilibrar oferta e demanda na comercialização, desafios logísticos dentro dos próprios municípios e o acesso limitado ao crédito rural, conforme apontado por Lima (2020).

Além disso, questões relacionadas ao mercado, como a baixa valorização do produto, dificuldades na comercialização e os altos custos de produção, representam barreiras significativas que limitam o investimento e a expansão da cadeia produtiva do pescado. Esses aspectos são evidenciados no estudo de Schreiber *et al.* (2021), que analisou a situação da piscicultura familiar na mesorregião Noroeste do Rio Grande do Sul, ressaltando que essas dificuldades limitam a competitividade e a sustentabilidade do setor. Da mesma forma, segundo Meante e Dória (2018) em Rondônia, a piscicultura enfrenta desafios pela falta de industrialização, distribuição e comercialização, agravados pela alta dependência de rações, cujo custo elevado e dificuldade de acesso comprometem a viabilidade da produção. Já na região Nordeste, Vidal (2016) evidencia que o desenvolvimento da piscicultura enfrenta obstáculos como a carência de assistência técnica, a inadequação dos canais de comercialização, a ausência de unidades de beneficiamento para pequenos e médios produtores, as adversidades climáticas e as dificuldades para obter licenciamento, que, por sua vez, limitam o acesso ao crédito.

A análise das condições de acesso ao mercado é fundamental para compreender tanto os obstáculos quanto as oportunidades de inserção dos piscicultores familiares em um mercado que valorize seus produtos. Essa compreensão é essencial para promover a sustentabilidade econômica e social das associações de produtores da região de Palmas.

Neste capítulo, serão analisadas diversas características relacionadas ao acesso ao mercado pelos piscicultores das associações locais, incluindo:

- Distribuição por gênero no setor e suas implicações nas dinâmicas produtivas e organizacionais;

- Nível de escolaridade dos piscicultores e sua relação com as estratégias de comercialização;
- Acesso à orientação técnica e sua influência no desenvolvimento das práticas produtivas;
- Políticas públicas de acesso ao crédito e as dificuldades para usufruir dessas iniciativas;
- Motivações de venda nos canais de comercialização predominantes;
- Satisfação com os preços praticados e fatores que influenciam a definição do preço de venda;
- Definição ou determinação do preço de venda no canal majoritário de comercialização;
- Etapas de comercialização e processamento/beneficiamento/industrialização antes do encaminhamento do produto ao mercado;
- Principal fonte de renda dos piscicultores e a relevância da piscicultura nesse contexto;
- Formas e instrumentos de pagamento utilizados na comercialização do pescado;
- Estrutura e dinâmica organizacional das associações.

Essa abordagem permitirá um entendimento amplo e detalhado sobre as condições que influenciam a inserção dos piscicultores familiares nos mercados, de forma a auxiliar na formulação de estratégias para superar as barreiras existentes e potencializar as oportunidades de crescimento e valorização de seus produtos.

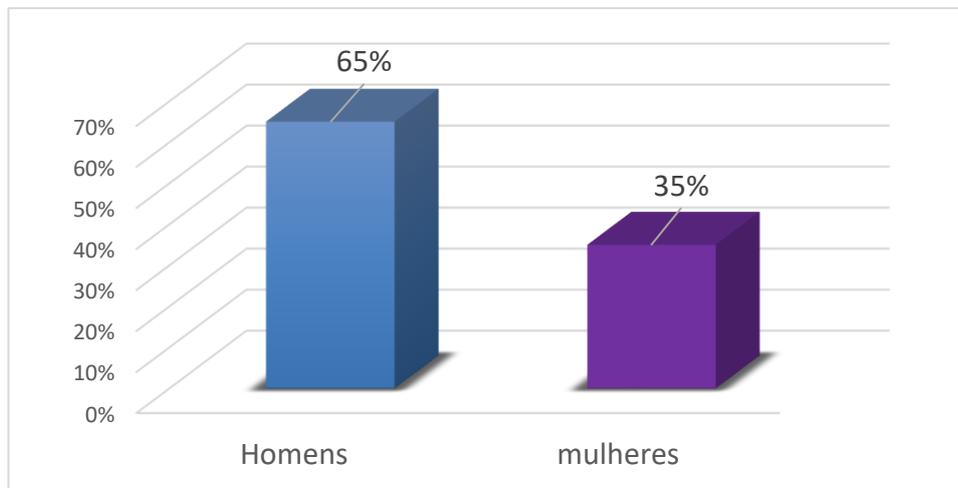
4.1. Distribuição por gênero no setor e suas implicações nas dinâmicas produtivas e organizacionais

As mulheres desempenham papel fundamental na cadeia de valor do pescado, contribuindo tanto na parte artesanal quanto em atividades empreendedoras relacionadas ao processamento e beneficiamento de produtos, especialmente quando têm acesso a tecnologias e capital (FAO, 2020). Contudo, em um contexto global, a participação feminina nas atividades aquícolas permanece limitada, enfrentando barreiras estruturais que restringem seu envolvimento. De acordo com dados apresentados pela FAO (2020) as mulheres representam apenas 19% da força de trabalho na aquicultura e 12% na pesca de captura.

Ao verificar a distribuição de gênero nas associações de piscicultores analisadas aqui neste estudo, percebe-se uma disparidade significativa na participação feminina. As mulheres compõem em média 35% dos membros filiados das três associações pesquisadas, enquanto os

homens representam 65% (Figura 3). Embora a presença masculina ainda seja predominante, nota-se um movimento gradual de inserção feminina em um setor historicamente dominado por homens. Assim, conforme apontado por Santos, Sieber e Falcon (2014), a piscicultura tem representado um marco transformador na vida de mulheres que antes se dedicavam exclusivamente ao papel de donas de casa, promovendo não apenas independência financeira, mas também superação pessoal e profissional.

Figura 3 – Distribuição por gênero

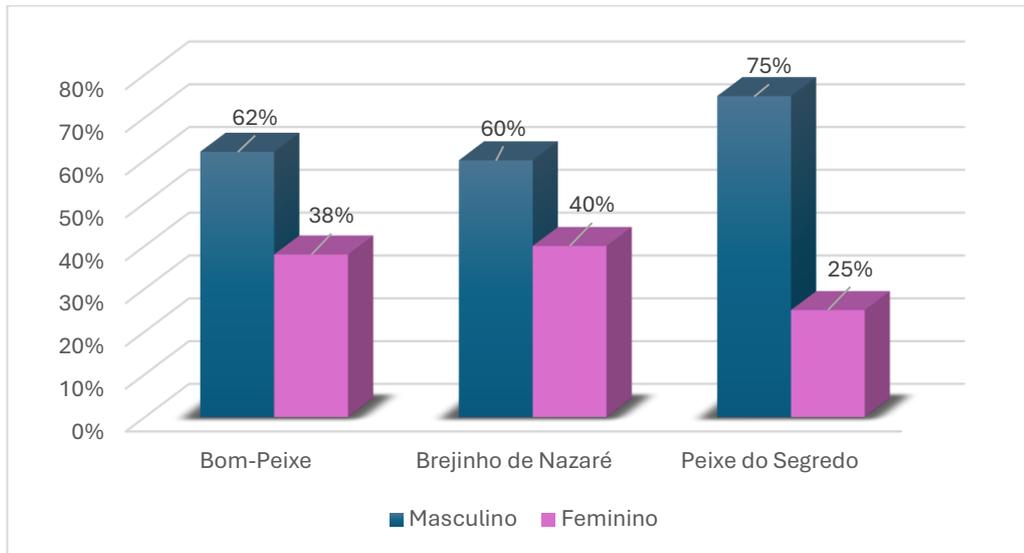


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na associação Peixe do Segredo, por exemplo, as mulheres constituem apenas 25% dos membros (Figura 4), evidenciando a maior disparidade entre as associações. Dados do Diagnóstico dos Parques Aquícolas da UHE Luiz Eduardo Magalhães reforçam essa desigualdade, apontando que, nos parques de Lajeado e Miracema, vinculados à associação Peixe do Segredo, 83% dos produtores são homens (Sepea, 2024).

Em contrapartida, as associações Bom Peixe e Brejinho de Nazaré apresentam uma participação feminina mais expressiva, com 38% e 40% de mulheres entre seus associados, respectivamente. Esse cenário pode indicar a criação de ambientes mais inclusivos ou a influência de fatores locais que incentivam maior adesão feminina nas atividades de gestão e no manejo da piscicultura.

Figura 4 – Distribuição por gênero nas associações



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Comparado com a região Norte do Brasil, onde as mulheres representam 54% da população rural (Peixe BR, 2023), percebe-se que ainda há espaço para aumentar a inclusão feminina na piscicultura. A progressiva ocupação de espaços produtivos por mulheres em organizações coletivas é um indicativo de que mudanças estão em curso, desafiando desigualdades históricas ao fortalecer a participação feminina no setor.

Assim, a presença feminina em 35% das associações reflete avanços na representatividade de mulheres na piscicultura, sinalizando uma transformação gradual no setor aquícola. Esse movimento desafia padrões tradicionais, ampliando a participação feminina em atividades produtivas de relevância econômica e social.

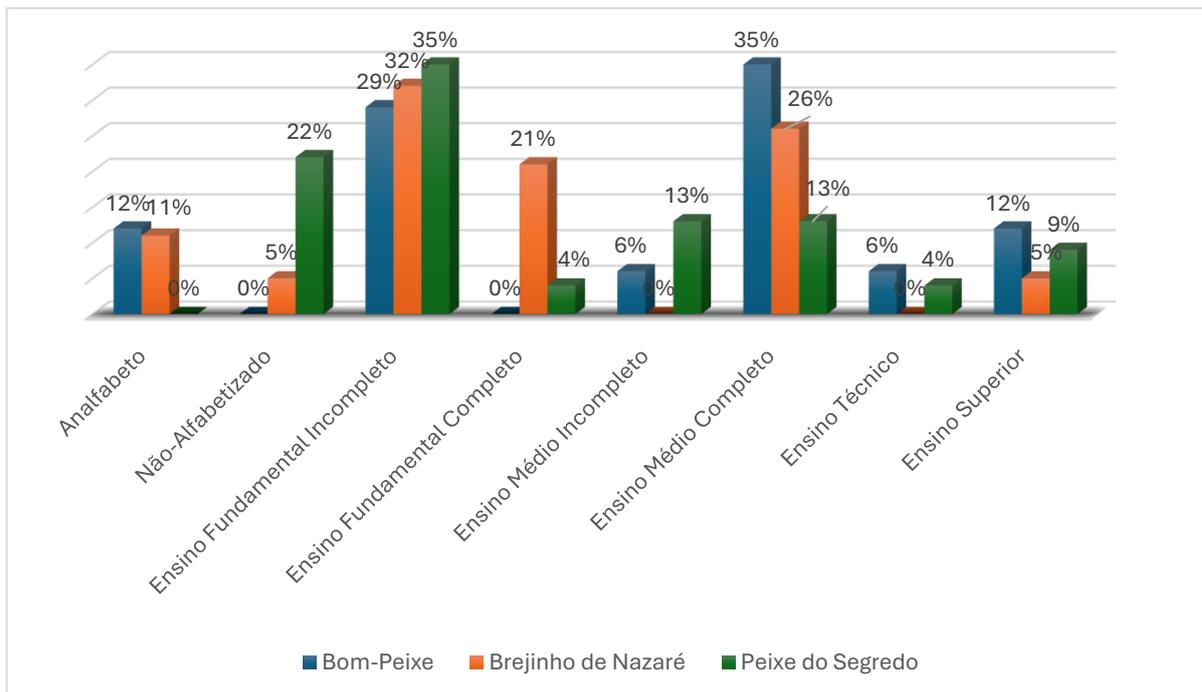
4.2 Nível de escolaridade dos piscicultores e sua relação com as estratégias de comercialização

O nível de escolaridade dos piscicultores familiares é um fator determinante no acesso às políticas públicas, sendo um dos principais obstáculos para a efetiva inclusão desses produtores em programas voltados para o setor. A falta de uma formação adequada dificulta a compreensão dos requisitos e procedimentos necessários para acessar benefícios, como o crédito e o serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), que são essenciais para o desenvolvimento das atividades na piscicultura. Nesse sentido, as políticas públicas para a agricultura familiar em geral tendem a beneficiar aqueles piscicultores familiares com maior

escolaridade, pois esses grupos têm mais facilidade em acessar essas ferramentas de apoio, ao contrário dos menos escolarizados, que enfrentam desafios adicionais, como a pobreza e a falta de recursos (Cruz *et al.*, 2020).

A Figura 5 apresenta a distribuição dos níveis de escolaridade dos membros dos estabelecimentos de piscicultores nas três associações, evidenciando a relação entre a formação educacional e o acesso às políticas públicas voltadas para a piscicultura familiar.

Figura 5 – Nível de escolaridade da família dos piscicultores



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A taxa de analfabetismo é baixa em todas as associações, e o nível de escolaridade mais prevalente entre os piscicultores é o Ensino Fundamental Incompleto, com a associação Peixe do Segredo liderando essa categoria, alcançando 35%. Comparando com o panorama nacional, os dados das associações são otimistas, considerando que 44% da população rural no Brasil possui esse nível de escolaridade (Peixe BR, 2023). Por outro lado, a associação Bom Peixe se destaca com os maiores percentuais de piscicultores formados no ensino médio (35%), nível técnico (6%) e nível superior (12%). Esses dados são positivos, principalmente quando comparados com os dados nacionais, em que apenas 3% da população rural brasileira atinge esse nível de escolaridade mais alto (Peixe BR, 2023).

Uma pesquisa realizada por Takahashi, Silveira e Vasconcelos Júnior (2020) em Jaguaribara/CE revelou que o baixo nível de escolaridade é um dos principais desafios

enfrentados pelos piscicultores familiares locais na gestão. Entre os 84 piscicultores entrevistados, 10,7% eram analfabetos ou apenas alfabetizados, 65,5% possuíam o ensino fundamental completo ou incompleto, 23,8% haviam concluído o ensino médio, e nenhum tinha formação técnica ou superior. No município de Matinha, no Maranhão, a maioria dos piscicultores apresenta baixa escolaridade, com 51,1% sendo analfabetos ou possuindo apenas o ensino fundamental completo ou incompleto. Outros 41% têm formação de nível médio ou técnico, indicando um nível intermediário de instrução. Apenas 7,9% dos piscicultores concluíram o ensino superior (Ferraz *et al.*, 2024). Em comparação com os dados da pesquisa, esse último estudo revelou semelhanças com os resultados obtidos nas três associações pesquisadas, evidenciando uma presença reduzida de piscicultores com nível superior completo e que poderiam contribuir para uma gestão profissionalizada da associação.

No entanto, ter um nível de escolaridade mais alto não isenta os piscicultores da necessidade de desenvolvimento simultâneo de outros conhecimentos, como buscar o acesso à assistência técnica e às políticas públicas. A pesquisa realizada evidenciou que, apesar de avanços educacionais na região de Palmas, em relação aos indicadores do país, os piscicultores enfrentam incertezas e inúmeros desafios para consolidar a atividade piscícola no estado do Tocantins, ressaltando a complexidade de fatores que impactam o sucesso do setor.

Com isso, é fundamental que se invista em capacitações técnicas direcionadas aos piscicultores familiares. A oferta de cursos e treinamentos específicos, voltados para a melhoria das práticas de manejo, comercialização e gestão da atividade piscícola, pode contribuir significativamente para o fortalecimento do setor. Essas capacitações não só promoveriam o aprimoramento das competências dos piscicultores, mas também possibilitariam o acesso a informações sobre novas tecnologias, práticas de gestão, manejos sustentáveis e a correta utilização de recursos, como crédito rural e assistência técnica.

Além disso, a realização de capacitações técnicas também ajudaria na redução das desigualdades de acesso a políticas públicas, pois os piscicultores estariam mais preparados para entender e acessar programas de apoio do governo, além de se tornarem mais competitivos no mercado. Essa proposição contribuiria para o desenvolvimento de uma cadeia produtiva de valor mais eficiente, sustentável e financeiramente viável, promovendo a inclusão e o fortalecimento da piscicultura familiar em mercados adequados ao contexto desta realidade.

4.3 Acesso à orientação técnica e sua influência no desenvolvimento das práticas produtivas

O serviço de extensão rural desempenha papel transformador no setor agroalimentar, capacitando agricultores com treinamentos que fortalecem suas habilidades e incentivam a participação ativa nas decisões da propriedade. Essa abordagem não só promove avanços na produção e comercialização, por meio de práticas sustentáveis e inovações que aumentam a eficiência agrícola/piscícola, mas também contribui para o desenvolvimento de estratégias de comercialização e agregação de valor aos produtos (Sousa; Andrade, 2024).

Os piscicultores familiares ainda enfrentam dificuldades significativas para acessar o mercado institucional, principalmente devido à complexidade burocrática envolvida. Como relatado por um dos entrevistados, ao mencionar que “não conseguiam vender nesse mercado por causa da burocracia existente”. Esse depoimento revela que, embora a assistência técnica esteja disponível, nem todos os piscicultores contam com suporte adequado ou acesso facilitado às orientações necessárias para atender às exigências legais e regulamentares desses mercados.

A falta de informações claras e de orientação específica impede que piscicultores obtenham a documentação essencial para comercializar seus produtos no mercado institucional. Entre os requisitos, destacam-se o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF), o Cadastro de Pessoa Física (CPF), o Projeto de Venda de Gêneros Alimentícios, que deve ser assinado pelo agricultor ou pelos membros do grupo, além da comprovação de requisitos legais específicos, quando exigido. Também é necessária a declaração de que os produtos são provenientes dos agricultores mencionados, conforme estabelecido para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) pela Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, e para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que exige, além do CAF, o Número de Identificação Social (NIS) do CadÚnico (MDS, 2024).

Além dos desafios burocráticos, os piscicultores precisam estar atentos aos chamamentos públicos para participar dos processos de compra institucional, seja por licitação ou por dispensa. No entanto, essa necessidade de acompanhamento contínuo representa mais uma barreira, pois muitos enfrentam dificuldades no acesso à informação e na compreensão das exigências do processo (Lima *et al.*, 2019).

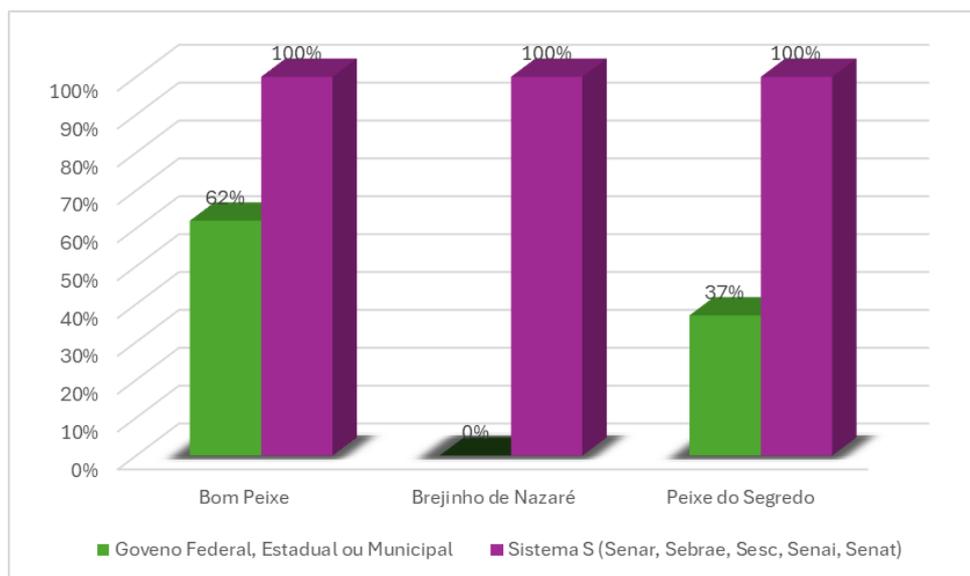
Ao analisar a prestação do serviço de assistência técnica fornecida aos piscicultores das três associações, todos os entrevistados relataram contar com o apoio do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar) (Figura 6), indicando um suporte relevante no desenvolvimento

de suas atividades. Embora a assistência técnica seja crucial para as organizações de piscicultores familiares, alguns estudos revelam que esse apoio ainda é ausente em várias associações. Um exemplo é a Associação de Arari, no Maranhão, onde mais da metade dos piscicultores entrevistados (63,63%) não receberam assistência técnica durante a produção de pescado (Silva *et al.*, 2021).

Na Associação Bom Peixe, 62% relataram receber apoio do Sistema S, além do suporte oferecido pelo órgão oficial do estado que é o Ruraltins. Na Associação Peixe do Segredo, 37% piscicultores mencionaram o apoio do Sistema S e do Ruraltins. Esses dados destacam que, enquanto o Sistema S consegue fornecer assistência técnica abrangente a todos os piscicultores, o suporte governamental é limitado e não alcança todos os associados. Isso evidencia a importância do Sistema S na assistência técnica, embora haja uma necessidade de maior envolvimento do setor público para ampliar a cobertura e fortalecer o apoio aos piscicultores.

Estudos semelhantes foram observados na Associação de Jovens Piscicultores de Jatobá-PE e na Associação Capixaba de Aquicultores (ACA). Embora os profissionais técnicos estivessem presentes para acompanhar o cultivo e incentivar os produtores a se organizarem em grupos para aumentar a competitividade, alguns associados mencionaram a deficiência desse suporte (Pedroza Filho *et al.*, 2014). A limitada disponibilidade deste serviço pode prejudicar a cadeia produtiva e a capacidade de comercialização do pescado, comprometendo o desempenho e a sustentabilidade do setor.

Figura 6 – Oferta de orientação técnica nas associações



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Embora a assistência técnica tenha alcançado 100% dos piscicultores das associações estudadas, constatou-se que ela não foi eficaz no que diz respeito à emissão do Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF), anteriormente denominado Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Isto porque nem todos os piscicultores possuem este registro. Esse documento é essencial para que os agricultores familiares em geral possam acessar políticas públicas e programas de incentivo, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Essa lacuna evidencia um hiato na efetividade da assistência técnica, especialmente no atendimento às diversas demandas dos piscicultores, o que dificulta o acesso a mercados e canais de comercialização.

4.4 Políticas públicas de acesso ao crédito e as dificuldades para usufruir dessas iniciativas

As políticas públicas voltadas para a agricultura familiar estabelecem uma agenda específica para o setor, fruto de um projeto político que demanda a ação coordenada de atores sociais, organizações envolvidas e da sociedade como um todo (Schneider; Escher, 2011). Nesse contexto, o Pronaf, criado em 1996, é um marco importante das políticas públicas brasileiras, oferecendo uma linha de crédito acessível a agricultores anteriormente excluídos dos financiamentos agrícolas tradicionais (Grisa, 2018).

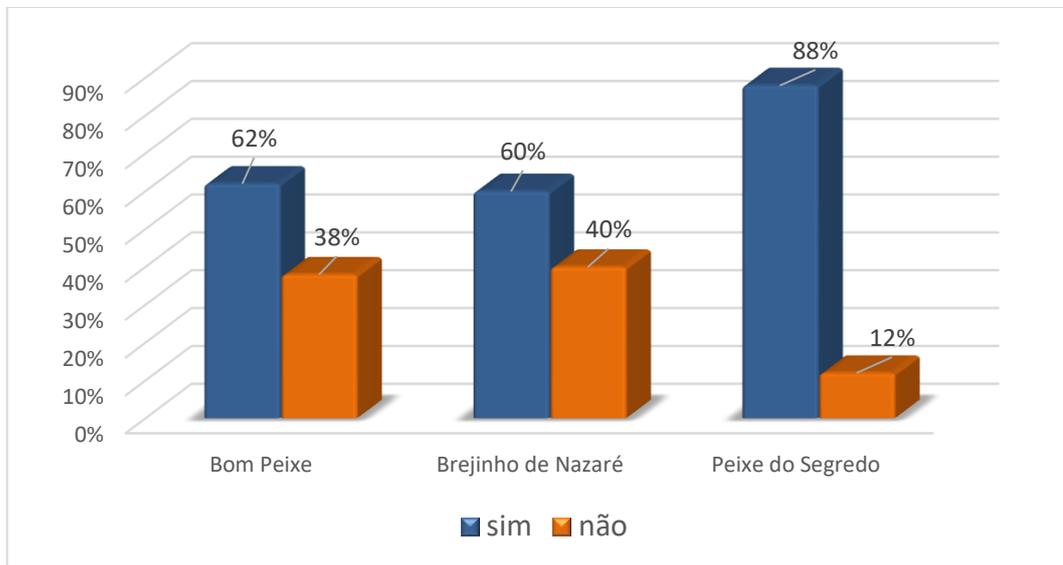
Para acessar o Pronaf, os agricultores familiares devem apresentar o CAF, que é um documento essencial para que possam acessar programas de apoio e políticas públicas voltadas ao setor. Com o CAF, o agricultor pode buscar orientação de profissionais ou entidades de Ater para a elaboração do orçamento, plano ou projeto técnico. Após essa etapa, os documentos necessários devem ser apresentados à instituição financeira com a qual o agricultor mantém vínculo (MAP, 2020).

A análise dos dados revela que a Associação Peixe do Segredo possui o maior percentual de piscicultores com CAF, alcançando 88%. Na Associação Bom Peixe, esse índice é de 62%, enquanto na Associação de Brejinho de Nazaré chega a 60%. O CAF é crucial para a inserção no mercado institucional, e a Figura 7 evidencia que uma parcela significativa de piscicultores permanece excluída desse mercado, devido à falta do documento, o que impede sua participação em programas e políticas voltadas ao desenvolvimento da agricultura familiar. Como citado por Souza-Esquerdo e Bergamasco (2014) a falta de documentação dos agricultores é um dos

problemas que comprometem a eficácia dos programas governamentais, limitando as oportunidades de crescimento e inserção em mercados mais amplos.

No Tocantins, 47,7% dos piscicultores possuem o CAF, o que revela uma divisão significativa no acesso aos benefícios oferecidos por políticas públicas voltadas à agricultura familiar (Ruraltins, 2020). Assim, mais da metade dos piscicultores no estado ainda não possuem esse documento, essencial para acessar crédito e programas de incentivo. Esse cenário contrasta com os índices mais elevados de acesso ao CAF observados entre piscicultores vinculados a associações.

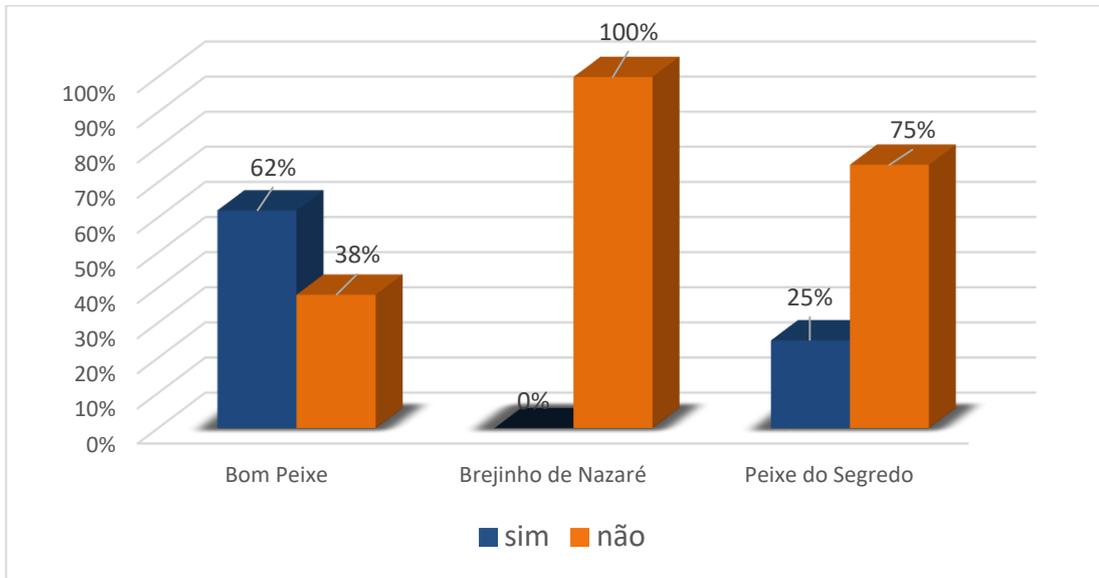
Figura 7– Piscicultores que possuem o CAF



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na análise sobre a contratação de financiamento, empréstimos e garantias de preços, constatou-se que os piscicultores entrevistados tiveram experiências variadas no acesso ao crédito. Essas discrepâncias afetam diretamente a gestão financeira dos empreendimentos, influenciando sua capacidade de investimento, inovação e crescimento no setor, conforme ilustrado na Figura 8.

Figura 8 – Piscicultores que obtiveram financiamento e/ou empréstimo



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Associação Brejinho de Nazaré, nenhum dos entrevistados conseguiu acesso a empréstimos, o que pode indicar desafios relacionados à falta de crédito ou dificuldades burocráticas na região. Em contraste, a Associação Bom-Peixe se destacou como o grupo mais bem-sucedido nesse aspecto, com 62% dos filiados conseguindo acesso a empréstimos, possivelmente devido à maior organização interna ou à facilidade no acesso ao crédito, em comparação com as demais associações. Esse panorama reforça a importância de condições facilitadas de crédito para o desenvolvimento do setor. Na Associação Peixe do Segredo, 25% dos piscicultores obtiveram empréstimos, evidenciando que uma parte dos associados conseguiu superar barreiras burocráticas.

Esse cenário contrasta com os dados do Censo da Piscicultura (Ruralins, 2020), que indicam que, no Tocantins, 76% dos piscicultores afirmaram nunca ter realizado projetos de financiamento até então para suas atividades produtivas, o que sugere que a maioria não utiliza os mecanismos de financiamento disponíveis, limitando o desenvolvimento da piscicultura e dificultando investimentos em infraestrutura, tecnologia e expansão da produção.

É importante destacar que, embora o Pronaf seja direcionado aos públicos da agricultura familiar, no qual inclui os piscicultores, tem se consolidado como uma política pública voltada para a produtividade, beneficiando mais os agricultores familiares profissionalizados com maior capacidade financeira. Os financiamentos do Pronaf são frequentemente direcionados a culturas das cadeias agroindustriais, controladas por poucas empresas e dependentes de insumos modernos (Grisa, 2010). Assim, apesar das condições de crédito diferenciadas, o

Pronaf se aproxima do modelo de crédito rural tradicional. Percebe-se os piscicultores familiares das três associações pesquisadas são parcialmente beneficiados por essa política, pois não possuem garantias materiais, o que dificulta o acesso ao Pronaf e amplia as desigualdades no meio rural.

Um avanço relevante nesse contexto, no estado do Tocantins, é a sanção da Lei Complementar nº 144, de 14 de junho de 2023, que alterou a Lei Complementar nº 13, de 18 de julho de 1997. Essa legislação isenta os piscicultores com áreas de até 5 (cinco) hectares de lâmina d'água, em tanques escavados e/ou tanques aéreos, barragens de acumulação de água da chuva com até 50 (cinquenta) hectares, e tanques-rede com capacidade de até 10.000 (dez mil) metros cúbicos de água, de licenciamento ambiental e outorga (Tocantins, 2023). Além disso, a legislação isenta de taxas de registro e de direito de uso de recursos hídricos, embora exija o cadastro junto ao Naturatins⁴. Essa medida pode contribuir para melhorar os indicadores de acesso às políticas públicas voltadas ao setor de piscicultura, facilitando o acesso a financiamentos e à comercialização no mercado institucional.

As dificuldades burocráticas enfrentadas pelos piscicultores familiares e suas organizações coletivas continuam sendo um dos principais obstáculos ao acesso às políticas de crédito, conforme relatado pelos próprios produtores. Esse problema foi identificado em todas as associações pesquisadas, corroborando com os dados da Sepea (2024). O estudo apontou que 87% dos produtores dos parques aquícolas Brejinho de Nazaré 2, Lajeado Miracema e Sucupira, localizados na mesma região da pesquisa, não tinham acesso a linhas de crédito, enquanto apenas 13% conseguiram acessá-las em algum momento desde que iniciou na atividade, refletindo um quadro de desigualdades semelhante ao identificado neste estudo.

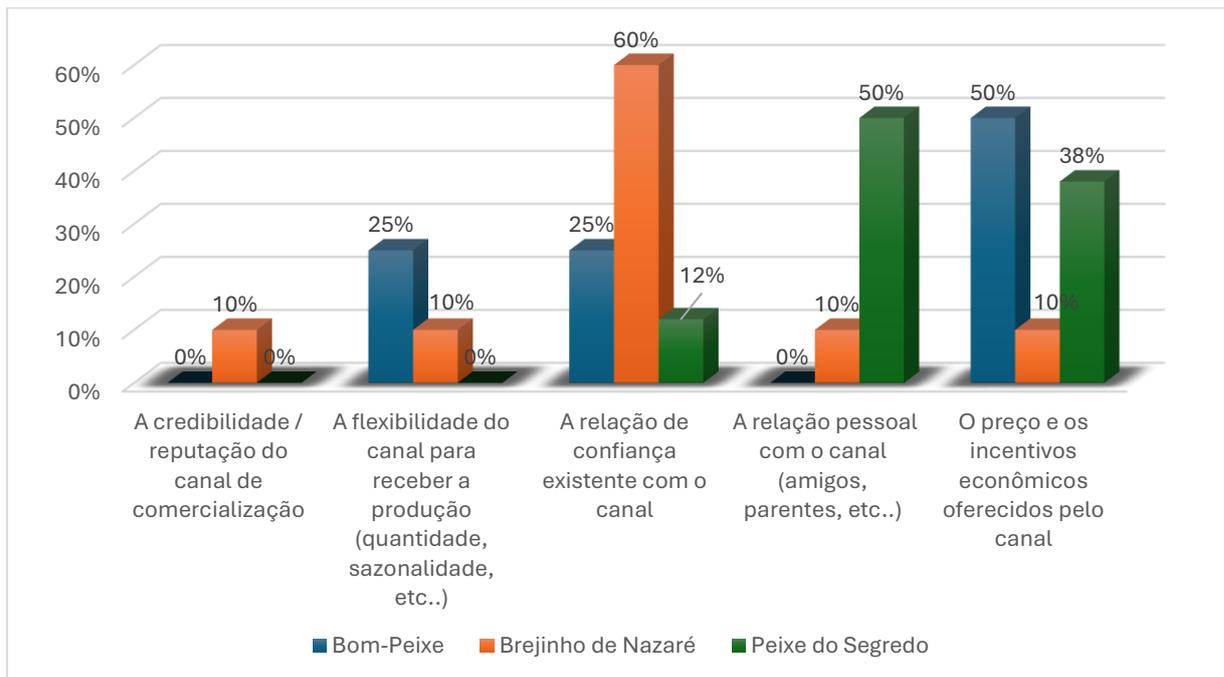
4.5 Motivações de venda nos canais de comercialização predominantes

A escolha dos canais de comercialização pelos piscicultores reflete uma série de fatores estratégicos que variam entre as três associações, evidenciando diferenças significativas na forma como cada grupo prioriza aspectos do mercado. Essas diferenças podem ser atribuídas a fatores como a organização interna das associações, a proximidade com mercados e as

⁴ O Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins) foi criado em 1989 com o objetivo de promover estudos, pesquisas e experimentações voltadas à proteção ambiental, controle e uso sustentável dos recursos naturais. Seu foco está na preservação do meio ambiente no estado do Tocantins, visando a sustentabilidade e o equilíbrio ecológico.

condições de acesso a redes de distribuição. A análise do canal majoritário de comercialização revela como os piscicultores adaptam suas estratégias para atender às demandas específicas de cada segmento de mercado, buscando maximizar a eficiência de suas operações. Assim, em relação à motivação para vender no principal canal de comercialização, os piscicultores de cada associação demonstram razões distintas, conforme ilustrado na figura 9.

Figura 9 – Motivação de venda



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os critérios analisados para a escolha do canal majoritário de comercialização pelos piscicultores envolvem aspectos como credibilidade, flexibilidade, confiança, relações pessoais e incentivos econômicos. No que diz respeito à credibilidade ou reputação do canal, é interessante notar que apenas a Associação Brejinho de Nazaré demonstra alguma preocupação com esse fator, com 10% dos piscicultores mencionando sua importância. A ausência desse critério entre os piscicultores de Bom Peixe e Peixe do Segredo sugere que, nesses casos, a confiança nos canais não se baseia em reputações amplas, mas em atributos mais práticos ou relacionais.

A flexibilidade do canal para receber a produção é mais valorizada pelos piscicultores da Associação Bom Peixe, em que 25% indicam essa característica como essencial. Isso destaca a ênfase desses produtores em garantir que sua produção tenha escoamento contínuo e adaptável, o que é crucial para a sustentabilidade financeira. Por outro lado, a Associação Peixe

do Segredo não demonstra essa preocupação com esse fator, possivelmente devido a garantias alternativas para a distribuição de seus produtos.

O critério de confiança com o canal de comercialização se destaca como o mais relevante entre as associações, especialmente para a Associação Brejinho de Nazaré, no qual 60% dos piscicultores ressaltam sua importância. Esse dado reflete a proeminência da segurança e estabilidade nas transações, que podem estar relacionadas à longa permanência ou a experiências passadas positivas com os canais de comercialização. Como afirmado por Giddens (2013) sobre a modernidade tardia, as relações sociais cada vez mais complexas exigem adaptação rápida, e a confiança é um mecanismo fundamental para gerar segurança em contextos voláteis. Em Brejinho de Nazaré, onde o mercado convencional predomina, os piscicultores confiam na regularidade dos pagamentos devido à relação quase exclusiva com um frigorífico. A exclusividade oferece previsibilidade e estabilidade, fatores cruciais para a sustentabilidade econômica dessa dinâmica comercial.

A relação pessoal com o canal de comercialização emerge como um fator importante entre os piscicultores de Peixe do Segredo, com 50% valorizando essas conexões diretas. Isso sugere que laços sociais fortes desempenham papel significativo na viabilização das vendas, facilitando negociações ou assegurando acordos favoráveis. De acordo com Sabourin (2011), em contextos rurais, as atividades econômicas transcendem os interesses individuais, envolvendo preocupações com o bem-estar coletivo e a manutenção dos laços sociais. Esses aspectos revelam a interdependência entre o econômico e o social, em que a solidariedade e a cooperação são essenciais para a organização dessas comunidades.

Afinal, o preço e os incentivos econômicos oferecidos pelo canal são fatores decisivos para 50% dos piscicultores da Bom Peixe e 38% dos de Peixe do Segredo. Esses dados indicam uma orientação mais pragmática, focada em maximizar o retorno financeiro. Em contraste, Brejinho de Nazaré não prioriza tanto o aspecto econômico, com apenas 10% dos piscicultores indicando sua relevância, possivelmente devido à estabilidade econômica já garantida pela exclusividade com o frigorífico.

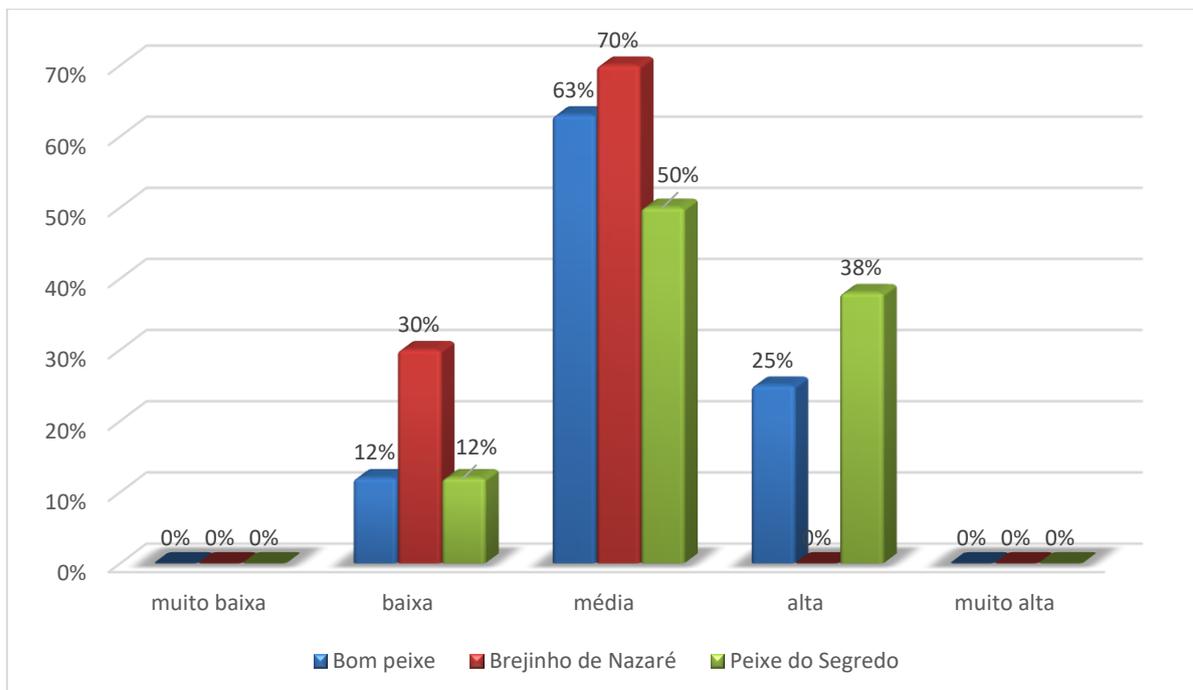
Essas variações nos critérios de escolha do canal majoritário refletem as condições de mercado e as estratégias de cada grupo. Enquanto Brejinho de Nazaré valoriza principalmente os laços de confiança, a Bom Peixe equilibra flexibilidade e incentivos econômicos, e a Peixe do Segredo confia em relações pessoais e benefícios financeiros. Tais diferenças revelam como os piscicultores moldam suas estratégias de acordo com as dinâmicas internas e externas de cada associação.

4.6 Satisfação com os preços praticados e fatores que influenciam a definição do preço de venda

Sobre a satisfação com os preços praticados no canal majoritário de comercialização, foi utilizada a escala Likert para realizar a análise, permitindo a classificação dos níveis de satisfação dos piscicultores em diferentes categorias, desde muito baixa até muito alta, conforme evidenciado na Figura 10. Essa abordagem não apenas facilitou a quantificação da satisfação, mas também proporcionou uma visão detalhada das opiniões dos piscicultores entrevistados.

A escala Likert é uma ferramenta eficaz para mensurar atitudes e opiniões, oferecendo insights valiosos sobre a percepção dos piscicultores em relação aos preços recebidos pelos seus produtos nos canais de comercialização. A análise dos dados coletados revela os padrões de satisfação em relação aos valores praticados, permitindo identificar quais fatores influenciam as percepções dos produtores sobre a equidade e adequação dos preços. Além disso, a pesquisa proporciona uma compreensão mais ampla sobre as condições de mercado enfrentadas pelos piscicultores, destacando possíveis pontos de melhoria nas negociações e nas estratégias de comercialização utilizadas.

Figura 10 – Satisfação com os preços praticados no canal



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Assim, a pesquisa revelou que a categoria muito baixa não foi escolhida por nenhum piscicultor associado das três associações avaliadas. A ausência de respostas nessa categoria pode indicar que, apesar de eventuais insatisfações, nenhum piscicultor percebe a formação de preços como indicador desfavorável.

Em ambas as associações, Bom Peixe (12%) e Peixe do Segredo (12%), tiveram o mesmo percentual das observações classificadas na categoria baixa. Esse percentual indica que uma parte considerável dos piscicultores nessas localidades expressa insatisfação com a formação de preços, ao sugerir que enfrentam desafios relacionados a essa questão. Isso pode refletir a percepção de que os preços praticados no canal majoritário não atendem plenamente às suas expectativas e necessidades.

Por outro lado, na associação Brejinho de Nazaré, a insatisfação é mais evidente, com 30% dos entrevistados considerando os preços como baixos. Em um estudo realizado na Associação dos Piscicultores de Arari (Aspar), no Maranhão, a maioria dos piscicultores entrevistados (72,72%) relatou que não considera o valor de venda dos peixes justo, indicador bem maior do que o observado nas associações da pesquisa em questão. Apenas 27,27% consideraram o preço adequado. Para esses produtores, o preço de venda por quilo do pescado é considerado injusto devido ao aumento anual dos custos de produção, especialmente os relacionados à ração fornecida aos peixes.

A maioria das observações foi classificada na categoria média em todas as associações. No caso da Bom Peixe, 63% dos piscicultores indicaram essa categoria; em Brejinho de Nazaré, esse percentual foi de 70%; e na Peixe do Segredo, 50%. A predominância dessa categoria sugere uma percepção intermediária quanto ao desempenho ou características do processo de precificação. Esse padrão pode indicar que os piscicultores não percebem significativa vantagem nem desvantagem na formação de preços, mas sim um equilíbrio que, embora não destaque pontos fortes significativos, também não é identificado como negativo.

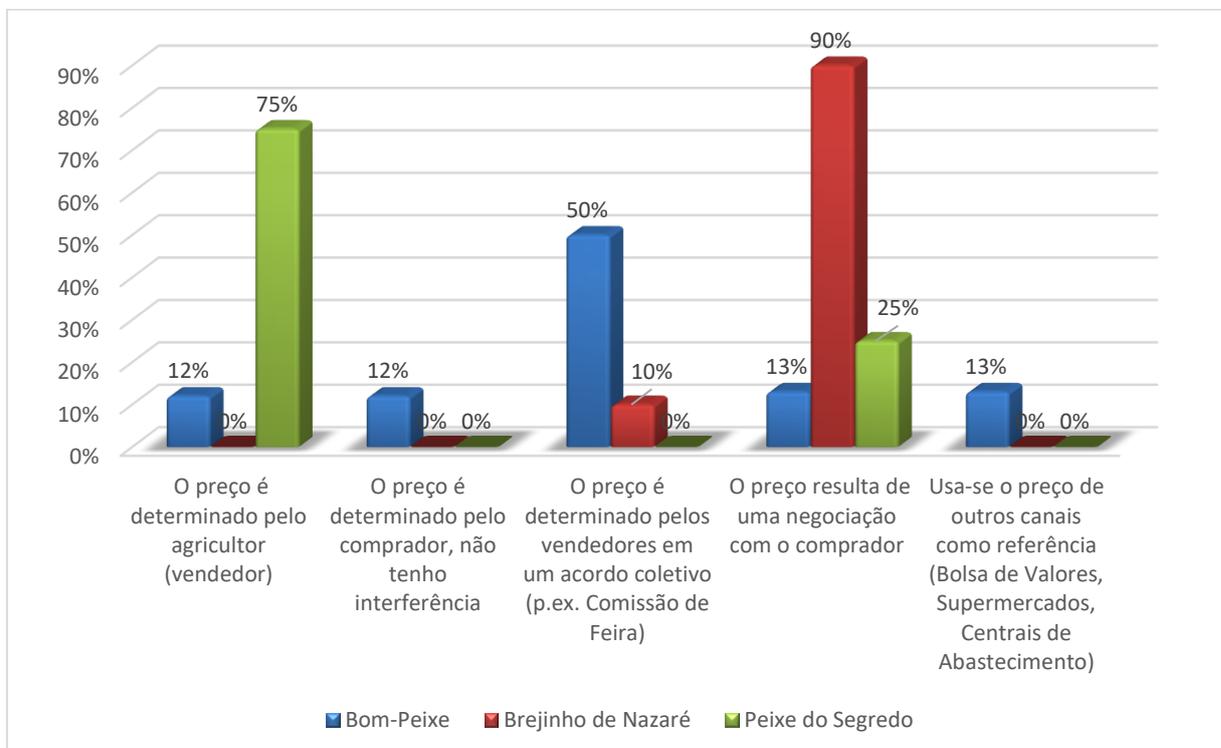
Na categoria alta, na Peixe do Segredo, 38% dos piscicultores avaliaram a precificação de maneira favorável, indicando um nível de satisfação superior em comparação às demais associações. Na Bom Peixe, 25% dos piscicultores indicaram percepção positiva, sugerindo que, embora menos expressiva, ainda há uma parcela significativa satisfeita com os preços. Por outro lado, na associação Brejinho de Nazaré, não houve nenhuma indicação para a categoria alta, o que pode evidenciar insatisfação ou percepção de estagnação em relação à precificação praticada.

Nenhum dos piscicultores entrevistados nas três associações analisadas respondeu ter um grau muito alto de satisfação em relação aos preços praticados. A ausência de respostas nessa categoria sugere que, embora os preços possam ser considerados aceitáveis ou moderadamente satisfatórios, nenhum piscicultor vê o sistema de precificação como altamente vantajoso. Isso pode indicar que existem limitações percebidas no processo de formação de preços, apontando para a necessidade de melhorias significativas que possam aumentar a competitividade e a percepção de valor entre os piscicultores e suas organizações coletivas.

4.7 Definição do preço de venda no canal majoritário de comercialização

Na análise de como é definido ou determinado o preço de venda no canal majoritário de comercialização, os dados do Figura 11 apresentam diferentes percepções dos piscicultores sobre a formação de preços, revelando a dinâmica de precificação e o envolvimento dos produtores nas negociações como bem detalhado a seguir.

Figura 11 – Definição do preço de venda no canal majoritário de comercialização



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A análise sobre a definição de preços pelos piscicultores revela diferenças entre as associações, destacando o papel da autonomia e das condições locais nas decisões de comercialização.

Na Peixe do Segredo, 75% dos piscicultores determinam o preço de venda de seus produtos, o que reflete em alto grau de autonomia na precificação, especialmente considerando que 62% dos entrevistados vendem através do mercado de proximidade. Este mercado permite maior controle sobre os preços e facilita a eliminação de intermediários, reduzindo custos com logística e transporte. A autonomia e o controle sobre os preços são fatores que, segundo Camara *et al.* (2020), aumentam a rentabilidade dos produtores, proporcionando maior lucratividade, pois o mercado de proximidade oferece mais flexibilidade e uma relação direta com o consumidor, sem a pressão de intermediários.

A abordagem de Schneider (2016) sobre a tipologia de mercados da agricultura familiar também é relevante para entender esse contexto, pois descreve a dinâmica de mercados territoriais e de proximidade como mais autônomos, em oposição aos mercados convencionais, que envolvem maior dependência e integração com mercados maiores. A predominância de mercados locais em Peixe do Segredo alinha-se com essa lógica de autonomia e independência na definição de preços.

Na Bom Peixe, apenas 12% dos piscicultores determinam o preço, indicando uma maior dependência de fatores externos, como compradores ou mercados maiores. Em Brejinho de Nazaré, nenhum piscicultor indicou que é o responsável pela definição do preço, reforçando a ideia de que a precificação é determinada por fatores externos e compradores.

Além disso, na Associação Bom Peixe, 50% dos piscicultores consideram que o preço do pescado é determinado por acordos coletivos, como as comissões de feira. Isso evidencia uma forma de precificação colaborativa, em que os próprios piscicultores que comercializam na feira estabelecem, em conjunto, o valor de venda do produto. Este fator está relacionado à dinâmica das feiras, principal canal de comercialização dessa associação. No geral, no que diz respeito à determinação do preço pelo comprador, o único percentual indicado foi verificado na Bom Peixe, com 12% dos piscicultores que afirmam que o preço é determinado pelo comprador.

A negociação direta com compradores também se apresenta de maneira diferenciada: 90% dos piscicultores de Brejinho de Nazaré veem a negociação como essencial para determinar os preços, o que pode ser reflexo da alta competitividade e da pressão de compradores. Esse cenário é típico dos mercados convencionais, cujo preço é muitas vezes pressionado para baixo por intermediários, como apontado por Veiverberg, Pires e Bergamin

(2021). Esse fenômeno também é refletido na baixa rentabilidade enfrentada pelos piscicultores, pois os preços oferecidos por entrepostos e varejistas frequentemente não cobrem os custos de produção, levando muitos produtores a vender com prejuízo para não perder o pescado, que é perecível.

No que diz respeito as referências externas para definição de preços, 13% dos piscicultores de Bom Peixe indicaram que utilizam informações de mercado, enquanto em Peixe do Segredo e Brejinho de Nazaré, essa prática não foi mencionada.

Quanto aos diferenciais competitivos, 63% dos piscicultores de Bom Peixe consideram a entrega em grandes volumes um fator essencial para garantir a competitividade. Em Brejinho de Nazaré, essa porcentagem é de 50%, enquanto outros 40% destacam o conhecimento especializado e as características culturais ou territoriais de seus produtos como diferenciais, evidenciando a valorização das práticas locais. Já na associação de Peixe do Segredo, 50% dos piscicultores apontam esse fator como relevante, enquanto 25% mencionam a entrega em grandes volumes como elemento competitivo. Além disso, outros diferenciais foram citados por 37% em Bom Peixe e 13% em Peixe do Segredo. Por outro lado, 10% dos piscicultores em Brejinho de Nazaré e 12% em Peixe do Segredo afirmam não possuir diferenciais competitivos.

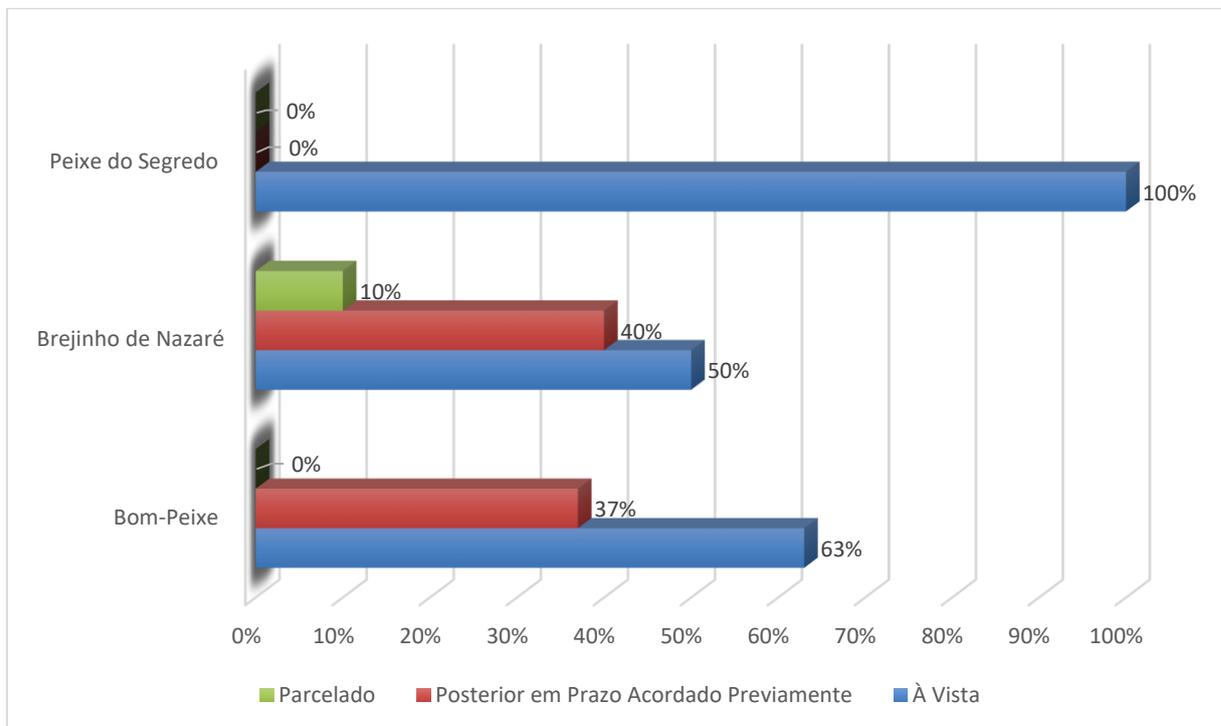
Esses resultados evidenciam as diversas formas de inserção no mercado e as diferentes estratégias adotadas pelos piscicultores nas três associações, com destaque para a autonomia na definição de preços pela Associação Peixe do Segredo e a dependência de intermediários e compradores em Brejinho de Nazaré.

4.8 Formas e instrumentos de pagamento do pescado

A análise sobre as formas e os instrumentos de pagamento utilizados na comercialização do pescado revela uma preferência dos piscicultores pela venda à vista, evidenciando uma estratégia voltada à mitigação de riscos. Esse modelo de pagamento elimina a inadimplência e garante retorno financeiro imediato, contribuindo para a autonomia dos produtores, ao assegurar fluxo de caixa contínuo. Na Associação Peixe do Segredo, essa prática é unanimidade entre os piscicultores entrevistados, enquanto na Associação Bom-Peixe, apenas 63% adotam exclusivamente essa modalidade, de acordo com a Figura 12. Em Brejinho de Nazaré, o percentual é ainda menor, com apenas 50% dos piscicultores que realiza venda à vista.

Já o pagamento com prazo previamente acordado é uma prática mais comum em Brejinho de Nazaré (40%) e na Bom-Peixe (37%). Embora essa modalidade possa atrair clientes que buscam maior flexibilidade, implica riscos associados a atrasos nos pagamentos, o que pode afetar a estabilidade financeira dos piscicultores. Além disso, Brejinho de Nazaré se destaca como a única associação que oferece a venda parcelada, com 10% dos piscicultores adotando essa prática. Apesar de ampliar o alcance a consumidores que necessitam de condições mais flexíveis, a venda parcelada compromete a previsibilidade do fluxo de caixa, representando um desafio adicional para os produtores.

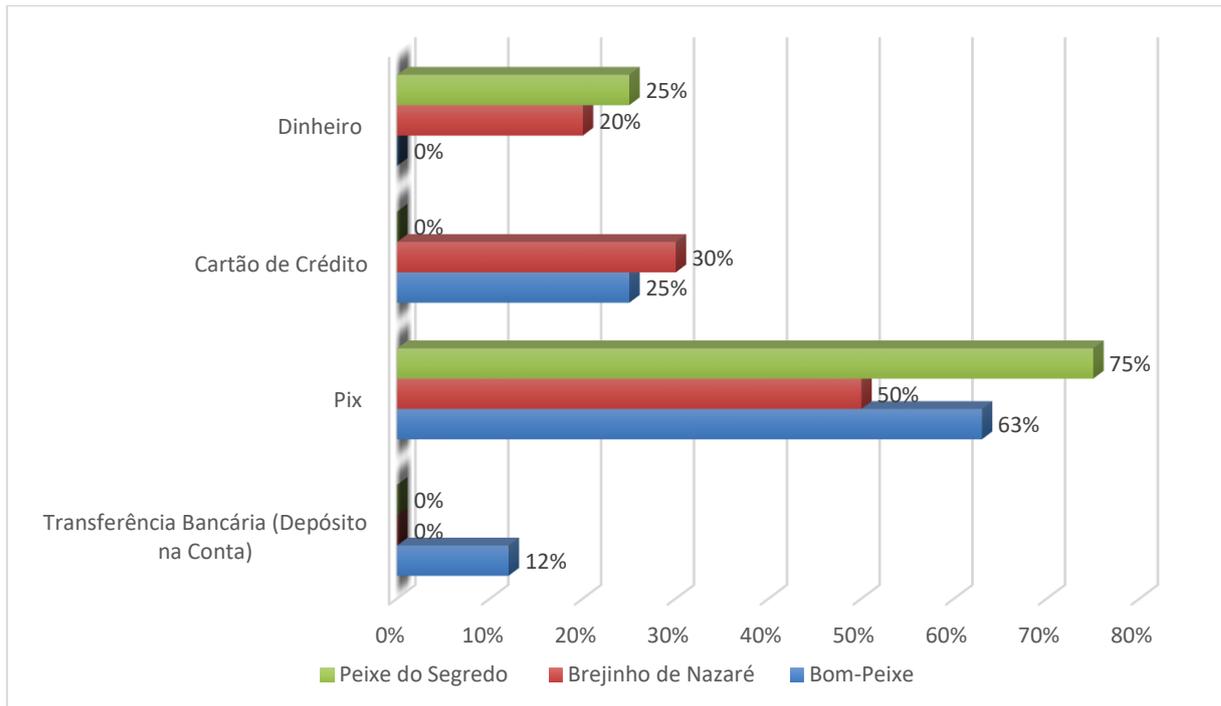
Figura 12 – Formas de pagamento do pescado



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A análise dos métodos de pagamento utilizados pelos piscicultores nas três associações revela uma clara preferência pelo PIX, o sistema de pagamento instantâneo brasileiro. Essa modalidade destaca-se especialmente na Associação Peixe do Segredo, em que 75% dos piscicultores optam por esta prática (Figura 13). O PIX é amplamente utilizado para vendas à vista, sendo valorizado pela rapidez e segurança que proporciona nas transações financeiras. Os 25% restantes preferem receber em dinheiro vivo, reforçando a busca por métodos tradicionais que garantam retorno financeiro imediato e sem intermediários.

Figura 13 – Instrumentos de pagamento utilizados nas vendas de pescado



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Na Associação Brejinho de Nazaré há uma maior diversidade nas preferências de pagamento recebido pelos clientes: 50% dos piscicultores recebem via PIX, enquanto 30% pelo cartão de crédito, uma alternativa que oferece flexibilidade para os consumidores, especialmente para compras parceladas.

Já na Associação Bom Peixe, 63% dos piscicultores também apontam o PIX como o principal método de pagamento recebido, demonstrando sua popularidade e eficiência para transações rápidas. Além disso, 25% utilizam o cartão de crédito, que também amplia as possibilidades de pagamento para os clientes, e 12% optam pela transferência bancária, completando o leque de opções preferidas pelos consumidores da região.

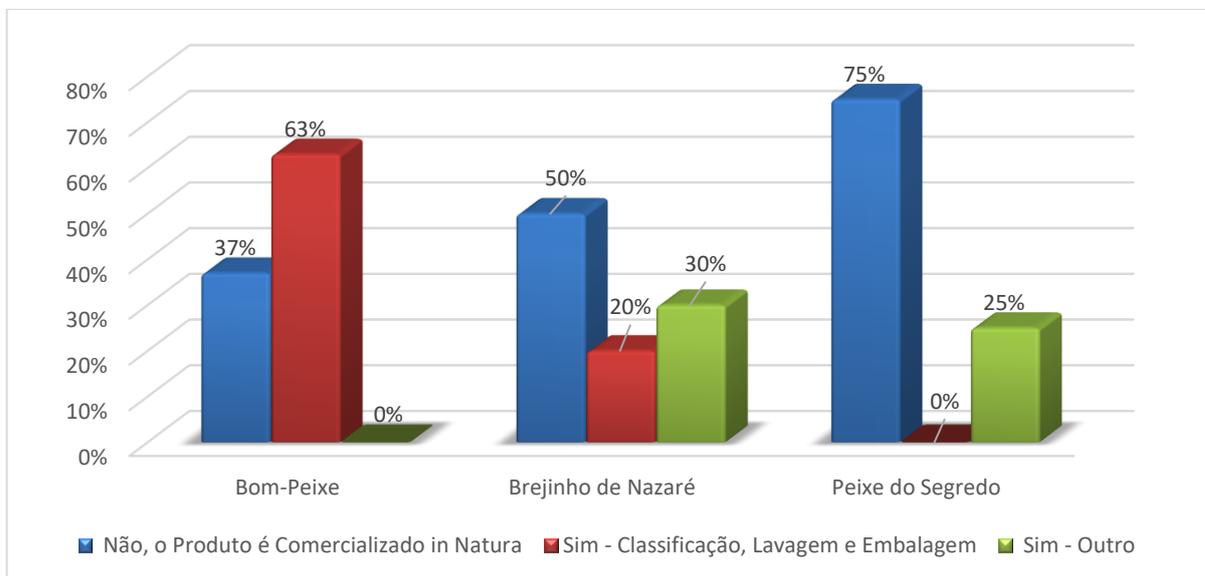
4.9 Etapas de processamento/beneficiamento/industrialização

O processamento e a agregação de valor ao pescado se apresentam como estratégias fundamentais para ampliar a rentabilidade e o alcance de mercado, conforme destacado por Mora (2005). A pesquisa revelou diferenças significativas nas abordagens adotadas pelas

associações em relação ao processamento e beneficiamento do pescado, evidenciando tanto oportunidades quanto desafios nesse aspecto.

Na associação Bom Peixe, 37% dos piscicultores comercializam o pescado *in natura*, sem qualquer tipo de beneficiamento (Figura 14). Essa prática reflete a simplicidade de operações em alguns casos, mas também limita o potencial de valorização do produto. Entretanto, a maioria (63%) dos entrevistados indicou que o pescado passa por processos de classificação, lavagem e embalagem antes da venda. Esses procedimentos, embora básicos, representam o esforço para agregar valor ao produto e atender melhor às expectativas dos consumidores.

Figura 14 – Processamento / beneficiamento / industrialização



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Um aspecto relevante identificado é que esses processos geralmente são realizados no momento da venda, especialmente nas feiras locais, que constituem o principal canal de comercialização para a referida associação. Nessas feiras, práticas como a evisceração e o corte do peixe são realizadas na hora, o que demonstra um cuidado em oferecer um produto mais adequado às preferências do cliente final. Essa prática, além de agregar valor, pode melhorar a percepção de frescura e qualidade, fatores cruciais para o mercado de pescados.

Embora esses procedimentos representem um avanço em relação à comercialização *in natura*, a ausência de uma industrialização limita o potencial de diversificação de produtos e de alcance de mercados maiores, como supermercados ou até mesmo para exportação. Assim, as práticas atuais da Associação Bom Peixe podem ser vistas como um intermediário entre a

comercialização bruta e um sistema de beneficiamento mais estruturado. Todavia, os piscicultores demonstram interesse para aprimorar a infraestrutura de suas propriedades para impulsionar as vendas de seus produtos. Como relatou um piscicultor da Bom Peixe: “quero melhorar a minha casa pra acomodar o peixe”.

A adoção de processos mais elaborados de industrialização ou o desenvolvimento de produtos com maior valor agregado poderia beneficiar ainda mais os piscicultores, aumentando a margem de lucro e possibilitando maior competitividade nos mercados. Estratégias como a produção de filés, pescados temperados ou até produtos prontos para consumo poderiam ampliar o mercado consumidor e reduzir a dependência de vendas locais.

Além disso, para potencializar o impacto dessas práticas, é necessário o investimento em infraestrutura, treinamento técnico e acesso a mercados mais exigentes, elementos que poderiam ser viabilizados por meio de parcerias com órgãos públicos ou privados, fomentos via editais de inovação ou articulação com instituições de pesquisa, como a Embrapa.

A análise do processamento e comercialização do pescado nas associações estudadas revelou diferenças significativas nas práticas adotadas. Na associação Brejinho de Nazaré, 50% dos produtos são comercializados *in natura*, enquanto 20% passam por processos de classificação, lavagem e embalagem, e 30% são submetidos a outros tipos de processamento não especificados. Esses dados indicam a presença de práticas locais diferenciadas, ainda que não enquadradas nos modelos tradicionais de beneficiamento, o que pode refletir esforços iniciais de diversificação e agregação de valor ao pescado. Já na associação Peixe do Segredo, a comercialização *in natura* também é predominante, abrangendo 75% da produção, sem registro de etapas básicas como classificação, lavagem ou embalagem. Apesar disso, 25% do pescado passa por algum tipo de processamento, como a venda em forma de filé. Essa preferência por vendas *in natura* está alinhada ao comportamento dos consumidores, que, conforme estudos de Pedroza Filho *et al.* (2020), demonstram maior interesse por peixes frescos, consumidos regularmente, ao menos uma vez por semana.

Experiências bem-sucedidas em outras localidades no Tocantins, como Xambioá, Brejinho de Nazaré e Araguacema, destacam o potencial de iniciativas de processamento, como a produção de Carne Mecanicamente Separada (CMS). Essa alternativa agrega valor ao pescado ao oferecer um produto prático e seguro, livre de espinhas, facilitando o acesso a mercados formais e alternativos. A CMS de peixe também apresenta potencial para inserção em políticas públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como relatado por Sousa *et al.* (2019). Embora as associações

analisadas aqui ainda não comercializem através desses programas, experiências como essa no contexto do Tocantins apontam caminhos promissores para diversificar a produção e ampliar a competitividade.

Outro achado relevante da pesquisa refere-se à ausência de certificação em todas as associações analisadas, corroborando os resultados do estudo de Sousa (2019). Nenhum dos piscicultores entrevistados possui qualquer tipo de certificação para o pescado comercializado, o que revela uma lacuna significativa tanto na conquista de mercados mais exigentes quanto na construção de credibilidade junto aos consumidores. A certificação representa um instrumento estratégico para assegurar a qualidade e a segurança do produto, além de viabilizar o acesso a nichos de mercado mais rentáveis e diferenciados. A inexistência de beneficiamento do pescado em unidades certificadas compromete sua comercialização legal, forçando os produtores a operar na informalidade. Essa limitação também restringe o acesso a mercados institucionais, que exigem processamento em estabelecimentos regularizados e devidamente certificados para as compras públicas.

Com base nesses resultados, é essencial promover iniciativas que estimulem a capacitação técnica dos piscicultores, viabilizando práticas padronizadas de processamento e acesso a tecnologias que permitam a produção com maior valor agregado, como filés, CMS e produtos prontos para consumo. Além disso, a busca por certificações (como é caso do selo artesanal, o da agricultura familiar dentre outros.) deve ser uma prioridade, ampliando as oportunidades de mercado e possibilitando a inserção em políticas públicas agroalimentares.

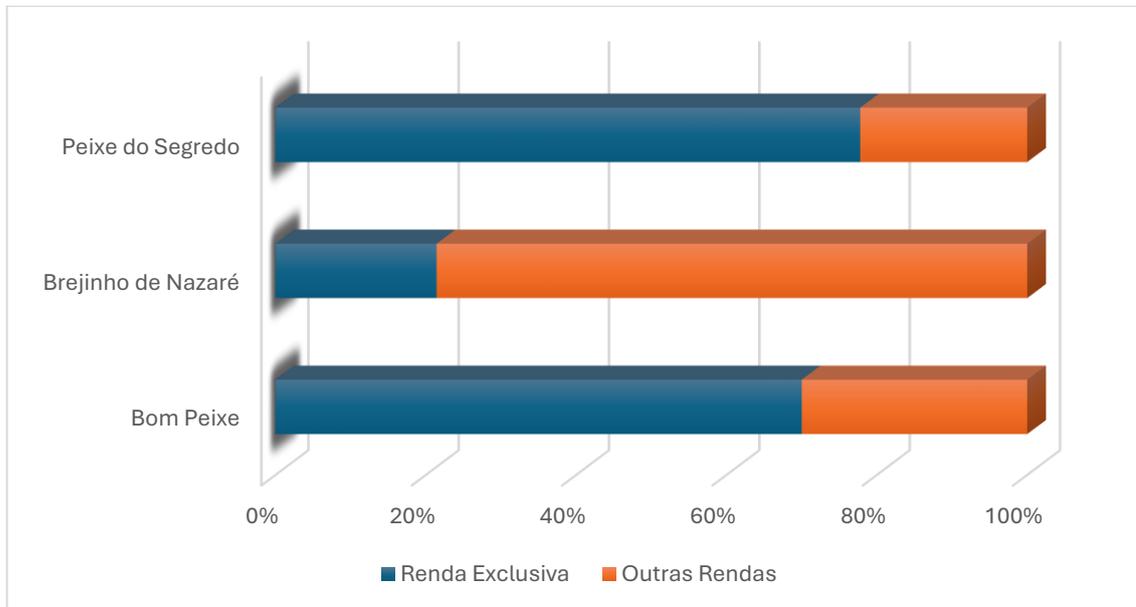
Parcerias com instituições de pesquisa e órgãos públicos podem desempenhar papel fundamental na promoção de ações de inovação e no aprimoramento da infraestrutura de beneficiamento. Essas ações são fundamentais para fortalecer a autonomia das associações, diversificar a produção e conquistar novos mercados, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da piscicultura na região.

4.10 Principal fonte de renda dos piscicultores e a relevância da atividade piscícola

A análise dos dados revelou que a Associação Peixe do Segredo demonstra uma dependência considerável da piscicultura como principal fonte de renda. Conforme os resultados obtidos e ilustrado na Figura 15, 78% dos associados indicaram que a venda de pescado representa a renda exclusiva de suas famílias, destacando o papel central da atividade

no sustento dos produtores. Essa predominância reforça a importância da piscicultura para a geração de renda e a estabilidade econômica das famílias associadas.

Figura 15 – A piscicultura como principal fonte de renda



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A atividade piscícola é a base econômica predominante para os produtores dessa localidade. De forma semelhante, na Associação Bom Peixe, 70% dos piscicultores afirmaram que a piscicultura é sua principal fonte de renda, o que indica que essa atividade também é central para o sustento das famílias. No entanto, os associados da Bom-Peixe apresentam ligeiramente maior diversificação de fontes de renda em comparação com os da Peixe do Segredo. Ambas as associações têm como principal canal de comercialização o mercado de proximidade, que proporciona maior autonomia aos produtores e, frequentemente, agrega valor aos produtos, permitindo melhor controle sobre os preços e maior interação com o consumidor final (Schneider, 2016).

No entanto, desafios relacionados à comercialização são comuns no setor. Cita-se, por exemplo, a piscicultura em Humaitá-AM que enfrenta dificuldades significativas nessa área, com o preço pago pelo peixe sendo um fator crucial para que a atividade se estabeleça como principal fonte de renda. A falta de organização dos piscicultores em associações e/ou cooperativas compromete o poder de negociação e limita o acesso a condições de mercado mais favoráveis, assim como pontuou Torres (2015).

Em contraste, a Associação Brejinho de Nazaré apresenta um perfil econômico mais diversificado, com 79% dos associados relatando possuir outras fontes de renda além da piscicultura. Essa menor dependência da venda de pescado reflete uma estratégia de equilíbrio econômico, em que a piscicultura funciona como uma fonte de renda secundária. O principal canal de comercialização na localidade é a venda para um frigorífico regional, o que também indica um foco em mercados convencionais. De forma semelhante, uma pesquisa realizada na região Noroeste do Rio Grande do Sul, que abrange 216 municípios, constatou que a piscicultura não é a principal fonte de renda dos produtores, mas desempenha um papel importante como atividade complementar, contribuindo para a diversificação das propriedades rurais e a segurança econômica (Schreiber *et al.*, 2021).

4.11 Estrutura e dinâmica organizacional das associações analisadas

A governança nas associações pesquisadas caracteriza-se por uma estrutura que equilibra a liderança centralizada do presidente com a representatividade dos associados. O presidente desempenha papel crucial na articulação dos interesses da associação com instituições públicas e empresas.

Na Bom Peixe, a associação se destaca por sua solidez, estando em funcionamento desde 2015. A proximidade com a capital, Palmas, confere-lhe uma visibilidade governamental maior em comparação com outras da região, o que, embora ainda tímido, representa um potencial para maior apoio institucional e políticas públicas direcionadas à área. A interação com o setor governamental também é apontada no estudo de Júnior e Pereira (2021), que destacam a piscicultura em tanques-rede, estruturada por meio de associações ou cooperativas, capazes de promover o amadurecimento social e fortalecer a interação com a gestão pública. A associação não dispõe de estrutura de refrigeração, levando os piscicultores associados a armazenarem o pescado em caixas de isopor, que são utilizadas tanto para o transporte até as feiras quanto para o armazenamento em suas residências. Entretanto, a maioria dos piscicultores leva o pescado diretamente para venda na feira, sendo a principal escolha são as feiras da 307 Norte e 503 Norte. Essa preferência se deve à menor distância entre a associação e essa feira em comparação com as demais, permitindo a economia de tempo e combustível.

Em Brejinho de Nazaré, a associação apresenta uma dinâmica mais parcial, com grande parte dos seus membros utilizando a piscicultura como uma fonte de renda complementar. Essa

característica impacta diretamente o grau de comprometimento e engajamento dos associados, o que pode afetar o potencial de desenvolvimento de iniciativas coletivas e a implementação de estratégias mais robustas para o fortalecimento do setor. Essa associação possui a maior porcentagem de piscicultores entrevistados que afirmaram não ter acesso à internet diretamente na sede, correspondendo a 40%. Além disso, enfrentam dificuldades decorrentes da falta de estrutura física adequada, incluindo acomodações insuficientes e a ausência de equipamentos de refrigeração para armazenar o pescado.

Por outro lado, em Peixe do Segredo, que se desmembrou da associação de Bom Peixe, a situação é mais delicada. Existe um conflito interno, especialmente devido a resistência da liderança por parte de alguns associados. Essa tensão foi claramente perceptível durante a visita *in loco*, onde os conflitos entre os membros tornaram-se evidentes. A falta de coesão interna prejudica o desenvolvimento de ações conjuntas, limitando as possibilidades de crescimento sustentável da associação. Observa-se que essa associação, assim como as demais, enfrenta problemas de infraestrutura física e a ausência de refrigeração para o armazenamento do pescado.

As associações são fundamentais para o desenvolvimento da piscicultura na região, pois promovem a união entre diversos produtores, mesmo enfrentando eventuais conflitos, em prol do objetivo comum de cultivar peixe. Nesse sentido, Silveira *et al.* (1999) defendem que a cooperação entre os associados é uma alternativa concreta para sua sobrevivência e uma oportunidade de desenvolvimento regional. Organizações de base, formalizadas ou informais, são reconhecidas como o melhor modelo para garantir a continuidade do trabalho organizativo autônomo nas comunidades rurais. As formas associativas têm mostrado crescimento significativo, contribuindo para a melhoria das condições financeiras e ampliando o envolvimento de pessoas em suas ações, consolidando-se como estratégia essencial para o desenvolvimento rural.

Ademais, em todas as associações pesquisadas, observa-se a presença de uma rede de ajuda mútua, onde alguns produtores se revezam no cultivo do pescado. De maneira especial, em alguns casos, piscicultores mais idosos ou com limitações físicas recebem apoio de outros membros, sem custos adicionais, o que evidencia um forte laço de solidariedade e cooperação. Além disso, a compra de ração em escala é uma estratégia adotada para reduzir os custos de produção, já que ela se torna mais acessível quando adquirida em grandes quantidades. A empresa fornecedora de ração realiza reuniões coletivas com os membros da associação, como foi observado em uma reunião que ocorreu em Peixe do Segredo, para apresentar o produto e

orientar sobre a melhor forma de compra e utilização. Pode-se observar a mesma tendência na Associação dos Piscicultores de Arari (ASCAR), situada no município de Arari, no Maranhão (MA), onde sobressai-se a aquisição de insumos como uma atividade de destaque. Além disso, a referida associação desempenha papel crucial na obtenção de documentações essenciais para a formalização da atividade, como a licença ambiental e a outorga para o uso da água. Para Oliveira e Filho (2020), a forma de organização em associações ou cooperativas fortalece os piscicultores, permitindo melhores negociações na compra de insumos, como ração, reduzindo custos. Além disso, facilita a troca de experiências, amplia o acesso a novos mercados e promove a cooperação, aumentando as chances de rendimentos mais estáveis e elevados.

5 MERCADOS E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS NA PISCICULTURA FAMILIAR DE PALMAS E REGIÃO

Os agricultores familiares podem comercializar seus produtos por meio de quatro tipos principais de mercados e canais: convencionais, institucionais, territoriais e de proximidade, de acordo com o que é apregoado por Schneider (2016). No entanto, a escolha entre esses canais não segue uma lógica uniforme, sendo influenciada por diversos fatores, que incluem desde preferências individuais e relações comerciais, até condições sociais, organizacionais, culturais e econômicas do agricultor, como aponta Matte (2018).

Assim, este capítulo aborda as tipologias de mercado e canais de comercialização utilizados pelos piscicultores familiares das associações da região de Palmas, no Tocantins, que estão inseridos nos Parques Aquícolas (PA), estabelecidos em 2013 pelo Ministério da Pesca e Aquicultura. Esses Parques incluem o PA Sucupira, em Palmas, onde atua a Associação Bom-Peixe; o PA Miracema/Lajeado, em Lajeado, representado pela Associação Peixe do Segredo; e o PA Brejinho, em Brejinho de Nazaré, onde opera a Associação Brejinho de Nazaré.

As três associações de piscicultores familiares pesquisadas, demonstram como o acesso aos canais de comercialização envolve uma interação complexa entre fatores sociais, econômicos e institucionais. Esses fatores não apenas influenciam a escolha dos canais, mas também impactam diretamente a eficácia e sustentabilidade das atividades dos produtores. Além disso, as associações possuem contextos distintos, moldados pela localização e pelo nível de organização social. Enquanto a Bom Peixe, em Palmas, se beneficia da proximidade com a capital, facilitando o acesso a mercados e assistência técnica, a Peixe do Segredo e a de Brejinho de Nazaré enfrentam desafios de gestão e fortalecimento institucional para superar as dificuldades logísticas relacionadas à comercialização. Na sequência segue as análises de cada organização coletiva de piscicultores familiares.

5.1 Tipos de mercado e canais de comercialização na Associação Bom Peixe

A associação Bom Peixe (Figura 16) está situada dentro dos limites de Palmas, a capital do Estado, que é também o município com o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Tocantins. Esse posicionamento geográfico oferece vantagens estratégicas para a associação, como o acesso a uma infraestrutura urbana mais avançada, além de facilitar a conexão com mercados consumidores e redes de apoio institucional.

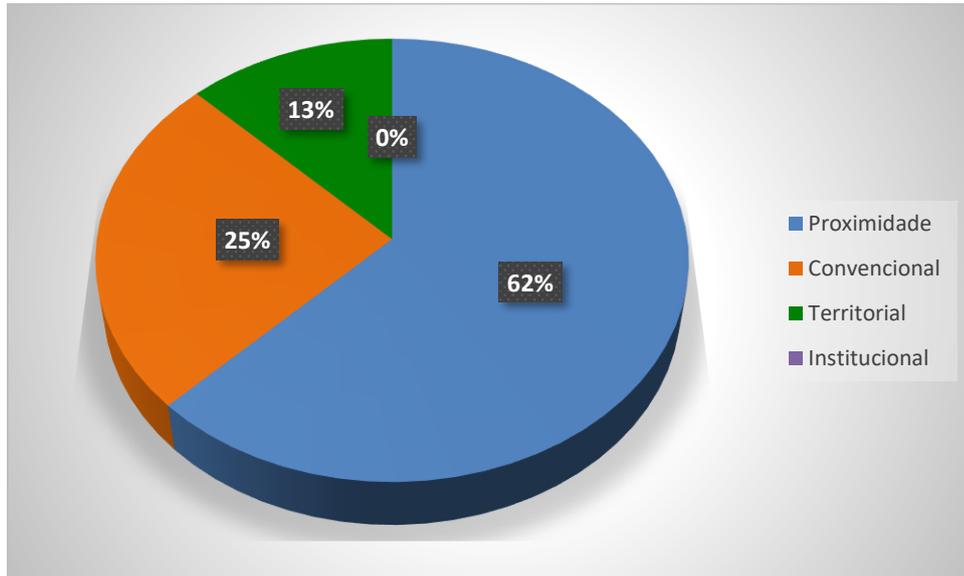
Figura 16 – Sistema de produção tanque-rede da Associação Bom Peixe



Fonte: Autora (2023).

Na Associação Bom Peixe, o mercado de proximidade é o principal canal de comercialização, acessado por 62% dos piscicultores, conforme demonstrado na Figura 17. Esse destaque pode ser explicado, em parte, pela localização estratégica da associação, situada a aproximadamente 15 km do centro de Palmas. Essa proximidade facilita o transporte e a venda do pescado, especialmente porque 75% dos associados entrevistados possuem veículos próprios que auxiliam na logística de entrega, tornando o escoamento da produção mais eficiente. Além disso, a capital concentra uma maior demanda por pescado, impulsionada pelo maior número de consumidores, pela diversificação dos canais de comercialização e pelo potencial de valorização do produto em mercados urbanos, o que torna o acesso a esse público um fator estratégico para os piscicultores desta associação.

Figura 17 – Tipos de mercado acessado pelos piscicultores da Associação Bom Peixe



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Outro fator que favorece o mercado de proximidade é a tradição das feiras municipais de Palmas, reconhecidas como importantes pontos de venda de peixes *in natura* conforme apontado por Júlio e Bessa (2016). Organizadas desde 1992 pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Emprego de Palmas (Sedem), essas feiras, além de fazerem parte da cultura local, desempenham papel relevante na comercialização dos produtos de pequenos agricultores. Atualmente, estão em atividade seis feiras, que geram mais de 1.500 empregos diretos e cerca de cinco mil indiretos, envolvendo aproximadamente 1.500 feirantes (Oliveira; Gomides; Ramos, 2023).

Além da comercialização de peixes frescos, os piscicultores realizam processos de beneficiamento, como descamação, evisceração e cortes, atendendo parte da demanda local e consolidando as feiras como centros relevantes de distribuição de pescado em Palmas. Nesse contexto, 50% dos piscicultores familiares da Associação Bom Peixe vendem seus produtos nas feiras, que se destacam como o principal canal de comercialização. Um dos entrevistados, que vende exclusivamente nas feiras locais, relatou que já comercializou seus produtos para outros canais, como restaurantes, mas afirmou que “levou prejuízo porque não recebeu”. Ele explicou que essas vendas são realizadas sem contratos formais, o que o levou a decidir não utilizar mais esse canal. Em contrapartida, cerca de 25% optam pelo mercado convencional, negociando diretamente com intermediários ou atravessadores. Já outros 25% optam por alternativas como o sistema de entrega domiciliar direto ao consumidor e a comercialização na sede da Associação (no espaço de uso de cessão das águas da União).

Essa dinâmica de mercado também é observada em outras regiões, como no Território Itaparica, que abrange áreas da Bahia e Pernambuco. Nesse território, a piscicultura é uma atividade econômica central, organizada em mais de 50 associações e cooperativas que abastecem prioritariamente o mercado local e as feiras livres das cidades do interior nordestino. Esse modelo de comercialização de proximidade, similar ao da Associação Bom Peixe, contribui para o fortalecimento da economia local e regional ao oferecer produtos frescos diretamente aos consumidores, promovendo a sustentabilidade das comunidades tradicionais e gerando renda (Júnior; Pereira, 2021).

O mercado territorial é acessado por 13% dos piscicultores associados entrevistados da Bom Peixe, configurando-se como uma alternativa relevante, embora menos explorada. Por outro lado, nenhum piscicultor relatou vender seus produtos por meio do mercado institucional, o que evidencia uma oportunidade a ser explorada pela gestão da Associação. Esse canal poderia oferecer benefícios significativos, como contratos mais estáveis e previsíveis, ampliando as possibilidades de comercialização.

5.2 Tipos de mercado e canais de comercialização da Associação Peixe do Segredo

A Associação Peixe do Segredo (Figura 18) foi criada a partir do desmembramento da Associação Bom Peixe e está localizada nas proximidades do município de Lajeado do Tocantins.

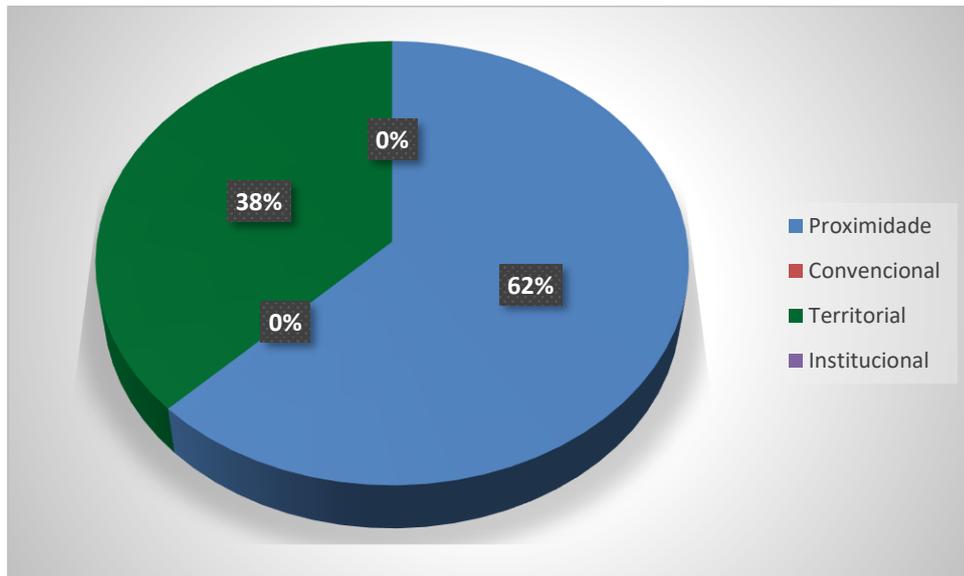
Figura 18 – Associação Peixe do Segredo



Fonte: Autora (2024).

Na Associação Peixe do Segredo, a dinâmica de comercialização apresenta similaridades com a da Associação Bom Peixe, especialmente no predomínio do mercado de proximidade, responsável por 62% das vendas, conforme ilustrado na figura 19.

Figura 19 – Tipos de mercado acessado na Associação Peixe do Segredo



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Esse mercado é caracterizado por relações interpessoais marcadas por laços de parentesco, interconhecimento e reciprocidade, nos quais os valores sociais e a qualidade dos produtos se sobrepõem ao lucro imediato. Essas características reforçam a relevância das relações sociais e do respeito mútuo no processo de comercialização na localidade estudada (Schneider, 2016). Além disso, 63% dos associados possuem veículos ou utilitários, o que facilita a entrega dos produtos diretamente aos consumidores.

No entanto, a Associação Peixe do Segredo apresenta particularidades que a diferenciam. Ao contrário da Bom-Peixe, onde as feiras locais são amplamente utilizadas, nenhum associado da Peixe do Segredo relatou adotar esse canal, o que pode estar relacionado com a dinâmica e cultura gastronômica do município de Lajeado. A comercialização ocorre, principalmente, por meio de vendas porta a porta, utilizadas por 37% dos piscicultores, seguidas pela venda direta na propriedade/sede, que representa 25% das vendas. Sabourin (2006) explica que o mercado de proximidade não apenas facilita a comercialização, mas também promove a sociabilidade, ao conectar produtores e consumidores de forma direta. Esse modelo fortalece os vínculos locais, cria territorialidades humanas, socioeconômicas e culturais, e valoriza os produtos e identidades regionais dentro de um contexto territorial específico.

Outro ponto relevante é o uso de mídias digitais, como o WhatsApp, na comunicação com os clientes. Por meio dessa plataforma, os piscicultores informam a disponibilidade do pescado, permitindo que os consumidores busquem os produtos diretamente nas propriedades ou optem pela entrega ao domicílio do comprador. Essa prática demonstra uma preferência por canais de comercialização diretos e com menor intermediação, assegurando controle sobre preços e distribuição.

O mercado territorial é o segundo mais relevante para os associados da Peixe do Segredo, abrangendo 38% das vendas. Esse canal destina-se, principalmente, ao fornecimento de produtos frescos para restaurantes, evidenciando uma demanda local expressiva por qualidade e frescor. Por outro lado, os mercados convencional e institucional não são acessados pelos piscicultores desta associação, o que representa uma oportunidade potencialmente inexplorada.

5.3 Tipos de mercado e canais de comercialização da Associação Brejinho de Nazaré

A Associação Brejinho de Nazaré foi fundada em março de 2018, reunindo pescadores, ribeirinhos, beneficiários de programas sociais e membros da agricultura familiar que produziam pescado no município de Brejinho de Nazaré (Figura 20) (Costa, 2023). A associação está situada a aproximadamente 107 km da capital, Palmas.

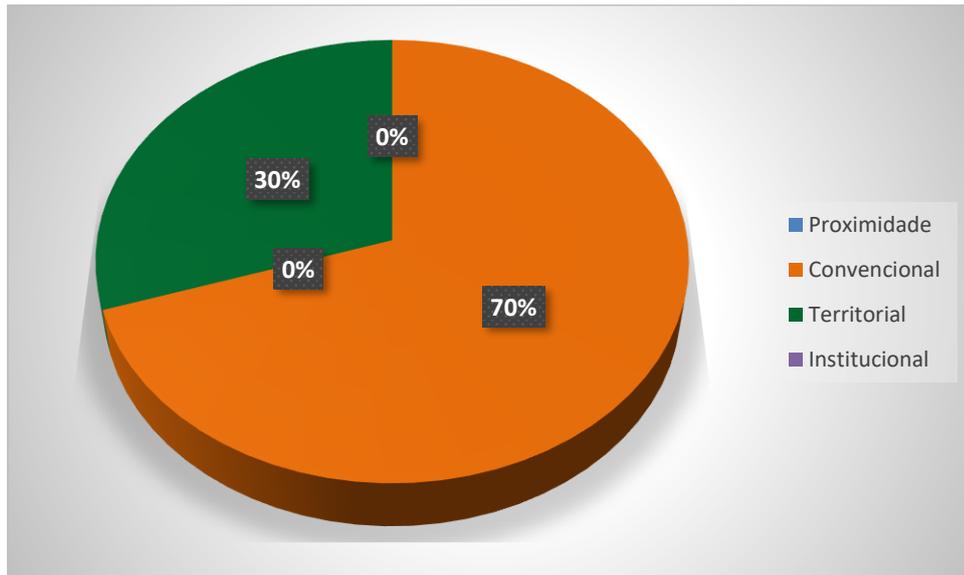
Figura 20 – Parque aquícola da Associação Brejinho de Nazaré



Fonte: Sepea (2024).

A Associação Brejinho de Nazaré apresenta uma realidade distinta em relação às Associações: Bom Peixe e Peixe do Segredo, especialmente quanto ao mercado predominante. No caso de Brejinho de Nazaré, o mercado convencional é o principal canal de comercialização, acessado por 70% dos piscicultores, conforme apresentado na Figura 21.

Figura 21 – Tipos de mercado acessado na Associação de Brejinho de Nazaré



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Diferentemente das outras associações, nenhum associado relatou vender para o mercado de proximidade. Essa preferência pelo mercado convencional também foi observada na Associação de Jovens Piscicultores de Jatobá-PE, onde a comercialização ocorre majoritariamente por meio de atravessadores e atacadistas, segundo Pedroza Filho *et al.* (2014). Em ambas as associações, a venda de peixes inteiros reflete a carência de infraestrutura mínima e a ausência do Serviço de Inspeção Federal (SIF), situação que se repete nas Associações Bom Peixe e Peixe do Segredo.

Um dos fatores que explica a adesão ao mercado convencional em Brejinho de Nazaré é a segurança oferecida por contratos com um frigorífico local. Embora o contrato não seja formalizado, a relação estabelecida proporciona uma sensação de estabilidade e confiança para os piscicultores. Esses contratos são utilizados por 60% dos piscicultores entrevistados, enquanto 40% afirmaram não ter nenhum acordo. No entanto, nenhum contrato formal foi relatado, o que reflete a informalidade predominante no setor. Em um estudo semelhante aos dados da pesquisa, realizado por Filho *et al.* (2020), foram destacados os polos de piscicultura

do Oeste e Norte do Paraná, onde, respectivamente, 100% e 86% dos piscicultores destinam sua produção para venda a frigoríficos.

No contexto das relações contratuais informais, Mauss (2003) caracteriza os fenômenos sociais do contrato como totais, abrangendo diversas dimensões institucionais, como religião, economia, moral e família. Ele enfatiza a reciprocidade como um princípio fundamental nas relações sociais, representada pela tríplice hélice: dar, receber e retribuir. Esse conceito ajuda a compreender as dinâmicas de troca existentes entre os piscicultores e o frigorífico, que realiza a coleta do pescado diretamente na associação. Essa logística é essencial, considerando que 60% dos piscicultores relataram não possuir equipamentos ou veículos adequados para transporte, embora 40% tenham automóveis próprios para apoio na entrega do pescado.

O mercado territorial é o segundo canal mais relevante para a Associação Brejinho de Nazaré, representando 30% das vendas, com destaque para lojas especializadas que valorizam a qualidade e a procedência do pescado. Apesar disso, os mercados de proximidade e institucional não são acessados pelos associados. A ausência no mercado institucional, em particular, reflete uma oportunidade que não é devidamente explorada, considerando os potenciais benefícios desse canal, como maior estabilidade e previsibilidade nas vendas.

Em estudo realizado por Sousa *et al.* (2017), destacou-se o potencial das aquisições institucionais, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), para ampliar as oportunidades de comercialização. Em 2016, um projeto piloto em Brejinho de Nazaré, envolveu 36 associados a uma colônia de pescadores, promovendo treinamentos e organizando a produção para inserção no mercado institucional. Embora os resultados iniciais tenham sido promissores, com ganhos expressivos para os participantes, o estudo atual revelou que a Associação de Brejinho (constituída a partir de alguns membros da referida colônia) não conseguiu sustentar essa inserção no mercado institucional. Nenhum piscicultor entrevistado declarou vender pescado para órgãos governamentais, evidenciando uma lacuna entre os avanços alcançados no projeto e a continuidade das práticas de comercialização no mercado institucional. O Quadro 4 apresenta de forma sintetizada o acesso dos piscicultores familiares com base nas tipologias de mercado, destacando os tipos de mercado acessados por cada associação.

Quadro 4 – Síntese da tipologia de mercados e o acesso dos piscicultores da região de Palmas

Associação	Mercado Acessado	%	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas/ modelo de negócios	Forma de regulação	Canais de comercialização
Bom Peixe	Mercados de proximidade	62%	Piscicultor familiar	Spot; Venda Direta; Somente Local	Interpessoal + Solidário	Confiança + amizade	- Na propriedade; - Feira local.
	Mercados locais e territoriais	13%		Spot; Local, regional e territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	- Restaurantes.
	Mercados convencionais	25%		Sem lugar definido; <i>Placeless/ Unbond</i>	Concorrencial	Contratos + Preços	- Atravessadores.
Peixe do Segredo	Mercados de proximidade	62%	Piscicultor familiar	Spot; Venda Direta; Somente Local	Interpessoal + Solidário	Confiança + amizade	- Na propriedade; - No domicílio/casa.
	Mercados locais e territoriais	38%		Spot; Local, regional e territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	- Restaurantes; - Loja especializada.
Brejinho de Nazaré	Mercados locais e territoriais	30%	Piscicultor familiar	Spot; Local, regional e territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	- Loja especializada.
	Mercados convencionais	70%		Sem lugar definido; <i>Placeless/ Unbond</i>	Concorrencial	Contratos + Preços	- Empresa privada; - Atravessadores.

Fonte: Dados da pesquisa (2024). Adaptado de Schneider (2016).

O acesso dos piscicultores familiares aos mercados varia de acordo com a associação e a tipologia de mercado. Cada uma adota estratégias distintas, considerando o alcance geográfico, os modelos de negócio, as formas de regulação e os canais de comercialização. Além disso, embora as associações Bom Peixe e Peixe do Segredo apresentem a mesma porcentagem de acesso ao mercado de proximidade, elas utilizam canais diferentes. Essa diversidade destaca a capacidade de adaptação dos produtores às diferentes dinâmicas de mercado em uma mesma região.

5.4 Características predominantes das associações e a relação com os mercados acessados

A localização geográfica e o nível de organização de cada associação têm impacto direto nas suas estratégias de comercialização e nos desafios que enfrentam. A análise desses fatores

foi resumido no Quadro 5, no qual destaca as diferentes abordagens e dificuldades que cada associação encontra, refletindo suas realidades e contextos específicos.

Quadro 5 – Características e contextos distintos das associações

Associação	Ano de criação	Nº de Associados	Localização	Mercado Predominante	População Estimada
Bom Peixe	2015	12	Palmas	Proximidade	302.692 h
Peixe do Segredo	2021	9	Lajeado do Tocantins	Proximidade	3.357 h
Brejinho de Nazaré	2018	14	Brejinho de Nazaré	Convencional	4.725 h

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O estudo evidencia que as associações analisadas possuem características e contextos singulares que influenciam suas práticas de manejo e de gestão. A associação Bom Peixe, situada em Palmas, beneficia-se da proximidade com a capital, o que facilita o acesso a recursos financeiros, assistência técnica e interação com órgãos governamentais. Essa localização estratégica fortalece os vínculos entre piscicultores e instituições públicas. Além disso, a participação em feiras municipais tradicionais, fortemente enraizadas na cultura local, impulsiona a comercialização do pescado em mercados de proximidade. Segundo Castro e Castro (2016) as feiras transcendem a função de espaço comercial, configurando-se como arenas onde as interações sociais, culturais e econômicas são continuamente negociadas. Nesse contexto, as relações entre piscicultores/feirantes e consumidores refletem dinâmicas de poder e valores simbólicos que moldam as trocas comerciais.

Esses mercados locais também apresentam uma lógica de preços influenciada por fatores sociais, como reputação, confiança e honra, conforme discutido por Schneider (2016). Esses valores não apenas orientam as transações econômicas, mas também definem a forma como os negócios são conduzidos, consolidando as feiras como espaços complexos de interação.

Outro aspecto positivo da associação é a logística favorecida: a maioria dos piscicultores possui transporte próprio, facilitando o deslocamento aos pontos de venda. Com 10 anos de existência, a Bom Peixe demonstra maturidade organizacional, refletida no comprometimento crescente de seus membros. Esse fortalecimento se traduz em trocas simbólicas, como solidariedade, reconhecimento e apoio mútuo, exemplificada em trocas de serviço nas

despescas, que reforçam o senso de pertencimento e interdependência entre os associados, conforme explicado por Sabourin (2011).

Porém, os piscicultores enfrentam desafios que comprometem o desenvolvimento de suas atividades. O acesso a empréstimos é dificultado pela burocracia, evidenciando lacunas nas políticas públicas em atender às demandas do setor. A falta de certificação sanitária também restringe o acesso a mercados mais competitivos, afetando a confiança dos consumidores na qualidade do produto. Além disso, a precariedade da infraestrutura produtiva e comercial agrava essas dificuldades. Um entrevistado destacou: “não vendo em feiras porque é ruim”, referindo-se às limitações logísticas e estruturais das feiras, como longas distâncias e instalações inadequadas.

A associação Peixe do Segredo, localizada em Lajeado, surgiu como desmembramento da Bom Peixe, mas enfrenta desafios significativos devido ao curto tempo de operação, de apenas dois anos, até o momento. A falta de experiência em gestão e os conflitos internos limitam o comprometimento dos membros e o fortalecimento institucional. Em um município com apenas 3.357 habitantes (IBGE, 2022), o suporte técnico e a infraestrutura local são insuficientes para atender às demandas da associação.

A comercialização na Peixe do Segredo ocorre principalmente por meio de relações de confiança, com clientes adquirindo pescado diretamente na sede da Associação e nas propriedades dos piscicultores. No entanto, a falta de transporte adequado limita o alcance dos associados: 37% dependem de bicicletas ou motocicletas, enquanto aqueles com automóveis conseguem levar os produtos diretamente aos consumidores. Nesse cenário, o contato direto e as trocas face a face continuam sendo fundamentais para sustentar a dinâmica comercial, reforçando a importância da reciprocidade, conforme descrito por Mauss (2003). Essas interações envolvem não apenas transações econômicas, mas também trocas simbólicas que fortalecem os laços sociais entre os filiados da associação.

Ainda assim, a associação enfrenta obstáculos operacionais. A dependência da Bom Peixe para questões burocráticas, como a aquisição de ração, limita sua autonomia. Além disso, há carência de equipamentos e dificuldades no acesso a linhas de crédito, reforçadas por processos burocráticos complexos, que restringem a expansão das atividades e o desenvolvimento econômico.

Por sua vez, a associação de Brejinho de Nazaré segue modelo diferente das demais, optando pelo mercado convencional. Localizada em uma região distante do centro do município, a comercialização direta é dificultada pela falta de transporte próprio para 60% dos

piscicultores. Essa limitação é parcialmente compensada por um frigorífico da região, que adquire o pescado diretamente da associação, proporcionando segurança comercial para os associados. Consolidada em suas operações, a maioria dos membros (79%) considera a piscicultura uma atividade complementar, indicando que não dependem exclusivamente dela para o sustento.

Assim como as demais associações analisadas, a associação de Brejinho de Nazaré também enfrenta obstáculos para acessar os mercados institucionais, especialmente devido à burocracia excessiva ainda que tenha participado do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) em 2013 (Sousa et al., 2019). Por outro lado, destaca-se positivamente a adoção de um sistema de revezamento entre os associados no cultivo do peixe, o que favorece a divisão equitativa de tarefas e contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis. Entre os principais desafios enfrentados, o alto custo da ração compromete a viabilidade econômica da piscicultura, sobretudo para os pequenos produtores.

A ausência de acesso, por parte das três associações de piscicultores familiares avaliadas, aos mercados institucionais revela falhas nas políticas públicas voltadas à inclusão produtiva da piscicultura familiar no Tocantins. No entanto, em âmbito estadual, algumas iniciativas têm buscado reverter esse cenário. Um exemplo é a Instrução Normativa nº 06/2013 que estimula o consumo de pescado nas escolas públicas estaduais. Essa normativa orienta a utilização de carne mecanicamente separada (CMS) ou filé de peixe sem espinha na alimentação escolar, com o objetivo de facilitar o preparo e consumo do pescado, atendendo às exigências do PNAE. A medida busca fortalecer os vínculos entre o setor piscícola e a oferta de pescado oriundo da agricultura familiar, ampliando as possibilidades de comercialização para os pequenos produtores (Silva et al., 2017). Entretanto, mesmo com a formalização dessa normativa, os piscicultores familiares associados enfrentam barreiras significativas para acessar esse mercado. Nenhum dos piscicultores associados conseguiu acessar esse mercado. Fatores como a burocracia existente e a ausência de frigorífico para processar o pescado dificultam a inserção desses produtores nos programas institucionais, evidenciando a necessidade de políticas públicas mais eficazes e adaptadas às realidades locais.

Na conjuntura das cadeias agroalimentares, as associações de Bom Peixe e Peixe do Segredo estão inseridas nas cadeias curtas. Os piscicultores em Peixe do Segredo acessam exclusivamente o mercado de proximidade ou territorial. Já na Bom Peixe, 75% dos piscicultores participam tanto do mercado de proximidade quanto do mercado territorial. Isso possibilita a comercialização direta entre produtores e consumidores, eliminando

intermediários, o que valoriza o produto. A redução do tempo de transporte e armazenamento permite que o pescado chegue mais fresco e saudável, preservando suas qualidades nutricionais e sensoriais. Além disso, o modelo fortalece a relação de confiança entre produtores e consumidores, incentivando a preferência pelos produtos locais. Essa prática resulta em maior remuneração para os produtores e contribui para o fortalecimento da economia local, promovendo o desenvolvimento econômico e gerando empregos. Os autores Júnior e Pereira (2021) destacam que o mercado de proximidade e territorial, contribuem para o fortalecimento da economia regional e da segurança alimentar, oferecendo produtos frescos diretamente aos consumidores locais.

Por conseguinte, a associação de Brejinho de Nazaré está inserida numa cadeia longa agroalimentar, uma vez que 70% dos piscicultores entrevistados da associação comercializam seus produtos por meio do mercado convencional. Nesse contexto, a venda ocorre majoritariamente para frigoríficos, que atuam como intermediários entre os produtores e o consumidor final. Isso implica em menor autonomia dos piscicultores na definição dos preços e na comercialização do pescado, já que as negociações são intermediadas pelo frigorífico que atende à associação.

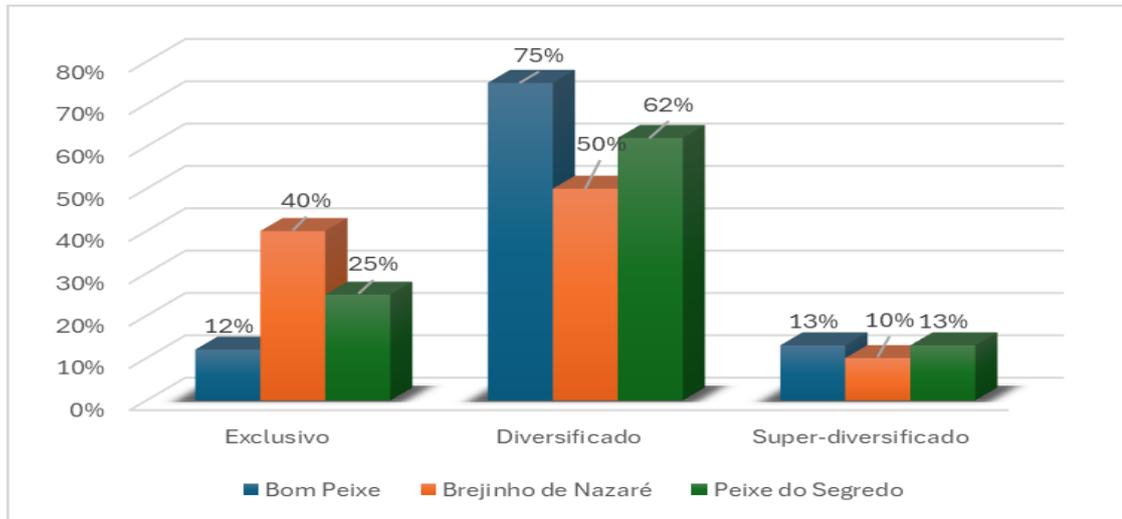
As três associações adotam a coordenação horizontal de sua governança, pois verifica-se que existe o incentivo, a colaboração e indícios do fortalecimento das relações entre os associados. Esse modelo promove uma gestão cooperativa, facilita o compartilhamento de recursos, conhecimento e fortalece a governança participativa. Um aspecto relevante é a mobilização e o engajamento dos membros durante visitas técnicas, demonstrando interesse e atenção às orientações recebidas. Isso foi observado em uma reunião realizada *in loco*, quando a Associação Peixe do Segredo recebeu a visita de uma empresa fornecedora de alevinos. Além disso, amplia a resiliência dos associados, contribui para a superação de desafios coletivos e reforça a cooperação entre os piscicultores.

Em resumo, cada associação apresenta particularidades que refletem suas realidades locais, organizacionais e culturais. Fatores como localização, organização interna e aspectos sociais influenciam diretamente suas práticas de comercialização e gestão, demandando abordagens específicas de gestão para superar os desafios e potencializar o desenvolvimento dessas iniciativas.

No que diz respeito à diversificação dos canais, a associação Brejinho de Nazaré apresenta um nível maior de exclusividade em comparação com as demais, com 40% dos piscicultores associados utilizando apenas um canal de venda, de acordo com a figura 22. No

caso dessa associação, como já mencionado, a comercialização é feita principalmente para um frigorífico, o que faz com que muitos piscicultores dependam exclusivamente desse canal. Por outro lado, a associação Bom Peixe destaca-se com a maior parte de seus membros, 75%, utilizando dois canais de venda.

Figura 22 – Diversificação de número de canais



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No modelo super-diversificado, as três associações apresentam as menores porcentagens dentro da classificação, indicando que, embora utilizem múltiplos canais de comercialização, a maioria dos seus membros utilizam como estratégias poucos canais. Para Modenese e Sant'Ana (2019), no estudo realizado no município de Mirandópolis (SP), a distância dos núcleos urbanos e as dificuldades econômicas das famílias assentadas dificultam a inserção dos agricultores em mercados mais amplos. A ausência de políticas públicas de apoio, como o extinto programa de desenvolvimento territorial e a Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), que sofreu interrupções e indefinições, agrava ainda mais essa situação. Sem esses apoios, os agricultores enfrentam grandes limitações para acessar novos mercados e ampliar suas oportunidades de crescimento, prejudicando o desenvolvimento econômico das famílias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo confirmam a hipótese de que a organização coletiva dos piscicultores em associações é um fator decisivo para ampliar o acesso aos mercados, superar barreiras individuais de comercialização e fortalecer a cadeia da piscicultura familiar. A atuação conjunta permite reduzir custos, planejar melhor a produção, melhorar a qualidade técnica e aumentar a eficiência na venda dos produtos. As associações também facilitam negociações, como a compra coletiva de insumos a preços mais baixos e promovem a troca de conhecimentos entre os membros filiados. Além disso, fortalecem parcerias com extensionistas e empresas fornecedoras da cadeia produtiva do pescado, o que dificilmente seria alcançado individualmente.

Ao unir produtores com objetivos comuns, as associações ampliam as capacidades produtivas e comerciais, criam um ambiente de cooperação e facilitam o acesso a políticas públicas. A ação coletiva organizada é uma estratégia essencial para garantir a inclusão produtiva, a sustentabilidade econômica e o desenvolvimento da piscicultura familiar na região. Somado a isso, as conexões solidárias ampliam a integração entre os associados, promovendo um ambiente de cooperação essencial para a superação de desafios comuns. Seja como for, as associações de piscicultores familiares da região de Palmas são fundamentais para organizar a produção e comercialização do pescado, facilitando o acesso a mercados, assistência técnica e políticas públicas, mesmo que verificado até o momento que as ações são mais individuais do que coletivas.

No caso de Brejinho de Nazaré, os piscicultores conseguem comercializar sua produção para o frigorífico da região graças à organização proporcionada pela associação. Em Lajeado, observa-se que muitos compradores vão diretamente à associação e as propriedades dos piscicultores para adquirir o pescado, o que beneficia os produtores, especialmente aqueles que não dispõem de condições financeiras ou logísticas para transportar seus produtos até os compradores. Já na Associação Bom Peixe, a localização estratégica da associação, próxima à capital, favorece a venda direta nas tradicionais feiras locais, criando uma oportunidade de comercialização para os piscicultores. Por meio de parcerias locais, da atração de compradores ou da viabilização de mercados alternativos, essas organizações coletivas têm se mostrado fundamentais para impulsionar a piscicultura como uma atividade economicamente viável e socialmente relevante.

A tipologia de mercados proposta por Schneider (2016) permitiu uma análise aprofundada dos diferentes tipos de mercados e dos canais acessados pelos piscicultores familiares. Através dessa abordagem analítica foi possível identificar os canais utilizados pelas associações de piscicultores pesquisadas, possibilitando uma compreensão diferenciada das formas de acesso de cada associação a esses canais. Foi observada a heterogeneidade das características de mercados e as estratégias adotadas por cada associação e como influenciam suas escolhas de canais de comercialização. Isso permitiu destacar as especificidades e os desafios enfrentados pela piscicultura familiar.

Assim, nas associações Bom Peixe e Peixe do Segredo o mercado de proximidade é central na comercialização do pescado, sendo o canal majoritário para a maioria dos piscicultores. Na Associação Bom Peixe, predominam as vendas realizadas em feiras locais, beneficiadas pela localização estratégica e pela cultura gastronômica de Palmas e ainda pela disponibilidade de veículos próprios dos associados. Já na Associação Peixe do Segredo, os principais canais são as vendas porta a porta e na própria propriedade, com o uso do WhatsApp para facilitar a comunicação com os consumidores. Esses dados ressaltam a importância do contato direto com os clientes e do fortalecimento dos canais de proximidade. O mercado territorial, composto por lojas especializadas e restaurantes, tem menor relevância nas três associações. Em contraste, a Associação Brejinho de Nazaré se destaca por atuar principalmente no mercado convencional, graças à parceria com um frigorífico. Essa parceria garante a coleta direta do pescado na associação, simplificando a logística para os piscicultores e reduzindo os custos com transporte. No entanto, a dependência de contratos informais com o frigorífico reflete a ausência de garantias legais, o que pode expor os piscicultores a riscos e incertezas.

Tanto a Bom Peixe quanto a Peixe do Segredo estão inseridas nas cadeias curtas agroalimentares, viabilizando a venda direta entre produtores e consumidores, o que de certa forma elimina intermediários, agrega valor ao produto e assegura peixe fresco para o consumidor final. Esse modelo de governança reforça a confiança, eleva a remuneração dos produtores e impulsiona a economia local. Por outro lado, a associação de Brejinho de Nazaré faz parte da cadeia longa. Verificou-se ainda que todas as associações adotam a coordenação horizontal, no qual esse modelo incentiva a colaboração, a gestão cooperativa e a governança participativa, o que fortalece a cooperação entre os piscicultores.

A ausência de vendas no mercado institucional é um desafio crítico para todas as associações. Esse segmento, que poderia oferecer melhor estabilidade financeira, planejamento da despesa e ampliação dos canais de comercialização, não é acessado devido a barreiras

burocráticas não alcançadas pelas associações, limitando a inserção em programas governamentais como o PAA e o PNAE, ainda que tenham acessado em outro momento como é o caso de Brejinho de Nazaré. Apesar do interesse de alguns piscicultores, a complexidade dos processos na percepção deles impede o acesso de políticas públicas agroalimentares voltadas para a agricultura familiar, limitando o crescimento regional da piscicultura.

Uma das possíveis causas para a dificuldade de acesso ao mercado institucional está relacionada à assistência técnica. Embora o Senar ofereça suporte aos piscicultores das três associações analisadas, observa-se que, de modo geral, eles enfrentam desafios no acesso a essas políticas públicas essenciais. No caso da ausência da CAF pode estar ligada à falta de uma assistência técnica que oriente o que é preciso para se formalizar, já que muitos piscicultores familiares não a possuem, o que também limita o acesso a linhas de crédito. Esse problema foi particularmente identificado em Brejinho de Nazaré, onde nenhum piscicultor havia conseguido financiamento até o momento da realização desta pesquisa.

A escolaridade também influencia o desempenho na gestão profissionalizada das associações. A Bom Peixe apresenta maior percentual de piscicultores com maior escolaridade, refletindo em um diferencial da instrução educacional relacionada ao contexto socioeconômico mais desenvolvido de Palmas do que nos demais municípios. Esse aspecto facilita o acesso a políticas públicas e pode contribuir para a adoção de práticas de gestão e de manejo mais eficientes.

A análise da formação de preços revela diferenças importantes. Na Peixe do Segredo, os piscicultores têm maior autonomia para definir os preços, característica típica do mercado de proximidade. Na Bom Peixe, os preços são definidos coletivamente pelos associados, buscando equilíbrio e competitividade nas feiras. Já em Brejinho de Nazaré, os preços são negociados diretamente entre produtores e compradores, prática comum no mercado convencional, em que os piscicultores têm menor influência sobre o preço final praticado. Nas três associações, a maior parte dos produtos é comercializada *in natura*, com exceção da Bom Peixe, em que citaram realizar processos de filetagem do peixe.

A piscicultura é a principal fonte de renda para as famílias dos piscicultores filiados às associações Bom Peixe e Peixe do Segredo, que valorizam mercados de proximidade e territorial ao estabelecer relações de confiança com os clientes. Em Brejinho de Nazaré, no entanto, a piscicultura é uma atividade complementar, refletindo em uma diversificação da fonte de renda. Essa diferença evidencia abordagens distintas no gerenciamento econômico, com maior dependência da piscicultura nas associações Bom Peixe e Peixe do Segredo.

Nesta pesquisa, não foram identificadas vendas de produtos processados, uma vez que nenhuma das associações dispõe de entreposto coletivo ou selo de inspeção sanitária, requisitos essenciais para a agregação de valor e venda no mercado formal. A situação se agrava no caso do pescado, devido à sua alta perecibilidade, que exige condições adequadas de armazenamento e transporte. Esse cenário representa um desafio significativo para os piscicultores, já que nenhuma das associações possui infraestrutura adequada para o armazenamento do pescado. Ainda, as associações enfrentam desafios como a limitação de transporte, burocracia para acessar políticas públicas e a falta de gestão profissionalizada, visto que a governança nas três associações apresenta sinais de fragilidade. Esses fatores comprometem a produtividade e restringem a diversificação dos canais de comercialização. Superar esses obstáculos exige investimentos em infraestrutura, simplificação dos processos burocráticos e fortalecimento da gestão associativista, visando maior eficiência e competitividade no setor. Embora as associações demonstrem resiliência ao proporcionar um ambiente colaborativo, a carência de políticas públicas mais efetivas de apoio e reconhecimento institucional limita seu potencial de crescimento. É essencial que políticas públicas mais eficazes e direcionadas sejam implementadas, fortalecendo essas iniciativas, ampliando a inclusão dos piscicultores em mercados diversificados e impulsionando o desenvolvimento regional da piscicultura. Além disso, é importante que as associações fomentem ações de educação cooperativista para seu quadro social priorizando iniciativas de comercialização mais de cunho coletivo do que individual.

Por fim, observa-se que essas limitações comprometem o potencial de desenvolvimento da piscicultura familiar da região de Palmas, e evidenciam a necessidade de estratégias robustas para superá-las mesmo estando organizados em associação. Dessa forma, sugere-se que estudos futuros se concentrem na análise de como fortalecer as políticas públicas voltadas para o setor, identificar formas de criar mecanismos que minimizem as dificuldades no acesso ao crédito e à burocracia existente, e, principalmente, comparar os desafios da comercialização individual em relação aos piscicultores que são filiados de associações e/ou cooperativas.

DEMANDAS POR POLÍTICAS PÚBLICAS DA PISCICULTURA FAMILIAR

I. Implantação de uma unidade de frigorífico

A pesquisa revelou que os piscicultores da região enfrentam sérias limitações em relação à infraestrutura e aos processos necessários para o abate e comercialização do pescado. Não há um local adequado para o abate do pescado, e as associações, que poderiam fornecer apoio, apresentam infraestrutura mínima de processamento. Além disso, os piscicultores não dispõem de um espaço apropriado para a armazenagem do pescado, um fator crítico, visto que o produto é perecível. A ausência de unidades de beneficiamento certificadas torna a comercialização legalmente inviável, forçando os piscicultores à informalidade e à ilegalidade, além de excluí-los dos mercados institucionais, que exigem que o processamento seja realizado em estabelecimentos devidamente certificados.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa, fica evidente a necessidade urgente da implantação de uma unidade de frigorífico coletivo para o abate de pescado, a ser localizada na região de Palmas, beneficiando diretamente os piscicultores e oportunizando uma série de vantagens tanto para os produtores quanto para a dinamização da economia da região.

Com essa infraestrutura, os piscicultores teriam a oportunidade de agregar mais valor ao seu produto, uma vez que o processo de abate e beneficiamento do pescado resultaria em produtos de maior qualidade, prontos para o consumo e com maior retorno financeiro. Isso tornaria os produtos locais mais competitivos, ampliando o acesso aos mercados formais.

Ademais, essa iniciativa facilitaria o acesso dos piscicultores ao mercado institucional, que exige o fornecimento de pescado sem espinhas, por meio de um entreposto adequado. A pesquisa realizada indicou que nenhuma das três associações da região, consegue acessar esse mercado devido à falta de estrutura para o processamento adequado. Com a implantação do frigorífico, os produtores passariam a ter um meio viável de atender a essas exigências, ampliando suas oportunidades de comercialização.

A instalação dessa unidade também fortaleceria a cadeia produtiva local, promovendo a formalização e organização do setor, além de assegurar a segurança alimentar e a rastreabilidade do pescado. Esse processo contribuiria ainda para a sustentabilidade do setor, tornando-o mais eficiente e competitivo.

Outro benefício relevante é a geração de empregos diretos e indiretos decorrentes do abate e processamento local do pescado. Isso impulsionaria a economia regional e contribuiria

para o desenvolvimento sustentável da atividade piscícola, gerando mais renda e estabilidade para as famílias envolvidas. A criação dessa unidade de frigorífico seria um passo importante para a modernização da piscicultura regional, aumentando sua capacidade de produção e inserção em mercados formais.

II. Apoio governamental à infraestrutura das associações de piscicultores

É essencial destinar recursos para a implantação de infraestrutura física nas associações de piscicultores familiares. Em todas as organizações analisadas, foi observado que a infraestrutura disponível é limitada, o que compromete o desenvolvimento das atividades de piscicultura e a eficiência do processo de produção. Uma infraestrutura inadequada não apenas dificulta o manejo adequado dos peixes, mas também impacta diretamente a qualidade do pescado e o acesso ao mercado institucional, que exigem condições mínimas de processamento e armazenamento.

Para aprimorar a infraestrutura das associações, é essencial que haja incentivo por parte das instituições governamentais. Esse apoio pode se manifestar por meio de políticas públicas que ofereçam recursos financeiros para investimentos em infraestrutura, como aquisição de equipamentos e melhoria de instalações, visando fortalecer a capacidade organizacional e operacional das associações.

Com isso, seria possível criar um ambiente mais favorável à implementação de práticas eficientes no cultivo do pescado, o que proporcionaria melhores condições de trabalho aos piscicultores. Além disso, melhorias na infraestrutura poderiam contribuir para o aumento da capacidade de produção, permitindo que mais piscicultores se beneficiassem dos recursos e do apoio coletivo oferecido pelas associações. Dessa forma, o apoio à melhoria da infraestrutura se torna um passo importante para promover o crescimento da piscicultura local e garantir a inclusão dos produtores em mercados.

III. Assistência técnica fornecida pelo órgão público

Dois dados chamam a atenção neste estudo: a assistência técnica e o acesso a empréstimos e financiamentos, pois evidencia que a orientação técnica pode estar diretamente relacionada à obtenção desses recursos. De acordo com os resultados da pesquisa, todos os piscicultores entrevistados nas três associações recebem assistência técnica do Sistema S, por

meio do Senar. No entanto, nas associações Bom Peixe e Peixe do Segredo, alguns dos piscicultores entrevistados relataram também contar com o apoio técnico do Ruraltins, órgão estadual de assistência técnica e extensão rural do Tocantins.

Em contrapartida, em Brejinho de Nazaré, nenhum dos piscicultores entrevistados recebeu suporte do governo estadual. Como resultado, apenas nas associações que contaram com a assistência técnica do Ruraltins foi possível acessar empréstimos ou financiamentos: 62% dos piscicultores de Bom Peixe e 25% dos de Peixe do Segredo conseguiram o crédito. Já em Brejinho de Nazaré, onde essa assistência esteve ausente, nenhum piscicultor declarou ter obtido acesso a recursos financeiros. Ademais, trata-se da associação com menor número de piscicultores com a CAF, o que reforça a importância da assistência técnica nesse contexto. Esses dados evidenciam o papel fundamental da assistência técnica pública como facilitadora do acesso às políticas de financiamento para o setor. Assim, a assistência técnica desempenha um papel crucial para que os piscicultores possam acessar as políticas públicas disponíveis, melhorando a produção e facilitando o acesso a recursos financeiros necessários para o desenvolvimento de suas atividades e o acesso aos mercados.

É imprescindível que o governo estadual do Tocantins forneça orientação técnica contínua aos piscicultores das associações, uma vez que está evidente que essa assistência facilita a inclusão dos produtores no acesso a políticas públicas, como empréstimos e financiamentos. Além disso, a orientação técnica é de grande importância para que os piscicultores possam acessar os mercados institucionais, já que, conforme relatado no estudo, a barreira burocrática foi uma dificuldade mencionada por muitos durante a pesquisa e os técnicos forneceriam essa orientação para acesso ao mercado institucional. Nesse contexto, a orientação técnica poderia fornecer o suporte necessário, orientando os piscicultores nos trâmites burocráticos e garantindo o acesso a esses mercados.

Para que essa assistência tenha real eficácia, é fundamental que a orientação técnica seja periódica e constante. Sem essa continuidade, a orientação perderá seu impacto, deixando os piscicultores novamente desassistidos e impedindo que os benefícios sejam plenamente alcançados. Portanto, a regularidade no acompanhamento e na assistência técnica é essencial para que os piscicultores usufruam das políticas públicas existentes e, conseqüentemente, consigam melhorar sua produção, acessar novos mercados e, por fim, alcançar o desenvolvimento sustentável de suas atividades.

IV. Impactos na proposição de políticas públicas

A combinação dessas três ações, a implantação de uma unidade frigorífica local, o apoio à instalação de infraestrutura nas associações e a assistência técnica oferecida pela administração estadual, por meio do Ruraltins, tem o potencial de gerar um impacto significativo no desenvolvimento da cadeia da piscicultura regional. A unidade de frigorífico proporcionaria condições adequadas para o abate e processamento do pescado, agregando valor ao produto e ampliando o acesso aos mercados. Por sua vez, o apoio às associações, visando à melhoria da infraestrutura, melhoraria sobremaneira o manejo adequado dos peixes e a produtividade. Além disso, a assistência técnica contínua e especializada do Ruraltins garantiria que os piscicultores recebessem o suporte necessário para aprimorar suas práticas produtivas e acessar políticas públicas, como empréstimos, financiamentos e o acesso ao mercado institucional, essenciais para a inclusão produtiva.

REFERÊNCIAS

- ADAPEC – Agência de Defesa Agropecuária. **Defesa Sanitária Animal**. Palmas: ADAPEC, 2024.
- AMÉRICO, Juliana Heloisa Pinê; TORRES, Nádia Hortense; MACHADO, Angela Aparecida; CARVALHO, Sérgio Luís de. Piscicultura em tanques-rede: impactos e consequências na qualidade da água. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 6, n. 7, p. 137-150, 2013.
- APPADURAI, Arjun. A vida social das coisas: as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niterói: **EdUFF**, p. 247-298, 2008.
- BATISTA, Josil do Rocio Voidela; ALVAREZ, Victor Manoel Pelaez. Relações socioeconômicas em rede: a governança no Arranjo Produtivo do Vestuário de Cianorte no Estado do Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD**, n. 113, p. 59-81, 2007.
- BELIK, Walter. **Estudo sobre a Cadeia de Alimentos**. Instituto Ibirapitanga, 2020.
Disponível em:
https://www.imaflora.org/public/media/biblioteca/estudocadeiaalimentos_14.10.2020.pdf.
Acesso em: 15 de ago. 2024.
- BELIK, Walter; FORNAZIER, Armando. Políticas públicas e a construção de novos mercados para a agricultura familiar: analisando o caso da alimentação escolar no município de São Paulo. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 36, n. 2, p. 70-83, 2016.
- BRASIL. **Decreto nº 10.576, de 14 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre a cessão de uso de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para a prática da aquicultura. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: 2020.
- BRASIL. **Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 24 de julho de 2006. Publicado no DOU de 25 de julho de 2006.
- BRASIL. **Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013**. Estabelece as diretrizes gerais para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 17 jun. 2013.
- CAMARA, Simone Bueno; ANDREATTA, Tanice; AZEVEDO, Jenainede; CHRISTOFARI, Luciana Fagundes; CASARIN, Marcos Antonio Bauer. Análise econômica comparativa de diferentes canais de comercialização utilizados pela agricultura familiar. **Revista IDeAS**, v. 14, n. 1, p. e020004-e020004, 2020.
- CAMPOS, Antonio Carlos de; CALLEFI, Patricia. Arranjos Produtivos Locais de confecção no Paraná: uma análise comparativa. **Informe Gepec**, v. 13, n. 2, p. 85-103, 2009.
- CASSOL, Abel; SCHNEIDER, Sergio. A imersão social da economia em mercados alimentares brasileiros: uma abordagem institucionalista. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 60, n. 2, 2022.

CASTILHO, Marcelo Antônio; PEDROZA FILHO, Manoel Xavier. Desafios da agroindustrialização da aquicultura no Estado de Tocantins a partir da abordagem de Cadeia Global de Valor. **Custos e Agronegocio On Line**, v. 15, p. 349-373, 2019.

CASTRO, Marina Ramos Neves; CASTRO, Fábio Fonseca de. Mercado, forma, don: Asimetrías de la sociación en un mercado en Belém (Amazonia). **Cuadernos de Antropología Social**, n. 44, p. 101-113, 2016.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba. **Manual de criação de peixes em tanques-rede**. Brasília: Instituto Ambiental Brasil Sustentável, 2019. Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/biblioteca-geraldo-rocha/publicacoes/manuais/manual-de-criacao-de-peixes-em-tanques-rede.pdf/view>. Acesso em: 25 de ago. 2024.

COSTA, Andrey Chama da; SILVA, Mônica Aparecida da Rocha. SOUZA, Diego Neves de. Avaliação do plano de desenvolvimento da piscicultura no Tocantins: desafios e perspectivas. **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 20, n. 4, out./dez. 2023.

CRUZ, Nayara Barbosa da; JESUS, Josimar Gonçalves de; BACHA, Carlos José Caetano; COSTA, Edward Martins. Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, p. e226850, 2020.

DEBUS, Dietersen; RIBEIRO FILHO, Geraldo Valentim; BERTOLINI, Geysler Rogis Flor. Análise de estudos realizados sobre gestão financeira na piscicultura familiar. **Custos e @gronegocio on line**, v. 12, p. 215-230, 2016.

DEGGERONEA, Zenicléia Angelita; SCHNEIDER, Sergio. Os canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares em Aratiba – RS. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.24, n.1, e1892, 2022.

FAGOTTI, Licia Nara. Associativismo e agricultura familiar: reflexões sobre uma associação de produtores rurais no interior paulista. **REDD–Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, v.9, n.1 e 2. 2017

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura**. Brasília: FAO, SEAB/PR e IAPAR EMATER, 2022. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/bitstreams/6d6724b8-a021-4dd8-a4f4-035d36b94384/download>. Acesso em: 20 de ago. 2024.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **The state of world fisheries and aquaculture**. 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/state-of-fisheries-aquaculture>. Acesso em: 20 jun. 2024.

FEIDEN, Aldi; RAMOS, Manoel João; CHIDICHIMA, Antonio Carlos; SCHMIDT, Carla Maria; FIORESE, Mônica Lady; COLDEBELLA, Anderson. A cadeia produtiva da tilápia no oeste do Paraná: uma análise sobre a formação de um arranjo produtivo local. **REDES: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 23, n. 2, p. 238-263, 2018.

FERRAZ, Karine de Souza; CARVALHO, Breno Lima Ferreira de; BEZERRA, José Hélio Costa; FONSECA, Yana Caroline Oliveira; CÂMARA, Ana Maria de Mello; JESUS, Paulo

Pinheiro de; FUNO, Ingrid Cássia da Silva. Censo da Piscicultura do município de Matinha, Maranhão: socioeconomia, produção e desenvolvimento local. **Observatório de la economía latinoamericana**, v. 22, n. 11, p. e7709, 2024.

FLEXOR, Guilherme Guimarães; KATO, Kelly Yukimi Matsuda; LEITE, Sergio Pereira. Transformações na agricultura brasileira e os desafios para a segurança alimentar e nutricional no século XXI. In: NORONHA, Geovana; MALUF, Renato; CASTRO, Luciene;

FLIGSTEIN, Neil; CALDER, Ryan. Architecture of markets. Emerging trends in the social and behavioral sciences: **An interdisciplinary, searchable, and linkable resource**, p. 1-14, 2015.

FLIGSTEIN, Neil; DAUTER, Luke. A sociologia dos mercados. **Caderno CRH**, v. 25, p. 481-504, 2012.

FREITAS MUSSI, Ricardo Franklin de; MUSSI, Leila Maria Prates Teixeira; ASSUNÇÃO, Emerson Tadeu Cotrim; NUNES, Claudio Pinto. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 2, p. 414-430, 2019.

GARCIA-PARPET, Marie França. A construção social de um mercado perfeito: o caso de Fontaines-en-sologne. **Estudos sociedade e agricultura**, v. 20, p. 5-44, abr. 2003.

GARCIA-PARPET, Marie França. Mercados e praças de Mercado: Karl Polanyi e o capitalismo contemporâneo. **Sociologia & Antropologia**, v. 11, p. 123-147, 2021.

GAZOLLA, Marcio. Cadeias curtas agroalimentares na agroindústria familiar: dinâmicas e atores sociais envolvidos. *In*: Marcio GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio (org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**, 2017.

GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio (org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**, 2017.

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON, Timothy. The governance of global value chains. **Review of international political economy**, v. 12, n. 1, p. 78-104, 2005.

GIDDENS, Anthony. **A constituição da sociedade: bases para a teoria da estruturação**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

GONZÁLES, Ana Lucia Ferró. **Inclusión de pequeños productores en la cadena de valor de la piscicultura: un estudio de caso del Parque Acuícola Sucupira (Tocantins, Brasil)**. 2018. 150f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Palmas, 2018.

GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**. 1985.

GRISA, Catia. As políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: um ensaio a partir da abordagem cognitiva. **Desenvolvimento em Debate**, v. 1, n. 2, p. 83-109, 2010.

GRISA, Catia. Mudanças nas políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil: novos mediadores para velhos referenciais. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, v. 38, n. 1, p. 36-50, 2018.

GRISA, Catia; ISOPO, Silvio. **Porto Dez anos de PAA**: As contribuições e os desafios para o desenvolvimento rural. Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural no Brasil. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 155-18, 2015.

GRISA, Catia; SCHNEIDER, Sergio. Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. **Revista Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 125-146, 2014.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. **Governance and upgrading**: linking industrial cluster and global value chain research. Brighton: University of Sussex/Institute of Development Studies, IDS working paper, 120, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Tocantins**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html>. Acesso em: 20 ago. 2024.

IGARASHI, Marco Antonio. Aspectos do potencial econômico da piscicultura, contribuição e perspectivas da atividade para o desenvolvimento sustentável no Brasil. **Revista Unimar Ciências**, v. 28, n. 1-2, 2021.

JÚNIOR, Anttonio Almeida; PEREIRA, Monica Aparecida Tomé. Organizações associativas da piscicultura no Território Itaparica (BA/PE): Estratégia para a melhoria da qualidade de vida por meio do Velho Chico. In: Extensão rural: práticas e pesquisas para o fortalecimento da agricultura familiar. **Editora Científica Digital**, v.1, p. 450-469, 2021.

JULIO, Ingrid Gianotti; BESSA, Kelly. As redes de comercialização de peixes in natura nas feiras municipais de Palmas (TO). **GeoTextos**, v. 12, n. 2, 2016.

LIMA, Adriana Ferreira. Sistemas de produção de peixes. In: RODRIGUES, A.P.O. (Ed.). **Piscicultura de água doce**: multiplicando conhecimentos. Brasília: EMBRAPA. p. 97-108.

LIMA, Ana Raquel; LIMA, Ana Nunes; SOUZA, Lucas Santos; PEDRO, Sérgio Carvalho. Piscicultura e o desenvolvimento local em Juara-MT. In: **Anais... VII Simpósio Internacional de Gestão, Projetos, Inovação e Sustentabilidade – SINGEP e 8ª International Conference Cyrus**. São Paulo: SINGEP, 2020.

LIMA, Filipe Augusto Xavier; VARGAS, Letícia Paludo. Alternativas socioeconômicas para os agricultores familiares: o papel de uma associação agroecológica. **Revista Ceres**, v. 62, p. 159-166, 2015.

LIMA, Leonardo Costa; BERALDO, Keile Aparecida; SOUSA, Diego Neves de. Análise das chamadas públicas do Pnae no município de Palmas-TO. **Revista Desenvolvimento Social**, v. 25, p. 245-278, 2019.

LÜCHMANN, Lúgia Helena Hahn. Associações, participação e representação: combinações e tensões. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, p. 141-174, 2011.

MAIA, Ana Claudia Bortolozzi. **Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa: Elaboração, aplicação e análise de conteúdo**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020. 52p.

MAP – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Aquicultura e Pesca. **Boletim da piscicultura em águas da união: Relatório Anual de Produção – RAP – 2018-2019**. Brasília: 2020.

MAP – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Painel Aquicultura em Águas da União**. 2024. Disponível em: [Painel Aquicultura em Águas da União \(agricultura.gov.br\)](https://agricultura.gov.br). Acesso em: 27 de ago. 2024.

MARSDEN, Terry; BANKS, Jo; BRISTOW, Gillian. Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development. **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4, p. 424-438, Oct. 2000.

MATTE, Alessandra. Diferentes abordagens analíticas para estudos de mercados da pecuária. **Extensão Rural**, v. 25, n. 4, p. 71-88, 2018.

MATZEMBACHER, Daniele Eckert; MEIRA, Fábio Bittencourt. Mercantilização & contramovimento: agricultura sustentada pela comunidade (CSA): estudo de caso em Minas Gerais, Brasil. **Organizações & Sociedade**, v.27, n. 94, p.396-430, 2020.

MAUSS, Marcel. **Ensaio sobre a dádiva: forma e razão da troca nas sociedades arcaicas**. In: **Sociologia e Antropologia**. São Paulo: EPU, 2003. v. 2, p. 183-210; 294-314. (Original publicado por Edusp, 1974).

MEANTE, Raica Esteves Xavier; DÓRIA, Carolina Rodrigues da Costa. Caracterização da cadeia produtiva da piscicultura no estado de Rondônia: desenvolvimento e fatores limitantes. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 9, n. 4, p. 164-181, 2017.

MDS - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME (MDS); SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SESAN); DEPARTAMENTO DE AQUISIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS (DEPAD). **Manual operatório: modalidade compra com doação simultânea: operação por meio de termo de adesão**. Versão 2.0. Agosto de 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/aceso-a-alimentos-e-a-agua/programa-de-aquisicao-de-alimentos/manuais/manual/PAA_Compra_com_Doacao_Simultanea_via_Termo_de_Adesao.pdf. Acesso em: 10 de jan. 2025.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Teoria, método e criatividade temas sociais**. Editora: Vozes Limitada, 2011.

MODENESE, Valéria da Silva; SANT'ANA, Antonio Lázaro. Diversificação produtiva e de comercialização de agricultores familiares assentados de Mirandópolis (SP): contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, n. 4, p. 636-655, 2019.

MORA, José Antonio. Rendimiento de la canal em cachama blanca (*Piaractus brachypomus*) y el híbrido *Colossoma macropomum* × *Piaractus brachypomus*. Procesamiento primario y productos con valor agregado. **Bioagro**, Barquisimeto-Venezuela, v. 17, n. 3, p. 161-169, 2005.

MORAES, Jorge Luiz Amaral; SCHWAB, Patricia Ines. O papel do cooperativismo no fortalecimento da agricultura familiar. **Estudos do CEPE**, v. 49, p. 67-79, 2019.

NEUMANN, John Von.; MORGENSTERN, Oskar. **Theory of Games and Economic Behavior**. Princeton: Princeton University Press, 1944.

NORONHA, João; DELGADO, Nelson; GADELHA, Paulo (org.). **Alimentação e nutrição no Brasil: perspectiva na segurança e soberania alimentar**. Rio de Janeiro: Edições Livres, Fiocruz, p. 111-165. 2023.

NORTH, Douglass Cecil. **Institutions**. *The Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n. 1, p. 97-112, verão, 1991.

OLIVEIRA, Daniela; GRISA, Cátia; NIEDERLE, Paulo. Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, jan. 2020.

OLIVEIRA, Bruna de; PEDROZA FILHO, Manoel Xavier. Perspectivas para o Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Piscicultura no Tocantins. **Humanidades & Inovação**. v.7, n.14, p.1-10, 2020.

OLIVEIRA, Gabriel Mota de; GOMIDES, Kin Carlos; RAMOS, Michele Ribeiro. A importância das políticas públicas para o desenvolvimento da agricultura familiar no município de Palmas-TO. **Humanidades & Inovação**, v. 10, n. 24, p. 205-219, 2023.

OLIVEIRA, Márcia Freire de; MARTINELLI, Dante Pinheiro. Desenvolvimento local e arranjos produtivos locais: uma revisão sistemática da literatura. **Interações (Campo Grande)**, v. 15, p. 47-58, 2014.

PAIVA, Maykon Jhuly Martins; ANJOS, Eduardo Sousa Dos; COSTA, Raimundo Ferreira; ZUNIGA, Abraham Damian Giraldo. Avaliação das condições higiênico-sanitárias da comercialização de pescado em feiras livres de Palmas-TO. **DESAFIOS: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 5, n. 4, p. 117-123, 2018.

PALMAS. **Agência de Turismo, Prefeitura de Palmas**, Palmas, 04 de fev. de 2016. Disponível em: <https://www.palmas.to.gov.br/portal/noticias/palmas-oferece-diversos-atrativos-turisticos-que-podem-ser-desfrutado-durante-o-carnaval/8198/>. Acesso em: 22 de abr. de 2024.

PEDROZA FILHO, Manoel Xavier; BARROSO, Renata Melon; FLORES, Roberto Manolio Valadão. **Diagnóstico da cadeia produtiva da piscicultura no Estado de Tocantins**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 5).

PEDROZA FILHO, Manoel Xavier; FLORES, Roberto Manolio Valladão; ROCHA, Hainnan Souza; SILVA, Haroldo José Torres da; SONODA, Daniel Yokoyama; CARVALHO, Vitor Bispo de; OLIVEIRA, Lucas de; RODRIGUES, Fernanda Latanze Mendes. **O mercado de peixes da piscicultura no Brasil: estudo do segmento de supermercados**. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2020. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 38).

PEIXEBR -Associação Brasileira da Piscicultura. **Anuário PeixeBR da Piscicultura 2023**. São Paulo – SP: Texto Comunicação Corporativa, p. 117 – 118. Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/anuario/>. Acesso em: 5 de set. 2024.

PEIXEBR – Associação Brasileira da Piscicultura. **Anuário PeixeBR da Piscicultura 2025**. São Paulo – SP. Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/anuario-2025/>. Acesso em: 03 de fev. 2025.

PEREIRA, Adriana Soares; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; PARREIRA, Fabio José; SHITSUKA, Ricardo. **Metodologia da pesquisa científica**. 2018.

PLEIN, Clério; FILIPPI, Eduardo Ernesto. Os mercados e a teoria das instituições. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 317-350, 2010.

PLEIN, Clério; FILIPPI, Eduardo Ernesto. Capitalismo, agricultura familiar e mercados. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 3, p. 98-121, 2011.

PLOEG, J. D. V. Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 7, n. 27, p. 114-140, 2011.

PROETTI, Sidney. As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: um estudo comparativo e objetivo. **Revista Lumen**, São Paulo, v. 2, n. 4, 2023.

POLANYI, K. **A grande transformação**: as origens da nossa época. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

RAUD-MATTEDI, Cecile Helene Jeanne. Análise crítica da Sociologia Econômica de Marx Granovetter: os limites de uma leitura do mercado em termos de redes e imbricação. **Política & Sociedade**, v. 4, n. 6, p. 59-82, 2005.

RENTING, Henk; MARSDEN, Terry; BANKS, Jo. Compreendendo as redes alimentares alternativas: o papel de cadeias curtas de abastecimento de alimentos no desenvolvimento rural. In: Marcio GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio (org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar, 2017.

RIBEIRO, Vanessa; PEDROZA FILHO, Manoel; ROCHA, Henrique; RIBEIRO, João. Tilapicultura no Brasil: uma análise regional a partir de indicadores de upgrading / Brazilian tilapia production: a regional analysis using upgrading indicators. **Informe GEPEC**, v. 28, n. 1, p. 366–383, 2024.

RIGO, Ademir Silveira; CANÇADO, Antônio Carlos; SILVA, José Torres Junior (Org.). **Casos de ensino: cooperativismo e associativismo**. Petrolina: Gráfica Franciscana, 2011. 240 p. ISBN 978-85-60382-10-1.

ROSANOVA, Clauber; PINHO, Emílio Sousa; HONDA, Rubens Tomio; MATOS, Flavia Tavares; FARIAS, Vailton Alves; AKAMA, Alberto. Avaliação do índice de estado trófico do Parque Aquícola Sucupira, Reservatório do Lajeado, Palmas (TO). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 12, n. 4, p. 1205-1225, 2019.

ROVER, Oscar José; DAROLT, Moacir Roberto. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecológica. **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis: Estúdio Semprelo, p. 19-43, 2021.

RURALTINS. Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins. **Censo da piscicultura no Tocantins**. Palmas, TO: Ruraltins, 2020. Disponível em: central3.to.gov.br/arquivo/508166/. Acesso em: 10 de jan. 2025.

SABBAG, Omar Jorge; ROZALES, Rafael dos Reis; TARSITANO, Maria Aparecida Anselmo; SILVEIRA, Alexandre Ninhaus. Análise econômica da produção de tilápias (*Oreochromis niloticus*) em um modelo de propriedade associativista em Ilha Solteira/SP. **Custos e @gronegócio online**, Recife, v. 3, n. 2, p. 86-100, 2007.

SABOURIN, Eric. **Práticas sociais, políticas públicas e valores humanos**: a diversidade da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 215-239, 2006.

SABOURIN, Eric. Teoria da reciprocidade e sócio-antropologia do desenvolvimento. **Sociologias**, v. 13, p. 24-51, 2011.

SAMPAIO, Gustavo Cristiano; MARINI, Marcos Junior; SANTOS, Gilson Ditzel. Capital Social e Ações Conjuntas: um estudo de caso no Arranjo Produtivo de vinhos de altitude catarinense. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 4, p. 605-622, 2018.

SANTOS, Jaqueline Guimarães; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Sustentabilidade e agricultura familiar: um estudo de caso em uma associação de agricultores rurais. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 7, n. 1, p. 70-86, 2013.

SANTOS, Iolanda Araujo Ferreira dos; SIEBER, Shana Sampaio; FALCON, Dario Rocha. Piscicultura de base familiar como estratégia para o desenvolvimento rural: experiências no estado de Pernambuco. **Extensão Rural**, v. 21, n. 1, p. 9, 2014.

SANTOS, Simone Dias Farias; DE SOUSA, Diego Neves; FERREIRA, Palloma Rosa. Situação dos investimentos no mercado institucional no estado do Tocantins no período de 2011 a 2019. In: **Anais ... XXX Jornada de Iniciação Científica da Unitins, 2023, Palmas. Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil, 2023**.

SCHNEIDER, Sergio. Mercados e agricultura familiar. In: MARQUES, F. C. CONTERATO, M. A. SCHNEIDER, S. (Org.). **Construção de mercados e agricultura familiar**: desafios para o desenvolvimento rural. Editora da UFRGS: Rio Grande do Sul. 2016. p. 93-135.

SCHNEIDER, Sergio; ESCHER, Fabiano. **A Contribuição de Karl Polanyi para a sociologia do desenvolvimento rural**. Porto Alegre, 2011. p. 180-219.

SCHNEIDER, Sergio; GAZOLLA, Marcio. Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas. *In*: Marcio GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio (org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar**. 2017.

SCHREIBER, Fábio Henrique da Rocha; ZUCATTO, Leandro Cardoso; SCHNEIDER, Talita Luana Schneider; LAZZARI, Robson. Caracterização da piscicultura na região noroeste do Rio Grande do Sul / Characterization of fish farming in the northwest region of Rio Grande do Sul. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 27257–27275, 2021.

SCHUBERT, Maycon Noremberg; SCHNEIDER, Sergio. Construção social de mercados e as tendências de consumo: o caso do Pavilhão da Agricultura Familiar da Expointer (RS). **Ciências sociais UNISINOS**, v. 52, n. 3, p.373-382, 2016.

SCHULTER, Eduardo Pickler; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **Evolução da piscicultura no Brasil**: Diagnóstico e desenvolvimento da cadeia produtiva de tilápia. Texto para Discussão, nº 2328. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2017.

SENAR - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Associações rurais: práticas associativas, características e formalização**. Brasília: SENAR, 2011. 56 p. : il. ; 21 cm. (Coleção SENAR; 153).

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2014.

SILVA, Thailson de Jesus Santos; CASTELO BRANCO, Marlisson Vieira; MEIRELES, Thato Ronan Nogueira Pereira; SANTOS, Denise Maria; RAMOS, Gabriela Gomes; FREITAS, Amanda de Lira; PINTO, Andréa de Vasconcelos Freitas; LEITE, Maria José de Holanda. Desafios da comercialização da piscicultura no município de Arari no Estado do Maranhão. **Research, Society and Development**, v.10, p.4, 2021.

SILVA, Ramylla Rizia Monteiro da; PIRES, Caroline Roberta Freitas; KATO, Hellen Christina de Almeida; SOUSA, Diego Neves de; SANTOS, Viviane Ferreira. Pescado na alimentação escolar: caracterização nutricional. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 24, n. 2, p. 169-179, 2017.

SILVEIRA, Paulo Roberto Costa da; NEUMANN, Pedro Selvino; VELLA, Hugo Aníbal G.; LAGO, Adriano; OLIVEIRA, Antônio Elisandro de; PELEGRINI, Gelson. A diversidade do associativismo na região do Corede-Centro/RS e sua importância para o desenvolvimento regional. **Journal of Chemical Information and Modeling**, [S. l.], v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 1999.

SILVA, Jackson Ronie Sá; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: Pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. v. 1, p. 1-15. 2009.

SILVA, Renato Mendes Araújo; NUNES, Eliane Maria. Agricultura familiar e cooperativismo no Brasil: uma caracterização a partir do Censo Agropecuário de 2017. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.61, n.2, p.e252661, 2023.

SOUSA, Cíntia Klésia Batista de; ANDRADE, Thaysi Castro Coelho. A Importância Da Assistência Técnica E Extensão Rural (Ater) e seu papel transformador no aprimoramento da qualidade de vida das comunidades atendidas. **Revista Extensão**, v. 8, n. 1, p. 127-135, 2024.

SOUSA, Diego Neves de. **Mediadores sociais e políticas públicas de inclusão produtiva da agricultura familiar no Tocantins: (des)conexões entre referenciais, ideias e práticas**. 2019. 242 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SOUSA, Diego Neves de. Os novos mercados e sua contribuição para a inclusão produtiva dos agricultores familiares no Tocantins. **Redes (St. Cruz Sul, Online)**, Santa Cruz do Sul, v. 25, p. 2171-2184, 2020.

SOUSA, Diego Neves de. A inclusão dos diferentes segmentos da agricultura familiar nas políticas públicas de desenvolvimento rural no contexto do estado do Tocantins. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 378-403, jun. 2021.

SOUSA, Diego Neves de; KATO, Hellen Christina de Almeida. **Promoção dos mercados institucionais da pesca artesanal no município de Brejinho de Nazaré, Tocantins, Brasil**. 2017. Disponível em:
<<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1131708?locale=en>>. Acesso em: 10 out. 2024.

SOUSA, Diego Neves de; KATO, Hellen Christina de Almeida; NIEDERLE, Paulo André; FREITAS, Alexandre Aires; MILAGRES, Cleiton Silva Ferreira. Estratégias de comercialização do pescado da agricultura familiar para a alimentação escolar: a experiência no estado do Tocantins. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, p. 26450, 2019.

SOUSA, Diego Neves de; RIBEIRO DE JESUS, Maria Eduarda. A contribuição do cooperativismo para inclusão produtiva de agricultores familiares: estudo de caso no Tocantins, Brasil. **Cooperativismo & Desarrollo**, v. 31, n. 125, p. 1-21, jan./abr. 2023.

SOUZA, Maria Antônia Valadares de; SANTANA JUNIOR, Claudio Carneiro; MAGALHÃES, Diogo Souza; SEIBERT, Carla Simone; ERTZOGUE, Marina Haizenreder. Agricultura familiar e agroecologia: construção social e desafios em Palmas-TO. In: SCAPIN, Elisandra; ALBIERI, Lucimara; NAVAL, Liliansa Pena (Org.). **Agropecuária e Meio Ambiente**. Palmas, TO: EDUFT, 2020. p. 67.

SOUZA, Paulo Marcelo; HADMA, Armando Fornazier; SOUZA, Milaneze de; PONCIANO, Nivaldo José. Diferenças regionais de tecnologia na agricultura familiar no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 57, n 4, p.594-617, 2019.

SUZIGAN, Wilson; GARCIA, Renato; FURTADO, João. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. **Gestão & Produção**, v. 14, p. 425-439, 2007.

TAKAHASHI, Leodilma Dantas Soares; SILVEIRA, Cícero Soares; VASCONCELOS JÚNIOR, Francisco Carneiro. Escassez de água e seus impactos socioeconômicos na piscicultura familiar em tanques-redes no açude Castanhão no município de Jaguaribara no Ceará. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 5, p. 2476-2490, 2020.

TIZZIOTTI, Catarine Palmieri Pitangui; TRUZZI, Oswaldo Mário Serra; BARBOSA, Agnaldo de Sousa. Arranjos produtivos locais: uma análise baseada na participação das organizações locais para o desenvolvimento. **Gestão & Produção**, v. 26, p. e2579, 2019.

TOCANTINS. **Decreto nº 6.886, de 20 de janeiro de 2025**. Altera o Regulamento do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – RICMS, aprovado pelo Decreto nº 2.912, de 29 de dezembro de 2006. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas, 20 jan. 2025.

TOCANTINS. **Diário Oficial do Estado nº 5.358, de 15 de maio de 2019**. Portaria SEAGRO nº 36, de 14 de maio de 2019. Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins. Palmas, TO: SEAGRO, 2019.

TOCANTINS. **Lei Complementar nº 144, de 14 de junho de 2023**. Altera a Lei Complementar nº 13, de 18 de julho de 1997. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas, TO, 14 jun. 2023. Disponível em: https://www.al.to.leg.br/arquivos/lei_144-2023_65045.PDF. Acesso em: 28 out. 2024.

TOCANTINS. Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins. **Censo da piscicultura no Tocantins**. Palmas, TO: Ruraltins, 2020.

TOCANTINS. **Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins – SEAGRO**. Tocantins apresenta cenário ideal para estar entre os maiores produtores de peixes do país. Palmas, TO: 2020. Disponível em: <https://www.to.gov.br/noticias/tocantins-apresenta-cenario-ideal-paraestar-entre-os-maiores-produtores-de-peixes-do-pais/48xs5qb11qhk>. Acesso em: 20 de jul. 2023.

TOCANTINS. **Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins – SEAGRO**. Pecuária. 2019. Disponível em: <https://www.to.gov.br/seagro/agricultura-familiar/6da2iujvhgjl>. Acesso em: 20 de jul. 2023.

TOCANTINS. Secretaria de Agricultura e pecuária do Estado do Tocantins – SEAGRO. **Diagnóstico Parques Aquícolas UHE Luiz Eduardo Magalhães**. 2024. Disponível em: <https://central.to.gov.br/download/380744>. Acesso em: 10 de jan. 2025.

TORRES, Elison Pinto. **Avaliação da piscicultura como alternativa econômica para agricultores familiares em Humaitá-AM**. 2015. Disponível em: <http://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/4928>. Acesso em: 15 jun. 2024.

VEIVERBERG, Cátia Aline; PIRES, Cinthia Bonilha; BERGAMIN, Giovani Taffarel. Comercialização e processamento dos produtos da pesca artesanal na fronteira oeste do Rio Grande do Sul. **Extensão Rural**, v. 28, n. 2, p. e9-e9, 2021.

VIDAL, Maria de Fátima. **Panorama da piscicultura no Nordeste**. Caderno Setorial – Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE. Fortaleza – CE: Banco do Nordeste do Brasil, ano 1, n. 3, nov. 2016.

WIESE, Andréia Faxina; MILLANÉS, Olga Alicia Gallardo; BOVO, Marcos Clair. As Cooperativas de Agricultura Familiar e o Desenvolvimento Local: um estudo em dois municípios do Paraná. **Revista Perspectivas Contemporâneas**, v. 15, n. 3, p. 153-176, set./dez, 2020.

WILKINSON, John. Sociologia econômica, a teoria das convenções e o funcionamento dos mercados: inputs para analisar os micros e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 805-825, 2002.

WILKINSON, John. A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade do sistema alimentar na América Latina. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 21, p.62-87, 2003.

ANEXO

ANEXO A – Roteiro de entrevista semiestruturada aplicada a piscicultores

Pesquisa de Mercados - 2023

Início

GEPAD - GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM AGRICULTURA, ALIMENTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Projeto: Políticas Públicas e Inovações para Construção de mais e Melhores Mercados para os Agricultores Familiares do Brasil: Criação da Rede de Pesquisa sobre Mercados

Coordenação: *Prof. Sergio Schneider*

Equipe Núcleo: *Potira Preiss, Zenicléia Deggerone, Natalia Salvate Brasil, Tanice Andreatta e Simone Camara*

Desenvolvimento: *Gustavo N. Friedrich*

1.1 O (A) proprietário(a) do estabelecimento agropecuário se identifica, como:

- Agricultor(a) Familiar
- Pecuárta Familiar
- Assentado(a) de Reforma Agrária
- Quilombola
- Indígena
- Extrativista
- Caiçara
- Açoriano(a)
- Apanhador(a) de Sempre-vivas
- Comunidade de Fundo de Pasto
- Caatingueiro(a)
- Campeiro(a)
- Castanheiro(a)
- Catador(a) de Mangaba
- Cigano
- Faxinalense
- Gerazeiro(a)
- Jangadeiro(a)
- Marisqueiro(a)
- Pantaneiro(a)
- Pescador(a) Artesanal
- Pomerano(a)
- Matriz Africana/Povos de Terreiros
- Praieiro(a)
- Quebradeira de Coco-de-babaçu
- Ribeirinho(a)
- Seringueiro(a)
- Sertanejo
- Varjeiro(a)
- Vazanteiro(a)
- Piscicultor Familiar
- Outro(a)

1.1.1 Qual outro?

1.2 Nome

1.3 Contato*Telefone ou Whatsapp*

1.4 Gênero

- Homem
- Mulher
- Outro
- Prefere Não Responder

1.5 O proprietário possui DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF)?

- Sim
- Não
- Não Sabe

1.6 Qual é a Sua Cor ou Raça?

- Branca
- Preta
- Amarela
- Parda
- Indígena

1.7 Estado (UF)

- Acre
- Alagoas
- Amapá
- Amazonas
- Bahia
- Ceará
- Espírito Santo
- Goiás
- Maranhão
- Mato Grosso
- Mato Grosso do Sul
- Minas Gerais
- Pará
- Paraíba
- Paraná
- Pernambuco
- Piauí
- Rio de Janeiro
- Rio Grande do Norte
- Rio Grande do Sul
- Rondônia
- Roraima
- Santa Catarina
- São Paulo
- Sergipe
- Tocantins
- Distrito Federal

1.8 Município

1.9 Nome da localidade em que reside?

(comunidade, bairro, vila, linha, etc)

1.10 Qual a distância (km) do seu local de moradia até a sede do município?

1.11 Marque o ponto de GPS do local de moradia

latitude (x,y °)

longitude (x,y °)

altitude (m)

precisão (m)



A seguir serão apresentados os campos para inserção dos membros do Núcleo Familiar. Após a inserção do primeiro membro, será apresentada uma caixa de diálogo com duas opções: "Adicionar" e "Não Adicionar". Para inserir um novo membro, pressione o botão "Adicionar". Realize este procedimento para todos os membros da família. Após concluir, pressione o botão "Não Adicionar" e o formulário passará para a próxima questão.

Caracterização do Núcleo Familiar

1

* 1.12.1 Nome

* 1.12.2 Parentesco

- Próprio Responsável
- Cônjuge
- Filho/Enteado
- Pai/mãe
- Avô/Avó
- Sobrinho(a)
- Irmão(ã)
- Neto(a)
- Nora/Genro
- Outro

* 1.12.2.1 Qual outro?

* 1.12.3 Sexo

- Masculino
 Feminino

* 1.12.4 Idade

* 1.12.5 Escolaridade

- Não-alfabetizado
 Analfabeto
 Ensino Fundamental Incompleto
 Ensino Fundamental Completo
 Ensino Médio Incompleto
 Ensino Médio Completo
 Ensino Técnico
 Ensino Superior
 Pós-Graduação
 Não se Aplica

* 1.12.6 Ocupação Principal

- Agricultor
 Aposentado
 Assalariado Agrícola (permanente/safrista) fora do estabelecimento agropecuário
 Comerciante
 Construção Civil
 Empregado Doméstico
 Estudante
 Funcionário Público
 Prestação de Serviços Terceirizados
 Professor(a)
 Outro

* 1.12.6.1 Qual outro?

1.13 Existe um plano de sucessão geracional/familiar para o estabelecimento agropecuário?

- Sim, os filhos vão assumir o estabelecimento agropecuário.
- Sim, parentes vão assumir o estabelecimento agropecuário.
- Não foi discutido ainda este assunto.
- Não haverá sucessão no estabelecimento agropecuário.

Nas questões a seguir, deve ser informado o número de pessoas ocupadas por dias trabalhados no estabelecimento

1.14.1

1.14.1 Agricultor(a) e residentes no estabelecimento agropecuário que auxiliaram nas atividades produtivas, informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.1.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.1.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.1.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.2

1.14.2 Pessoas com laços de parentesco com o(a) agricultor(a) que auxiliaram nas atividades produtivas. Informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.2.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.2.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.2.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.3

1.14.3 Troca de dias de serviços com vizinhos e pessoas com laços de parentesco. Informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.3.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.3.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.3.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.4

1.14.4 Trabalhadores permanentes (assalariados) que auxiliaram nas atividades produtivas. Informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.4.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.4.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.4.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.5

1.14.5 Trabalhadores temporários (diaristas) que auxiliaram nas atividades produtivas. Informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.5.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.5.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.5.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.6

1.14.6 Contratação de serviços ou serviços terceirizados. Informe o número de pessoas de acordo com os períodos abaixo:

1.14.6.1 Menos de 90 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.6.2 De 90 a menos de 180 dias

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.14.6.3 De 180 dias a mais

Quando o estabelecimento agropecuário não tiver o uso ou o emprego de pessoas no período indicado, deve ser informado o número 0 (zero).

1.15 Algum membro da família que reside no estabelecimento agropecuário trabalha fora?

Sim

Não

1.15.1 Se Sim, indique quantas pessoas da família trabalham fora.

1.15.2 As pessoas que trabalham fora do estabelecimento agropecuário exercem que atividades?

- Agrícolas
- Não-Agrícolas

1.16 Algum(a) integrante do estabelecimento agropecuário participa de alguma organização da sociedade civil?

- Cooperativa Agroindustrial
- Cooperativa do(s) Assentados(as)/Associação dos(as) Assentados(as)
- Associação Quilombola
- Movimento Social
- Organização / Sindicato dos Agricultores Familiares / Trabalhadores Rurais
- Igreja - Católica / Igreja - Evangélica / Outra Organização Religiosa
- Clube Esportivo
- Conselho Local ou Regional (COMSEA, Alimentação Escolar, Meio Ambiente, Agricultura, Saúde, etc.)
- Rede ou Articulação de Agricultores
- Outra

1.16.1 Qual outra organização participa?

Na tela a seguir, deverá ser informado o quadro de áreas de estabelecimento agropecuário.

Os campos são de preenchimento obrigatório. Quando não existir a informação para um referido campo, preencha com 0 (zero).

Quadro de Áreas do Estabelecimento Agropecuário

2.1.1 Área total do estabelecimento agropecuário (ha)

2.1.2 Área de terra arrendada de outros estabelecimentos agropecuários (ha)

2.1.3 Área arrendada para outros estabelecimentos agropecuários (ha)

2.1.4 Área de terra em parceria (ha)

2.1.5 Área de terra coletiva (ha)

Comunidades quilombolas e alguns assentamentos possuem lotes coletivos.

2.1.6 Área de terra própria (ha)

Na tela a seguir, deverá ser informado a distribuição de áreas do estabelecimento agropecuário.

Os campos são de preenchimento obrigatório. Quando não existir a informação para um referido campo, preencha com 0 (zero).

Distribuição das áreas do Estabelecimento Agropecuário**2.2.1 Área de terra ocupadas com lavouras temporárias (ha)**

2.2.2 Área de terra com lavouras permanentes (ha)

2.2.3 Área de terras com pastagens naturais ou campo nativo (ha)

2.2.4 Área de terra com pastagens cultivadas (ha)

2.2.5 Área de terra com matas e florestas nativas (ha)

2.2.6 Área de terra com florestas plantadas (ha)

2.2.7 Área de lâmina d'água, açudes, lagos, tanques/viveiros, reservatórios/represa ou áreas de águas públicas e área ocupada com outros usos da terra (construção, benfeitorias ou caminhos, terras degradadas, terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (ha)

Somatório da Distribuição das Áreas do Estabelecimento Agropecuário: NaN (ha)

2.3 De que forma o(a) proprietário(a) obteve as terras/ambiente de produção do estabelecimento agropecuário?*Marcar até duas opções*

- Posse não titulada
- Compra
- Herança ou doação
- Titulação ou licença de ocupação por reforma agrária
- Usucapião (posse da terra obtida após seu uso pacífico depois de algum tempo)
- Titulação por regulamentação na Amazônia Legal (Programa Terra Legal)
- Concessão de direito real de uso (licença de ocupação)
- Titulação de comunidade quilombola (inclusive aquelas em fase de regularização)
- Concessão de terras indígenas
- Não sabe como obteve as terras

2.3.1 Se o proprietário(a) possui apenas a Posse do estabelecimento agropecuário, indique qual é o vínculo

- Programa de Reforma Agrária Estadual
- Programa de Reforma Agrária Federal
- Comunidade quilombola reconhecida pela Fundação Palmares
- Comunidade quilombola NÃO reconhecida pela fundação Palmares
- Não se aplica
- Outra

2.3.1.1 Qual outro?

2.3.2 Se SIM, indique quem é o Titular?

- Homem
- Mulher
- Não se aplica

2.4 O estabelecimento agropecuário recebe orientação ou assistência técnica?

- Sim
- Não
- Eventualmente

2.4.1 Qual é a origem da orientação e assistência técnica recebida?

- Governo Federal, Estadual ou Municipal
- Própria ou do próprio agricultor(a)
- Cooperativas
- Empresas integradoras
- Empresas privadas de assessoria técnica
- Organização Não-Governamental - ONG
- Sistema S (Senar, Sebrae, Sesc, Senai, Senat)
- Outra

2.4.1.1 Qual outra?

2.5 O estabelecimento agropecuário obteve financiamento, empréstimo e/ou garantias de preços?

- Sim
- Não

2.5.1 Qual foi a finalidade do financiamento?

- Investimento
- Custeio
- Comercialização
- Manutenção
- Não se Lembra / Não Soube Responder

2.5.2 Os recursos foram provenientes (totalmente ou parcialmente) de programas governamentais de financiamento?

- Não, Foram Utilizados Recursos Próprios
- Não, Foi Recurso de Terceiros (Cooperativa, Privado, etc.)
- Sim, PRONAF
- Sim, Implantação e Instalação de Assentamentos (INCRA)
- Sim, Programa Terra Forte e Terra Sol
- Sim, Programa de Apoio e Projetos de Infraestrutura e Serviços nos Territórios Rurais (PROINF)
- Sim, Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP)
- Outro Programa (Federal, Estadual ou Municipal)
- Não se Lembra / Não Soube Responder

2.5.2.1 Qual outro?

2.5.3 De quais agentes obteve financiamentos ou empréstimos?

- Bancos Privados
- Cooperativas de Crédito
- Governo (Federal, Estadual ou Municipal)
- Do Canal de Venda (que Compra o Produto)
- Dos Fornecedores de Insumos ou Equipamentos para a Produção do Produto
- Empresa Integradora
- Organização Não Governamental - ONG
- Parentes ou Amigos
- Outro

2.5.3.1 Qual outro?

2.6 Qual é a forma de acesso a água usada no estabelecimento agropecuário?

- Nascentes / vertentes / rio / riacho / arroio
- Poço artesiano individual
- Poço artesiano coletivo
- Tanque ou reservatório da comunidade/assentamento
- Poço convencional (comum, caipira, cacimba, etc.)
- Cisterna com captação da água da chuva
- Abastecimento é feito pela prefeitura (caminhão Pipa)
- Rede de abastecimentos
- Outra

2.6.1 Qual outra?

2.7 É possível acessar a internet do estabelecimento agropecuário?

- Não é possível
- Sim: Sinal - Banda Larga (Fibra ótica, satélite, wi-fi, etc...)
- Sim: Sinal - Internet móvel (Celular)
- Ambas: Banda Larga e Internet móvel

2.8 Quais são as principais fontes/tipos de ingresso /rendas do núcleo familiar e do estabelecimento agropecuário?

- Rendas agrícolas, obtidas com atividades desenvolvidas no estabelecimento
- Rendas de transformação, beneficiamento ou processamento de produtos - agroindústria familiar
- Rendas de atividades não-agrícolas fora dos estabelecimentos - trabalho assalariado ou prestação de serviços
- Rendas de arrendamentos, aluguéis de casas ou outros bens
- Rendas de remessas de fora do estabelecimento obtidas por outros membros da família
- Rendas de aposentadorias ou pensões
- Rendas de benefícios sociais ou transferências do governo (bolsa família, BPC)
- Outras rendas

2.8.1 Quais outras?

2.9 Qual é a principal finalidade da produção agropecuária obtida no estabelecimento agropecuário?

- Para consumo próprio/da família e no estabelecimento rural (tanto para consumo da família como do estabelecimento agropecuário)
- Para vender/comercializar

3.1 Qual (is) são os cinco principais produtos comercializados pelo estabelecimento agropecuário?

- Abacaxi
- Arroz
- Avicultura de Corte - Carne
- Avicultura de Postura (Ovos de Galinha, de Codornas, etc)
- Banana
- Bovinocultura de Corte - Carne
- Bovinocultura de Leite - Leite
- Café
- Citrus (Laranjas, Bergamotas e Tangerinas, Limões, Cidras)
- Coco-da-Bahia
- Derivados de Leite - Agroindústria Familiar
- Feijão
- Fruticultura in Natura
- Girassol
- Grãos e Cereais
- Mel
- Milho
- Morango
- Nogueira
- Olericultura (Folhosas e Ervas Aromáticas; Raízes, Bulbos, Tubérculos; Não Folhosas)
- Ovinocultura - Carne
- Panificados - Agroindústria Familiar
- Pimentas
- Processamento de Carnes (Embutidos; Curados e/ou Defumados; Corte e Congelamento)
- Processamento de Origem Vegetal (Polpas; Sucos e outras bebidas; Bebidas Alcoólicas (Cachaça, Vinho, Graspas);
Compotas e/ou Conservas) - Agroindústria Familiar
- Quiabo
- Soja
- Suinocultura de Corte - Carne
- Tabaco
- Trigo
- Uva
- Peixe
- Outro

3.1.1 Quais outros produtos?

3.2 Qual é o produto vendido que gera maior receita (ganho financeiro) em relação ao valor total/à receita total de tudo o que é produzido no estabelecimento agropecuário?

- Abacaxi
- Arroz
- Avicultura de Corte - Carne
- Avicultura de Postura (Ovos de Galinha, de Codornas, etc)
- Banana
- Bovinocultura de Corte - Carne
- Bovinocultura de Leite - Leite
- Café
- Citrus (Laranjas, Bergamotas e Tangerinas, Limões, Cidras)
- Coco-da-Bahia
- Derivados de Leite - Agroindústria Familiar
- Feijão
- Fruticultura in Natura
- Girassol
- Grãos e Cereais
- Mel
- Milho
- Morango
- Nogueira
- Olericultura (Folhosas e Ervas Aromáticas; Raízes, Bulbos, Tubérculos; Não Folhosas)
- Ovinocultura - Carne
- Panificados - Agroindústria Familiar
- Pimentas
- Processamento de Carnes (Embutidos; Curados e/ou Defumados; Corte e Congelamento)
- Processamento de Origem Vegetal (Polpas; Sucos e Outras Bebidas; Bebidas Alcoólicas (Cachaça, Vinho, Grapa); Compotas e/ou Conservas) - Agroindústria Familiar
- Quiabo
- Soja
- Suinocultura de Corte - Carne
- Tabaco
- Trigo
- Uva
- Outro

3.2.1 Quais outros produtos?

3.3 Qual o canal de venda principal (MAJORITÁRIO - aquele que gera maior receita/ ganho financeiro) utilizado para a comercialização do produto?

- Na Propriedade / Colhe e Pague
- A Domicílio (Porta a Porta)
- À Beira da Estrada
- Feiras Locais
- Grupos de Consumo Organizado e/ou CSA
- Eventos Realizados no Município (Festa da Paróquia, Celebração de Feriados, etc.)
- Sistema de Entrega Domiciliar Direto ao Consumidor
- Feira Regional / Estadual / Nacional (Organizada uma Vez no Ano ou Esporadicamente)
- Restaurantes
- Varejo Regional
- Cooperativas da Agricultura Familiar
- Cooperativas Agroindustriais
- Sites e Plataformas Digitais
- Lojas Especializadas
- PAA
- Programa de Alimentação Escolar (Municipal, Estadual ou Nacional)
- Entidades Assistenciais
- Estoques do Governo
- Outros Programas Municipais, Estaduais ou Federais
- Intermediários / Atravessadores
- Fruteiras / Mercearias / Varejo em Geral
- Empresas Privadas
- Supermercados

3.3.1 Há quantos anos o canal majoritário tem sido utilizado para comercializar o produto?

Na tela a seguir, serão apresentados a lista dos canais de comercialização. Devem ser marcados todos os canais utilizados na comercialização.

3.4 Caso o produto comercializado, utilize mais de um canal de venda, informa TODOS os canais utilizados na comercialização.

- Na Propriedade / Colhe e Pague
- Em Domicílio (porta a porta)
- À Beira da Estrada
- Feiras Locais
- Grupos de Consumo Organizado e/ou CSA
- Eventos Realizados no Município (Festa da Paróquia, Celebração de Feriados, etc.)
- Sistema de Entrega Domiciliar Direto ao Consumidor
- Feira Regional / Estadual / Nacional (Organizada uma Vez no Ano ou Esporadicamente)
- Restaurantes
- Varejo Regional
- Cooperativas da Agricultura Familiar
- Cooperativas Agroindustriais
- Sites e Plataformas Digitais
- Lojas Especializadas
- PAA
- Entidades Assistenciais
- Estoques de Governo
- Outros Programas Municipais, Estaduais ou Federais
- Intermediários / Atravessadores
- Fruteiras / Mercarias / Varejo em Geral
- Empresas Privadas
- Supermercados
- Não Utiliza Outro Canal para Oferecer o Produto

3.5 Qual a dinâmica dos seus canais de venda acessado para comercializar o seu produto principal nos últimos 10 anos?

- Aumentou Muito (mais do que o dobro de canais)
- Aumentou um Pouco (1 - 2 canais)
- Seguiu da Mesma Forma, Sem Aumento ou Redução
- Reduziu um Pouco (1 - 2 canais)
- Reduziu Muito (pela metade dos canais)
- Não Sabe Responder

Nas questões a seguir, defina qual de satisfação (Escala Likert) geral em relação ao canal majoritário de comercialização (principal).

3.6.1 A quantidade da produção comercializada pelo canal majoritário

1 é muito baixa e 5 é muito alta

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

3.6.2 A quantidade de canais de comercialização utilizados para ofertar o produto (venda para diferentes locais: feira, agroindústria, intermediários)

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

3.6.3 A receita/renda gerada pelo canal de comercialização majoritário

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

4.1 O produto principal do canal majoritário de comercialização passa por algum processamento / beneficiamento / industrialização antes de ser encaminhado à venda?

- Não, o Produto é Comercializado in Natura
- Sim - Classificação, Lavagem e Embalagem
- Sim - Agroindustrialização (alteração do alimento, por exemplo: conserva, embutido, queijo, panificação, etc.)
- Sim - Secagem, Polimento, Empacotamento (grãos como arroz, feijão, milho, etc.)
- Sim - Outro

4.1.1 Qual outro?

4.2 O estabelecimento agropecuário possui alguma infraestrutura para acondicionar, armazenar ou conservar os produtos destinados à comercialização?

- Não
- Sim, na Própria Propriedade Familiar
- Sim, mas na Cooperativa
- Não sabe responder

4.2.1 Se sim, informe qual.

- Armazéns para Guardar os Produtos em Sacas
- Silos
- Freezer / Refrigerador
- Câmara fria
- Outra

4.2.2 Qual outra?

4.3 O estabelecimento agropecuário utiliza algum meio para divulgar a oferta do produto para o canal de comercialização?

Múltiplas opções de resposta

- Não Utiliza Meios de Divulgação
- Anúncios em Meios Digitais (Redes Sociais Instagram / Facebook / Whatsapp, E-mail, Sites, Aplicativo de Compras)
- Anúncios nas Rádios Locais
- Anúncios em Jornais
- Materiais Impressos (Folders, Cartões)

A seguir, será questionado o grau de satisfação (Escala Likert) em relação a infraestrutura disponível e as formas de divulgação do canal majoritário de comercialização (principal).

4.4.1 A infraestrutura disponível para processar/acondicionar o produto

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

4.4.2 A infraestrutura disponível para comercializar o produto

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

4.4.3 Os meios de divulgação dos produtos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

5.1 Como é realizada a comunicação com os compradores / consumidores?

Assinalar apenas uma alternativa

- Por Meio de Contato Presencial
- Por Meio de Telefone / WhatsApp
- Por Meio de Outras Pessoas – Atravessadores ou Outros
- Por Meio do Técnico que me Atende no Estabelecimento Rural
- Por Meio de Redes Sociais
- Outro

5.1.1 Qual outro?

5.2 O estabelecimento agropecuário possui algum equipamento / utilitário que auxilia na logística de entrega do produto?

- Não Possui
- Sim, Bicicletas
- Sim, Motocicletas
- Automóveis
- Caminhonetas
- Caminhões
- Canoa, Barco, Jangada, Lancha
- Não Sabe Responder
- Outro

5.2.1 Qual outro?

5.3 Caso o estabelecimento agropecuário não realize o transporte da produção até o ponto de entrega do produto, quem é o agente que realiza essa atividade?

Assinalar apenas uma alternativa

- Os Consumidores Finais
- Coletivo / Associação / Cooperativa
- Os Compradores Intermediários
- Prefeitura ou Outro Órgão Público
- Utiliza serviços de terceiros
- O parceiro
- Outro

5.3.1 Qual outro?

5.4 O produto comercializado possui rastreabilidade (rastrear um produto é saber de onde ele vem, qual é sua origem)?

- Sim
- Não
- Não sabe / Não Opinou

5.5 Se o produto possui rastreabilidade, assinale qual é o principal benefício ou vantagem que isso possibilita?

- Atesta a Qualidade do Produto
- Amplia as Possibilidades de Comercialização
- Identifica a Origem do Produto
- Agrega / Aumenta o Valor do Produto
- Outro
- Não Sabe / Não Opinou

5.5.1 Qual outro?

A seguir, será questionado o grau de satisfação (Escala Likert) em relação a logística de transporte e entrega do canal majoritário de comercialização (principal).

5.6.1 O meio de transporte (carro, camionete, etc.) para escoar os produtos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

5.6.2 As condições de trafegabilidade das vias usada para transportar os produtos do canal majoritário

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

5.6.3 O local de entrega dos produtos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

5.6.4 A distância percorrida para comercializar a produção

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.1 Como a família teve acesso ao canal de comercialização majoritário utilizado para comercializar o produto?

Assinalar apenas uma alternativa

- Fomos Procurado(a) pelo Comprador
- Procuramos o Canal / Comprador por Iniciativa Própria
- Houve Intermediação do Grupo / da Associação
- Por Meio da Assistência Técnica Pública - Ex: EMATER
- Por Meio da Assistência Técnica Privada
- Por Meio de Pessoas Conhecidas
- Outro

6.1.1 Qual outro?

6.2 Quem define as condições de entrega dos produtos vendidos neste canal (prazo, regularidade, quantidade)?*Assinalar apenas uma alternativa*

- As Condições são Variáveis e Flexíveis, Ajustando-se Caso a Caso
- O Comprador
- O Contrato Rege as Entregas
- O Próprio Produtor
- Por Meio da Negociação Entre Vendedores e Compradores
- Outro

6.2.1 Qual outro?

6.3 Existe contrato de vendas do produto com o canal de comercialização?

- Não Possui Contrato
- Sim - Contrato Formal (Documentado com Validade)
- Sim - Contrato Informal
- Não Sabe / Não Opinou

6.4 Qual é a principal motivação da venda do produto para o canal de comercialização?*Assinalar apenas uma alternativa*

- A relação pessoal existente com o canal de comercialização (conhece pessoas envolvidas - amigos, parentes, etc.)
- A relação de confiança existente com o canal de comercialização
- O sentimento de pertencimento - relação associativa / cooperativa com o canal de comercialização
- A credibilidade / reputação do canal de comercialização
- A tradição / costume familiar
- A flexibilidade do canal para receber a minha produção (quantidade de produto, sazonalidade, etc.)
- A existência de um contrato de venda com o canal de comercialização
- A assistência e os serviços prestados pelo canal de comercialização
- O preço e os incentivos econômicos oferecidos pelo canal de comercialização
- Outro

6.4.1 Qual outro?

6.5 O produto comercializado neste canal de venda possui algum tipo de certificação?

- Orgânico Auditado
- Orgânico Participativo
- Orgânico Controle Social
- Agricultura Familiar
- Produtos da Sociobiodiversidade
- Produtos Não Transgênicos
- Produtos Fair Trade / Economia Solidária
- Outro
- Não Possui
- Não Sabe / Não Opinou

6.5.1 Qual outro?

6.6 Qual é o diferencial (competitivo - entendido como mais vantajoso em comparação a outros) do produto comercializado no canal de comercialização majoritário?

- Produto em Quantidades Maiores / Volume
- Produto com Agregação de Valor (Processamento / Beneficiamento / Industrialização)
- Produto com Certificação Diferenciada
- Produto Vinculado a uma Determinada Forma de Saber Fazer / Cultura / Território
- Não se Aplica ou Não Possui
- Outro

6.6.1 Qual outro?

A seguir, será questionado o grau de satisfação (Escala Likert) em relação a governança compra e venda do canal majoritário de comercialização (principal).

6.7.1 A segurança de vender neste canal

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.2 A relação com consumidores/compradores intermediários

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.3 As condições de quantidade de entrega dos produtos vendidos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.4 As condições de regularidade dos produtos vendidos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.5 As condições de prazo de entrega dos produtos vendidos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.6 Os termos do contrato estabelecido (Seja formal ou informal)

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

6.7.7 Os certificados utilizados

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

7.1 Como é definido ou determinado o preço de venda neste canal de comercialização?

- O preço é determinado pelo comprador, não tenho interferência
- O preço é determinado pelo agricultor (vendedor)
- O preço é determinado pelos vendedores em um acordo coletivo (p.ex. Comissão de Feira)
- Usa-se o preço de outros canais como referência (Bolsa de Valores, Supermercados, Centrais de Abastecimento)
- O preço resulta de uma negociação com o comprador
- O preço é definido pelos compradores (licitação, contrato, chamadas etc.)
- Não sabe / não opinou

7.2 Existem pedidos de desconto, pechinchas ou barganhas na hora da venda dos produtos neste canal de comercialização?(quando for relacionada a venda de grãos/leite/aves/suínos para agroindústria não precisa pedir)

- Sim
- Não
- Não Sabe / Não Opinou

7.3 Qual é a forma de Pagamento do produto do canal principal?

- À Vista
- Posterior em Prazo Acordado Previamente
- Parcelado

7.4 Qual o Instrumento de pagamento mais utilizado no canal principal?

- PIX
- Cheque
- Dinheiro
- Transferência Bancária (Depósito na Conta)
- Cartão de Crédito

A seguir, será questionado o grau de satisfação (Escala Likert) em relação a formação de preços no canal majoritário de comercialização (principal).

7.5.1 A possibilidade de definição de preços dos produtos

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

7.5.2 Os preços praticados

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

7.5.3 As formas de recebimento pelo produto comercializado

- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - Média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta

A seguir serão apresentados três campos adicionais que poderão ser utilizados pelo entrevistador, caso queira incluir informações adicionais ou observações em relação a propriedade..

9.1 Campo Adicional 1

9.2 Campo Adicional 2

9.3 Campo Adicional 3

9.5 Observações Gerais

9.6 Identificação do Entrevistador

Esta identificação deve ser obtida a partir da versão web do sistema.
