revista online de extensão e cultura
REALIZAÇÃO

CC BY NC SA

DOI 10.30612/realizacao.v9i18.16159
ISSN: 2358-3401

Submetido em 18 de Julho de 2022
Aceito em 14 de Novembro de 2022
Publicado em 30 de Dezembro de 2022

A PISCICULTURA NO MUNICÍPIO DE AMAMBAI-MS: DEMANDA, OFERTA E PRODUÇÃO

FISH FARMING IN AMAMBAI-MS: DEMAND, SUPPLY AND PRODUCTION

CULTIVO DE PECES EN EL MUNICIPIO DE AMAMBAI-MS: DEMANDA, OFERTA Y PRODUCCIÓN

Eloísa Arruda Herrig
Universidade Federal da Grande Dourados
Daniele Menezes Albuquerque*
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Resumo: O presente trabalho teve como propósito, avaliar a demanda, oferta e produção pescado em Amambai-MS. Foram aplicados questionários via mídias digitais e realizadas visitas técnicas, entrevistas, a fim de se obterem dados a respeito do consumo de peixes, preferências por espécie e processamento. Sob posse dos dados coletados de produção, comercialização e oferta pode-se compreender o panorama da cadeia de peixes do município. Pode-se identificar que 96% dos entrevistados consomem peixes, sendo a tilápia a espécie preferida por 98% deles. Foi identificado que 74% dos entrevistados consomem peixes no município, compram seus produtos em supermercados, sendo encontrados como principais formas de processamento do pescado: filés, postas e eviscerados. Por meio da pesquisa realizada com os piscicultores, notou-se que as espécies presentes na maioria das pisciculturas, são, respectivamente, tilápia, patinga, pacu e carpa, com escoamento anual de produção apenas na Feira do Peixe, durante a Semana Santa. Após a análise dos resultados, foi possível identificar a falta de correlação entre o pescado consumido e o produzido no município. Diante do cenário exposto,

* Autor para correspondência: danielemenezes2003@yahoo.com.br

conclui-se que a cadeia produtiva de pescado está longínqua da sustentabilidade econômica, sendo necessárias ações conjuntas entre entidades governamentais, universidades, associações e empresas.

Palavras-chave: agricultura familiar, aquicultura, extensão rural.

Abstract: The purpose of this work was to evaluate the demand, supply and production of fish in Amambai-MS. It was applied questionnaires via digital media, technical visits, interviews, with aim to get were carried out in order to obtain data on fish consumption, species preferences and processing. With the data collected on production, marketing and offer, it is possible to understand the panorama of the fish chain in the municipality. It can be identified that 96% of respondents consume fish, with tilapia being the species preferred by 98% of them. It was identified that 74% of respondents consume fish in the municipality, buy their products in supermarkets, and the main ways of processing fish are found: fillets, steaks and eviscerated. Through research carried out with fish farmers, it was noted that the species present in most fish farms are, respectively, tilapia, patinga, pacu and carp, with annual production flow only at Feira do Peixe, during Holy Week. After analyzing the results, it was possible to identify the lack of correlation between the fish consumed and the fish produced in the municipality. Given the above scenario, it is concluded that the fish production chain is far from economic sustainability, requiring joint actions between government entities, universities, associations and companies.

Keywords: family farming, aquaculture, rural extension.

Resumen: El propósito de este estudio fue evaluar la demanda, la oferta y la producción de pescado en Amambai-MS. Se aplicaron cuestionarios vía medios digitales y se realizaron visitas técnicas y entrevistas para obtener datos sobre consumo de pescado, preferencias de especies y procesamiento. Con los datos recopilados sobre producción, comercialización y abastecimiento, es posible comprender el panorama de la cadena pesquera del municipio. Se puede identificar que el 96% de los entrevistados consumen pescado, siendo la tilapia la especie preferida por el 98% de ellos. Se identificó que el 74% de los entrevistados consumen pescado en el municipio, compran sus productos en supermercados y las principales formas de procesamiento del pescado son: filetes, bistecs y eviscerado. A través de investigaciones realizadas con piscicultores, se observó que las

especies presentes en la mayoría de las piscifactorías son, respectivamente, tilapia, patinga, pacú y carpa, con flujo de producción anual sólo en la Feria del Pescado, durante la Semana Santa. Tras analizar los resultados, fue posible identificar la falta de correlación entre el pescado consumido y el producido en el municipio. Ante el escenario presentado, se concluye que la cadena productiva del pescado está lejos de la sostenibilidad económica, requiriéndose acciones conjuntas entre entidades gubernamentales, universidades, asociaciones y empresas.

Palabras clave: agricultura familiar, acuicultura, extensión rural.

INTRODUÇÃO

A Aquicultura, segundo a classificação dada pela Secretaria de Aquicultura e Pesca, entende-se por todo cultivo animal onde a água é habitat obrigatório no ciclo de vida, sendo em uma ou em todas as fases de desenvolvimento, em água doce ou salgada. É dividida em cadeias produtivas conforme a espécie a ser trabalhada, podendo ser produção de alevinos, crescimento ou ornamental (BRASIL, 2009).

Nas últimas décadas, a aquicultura vem se destacando como uma atividade promissora e sustentável na produção de alimentos saudáveis, apresentando contribuição relevante para geração de emprego e renda. Os impactos econômicos e sociais gerados pelas atividades aquícolas foram tão abrangentes, que avanços observados proporcionaram uma nova perspectiva para o desenvolvimento mundial em bases sustentáveis, por meio da criação de espécies aquáticas em sistemas controlados ou semicontrolados (SIQUEIRA, 2017).

O estado do Mato Grosso do Sul deseja ampliar em 50% a produção de peixes em 2022, atingindo 55 mil toneladas de pescado. Os registros coletados no ano de 2021 informam que foram produzidas 36,4 mil toneladas de peixes. Um dos objetivos do Plano Estadual de Fortalecimento da Cadeia Produtiva da Piscicultura no Estado de Mato Grosso do Sul (PRO-PEIXE) é promover o fortalecimento da cadeia produtiva da piscicultura no Estado, de forma ambientalmente correta, economicamente viável e socialmente justa (SIQUEIRA, 2022).

Portanto, o presente trabalho tem por objetivo avaliar e gerar informações acerca da demanda, oferta e produção de pescado em Amambai, no estado do Mato Grosso do Sul. Bem como, identificar os principais entraves e analisar a viabilidade de expansão do setor

no município. A pesquisa pretendeu estabelecer o levantamento de dados junto aos órgãos responsáveis e associados; a realização de entrevistas com os produtores e consumidores locais, mediante questionários, bem como coletar informações de comercialização e escoamento de produção, junto aos supermercados, minimercados, atacadistas, peixarias e restaurantes.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado em Amambai, município da região Centro – Oeste do Brasil, no estado de Mato Grosso do Sul, localizada a 355 km de Campo Grande no período de janeiro a maio de 2022, foram identificados por meio de contato com a Secretaria de Agropecuária do município, 14 piscicultores ativos e um inativo, sendo 11 deles associados da APA (Associação de Piscicultores de Amambai) e três sem vínculo cooperativo.

Os dados foram coletados por meio do Questionário do Perfil das Pisciculturas em Amambai – MS, composto por 40 questões, adaptado da metodologia definida por Fortes e Deda (2020).

As questões foram realizadas por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas aos proprietários e, na ausência desses, ao encarregado da propriedade. As entrevistas foram realizadas em duas modalidades, presencial e online. Além das entrevistas realizadas com os piscicultores, foi feito um levantamento sobre o comércio local e consumo de pescado no município. A coleta de dados sobre o comércio local, deu-se por meio de pesquisa de campo em supermercados, mercearias, atacadistas, peixarias e restaurantes levando em considerações quais espécies ofertadas, o tipo de processamento, origem, marca e preço.

Os dados foram inseridos em planilhas e submetidos a posterior correlação e análise de dados de forma descritiva, em seguida disponibilizados graficamente utilizando ferramenta Excell Microsoft®. As informações foram comparadas com a literatura especializada, preferencialmente aquelas relacionadas ao estado do Mato Grosso do Sul, e com dados secundários obtidos localmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a consolidação dos resultados da pesquisa, é necessário apresentar três eixos de levantamento: 1) Consumo de peixe em Amambai, realizado com a população geral e de forma aleatória, via mídias digitais; 2) Oferta do pescado: preço, processamento, espécies; marca; peso, realizado em supermercados, minimercados, peixarias e atacadistas; 3) Entrevistas, junto aos piscicultores do município. Com isso, a seguir, apresentamos os resultados obtidos.

PESQUISA DE DEMANDA: O CONSUMO DE PEIXES EM AMAMBAI

Na Figura 1 consta a idade dos consumidores do município de Amambaí/MS. Pode-se verificar que o consumo de peixes é maior para as pessoas que têm entre 21 e 30 anos, com 39% de indicativos; seguido das que possuem de 31 a 40, com 25%; e, subsequentemente: de 41 a 50, com 19%; de 10 a 20, com 9%; de 51 a 60, com 7%; e, para finalizar, acima de 60 anos, com 1%. É importante, destacar que no contexto da entrevista, a utilização de meios digitais para a realização da pesquisa pode ter interferido no resultado, ao se considerar o acesso e domínio das mídias digitais para pessoas de maior idade é menor (IBGE, 2019).

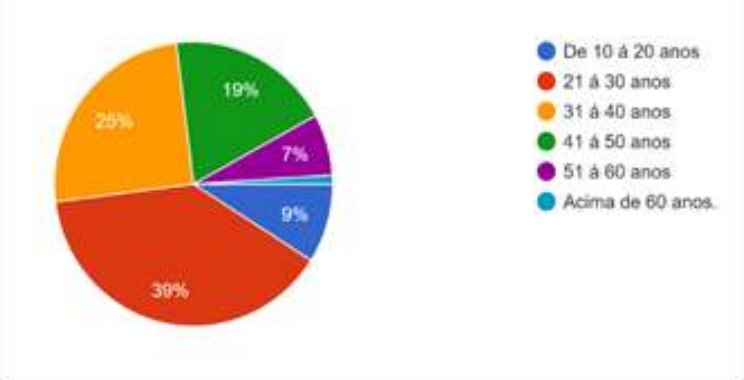

Figura 1. Idade dos consumidores de peixe no município de Amambai - MS. **Fonte:** Autores (2022).

Na Figura 2, percebeu-se que 96% das pessoas consomem peixes no município de Amambai, ou seja, quase a totalidade. O que modifica é, precisamente, a frequência, expressa na Figura 3 em que se verificou que 30,3% dos entrevistados consomem peixes de duas a três vezes no mês, apontando um consumo baixo conforme a recomendação de consumo de 12 kgs/habitante/ano da Organização Mundial de Saúde.

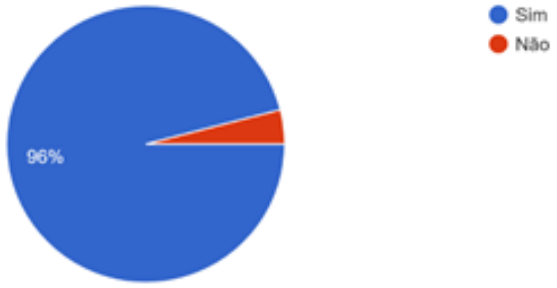

Figura 2. Porcentagem de consumidores de peixes no município de Amambai-MS.
Fonte: Autores (2022).

Na Figura 3, observa-se que 30,3% dos entrevistados consomem peixes de duas a três vezes no mês, apontando um consumo baixo; Em segundo lugar, estão as que consomem apenas uma vez no mês, com 29,3% das respostas; 23,2% estão as pessoas cujo consumo se resume a uma vez na semana; 9,1% as que consomem uma vez no ano, segundo os levantamentos, provavelmente, na Semana Santa; 7,1% consome de duas a três vezes na semana e, para finalizar, as que consomem de quatro a sete vezes na semana, com 1%.



Figura 3. Frequência do consumo de peixes no município de Amambai - MS.
Fonte**:** Autores (2022).

Considera-se baixa a frequência de consumo dos habitantes do município de Amambaí-MS tendo como consideração o trabalho de Lopes et al. (2016) que analisou o perfil do consumo de peixes pela população brasileira. Assim como os resultados obtidos neste artigo, os autores observam que a frequência de consumo de peixes pela população brasileira também se mostrou baixa. A discrepância no consumo entre regiões fica clara, uma vez que os participantes que declararam consumir peixes acima de três vezes por semana são, em sua maioria, da região Norte do país (LOPES et al., 2016).

Majoritariamente, na Figura 4, entre os peixes de maior consumo na cidade de Amambaí, encontra-se tilápia com 98%; seguido por Pacu, 26,3%; Pintado, 17,2%; Carpa e Patinga, com 4%; salmão, com 2%; e, com 1%, aparecem Sardinha, Piapara, Piauçu, Atum e Sardinha. Destaque-se, também, que os entrevistados puderam escolher mais de uma opção.

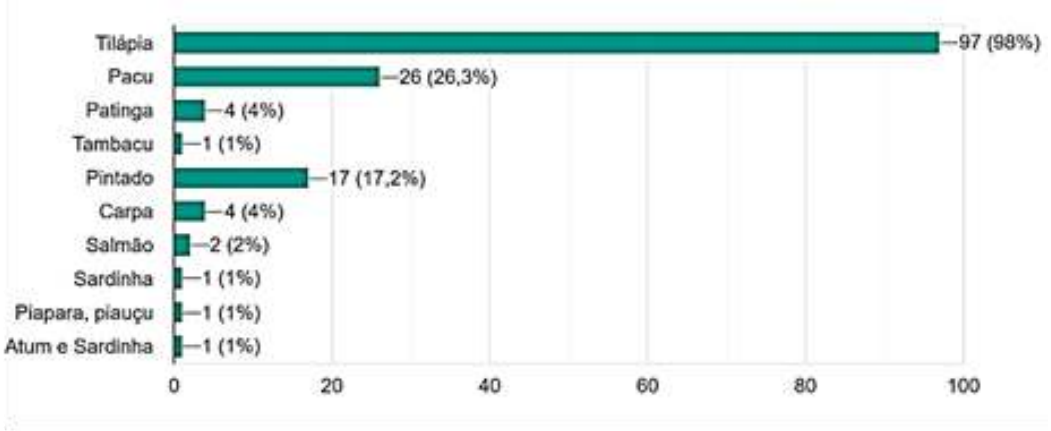

Figura 4. Frequência relativa de espécies de peixes-no Município de Amambaí/MS.
Fonte: Autores (2022).

As Figuras 5,6 e 7 tratam, respectivamente, das formas de apresentação dos peixes mais consumidos; das formas de conservação mais consumidas; e dos locais de compras mais utilizados pelos consumidores. A Figura 5 destaca que 90% preferem filé; 28% postas; 12% preferem o consumo do peixe inteiro; e 4% sem as vísceras.

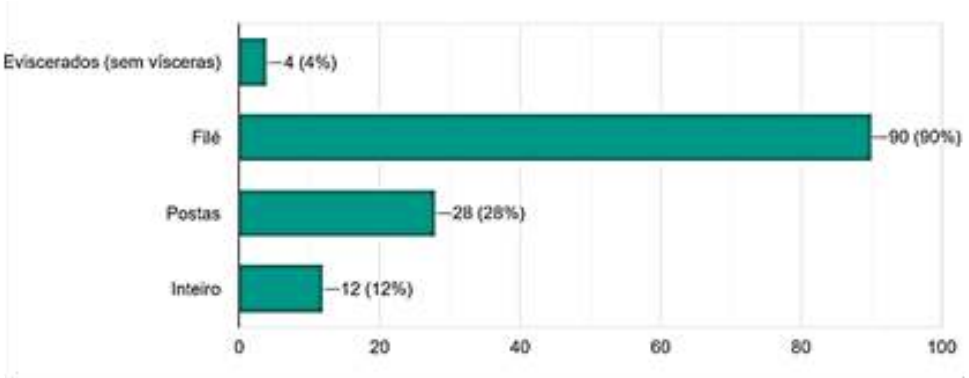

Figura 5. Formas de processamento da carne no município de Amambai - MS.
Fonte: Autores (2022).

Considerando a Figura 6, podemos considerar que 83% dos entrevistados preferem o peixe congelado; 29 % fresco; 7% resfriado; 4% salgado; e 1% defumado.

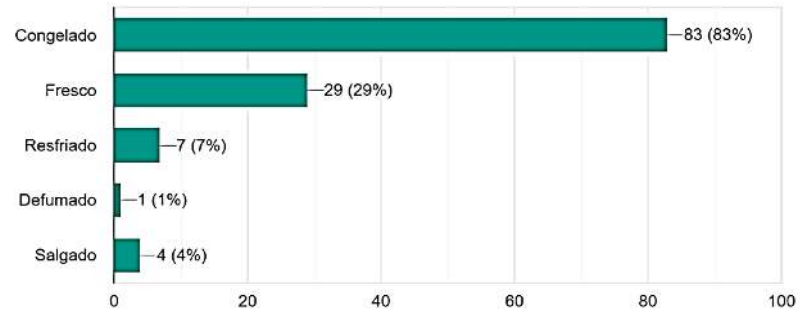

Figura 6. Formas de conservação do pescado no município de Amambai - MS.
Fonte: Autores (2022).

Acerca do local de compra do pescado (Figura 7), os 74% dos consumidores acessam o produto por meio de supermercados; pesque-pagues, 40%; restaurantes, 18%; peixarias, 16%; feira do peixe; 13%; atacadistas, 12%; 1% por meio de produção própria e acesso ao pescador.

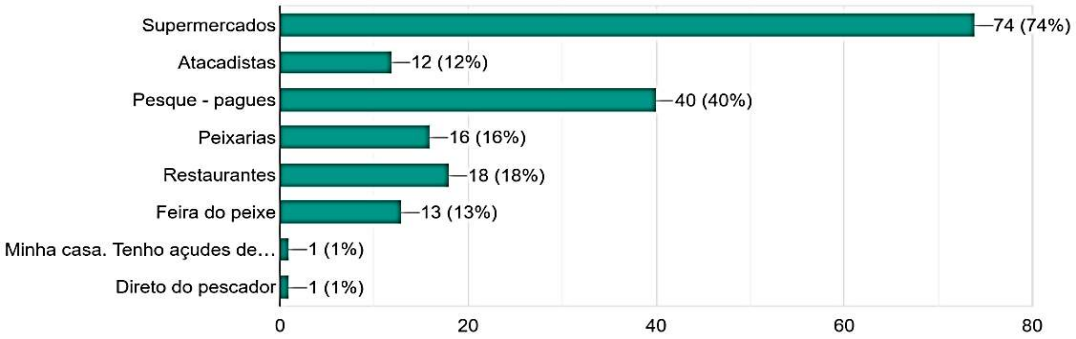

Figura 7. Prevalência de estabelecimentos sobre a comercialização de Amambai - MS.
Fonte: Autores (2022).

PESQUISA DE CAMPO: LEVANTAMENTO DA OFERTA DE PEIXES NO MUNICÍPIO DE AMAMBAI-MS

Foram coletadas informações sobre tilápia, pintado, pacu, patinga, tambacu e tambatinga (Tabela 1). A respeito destas quatro últimas espécies é importante destacar que foi possível perceber que, para os consumidores, há uma confusão sobre a diferenciação morfológica no momento da compra.

Tabela 1. Análise da oferta de pescado processado no município de Amambai-MS em Abril de 2022.

Espécies	***Processamento***	***Maior Preço (R$)***	***Menor Preço (R$)***	***Média de Preços (R$)***	***Variação***
Tilápia	Filé 2000g Copacol®	84,99	79,98	83,29	3%
Tilápia	Filé 800g Copacol®	41,29	31,98	37,00	13%
Tilápia	Filé 800g Bello®	48,44	34,79	38,90	18%
Tilápia	Filé 800g Jumbo®	49,99	41,99	45,74	9%
Tilápia	Filé 400g Copacol®	23,59	20,90	22,01	6%
Tilápia	Filé 400g Bello®	22,00	16,80	19,11	14%
Tilápia	Postas 1000g Bello®	24,99	21,99	23,49	6%
Pintado	Postas 1000g Alpha®	36,79	35,45	36,12	2%
Tilápia	Postas 800 - 1000g Copacol®	27,39	20,99	23,72	14%
Pintado	Postas 800 - 1000g Samak®	36,90	35,80	36,35	2%
Pacu	Eviscerado 1000g Samak®	27,05	22,90	24,48	9%
Pintado	Eviscerado 1000g Nativa®	29,90	27,98	28,94	3%
Tambaqui	Eviscerado 1000g Nativa®	23,49	21,90	22,70	4%

Fonte: Autores (2022).

Foi analisado a média e desvio padrão a partir da seleção da espécie e do tipo de processamento do pescado descrito. Com isso, foi possível constatar segundo a Tabela 1, que a maior variação de preço foi encontrada para o filé de tilápia da marca Bello®, de 800 g, que pode ser encontrado com o maio preço por R$ 48,44 e o menor R$ 34,79, com variação de 18% entre os estabelecimentos pesquisados.

Outro caso em que também percebemos uma alta variação foi o filé de tilápia Bello®, de 400 g; e a postas de tilápia Copacol®, de 1000 g. Em ambos os casos, foi possível constatar uma variação de 14%. Para o filé o maior preço encontrado foi de R$ 22,00 e o menor foi de R$ 16,80. No caso das postas, o maior preço foi de R$ 27,39 e o menor de 20,99.

O filé de tilápia Copacol® comercializado em pacotes unitários de 800 g, obteve variação de 13%, com o maior preço de R$ 41,29 e o menor de R$ 31,98. Em seguida, encontramos filé de tilápia Jumbo®, de 800g e o pacu Samak®, de 1000g, respectivamente, com maior preço R$ 49,99; e R$ 27,05 e para menor preço, R$ 41,99; e R$22,90. Ambos com variação de 9%. Além desses, encontramos uma variação de 6% para filé de Tilápia Copacol®, de 400 g; e para postas de Tilápia Bello®, 1000 g.

Acerca do processamento na modalidade filé de tilápia, o maior valor observado foi de R$ 23,59 e o menor de R$ 20,90. Para as postas, o maior valor encontrado foi de R$ 24,99 e o menor de R$21,99. Vale considerar que existe uma diferença entre o tamanho do peixe abatido para o filé de 400 g e para o filé de 800 g, geralmente os de 400 g são

peixes abatidos em um tamanho menor, com base de abate para um filé entre 80 e 120 g. Existe também entre o mercado consumidor uma maior aceitação em filés de tamanhos maiores que são os comercializados em pacotes de 800 g, e filés de tamanho menor são utilizados como destino para peixes com menor tempo de cultivo ou aqueles que não chegaram ao peso de ideal para abate.

Com variação de 4% encontramos o tambaqui eviscerado Nativa®, de 1000 g, com o maior valor de R$ 23,49 e o menor de R$ 21,90. Com variação de 3%, o filé de Tilápia Copacol®, 2000 g, é passível de ser encontrado com o maior valor de R$ 84,99 e o menor de R$ 79,98. O pintado eviscerado Nativa®, 1000 g, tem a mesma variação do item anterior, 3%, com preço maior de R$ 29,90 e menor de R$27,98. Para finalizar ainda há as postas de pintado Alpha®, 1000 g, com variação de 2%, o maior preço de R$ 36,79 e o menor de R$ 35,45; e as postas de pintado Samak, 1000 g, com a mesma variação de 2%, tendo o maior valor de R$ 36,90 e o menor de R$ 35,80.

ENTREVISTA COM PRODUTORES LOCAIS

Foram realizadas 40 perguntas em questionários semiestruturados, em grande maioria, técnicas, mas também de forma a compreender, a média de tamanho das propriedades, a localização, o uso e vocação da área e a integração entre os produtores. Considerando os dados do Censo IBGE (2017), percebe que a produção do município corresponde a, aproximadamente, 11% dos produtores totais do estado de Mato Grosso do Sul. Contudo, esse dado não é, necessariamente confiável, haja vista que, ao coletar as informações junto à Prefeitura Municipal de Amambai, na Secretaria da Agropecuária do Município, percebeu-se que a mesma não possui o levantamento preciso dos produtores locais.

Dos 15 produtores identificados no curso da pesquisa, apenas 33% foram informados pela Secretaria. Isso nos indica 2 situações: a falta de preocupação dos órgãos públicos em otimizar e sistematizar essa produção de forma mais eficiente, estando concentrada apenas na Feira do Peixe, que ocorre anualmente na Semana Santa; e a falta de contato e/ou demanda gerada pelos próprios produtores em relação a esses órgãos, o que pode ser atribuído ao fato de que 75% dos produtores desenvolvem em suas propriedades outras atividades paralelas à piscicultura.

Essas dificuldades não são inerentes ao município de Amambai. Elas podem, por exemplo, ser identificadas no trabalho de Dutra et al. (2014), ao pontuar que: os

produtores estão desestimulados com a atual conjuntura do setor, por desorganização e falta de assistência técnica, além da insatisfação com órgãos públicos por falta de planejamento e apoio técnico.

TIPOS DE PISCICULTURAS

Em relação as propriedades e os apontamentos da lâmina d'água de cultivo de peixes, 75% são próprias dos produtores; 12,5% são arrendadas; e 12,5% cedidas. Em termos da área de cultivo de peixes, observou-se que 50% corresponde a áreas de lâmina d'água de até 2 ha; 37,5% a áreas de 5 a 10 ha; 12,5% a áreas acima de 50 ha. Observou-se, em termos de uso e vocação da área que: 75% das propriedades não se dedicam exclusivamente a prática da piscicultura; ao passo que 25% são áreas destinadas, exclusivamente, para isso. Apesar de menor área de uso, segundo o Censo agropecuário de 2017, 77% das propriedades rurais, no Brasil, pertencem à Agricultura Familiar.

PRINCIPAIS ESPÉCIES PRODUZIDAS E MODELOS DE VIVEIROS EM AMAMBAI-MS

Os dados coletados que têm implicação no manejo da produção. Questionados sobre o tempo que atuam na atividade de piscicultura, os produtores afirmaram que 50% dos produtores atuam de 1 a 5 anos; 25% de 6 a 10; 12,5 % de 11 a 15; 12,5% de 16 a 20. Neste mesmo princípio, foi questionado o motivo de ter iniciado a atividade: 37,5% iniciaram por *hobby*; 37,5% por oportunidade de renda; 25% por disponibilidade de água.

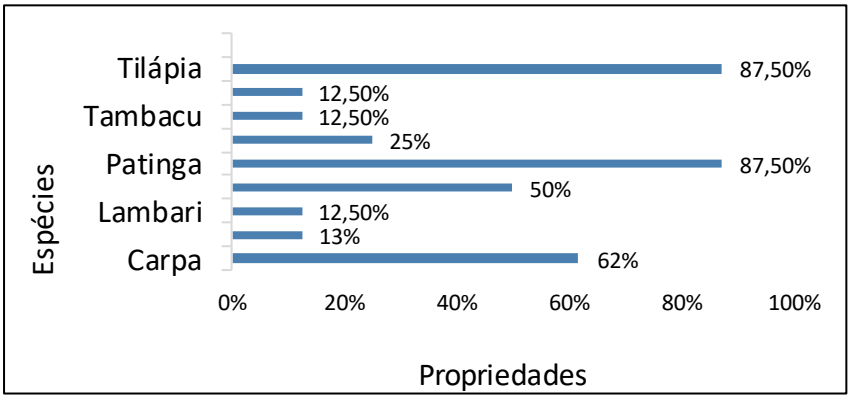

Figura 8. Principais espécies de peixes produzidas em de Amambai-MS.

Fonte: Autores (2022).

Segundo a Figura 8: 87,5% das propriedades produzem tilápia, mesmo que em quantidades mínimas; 50% pacu; 87,5% patinga; 25% pintado; 62% carpa, em geral, para controle de vegetação; 12,5% tambacu e tambaqui; 12,5% dourado, em geral para controle de população; 12,5% lambari.

Questionados sobre os tipos de cultivo, os produtores informaram que: 62,5% trabalham com engorda; 25% com a produção de alevinos; 12,5 com pesque-pague. Sobre quanto tempo dura um ciclo de produção, obtivemos que: 62,5% de 1 a 2 anos; 25% 1 ano; 12,5% de 6 a 8 meses. Paralelamente, os produtores que cultivam peixes na fase de crescimento, foi perguntado qual é o tamanho dos peixes comprados para o início da produção: 75% informaram que de 2 a 4 centímetros; 25% de 5 a 10 centímetros.

Em termos de infraestrutura, os produtores foram perguntados sobre quais os tipos de unidades de cultivo seriam utilizados na produção: 50% viveiros escavados; 50% tanques recobertos por pelo menos uma das faces da unidade de cultivo. Informaram, na mesma proporção que, os tanques já existiam ou foram construídos. Sobre a quantidade de viveiros nas propriedades: 50% possuem de 1 a 5 viveiros; 37,5% de 6 a 10; e 12,5% de 16 a 20. O tamanho médio dos viveiros, em 100% das propriedades é de até 1000 m².

MANEJO BÁSICO DE PRODUÇÃO

Identificamos que sobre o controle de qualidade de água, 100% dos entrevistados afirmaram que realizam o monitoramento das principais variáveis físico e químicos da água de cultivo como por exemplo oxigênio dissolvido (mg. L^{-1}), saturação de oxigênio dissolvido (%), pH e temperatura (ºC). Para a frequência do monitoramento, 75% dos entrevistados verificam 1 vez por semana; 12,5% a cada 15 dias; 12,5% somente quando observada a necessidade devido às mudanças comportamentais dos peixes cultivados e/ou ambientais durante o ciclo de produção.

Sobre o manejo alimentar dos peixes onívoros cultivados, 100% dos produtores responderam que utilizam ração extrusada no ciclo de crescimento. Os produtores informaram que a porcentagem de proteína bruta (PB) na ração para peixes onívoros para a fase de crescimento que são fornecidas é de 28 a 32% de PB; já os produtores de alevinos utilizam rações contendo de 42 a 46% de PB. Quando indagados se ofertavam a ração para os peixes conforme a fase de cultivo recomendada pelas marcas de ração, 87,5% informaram que sim e 12,5% responderam que não.

Os fornecedores de ração e insumos se resumem a três fabricantes que são as marcas Douramix® na qual está presente em 87,5% das propriedades; C.Vale® em 50%; e Algomix® em 12,5%. Sobre o preço, os produtores informaram que as rações variam dependendo da fase de cultivo, sendo para alevinos, de R$ 140,00 a R$ 160,00; e para engorda, R$ 85,00 a R$ 88,00, valores referentes aos quatro primeiros meses de 2022.

Em termos técnicos, perguntamos se existe algum manejo diferenciado na fase inicial da produção e, em caso afirmativo, de qual tipo. 100% dos entrevistados informaram que realizam o manejo diferenciado, conforme a fase de produção. Dentre os mais realizados, estão repicagem e biometrias. Com relação às biometrias, também perguntamos se há algum tipo de biometria e, caso afirmativo, qual o intervalo entre elas: 75% disseram que realizam, sendo que, desses, 66,6% a cada 20 dias; 16,7% a cada 15 dias; 16,7% a cada 60 dias; e 25% não realizam biometria.

Quanto à separação de fase ou tamanho, durante o ciclo de produção, 100% dos produtores responderam que a realizam. E sobre controle e densidade de animais por área do viveiro, 62,5% responderam que fazem o controle e 37,5% que não. No que diz respeito à despesca, perguntamos qual é o tipo, como é feita e com quantas pessoas. 87,5% responderam que realizam a despesca parcial e 12,5% total. E 100% dos entrevistados relataram que realizam o processo com rede de arrasto e uma média de 2 a 6 pessoas.

COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUÇÃO DE PESCADO LOCAL

Na questão da comercialização, os piscicultores foram questionados sobre quais eram os produtos mais vendidos e valor por quilo. Sobre a primeira questão, responderam que os principais são tilápia, pacu e patinga. 87,5% vendem o quilo do peixe inteiro a R$ 20,00, conforme tabelado pelos piscicultores; 12,5% vendem alevinos, a R$ 100,00 o milheiro para associados da APA e R$ 400,00 para não associados.

Sobre a destinação dos peixes, 100% dos piscicultores informaram que comercializam com frigoríficos. Segundo os produtores, 87,5% informaram que vendem direto ao consumidor e 12,5% não. Essa informação é interessante, pois faz eco às constatações de Dutra et al. (2014) no contexto da produção e comercialização de peixe em Dourados-MS, de que os pequenos produtores não revendem aos frigoríficos, mas sim sofrem, mesmo que sem perceber, com as dificuldades do escoamento da produção.

Analisando o volume anual comercializado, 37,5% informaram que comercializam o pescado com peso até 1000 kg; 25% de 1001 a 2000 kg; 25% de 2001 a

3000 kg; 12,5% acima de 3000 kg. Dados, que comprovam a carência de incentivo ao setor no município, tanto nas questões de assistência técnica especializada, para explanar noções de boas práticas de manejo a fim de atingir uma produção uniforme e padronizada, dessa forma, se adequando as exigências das unidades de processamento; e consequentemente abrangendo maior número de consumidores.

Sob posse das informações obtidas, foi possível observar que eles representam estruturalmente os aspectos gerais da piscicultura no município de Amambai-MS e foi possível constatar que o consumo do pescado local não é totalmente compatível com o que é produzido. Apesar de 98% dos produtores informarem que produzem tilápia; 26,3% com pacu; 17,2% com pintado (todas as outras espécies estão abaixo de 4%), espécies compatíveis com as que os consumidores afirmaram ser de sua preferência, a modalidade de comercialização de postas ou filé de tilápia, não são ser produzidas em Amambai-MS.

Para essa constatação é importante considerar que os produtores responderam que realizam a venda direta ao consumir, 87,5%, sem intermediários, em geral, uma vez ao ano, na Feira do Peixe e ressalta-se a informação que 100% dos piscicultores entrevistados afirmam que não vendem para frigoríficos.

Considerando que os entrevistados informaram que consomem o peixe processado, é plausível a inferência de que o produto consumido não é proveniente do município, sendo possível a afirmativa que o pescado consumido da modalidade processado não pertence a produção do município.

Apenas 12% dos consumidores afirmaram comprar peixes inteiros e 4% eviscerados, ou seja, que podem ser provenientes dos produtores locais. 28% afirmaram que preferem o peixe em postas e 90% em filé. Esses dois últimos dependem de processamento, que o município não está preparado para fornecer aos piscicultores. Além disso, como os produtores afirmaram que a comercialização é direta com os consumidores, esse pescado não passa por processamento. Os filés e postas, as principais formas de consumo de peixe local, é proveniente de fora do município.

É importante questionar o motivo pelo qual isso ocorre. Em análise a toda a conjuntura, podemos compreender quatro pontos em destaque:

1) O primeiro se refere à própria finalidade da produção: 37,5% informaram que passaram a produzir por hobby; 37,5% por oportunidade de renda; 25% por disponibilidade de água. Não relataram que houve estudo de mercado ou de infraestrutura para o processamento do pescado;

2) A falta de políticas públicas voltadas para a cadeia do pescado, seja em termos da infraestrutura, da assistência, processamento e escoamento;

3) Falta de licenciamento ambiental. Em geral, as propriedades não possuem, ou está em processamento, sem esse licenciamento, os produtores não podem acessar mercados legais, como frigoríficos ou mesmo mercados locais. Como mencionado anteriormente, sobre a outorga d'água, 50% responderam que estava em processo de aquisição; 25% que possuía; e 25% não;

4) Por fim, ao analisar o conjunto dos dados, foi possível constatar que há insuficiência técnica para atender o mercado local, em se tratando de manejo, foi possível constatar o mesmo que Dutra (2014), que há uma base elementar para a produção, mas que para que seja desenvolvida uma prática intensiva e autossustentável, ainda é necessária a iniciativa dos piscicultores ou mesmo do poder público para potencializar a oferta de peixes dos piscicultores amambaienses.

Esses quatro pontos são importantes, no que se refere à possibilidade de potencializar a produção local, pois evidencia a finalidade da produção. Apesar de potencial produtivo, 37,5% dos produtores de Amambaí cultivam peixes por *hobby*, ou seja, não há finalidade comercial, nos outros 62,5% há interesse; há necessidade de implementação de políticas públicas voltadas para os piscicultores, com vistas a potencializar a produção.

Portanto, voltadas para infraestrutura, assistência, processamento e escoamento; diretamente associado ao ponto anterior, há necessidade de suporte para o licenciamento ambiental, já que 75% não possuem a outorga d'água (50% em processo e 25% não possui). Esse ponto implica na inviabilidade de comercialização com os frigoríficos, por exemplo; por fim, há a necessidade de desenvolvimento técnico, em todas as fases do processo. Destaque-se especialmente, a fase de processamento, já que 84% do consumo é de postas e filé, que não são ofertados pelos produtores locais.

Percebemos que a produção, processamento, comércio e consumo de peixe, em Amambai, não se distancia de modo significativo das situações que podemos encontrar em outras partes do país, nem em outros tempos, se considerar o contexto histórico agrário brasileiro, no qual as grandes propriedades ocupam lugar de destaque.

Ao desenvolver uma pesquisa que prospectou dados sobre as propriedades de cultivo de peixes, com informações da prefeitura e dos próprios piscicultores; de consumo, extraídos via amostragem em questionário semiestruturado; e de oferta, coletado nos comércios da cidade, a principal conclusão foi de que há consumo e que a

produção local contribui com cerca de 16% para esse consumo o qual é realizado com peixes inteiros e eviscerados, que podem ser comprados em pesque-pagues ou na Feira do Peixe Anual.

E por fim, é importante destacar que pesquisas como essas são importantes para identificar fragilidades no arranjo das cadeias produtivas locais e, principalmente, para identificar as potencialidades. O Município de Amambai, como rota de passagem no estado do Mato Grosso do Sul, como uma localidade forte em termos de agricultura e pecuária, se potencializar a sua capacidade produtiva e criar infraestrutura para produção e escoamento, pode atingir mercados interestaduais e mesmo internacionais, já que estamos próximos aos estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais; próximos as fronteiras do Paraguai, Bolívia e Argentina. Com investimento, há inclusive, potencialidade para o desenvolvimento, não apenas do município, mas até mesmo da região do cone sul mato-grossense

CONCLUSÃO

Com o aumento da produtividade do consumo e da produção de peixes que vem sendo notado nos últimos anos, inclusive durante a Pandemia ocasionada pela SARS-CoV-2, e com a compreensão de que o consumo de peixes no mundo ainda é baixo, temos a evidência de que a piscicultura é uma cadeia produtiva agropecuária com ampla potencialidade. A maioria da produção comercializada no Mato Grosso do Sul é oriunda das propriedades que possuem um alto investimento em relação ao tamanho de área, tecnicidade, mão de obra especializada e investimentos por financiamento. Nesse contexto, segundo os dados coletados nos indicam que os produtores provenientes da agricultura familiar dentro da cadeia de peixes ocupam um nicho secundário frente a grandes produtores no estado do MS.

A presente pesquisa é inédita e de suma importância para o Município de Amambaí, pois permite evidenciar que são necessários outros métodos de escoamento para que a comercialização não se resuma à venda anual na Feira do Peixe. As pesquisas acadêmicas são uma ferramenta indispensável para a compreensão das conjunturas socioeconômicas locais, nacionais e globais. São elas que permitem construir inferências e planejamentos para a construção de políticas públicas que possam investir e potencializar setores como, por exemplo, o da piscicultura e atender ramos como o da

Agricultura Familiar, ampliando emprego e renda, girando a economia e agindo de forma sustentável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei n 11.958, de 26 de junho de 2009.** Altera as Leis n 7.853, de 24 de outubro de 1989, e n 10.683, de 28 de maio de 2003; dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca de Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura; cria cargos em comissão do Grupo – Direção e Assessoramento Superiores – DAS e Gratificações de Representações da Presidência da República; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2021.

DUTRA, F. M. **Análise da estrutura, conduta e desempenho da cadeia produtiva do peixe no município de Dourados/MS.** 2014. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Programa de Pós Graduação em Agronegócios – Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Dourados – MS, 2014.

DUTRA, F.M.; BINOTTO, E.; MAUAD, J.R.C. Uma análise do comportamento do consumidor de peixe em Dourados/MS. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, v.8, n.2, 2014.

FORTES, E.C; DEDA, G.F. **Estudo de caso das pequenas propriedades de Araucária – PR**. Curso de Zootecnia – Universidade Federal do Paraná – UFPR. Curitiba – PR, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2017**. Rio de Janeiro – RJ: IBGE, 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema de Informações e Indicadores Culturais**. Rio de Janeiro – RJ: IBGE, 2019.

LOPES, I.G.; OLIVEIRA, R.G.; RAMOS, F.M. Perfil do consumo de peixes pela população brasileira. **Biota Amazônia**, v.6, n.2, p.62-65, 2016.

SIQUEIRA, R. Secretária de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar – SEMEAGRO. **PROPEIXE: Meta de Governo elevar produção de pescado a 62 mil toneladas por ano em Mato Grosso do Sul até 2023.** Campo Grande, 2022.

SIQUEIRA, T.V. Aquicultura: A nova fronteira para aumentar a produção mundial de alimentos de forma sustentável. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental – IPEA**. v. 17, p. 53-60, 2017.