

20, 21 e 22 de maio de 2026

CART

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS PISCICULTORES NA ILHA DE MARÁ - CAMETÁ, PA¹

Gabriel Lima de Oliveira¹, Tainá Nascimento de Oliveira², Daniel Brito Caldas³, Daniele Figueiredo da Silva⁴, Fabricio C. Farias⁵, Adriano Procópio Serrão⁶, Antônio Marcos Quadros Cunha⁷.

¹Universidade federal do Pará, Cametá, Brasil (gabriellimavk@gmail.com)

Eixo Temático: Cadeia Produtiva

Resumo: O estudo analisa a piscicultura na Ilha de Mará (Cametá-PA), atividade praticada por 35 produtores em um contexto de agricultura familiar. Através de questionários, traçou-se um perfil socioeconômico e produtivo, revelando uma predominância masculina (93%), com idade média de 49 anos e baixa escolaridade, já que 80% dos entrevistados não concluíram o ensino fundamental. A atividade é crucial para a segurança alimentar, sendo a principal fonte de renda para 60% das famílias, junto ao extrativismo do açaí. A produção ocorre em pequenas propriedades (menos de um hectare) com tanques escavados que aproveitam o Rio Tocantins para a oxigenação. Entretanto, o setor enfrenta gargalos severos: altos custos de ração, ausência de assistência técnica e falhas na gestão financeira. Conclui-se que o fortalecimento da piscicultura local depende de políticas públicas eficazes que garantam suporte técnico e incentivos, promovendo o desenvolvimento sustentável e a modernização produtiva na região.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável; Produção Familiar; Piscicultura

INTRODUÇÃO

A piscicultura ou aquicultura de peixes representa uma prática milenar que tem evoluído significativamente ao longo do tempo, esta forma de criação de peixes, que engloba a produção controlada e sustentável em ambientes aquáticos, tornou-se uma peça fundamental na oferta de proteína animal e na conservação dos recursos naturais. Combinando conhecimentos tradicionais e inovações tecnológicas, a piscicultura desempenha um papel crucial na segurança alimentar, contribuindo para suprir a crescente necessidade por fontes proteicas saudáveis. Este setor diversificado não apenas proporciona uma fonte sustentável de alimentos, como também promove o desenvolvimento econômico, a preservação dos ecossistemas aquáticos e a implementação de práticas que visam a equidade social (SIQUEIRA, 2018).

No Brasil, a piscicultura surgiu apenas no século XVIII, quando os holandeses começaram a implantar viveiros de peixe no Nordeste (ESTADÃO, 2021). A piscicultura brasileira tem se mostrado uma atividade fundamental, que se encontra em constante crescimento e modernização, com a produção de diversas espécies de peixes em larga escala, como a tilápia, o tambaqui, o pacu, dentre outros. Em 2020, o estado do Pará assumiu a liderança nas exportações de peixe no Brasil, superando a

região Nordeste, que anteriormente ocupava essa posição. Com aproximadamente 128 empresas atuando no setor, o estado foi responsável por 27,5% do total exportado pelo país. Esse volume representou um montante de US\$71,52 milhões em exportações ao longo do ano (O LIBERAL, 2021).

Este estudo abrange uma região diversificada e aprofunda seu objeto de observações nos aspectos individuais envolvidos na piscicultura da região de Cametá-PA. Esta análise aprofundada visa fornecer uma compreensão holística dos piscicultores cametaenses, engloba suas técnicas de cultivo, origens socioeconômicas e o impacto mais amplo de suas atividades na comunidade e na economia local, mais especificamente na Ilha de Mará na comunidade de São Pedro de Mará, localizada em frente a cidade de Cametá-PA.

O delineamento do estudo foi proposto na área por conta da concentração de piscicultores e pela facilidade ao acesso da comunidade em relação a cidade de Cametá. Sendo uma área de marinha pertencente à União. Essas áreas foram instituídas pelo Decreto-Lei nº 9.760/1946 e são de grande importância ambiental, econômica e estratégica para o país. Ao revelar os perfis desses piscicultores, pretende-se estabelecer bases para estratégias e iniciativas personalizadas visando apoiar e

20, 21 e 22 de maio de 2026

reforçar a sustentabilidade e o crescimento do setor de piscicultura no município de Cametá.

O presente estudo tem como objetivo analisar o perfil socioeconômico dos piscicultores da comunidade de São Pedro de Mará, no município de Cametá-PA, identificando as principais características da atividade, os desafios enfrentados e as oportunidades para o desenvolvimento sustentável da piscicultura na região.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Ilha de Mará sendo uma das centenas de ilhas que compõem o arquipélago do município de Cametá (SOUSA, 2002). Mará pertencente ao distrito de Cametá sede localizada a aproximadamente a 2.5 km da cidade de Cametá, possuindo uma comunidade de aproximadamente 76 famílias e cerca de 252 moradores, onde 35 famílias trabalham diretamente com a piscicultura, conforme dados obtidos com o agente comunitário de saúde (ACS).

A metodologia utilizada para a coleta de dados desta pesquisa que utiliza dados numéricos para coletar e tratar informações deu a partir da aplicação de um questionário estruturado, técnica de pesquisa quantitativa que consiste na aplicação de perguntas pré-definidas a um grupo de pessoas representativo do universo da pesquisa (MONZA; SANTOS, 2012).

Dados históricos climáticos obtidos a partir do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) demonstram que a região apresenta um clima tropical úmido, classificado predominantemente como Af (clima equatorial úmido) segundo a classificação de Koppen. Esse tipo climático se caracteriza por altas temperaturas ao longo do ano e chuvas abundantes, a temperatura média anual é de 27,5°C, com máxima de 32,9°C e mínima de 23,7°C. Os meses mais quentes são em setembro, outubro e novembro, enquanto os mais amenos ocorreram entre janeiro e março, com média de precipitação anual acumulado de 2434,5 mm durante os anos de 1991 a 2020 (INMET, 2025). A aplicação dos questionários foi realizada na região mais ao norte da ilha nos dias 16 e 17 de

março de 2024, com um quantitativo de 15 entrevistas representando aproximadamente 42,85% dos piscicultores decorados com dados fornecidos pela ACS. Utilizando o aplicativo Jotform para a aplicação das perguntas o aplicativo Office WPS para a computação e tratamento dos dados.

Foram realizadas nove perguntas incluindo o nome da propriedade e da comunidade, tamanho da propriedade, se possui Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Cadastro de Agricultura familiar (CAF), licenciamento ambiental, condição fundiária, tempo de residência na área, as atividades desenvolvidas e culturas desenvolvidas na área.

Com o objetivo de detalhar os processos relacionados à piscicultura, foi realizado 27 perguntas sobre a atividade desenvolvida na propriedade abordando: método de cultivo, se utiliza aerador, tempo de experiência, mão de obra, número de pessoas que trabalham na área, se fazem controle agrícola, se usam algum tipo de adubo, culturas na propriedade, produção piscícola, produção pecuarista na área, se já teve orientação técnica, se fazem controle biometria, a origem dos alevinos, a alimentação dos peixes, origem da ração, se houve algum tipo de orientação técnica para a construção dos viveiros, se o tanque é regularizado, quantidade de ração usada ao mês, número total de tanques, lâmina d'água, vezes em que alimentam os peixes, se fazem análise de água, como é feita a limpeza dos tanques, quantidade produzida por ciclo, quantidade total de peixes, presença de doenças, mortalidade dos peixes, e se ampliaram o sistema produtivo na propriedade.

Os aspectos econômicos foram realizadas nove perguntas como: realização de controle econômico, fatores que atrapalham a atividade, local do escoamento da produção, variedade mais vendida, total gasto com ração, destino da produção, método de venda, local de comercialização, peso de saída e receita bruta por ciclo. totalizando 53 perguntas aplicadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A respeito da dimensão que caracteriza as propriedades dos residentes entrevistados, nenhuma das propriedades possui CAR, CAF e

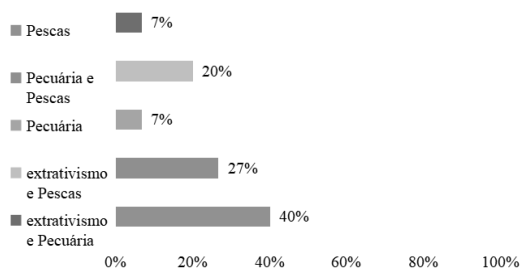
20, 21 e 22 de maio de 2026

nem um tipo de licenciamento ambiental. resultado similar ao encontrado os dados de Coelho (2020), onde apenas 38,03% dos entrevistados possuíam CAR, ou seja, praticamente 2/3 não possui o Cadastro Ambiental rural. Todos os entrevistados eram proprietários da terra, o tempo de residência na área é equilibrado entre 11 a 20 anos, 21 a 30 anos e mais de 30 anos, com 33,33% para cada faixa de tempo residindo, isso demonstra que os produtores possuem uma relação duradoura com a terra, conforme relatos, a relação com a terra é passada ou dividida de forma hereditária entre os filhos dos moradores.

Em relação à dimensão das propriedades analisadas, verifica-se heterogeneidade nas áreas, com predominância de pequenas extensões: 54% possuem menos de 1 hectare. As demais faixas apresentam distribuição assimétrica, sendo 13% para cada categoria entre 1-2 ha, 3-4 ha e acima de 12 ha, enquanto apenas 7% situam-se na faixa de 10-12 ha.

Já 27% das propriedades combinam pecuária e pesca, onde algumas famílias possuem criação variada de animais, como galináceos e suínos. Em 20% das propriedades, há uma combinação de extrativismo e pesca, sendo o extrativismo relacionado principalmente à extração do açaí nativo. Outros 7% combinam extrativismo e pecuária, envolvendo a criação de animais juntamente com a extração, como o açaí, o que evidencia a diversificação das atividades realizadas nessas propriedades, por fim, 7% das propriedades desenvolvem exclusivamente a pecuária, com a criação de animais como suínos e aves, voltada tanto para o consumo interno quanto para a comercialização local.

Figura 01 - Percentual das atividades desenvolvidas na área.



Fonte: Autor. (2025).

Na dissertação de Lima (2018), 81,67%

dos entrevistados declaram que a piscicultura na propriedade não é a única atividade desenvolvida na propriedade, mas uma associação de atividades como agricultura, fruticultura, pecuária e Na Ilha de Mará, todos os piscicultores entrevistados utilizam tanques escavados, uma técnica amplamente difundida na região. Em contraste, Brabo et al. (2017) identificou que, em Juruti, 63,3% dos produtores utilizam tanques-rede como principal sistema de cultivo, enquanto apenas 16,7% empregam viveiros escavados. Além disso, dados de Lima (2018) indicam que 93% das estruturas de criação estão localizadas em terra firme.

Os tanques na ilha de Mará aproveitam o movimento das marés para realizar a oxigenação dos tanques, um método prático e adaptado ao ambiente local. No entanto, essa prática é proibida pelo Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), já que a região é classificada como Área de Preservação Permanente (APP). Nessas áreas, atividades que possam causar degradação ambiental, como a piscicultura em tanques escavados, são restritas (BRASIL, 2012). Dos entrevistados, 93% nunca tiveram problemas com mortalidade dos peixes e apenas 7% afirmam ter tido a presença de peixes mortos nos tanques, justificada por fatores a baixa oxigenação da água.

Outro ponto relevante é a ausência de orientação técnica entre os piscicultores da região na ilha. Nenhum dos entrevistados realiza práticas de manejo, como adubação e biometria dos peixes ou trato cultural. Apesar de algumas práticas como, uso de ração industrializada, biometria e consulta ao técnico, práticas que possibilitam a obtenção de melhores resultados, mas, no entanto, não é vista com prioridade entre os piscicultores, em parte por deficiência financeira, falta de interesse ou possuem outras prioridades (Lima, 2018). Os tanques não possuem regulamentação ou licenciamento. Além disso, as técnicas de manutenção aplicadas são a raspagem com 93%, que é a remoção do sedimento e apenas 7% realizam a drenagem da água dos tanques, o que pode ser insuficiente para garantir a eficiência da atividade. Nenhuma das propriedades utiliza sistema de aeração.

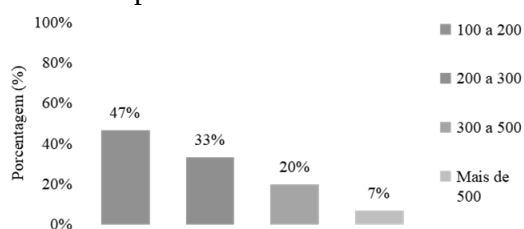
Acerca das espécies produzidas nas

20, 21 e 22 de maio de 2026

propriedades (Figura 02), o tambaqui (*Colossoma macropomum*) está presente em 100% das propriedades, sendo que 50% possuem pirabanha (*Brycon insignis*), 20% e 10% possuem Panga (*Pangasius hypophthalmus*) Piratininga (*Piaractus brachypomus*), respectivamente. A predominância do tambaqui na piscicultura também foi constatada no estado do Amazonas. Segundo Lima (2018), essa espécie é a mais cultivada na região, com 92,50% de ocorrência, seguida pela matrinxã (*Brycon amazonicus*) e pelo pirarucu (*Arapaima gigas*), com 29,58% e 20,83% das propriedades, respectivamente. Essa preferência pelo tambaqui está associada à sua adaptação ao cativeiro, ao rápido crescimento e à alta aceitação no mercado consumidor.

A quantidade produzida por ciclo (Figura 04) descrita pelos entrevistados é bem distribuída, 47% dos entrevistados produzem uma faixa de 100 a 200 kg por ciclo, 33% uma produção entre 200 a 300 kg, 20% produzem de 300 a 500 kg e apenas 7% possuem uma produção acima de 500 kg por ciclo. Conforme descrito pelos entrevistados, o ciclo produtivo pode ser completo em uma faixa de 6 a 8 meses de duração.

Figura 02 - Percentual dos quilos de peixes produzidos por ciclo.



Fonte: Autor. (2025).

A produção do tambaqui (*Colossoma macropomum*) no município de Cametá em 2023 foi de aproximadamente 720 quilos demonstrando que a partição do pescado na produção do município é relevante em comparação a outras variedades manejadas como as citadas no presente trabalho: Pirabanha, tilápia, panga pirapitinga em 2023 não apresentaram produção significativa para ser contabilizadas as tabelas oficiais agregadas na categoria de outros peixes (SIDRA PPM, 2025).

A densidade de peixes por tanque na comunidade de Mará é diversificada, porém a

menor concentração de pescados se dá numa faixa de 100 a 200 peixes por propriedade representando 47% dos moradores, a segunda menor concentração fica entre 200 a 300 unidades por propriedade com 33%, as porções mais concentradas ficam de 300 a 500 peixes retratando 20% dos moradores entrevistados e 7% descreve maior concentração, caracteriza os moradores com mais de 500 peixes na sua área de produção.

A origem dos alevinos advém de dois lugares, do bairro do Cinturão Verde em Cametá com 87% e da Ilha da Cuxipiari com 13%, de acordo com os entrevistados. Apesar de na Ilha de Cuxipiari fornecer os alevinos mais em conta, mas a qualidade é inferior em comparação ao comprado na cidade, conforme os relatos dos entrevistados os alevinos eram vendidos em uma fase muito precoce e de tamanho reduzido, onde as larvas dos peixes passaram pelos buracos das telas dos tanques e fendas, caracterizando um possível dano ambiental. A ração utilizada nas criações da ilha tem origem no mercado municipal de Cametá.

Sobre os aspectos econômicos, 60% dos produtores não realizam controle econômico, ou seja, não possuem anotações de valores, mas possuem uma noção do quanto é gasto, em contrapartida os 40% restante possuem nota do que é gasto e anotações com registo de datas e valores de compra e venda.

A respeito dos custos mensais dos produtores com ração, tem um custo médio descrito pelos entrevistados onde o saco da ração de 25 Kg tem valor médio de R\$ 90,00, vendido a granel possui o valor de R\$ 4,50 o quilo, por conta desse valor assentado, muitos produtores não investem na ampliação do sistema, conforme dados obtidos com a aplicação do questionário. 47% dos entrevistados assumem ter um custo médio com ração entre R\$ 100 a R\$ 200 reais por mês, já 26% declaram que gastam uma faixa de 200 a 400 reais com a ração, 7% gastam com ração valores de R\$ 600 a R\$ 900 reais por mês, e 20% dos entrevistados tem custos com ração mais de R\$ 900 reais por mês, no entanto parte desses valores podem estar mascarando pois, apenas uma parcela pequena dos entrevistados faz controle econômico, tornando assim a

20, 21 e 22 de maio de 2026

declaração pouco precisa com os gastos reais.

Os valores do quilo comercializado a maior parcela dos moradores 73% comercializam a R\$ 20,00 (vinte reais) o quilo, esse valor é relativo a demanda da comercialização feita na feira, mas segundo os entrevistados é o valor mais recorrente, 13% corresponde a venda do pescado no valor de R\$ 25,00 (vinte e cinco reais), esse preço corresponde as encomendas feitas, em parte feita diretamente com a população e para restaurantes regionais, 7% corresponde aos valores de R\$ 15,00 (quinze reais) e R\$ 18,00 (dezoito reais), esses valores adequa-se aos peixes internamente comercializado na comunidade, normalmente entre familiares.

Aspectos sobre a arrecadação dos piscicultores por ciclo, são variados o período de despesca total dos peixes oscila de 6 a 8 meses, o peso de comercialização varia entre de 1000 g a 1500 g, dados divergentes ao encontrados por Costa *et al.* (2020) onde sua pesquisa apontou que o peso de final do tanque na região metropolitana de Manaus fica em torno de 2000 g. Dados semelhantes foram encontrados por Silva (2009), onde a média vendida para os peixes redondos fica em uma faixa média de 1250 g, e a receita bruta de R\$ 480 mil, portanto as disparidades econômicas estão associadas à variabilidade dos sistemas de cultivo e à limitada assistência técnica disponível aos pequenos produtores.

Em relação aos fatores que atrapalham o desempenho da atividade, de forma unânime o principal fator são os custos elevados das rações afetando 46,66% dos entrevistados, 20% reclamam de dificuldade no escoamento da produção e fatores ambientais, 6,67% se queixam de condições ambientais e uma combinação de custos elevados na produção e dificuldade no escoamento.

Conforme Lima (2017), essa realidade também é evidenciada no estado do Amazonas, onde o principal problema apontado pelos piscicultores é o alto custo dos insumos, especialmente da ração, citado por 35,42% dos entrevistados. Em seguida, destaca-se a dificuldade para obtenção de recursos financeiros (22,50%), além do baixo valor de mercado do

pescado (5,83%). Outros entrevistados incluem a falta de logística (5,42%), a ausência de políticas públicas (5,0%) e a carência de assistência técnica (5,73%). Além disso, a falta de insumos e a regularização ambiental são desafios para 3,33% dos piscicultores, enquanto a escassez de mão de obra qualificada (2,92%) e fatores ambientais (2,08%) também são mencionados como dificuldades enfrentadas pelos produtores.

O destino dessa produção está diretamente ligado à venda e o consumo familiar desses peixes, onde 100% das famílias utilizam dos peixes cultivados para suplementar a proteína diária na ausência de outra fonte alimentícia. Quanto à onde é realizada a venda dos pescados, 79% é direcionada ao mercado de Cametá e os outros 21% são vendidos por encomendas, onde os clientes solicitam a quantidade e o peso desejado. Esse tipo de venda ocorre com muito mais evidente durante a semana santa, a forma com que esses peixes são vendidos também é diversa, 86% deles são vendidos vivos e 14% são abatidos antes de saírem da propriedade. Sobre as variedades mais vendidas o tambaqui possui uma preferência de consumo com 66,76% e a Pirabanha com 33,33%, apesar que a variedade Pirabanha tenha uma carne mais saborosa e apreciada, o tambaqui ainda sim, segue sendo preferência pelos consumidores. Segundo SIDRA PPM em 2023 o tambaqui no município de Cametá demonstrou ser um grande protagonista nas vendas arrecadando R\$ 720.000,00 receita essa proporcional a 14,1% da receita total do município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais desafios enfrentados pelos piscicultores incluem os altos custos da ração, a dificuldade no escoamento da produção e a ausência de suporte técnico especializado. Além disso, a predominância de tanques escavados sem licenciamento ambiental representa um desafio significativo, pois a criação de peixes ocorre em uma área de preservação permanente, podendo gerar impactos ambientais se não forem adotadas práticas adequadas de manejo. Por fim, este estudo ressalta a importância da piscicultura para a economia da região e para a subsistência das famílias locais.

20, 21 e 22 de maio de 2026

REFERÊNCIAS

BRABO, M. F.; RAMOS JUNIOR. A. L.; COSTA.W. P.; REIS. T. S.; CAMPELO, D.A.V.; VERAS. G. C. A. **Piscicultura na área de influência de um grande projeto de mineração na amazônia brasileira**. Revista. Brasileira de engenharia de pesca. p. 69-82, 2017.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Código Florestal Brasileiro**. Brasília: Presidência da República, 2012.

COELHO.Y.K.S.,FILHO.C.A.G.F.,DINIZ.W.C .S & ZACARDI.D.M. **Perfil da piscicultura praticada no município de Alenquer, baixo Amazonas, Pará**. Brazilian Journal of Development. Curitiba, v. 6, n. 1, p. 4018-4028, jan. 2020.

COSTA, J. I.; A. L.; SABBAG, O. J.; MARTINS, M. I. S. G. **Scale efficiency in tambaqui farming in earth ponds in the Metropolitan Region of Manaus-AM**. Boletim do Instituto de Pesca. São Paulo: Inst Pesca, v. 46, n. 2, 7 p., 2020.

ESTADÃO BLUE STUDIO. **Conheça a história da piscicultura e sua importância para o Brasil**. Summit Agronegócio 2021. Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/noticias-do-campo/conheca-a-historia-da-piscicultura-e-sua-importancia-para-o-brasil/>. Acesso em: 07 jan. 2025.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Gráficos Climatológicos**. Cametá. Brasília, DF: 2020. Disponível em: <https://clima.inmet.gov.br/GraficosClimatologicos/DF/83377> Acesso em: jan. 2025.

LIMA, C. A. S. **Caracterização e diagnóstico do perfil socioeconômico da piscicultura no estado do Amazonas**. 2017. Dissertação Mestrado em Ciências Pesqueiras (Graduação em Ciências Pesqueiras nos Trópicos) – Universidade Federal Do Amazonas, Manaus, 2017

MONZA A. J.; SANTOS A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. São José do Rio Preto: UNESP, 2021.

O LIBERAL. **Pará lidera ranking de exportação de pescado; atividade gerou mais de 71 milhões de dólares em 2020**.

SIDRA. Tabela 6938 - **Número de estabelecimentos agropecuários que venderam produtos da aquicultura... IBGE - Censo Agropecuário**. 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017/resultados-definitivos>. Acesso em: 07 jan. 2025.

SILVA. A. M. F. **Saberes cotidianos e azeite de andiroba: a presença da mulher extrativista, no contexto histórico das práticas socioculturais dos sujeitos da ilha de juba, Cametá – PA**. 2009. Dissertação (Mestrado em História Social). Universidade Federal do Pará. Belém, 2009.

SIQUEIRA, T. V., **Aquicultura: a nova fronteira para produção de alimentos de forma sustentável.**, Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 25, n. 49, p. 119-170, jun. 2018.

SOUSA, R. V. **Campesinato na Amazônia: da subordinação à luta pelo poder**. Belém: NAE, 2002.