



Processo de domesticação do anujá (*Trachelyopterus galeatus*) a partir de experiências de produtores e extensionistas rurais no Nordeste paraense

Allysson Laurant da Silva Santos^{1*}, Júlia Paiva da Silva¹, Francisco Sousa Moraes¹, Ana Luiza Borges Guedes¹, Edivaldo Ferreira da Silva¹, Brenda Araújo Nazaré¹, Kauan Silva Santos¹ & Marcos Ferreira Brabo¹

¹Programa de Educação Tutorial, Faculdade de Engenharia de Pesca, Universidade Federal do Pará, Bragança-PA Brasil.

*Autor correspondente: allyssonlaurant@gmail.com

Recebido 14 outubro 2025 / Aceito 20 outubro 2025

Resumo

O anujá *Trachelyopterus galeatus* apresenta distribuição geográfica nas américas Central e do Sul e possui relevância no contexto da pesca artesanal do país, em especial nos estados do Pará e do Maranhão. O objetivo deste estudo foi analisar e aperfeiçoar o processo de domesticação do anujá a partir de experiências de produtores e extensionistas rurais em atuação no território paraense. Realizou-se entrevistas entre janeiro e dezembro de 2024, abordando questões como: captura de peixes selvagens, transporte, aclimação, alimentação e comercialização. A rede de arrasto, a tarrafa e o manzuá eram os apetrechos utilizados na captura dos espécimes. O transporte ocorria em baldes plásticos, sem aeração artificial. A aclimação se dava a partir da mistura da água dos baldes e dos viveiros, sem horários específicos. O consumo de ração não demandava condicionamento alimentar. No município de Tracuateua, o anujá era a espécie dulcícola de maior valor comercial, sendo também muito apreciado em comunidades do município de Bragança. Concluiu-se que o anujá representa uma alternativa para piscicultura, com foco no mercado local. Desta forma, estimula-se o desenvolvimento de pesquisas científicas direcionadas a tecnologia de produção da espécie.

Palavras-chave: extensão rural; espécie nativa; peixe selvagem; piscicultura familiar.

Abstract - Domestication process of the anujá (*Trachelyopterus galeatus*) based on experiences of producers and rural extension workers in the northeast of the state of Pará

Anujá *Trachelyopterus galeatus* is naturally distributed in Central and South America and is relevant in the context of artisanal fishing in the country, especially in the states of Pará and Maranhão. The objective of this study was to analyze the anujá's domestication process based on the experiences of producers and rural extension workers acting in the State of Pará territory. Interviews were conducted between January and December 2024, addressing issues such as: capture of wild fish, transportation, acclimatization, feeding and marketing. Trawl net, cast net and trap was the equipment used to capture the specimens. Transportation occurred in plastic buckets, without artificial aeration. Acclimatization occurred by mixing the water from the buckets and the ponds, at no specific time. Feed consumption did not require food conditioning. In the municipality of Tracuateua, anujá was the freshwater species with the greatest commercial value, and it was also highly appreciated in communities in the municipality of Bragança. It was concluded that anujá represents an alternative for fish farming, with a focus on the local market. In this way, the development of scientific research aimed at the production technology of the species is encouraged.

Keywords: rural extension; native species; wild fish; family fish farming.

Resumen - Domesticación del anujá (*Trachelyopterus galeatus*) a partir de las experiencias de productores y extensionistas rurales en el noreste del estado de Pará

El anujá (*Trachelyopterus galeatus*) se distribuye geográficamente por América Central y del Sur, incluyendo Brasil. Este pez es importante en el contexto de la pesca artesanal en el país,

especialmente en los estados de Pará y Maranhão. El objetivo de este estudio fue analizar y mejorar el proceso de domesticación del anujá con base en las experiencias de productores y extensionistas rurales que trabajan en Pará. Las entrevistas se realizaron entre enero y diciembre de 2024, abordando temas como la captura de peces silvestres, el transporte, la aclimatación, la alimentación y la comercialización. Las redes de arrastre, atarrayas y manzuá fueron las artes utilizadas para capturar los especímenes. El transporte se realizó en cubos de plástico, sin aireación artificial. La aclimatación se realizó mezclando agua de los cubos y los estanques, sin un horario específico. El consumo de alimento no requirió acondicionamiento dietético. En el municipio de Tracuateua, el anujá fue la especie de agua dulce con mayor valor comercial, y también fue muy apreciada en las comunidades del municipio de Bragança. Se concluye que el anujá representa una alternativa para la piscicultura, enfocada en el mercado local. Esto fomenta el desarrollo de investigación científica centrada en la tecnología de producción de esta especie.

Palabras clave: Extensión rural; especies nativas; peces silvestres; piscicultura familiar.

Introdução

O termo extensão rural define o processo de troca de experiências entre técnicos e produtores, onde geralmente os resultados de pesquisas científicas são orientados, discutidos e adaptados a cada realidade (Gomes et al., 2018). No que tange a piscicultura, a presença do técnico é crucial no planejamento, na definição do sistema de produção, da espécie a ser utilizada e do manejo impacta diretamente no investimento financeiro demandado pelo negócio (Santos et al., 2014).

A escolha da espécie deve ser baseada em aspectos produtivos e econômicos, como: 1) tecnologia de produção disponível; 2) oferta de formas jovens; e 3) mercado a ser atingido (Baldiasserotto, 2009). No Brasil, a produção piscícola é baseada principalmente na tilápia *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1752), no tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1816), no tambacu, na tambatinga, no pintado amazônico, no matrinxã *Brycon* spp., no pirarucu *Arapaima gigas* (Schinz, 1823), no piau *Leporinus* spp., no curimatã *Prochilodus* spp., nas carpas, no panga *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, 1878) e na pirapitinga *Piaractus brachipomus* (Cuvier, 1818) (IBGE, 2025).

O anujá *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766), também conhecido como cachorrinho-de-padre ou bagrinho é um representante da ordem Siluriformes e da família Auchenipteridae, com distribuição geográfica natural nas américas Central e do Sul. Esta espécie possui relevância no contexto da pesca artesanal brasileira, em especial nos estados do Pará e do Maranhão. Além disso, a qualidade da carne, o hábito alimentar onívoro e a elevada rusticidade são características que podem torná-lo uma espécie de interesse para piscicultura (Sousa, 2017).

As experiências de comercialização e a vivências de piscicultores e técnicos de campo podem representar importantes fontes de informações para pesquisadores que atuam no desenvolvimento de tecnologias de produção no âmbito da piscicultura, inclusive em iniciativas de domesticação de novas espécies. Nos municípios paraenses de Tracuateua e Bragança, que contam com um ecossistema de campos alagados e piscicultores em regime de economia familiar, ocorreram algumas tentativas de domesticação do anujá que resultaram em comercialização do produto.

O objetivo deste estudo foi analisar e aperfeiçoar o processo de domesticação da espécie a partir de experiências de produtores e extensionistas rurais em atuação neste território, visando avaliar esta possibilidade de negócio e subsidiar pesquisas futuras.

Material e Métodos

O estado do Pará está localizado na Região Norte do Brasil e conta com 144 municípios distribuídos em sete regiões geográficas intermediárias: Belém, Breves, Marabá, Redenção, Altamira, Santarém e Castanhal. Esta última possui Castanhal, Bragança, Capanema, Paragominas e Capitão Poço como regiões geográficas imediatas.

A região geográfica imediata de Bragança contempla os municípios de Tracuateua (01°04'19" S 46°53'49" W) e Bragança (01°03'57" S 46°47'22" W). Neste território, os campos alagados assumem papel de destaque no contexto da pesca continental, praticada com viés artesanal e para subsistência das famílias residentes. A piscicultura é uma das atividades agropecuárias desenvolvidas localmente, geralmente com foco no tambaqui e no híbrido tambatinga.

Este estudo foi pautado em entrevistas realizadas entre setembro e dezembro de 2024, com piscicultores que procederam a captura, a manutenção em cativeiro e a comercialização do anujá. Posteriormente, extensionistas rurais com atuação na região foram reunidos e realizaram uma dinâmica com base na metodologia *brainstorming*, visando propor aperfeiçoamentos ao processo.

O *brainstorming* representa uma iniciativa de resolução de problemas por meio do levantamento de possíveis soluções acerca dos mesmos, sendo potencializado por trabalhos em grupo. Trata-se de uma ferramenta de criatividade usual em extensão rural, onde as ideias são lançadas, analisadas, discutidas e aperfeiçoadas.

Por fim, os dados obtidos foram apresentados descritivamente a partir das generalidades apontadas pelos piscicultores e na forma de seus discursos transcritos, enquanto as soluções apontadas pelos extensionistas gerou uma tabela organizada com o cenário identificado, as medidas a serem adotadas e seus efeitos.

Resultados e Discussão

A captura do anujá nos campos alagados dos municípios de Tracuateua e Bragança ocorre geralmente entre os meses de junho e dezembro, que corresponde ao período em que se inicia a diminuição do volume de água no ecossistema e perdura ao longo da época do ano mais seca. Os apetrechos de pesca empregados nas pescarias eram: 1) a rede de arrasto, conhecida localmente como “mangote”; 2) a tarrafa; e 3) o manzuá. De maneira geral, os dois primeiros apetrechos eram utilizados somente diurnamente, o terceiro apenas à noite e havia uma grande amplitude de tamanho entre os espécimes capturados (Figura 1).

Figura 1. Anujá (*Trachelyopterus galeatus*) capturado no município de Tracuateua, Estado do Pará.



O transporte dos indivíduos jovens até as iniciativas de piscicultura ocorria em baldes plásticos de volume variável, preenchidos parcialmente com água do ambiente e sem aeração artificial. Não era estabelecido qualquer critério em termos de densidade de estocagem para sua execução e a duração ocorria em até seis horas, entre o local de pesca e os empreendimentos. Cabe enfatizar que nenhum piscicultor da região contava com caixas de transporte de peixes ou equipamento similar.

A aclimação nos viveiros escavados se dava a partir da mistura de água dos baldes e do novo ambiente, processo que ocorria lentamente e finalizava com os peixes nadando naturalmente para fora do recipiente. O anujá era povoado isoladamente, em sistema de monocultivo, ou com outras

espécies de peixes selvagens, a exemplo de acarás, do jandiá *Pimelodus blochii* (Valenciennes, 1840) e do mandi *Pimelodus maculatus* (Lacepède, 1803).

Havia tentativa de padronização do lote estocado e o ciclo de produção era previsto entre dois e oito meses, para que o produto fosse comercializado na entressafra, ou seja, no período da cheia, quando não tinha oferta local da espécie pelo extrativismo. A alimentação dos peixes ocorria com ração comercial extrusada com 32% de Proteína Bruta (PB) nas granulometrias de 2 mm e 4-6 mm, nos períodos da manhã e da tarde, sem obedecer a uma taxa de alimentação ou frequência alimentar.

A comercialização se dava na forma de peixe inteiro fresco nas próprias pisciculturas ou no Mercado Municipal de Tracuateua, cidade em que o anujá era a espécie dulcícola de valor comercial, superando o preço das espécies tradicionalmente usadas nos empreendimentos aquícolas. No município de Bragança, a valorização era apenas nas comunidades que integravam os chamados campos alagados, com a preço praticado também sendo atraente.

Os dados obtidos corroboram que a rusticidade, o hábito alimentar onívoro e o mercado consumidor são as principais características desejáveis da espécie para piscicultura, assim como os discursos transcritos dos piscicultores A, B e C: Piscicultor A) *“Ele comia a ração desde que chegou e a qualquer hora do dia. Eu colocava ração geralmente no horário da manhã e pela tarde. Quando tinham outros peixes no viveiro, ele era o que comia primeiro e que comia mais, antes dos acarás, do jandiá e do mandii. Creio que ele se adapta muito bem à piscicultura! Não morre! A mortalidade dele é zero! É resistente! Come bem! Cresce bem!;* Piscicultor B) *Ele é muito resistente à falta de oxigênio! Não morre!;* e Piscicultor C) *“É um peixe bom de mercado! Bom de vender! O preço é muito bom e o pessoal consome bastante, gostam dele! Se tivesse como fazer uma desova dele, né? Seria muito bom para esta região!”*.

A despesca foi relatada pelos produtores como principal dificuldade em relação ao anujá, devido aos espinhos presentes nas nadadeiras dorsal e peitorais. O risco de acidente é superior quando comparado às espécies tradicionalmente usadas na região, em especial porque os piscicultores não utilizavam Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a exemplo de luvas. O discurso transcrito do Piscicultor D ratifica o receio relatado: *“O mais difícil é o momento da despesca, quando os esporões do peixe acabam prendendo na rede! Se não tiver cuidado pode causar um acidente na hora de desmalhar!”*.

As iniciativas avaliadas ocorreram sem orientação técnica, por atitude dos piscicultores locais que visualizaram a produção comercial do anujá como uma oportunidade de negócio. Logo, estão passíveis de melhorias que possam render melhores resultados zootécnicos e econômicos, mesmo sob nenhum ou um baixo investimento financeiro, o que perpassa pela extensão rural.

No estado do Maranhão, mais precisamente na Baixada Maranhense, o anujá é conhecido como bagrinho e possui relevância socioeconômica similar a identificada na área deste estudo, inclusive com comercialização realizada em grandes supermercados (Yoshikawa, 2022; Silva, 2023). Uma região que conta com unidades de conservação de uso sustentável, como é o caso das Reservas Extrativistas Marinhas Tracuateua e Caeté-Taperaçu, em Bragança, deve prezar pelo desenvolvimento de tecnologia local para criação de espécies nativas, um desafio de grande magnitude (ICMBio, 2025). A Tabela 1 conta com as medidas elencadas pelos extensionistas rurais para aperfeiçoamento do processo de domesticação do anujá nos municípios de Tracuateua e Bragança.

Conclusão

O anujá representa uma alternativa para piscicultura, com foco no mercado local. A estratégia de capturar peixes selvagens e mantê-los em cativeiro para comercialização na entressafra pode ser viável economicamente, mas é pouco profissional, visto que as circunstâncias em que ocorreram comprometem o planejamento de um negócio. Desta forma, estimula-se o desenvolvimento de pesquisas científicas direcionadas a tecnologia de produção da espécie, que identifique métodos de reprodução induzida e estabeleça densidades de estocagem e um manejo alimentar adequado.

Tabela 1. Medidas elencadas pelos extensionistas rurais para aperfeiçoamento do processo de domesticação do anujá nos municípios de Tracuateua e Bragança, estado do Pará.

Etapa	Medida	Efeito
Captura de espécimes selvagens	Solicitação aos órgãos ambientais competentes. Planejamento para captura exclusivamente do anujá, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e utilização preferencialmente de tarrafa, dada a eficiência do apetrecho.	Atuação legal, prevenção de acidentes provocados pelos raios duros nas nadadeiras do animal e menor esforço físico.
Transporte	Emprego de baldes de grande volume que permita o transporte por duas pessoas, preenchidos parcialmente com água limpa, que pode ser adicionada de gelo e até sal.	Menor esforço físico e preocupação com o bem-estar animal e sua sanidade.
Aclimação	Povoamento em sistema de monocultivo, sob densidade de estocagem conhecida e com padronização dos exemplares em termos de tamanho.	Possibilidade de gestão de indicadores zootécnicos e econômicos.
Alimentação	Definição de um manejo alimentar com base em espécies de hábito alimentar onívoro tradicionalmente utilizadas, em especial frequência e taxa de alimentação.	Possibilidade de gestão de indicadores zootécnicos e econômicos.
Comercialização	Eliminação de intermediários e comercialização em períodos de maior demanda, como é o caso da Semana Santa. Possibilidade de ofertar o serviço de evisceração, quando se tratar de encomendas.	Incremento da margem de comercialização.

Referências

- Baldisserotto, B. (2009). Piscicultura continental no Rio Grande do Sul: situação atual, problemas e perspectivas para o futuro. *Ciencia rural*, 39, 291-299.
- Gomes, M. C., Nogueira, A. C. F. & Costa, F. S. D. (2018). Assistência Técnica e Extensão Rural em comunidades rurais do sul do Amazonas. *Novos Cadernos NAEA*, Belém, PA, 21(2), 193-211.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2025). Pesquisa: Produto Interno Bruto dos municípios. IBGE Cidades. Rio de Janeiro: IBGE.
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (2025). *Reserva Extrativista Marinha de Tracuateua*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Santos, I. A. F., Sieber, S. S. & Falcon, D. R. (2014). Piscicultura de base familiar como estratégia para o desenvolvimento rural: experiências no estado de Pernambuco. *Revista Extensão Rural*, 21(1), 9-26.
- Silva, A. (2023). *Estratégia alimentar em taxa e frequência de alimentação com uso de dieta inerte na primeira fase juvenil de Trachelyopterus galeatus*. [TCC de Graduação, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz-MA]. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/6536>.
- Sousa, D. G., Mendes, N. C. B., Pereira, L. de J. G., Fernandes, S. C. P., & Bentes, B. S. (2016). Estrutura populacional e reprodução do anujá *Trachelyopterus galeatus* (Linnaeus, 1766), em uma área de uso sustentável da zona costeira amazônica. *Biota Amazônia*, 6(2), 41-49.
- Sousa, J. I., Oliveira, J. C., Oliveira, J. F., Rebouças, L. G., Novaes, J. L., Costa, R. S., & Peretti, D. (2017). Variação temporal e espacial na dieta de *Trachelyopterus galeatus* (Siluriformes,

Auchenipteridae) em dois reservatórios no semiárido Neotropical. *Iheringia. Série Zoologia*, 107, e2017040.

Yoshikawa, T. M. B. (2022). Estrutura populacional do bagrinho (*Trachelyopterus galeatus*) e da Piranha (*Serrassalmus rhombeus*) do rio Pericumã, Amazônia Maranhense-Brasil. [TCC de Graduação, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz-MA]. Repositório. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/6554>.

Como citar o artigo:

Santos, A.L.S., Silva, J.P., Moraes, F.S., Guedes, A.L.B., Silva, E.F., Nazaré, B.A., Santos, K.S. & Brabo, M.F. (2025). Processo de domesticação do anujá (*Trachelyopterus galeatus*) a partir de experiências de produtores e extensionistas rurais no Nordeste paraense, *Actapesca*, n. esp., 26-31.