

5.06.03 - Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca / Aquicultura

**ANÁLISE DAS ESTRUTURAS DE CULTIVO E ESPÉCIES UTILIZADAS NA PISCICULTURA REALIZADA NO MUNICÍPIO DE TEFÉ, AMAZONAS, BRASIL.**

Jackeline Khatelen Terço Gomes<sup>1</sup>, David Oliveira da Silva<sup>2</sup>, Marcelo Tavares Nunes<sup>3</sup>

1. Estudante do curso Técnico em Agropecuária do IFAM – Campus Tefé
2. Docente. MSc. Instituto Federal do Amazonas – Campus Tefé/Orientador
3. Docente. MSc. Instituto Federal do Amazonas – Campus Tefé

**Resumo**

A piscicultura é uma importante atividade que envolve a criação de peixes em ambiente artificial e vem ganhando cada vez mais importância com o passar do tempo no mundo todo. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo caracterizar a piscicultura no município de Tefé, assim como as estruturas e espécies utilizadas. Os dados foram coletados por meio de questionários em propriedades rurais e analisados de forma descritiva utilizando gráficos. Assim, foram identificados três tipos de estruturas de cultivo: barragem, viveiro de terra e canal de igarapé, sendo a barragem a mais utilizada pelos piscicultores (75%), seguida de viveiros de terra (33,33%) e canal de igarapé (8%). Com relação às espécies, foram identificados o tambaqui (*Colossoma macropomum*), matrinxã (*Brycon amazonicus*), pirarucu (*Arapaima gigas*) e outras (pirapitinga, sardinha, pacu, bodo, cara e traíra). O tambaqui foi o mais frequente nas propriedades, seguido de matrinxã e pirarucu.

**Palavras-chave:** Instalações aquícolas, aquicultura, peixes.

**Apoio financeiro:** Instituto Federal do Amazonas – IFAM; CNPQ

**Introdução**

A piscicultura é uma importante atividade rural que tem como objetivo a criação de peixes em ambientes controlados (artificial) que envolve planejamento adequado para que haja uma boa produção e custos sendo eles diretos e indiretos (VALENTI et al., 2000). Esta atividade apresenta grande importância social e econômica para o aumento da produção de alimentos (FAO, 2010). Embora regionalmente a atividade ainda seja considerada recente, as características da Amazônia como, por exemplo, riquezas de recursos hídricos, clima favorável e grande diversidade de espécies com potencial para o cultivo, têm contribuído com a expansão e o sucesso da atividade (ONO, 2005).

No Amazonas, a piscicultura é uma atividade exercida por pequenos produtores que utilizam sistemas de cultivo de pequenas dimensões, onde são divididos tempo e espaço com outras atividades exercidas na propriedade rural e não apenas com a piscicultura (NAKAUTH et al., 2015; PANTOJA-LIMA et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2012). A atividade está presente em todos os municípios do interior e capital onde são utilizadas diversas estruturas de criação e espécies de peixes. (OLIVEIRA et al., 2012).

Em relação aos diferentes tipos de estruturas de criação, viveiros de terra firme, compostos por viveiros escavados e barragens, são mais utilizadas, com 93, 27% de ocorrência em pesquisas já feitas no estado do Amazonas por Lima (2015). Já as pisciculturas desenvolvidas em fluxo contínuo, sendo elas infraestruturas do tipo canais-de-igarapé, representam a segunda estrutura mais utilizada, seguida do sistema de tanque-rede ou gaiola. Nessas estruturas são encontradas espécies como o tambaqui (*Colossoma macropomum*) que é atualmente a espécie preferida pelos piscicultores, com ocorrência em 92,36%, dos empreendimentos no estado. A matrinxã (*Brycon amazonicus*) ocupa a segunda posição, com 55,98 e o pirarucu (*Arapaima gigas*) ocupa a terceira posição, com ocorrência em 24,64% das propriedades levantadas.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo caracterizar a atividade de piscicultura realizada no município de Tefé-AM bem como as estruturas e espécies utilizadas.

**Metodologia**

**Área de estudo:** O estudo foi realizado no município de Tefé localizado na região central do Amazonas, com área territorial de 23.808 km (FIGURA 1). O município possui aproximadamente 62.230 habitantes sendo o 6º mais populoso do estado e apresentando uma densidade populacional de 2,65 habitantes por km<sup>2</sup> (IBGE, 2016). A pesquisa teve como área focal as propriedades que exercem a atividade da piscicultura na zona e rural do município.



Figura 1: Localização geográfica do Município de Tefé. Fonte: Landsat/Copernicus, 2018.

**Coleta de dados:** Os dados foram coletados entre os meses de agosto a dezembro de 2018 em propriedades de piscicultura localizadas na zona rural do município, que foram identificadas por meio de informações registradas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. As visitas nas propriedades foram feitas por via terrestre, com utilização de veículo, com a equipe composta por 04 pessoas, o orientador, o motorista e duas bolsistas de Iniciação Científica. As informações foram coletadas por meio de entrevistas utilizando questionários semiestruturados aplicados preferencialmente junto aos proprietários e, na ausência desses, ao encarregado da propriedade (caseiro). As questões abordaram aspectos relacionados aos tipos de estrutura de cultivo, espécies utilizadas e tipos de práticas de manejo adotadas.

**Análise dos dados:** Após a obtenção dos dados, as informações foram sistematizadas e compiladas em banco de dados na forma de planilhas do Microsoft Office Excel 2016® e submetidas à estatística descritiva utilizando gráficos e tabelas para a interpretação dos dados.

## Resultados e Discussão

Apartir da análise dos dados, foram identificados três tipos de estruturas utilizadas pelos produtores, sendo barragem, viveiro e canal de igarapé. A barragem foi a estrutura de maior frequência com 75% das propriedades, seguida de viveiro de terra 33,33% e canal de igarapé 8% (Figura 2). Este resultado difere de Oliveira et al. (2012) que identificaram o tanque-rede como a estrutura mais utilizada na região central do estado, região onde o município de Tefé está inserido. A possível explicação para o maior uso da barragem seria devido à sua simplicidade em relação ao tempo de produção, custo, estrutura e manejo, fatores que influenciam significativamente na produção de peixes. Deve-se destacar que o uso de viveiro, requer um alto custo de produção devido às condições topográficas e de solos desfavoráveis, que geram gastos superiores com terraplanagem para adequação do terreno e pela quantidade de horas-máquina utilizadas na execução da obra. (MELO & STIPP, 2001).

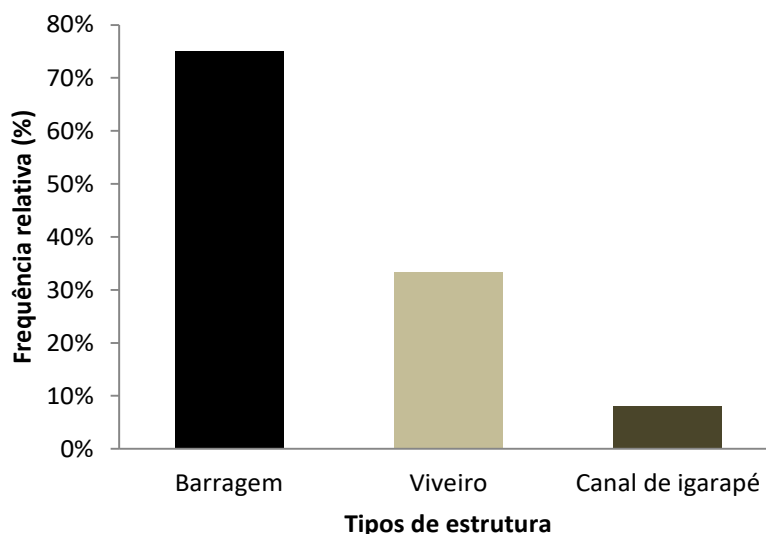


Figura 2. Frequência relativa das estruturas de instalações utilizadas na piscicultura no município de Tefé.

Com relação às espécies cultivadas, foram identificados o tambaqui (*colossoma macropomum*), matrinxã (*brycon amazonicus*), pirarucu (*Arapaima gigas*) e outras (pirapitinga, sardinha, pacu, bodo, cara e traíra), utilizadas nos diferentes tipos de estruturas sendo que apenas o pirarucu não foi observado em todas as

estruturas (Figura 3).

O tambaqui foi presente em todas as propriedades em barragem, viveiro e canal de igarapé. A matrinxã esteve frequente em 44,44% das propriedades com barragem, 75% em viveiro e 100% em canal de igarapé, pelo fato de apenas uma propriedade possuir esta estrutura. O pirarucu segue com presença de 11,11% encontrado apenas em barragem. Já as outras espécies não sendo as três principais descritas acima são encontradas com 44,44% em barragem, 75% em viveiro e 100% em canal de igarapé.

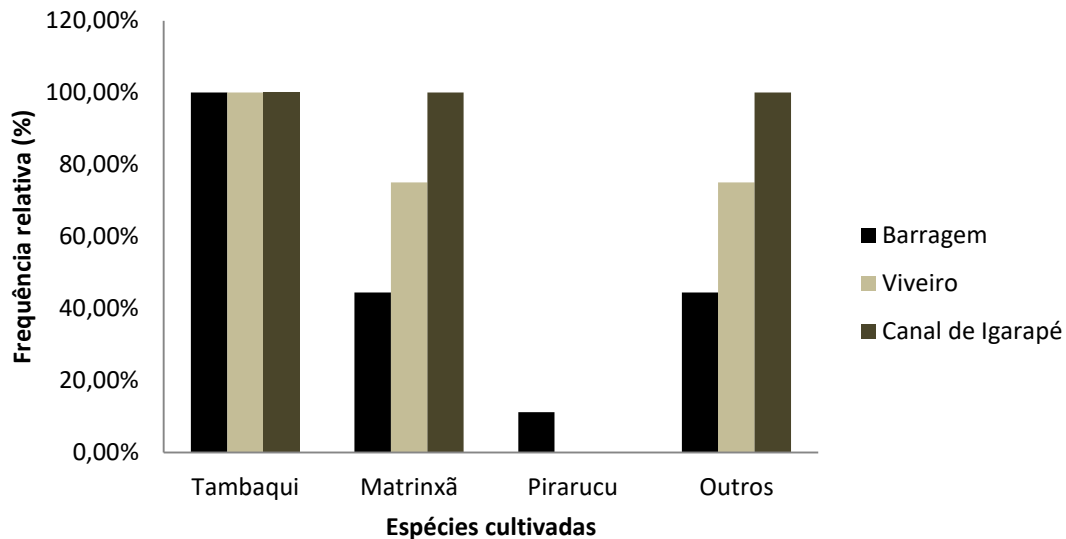


Figura 3. Frequência relativa dos tipos de espécies de peixes criadas nas instalações de piscicultura no município de Tefé.

Lima (2018) em seu trabalho afirma que o tambaqui é atualmente a espécie preferida pelos piscicultores, com 92,36% em frequência nas propriedades no estado do Amazonas, a matrinxã ocupa a segunda posição, com 55,98% e o pirarucu ocupa a terceira posição, com ocorrência em 24,64% das propriedades levantadas. Já “outras espécies” na mesorregião Sudoeste, onde compõe 31% dos resultados. Por outro lado, Oliveira *et al.* (2012) analisando a região do centro amazônico onde o município de Tefé está localizado afirmam que a principal espécie cultivada é o matrinxã.

Essa maior frequência do tambaqui em propriedades rurais independente da estrutura de cultivo pode ser explicado pelo fato da fácil adaptação do cultivo em cativeiro e aceitação da alimentação artificial (FREITAS, 2003).

## Conclusões

A partir das análises dos dados, pode-se perceber que no município de Tefé-Amazonas são utilizadas três tipos de estruturas sendo barragem, viveiro e canal de igarapé, onde a estrutura mais utilizada é a barragem, por vários motivos que vão desde da facilidade do manejo das espécies aos custos. Sobre os tipos de espécies utilizadas no município, destacam-se o tambaqui, a matrinxã, o pirarucu e outras espécies (pirapitinga, sardinha, pacu, bodo, cara e traira). O tambaqui foi encontrado em todas as estruturas, onde é considerado pelos produtores a principal espécie, por ter fácil adaptação do cultivo em cativeiro e aceitação da alimentação artificial.

## Referências bibliográficas

FAO. The state of world fisheries and aquaculture. Fisheries and aquaculture department. **Rome**, 2010.

FREITAS, C.E.C. Recursos pesqueiros amazônicos: status da exploração e perspectivas de desenvolvimento do extrativismo e da piscicultura. In: melo, a. F. (org.). O futuro da amazônia: dilemas, oportunidades e desafios no limiar do século xxi. **Brasília: instituto edivaldo Lodi. Ministério do desenvolvimento, indústria e comércio**, v.1, p. 101-130, 2003.

LIMA, C.A.S. **Caracterização e diagnóstico do perfil socioeconômico da piscicultura no estado do Amazonas**. Dissertação (mestrado) - universidade federal do Amazonas – ufam programa de pós-graduação em ciências pesqueiras nos trópicos – ppg-cipet. Universidade Federal do Amazonas, Manaus 2018.

OLIVEIRA, A.M.D.; SILVA, M.D.N.P, AIMEIDA-VAL, V.M.F.; VAL, A.L. Caracterização da atividade de piscicultura nas mesorregiões do estado do Amazonas, amazônia brasileira. **Rev. Colombiana Cienc. Anim.** 4(1):154-162, 2012.

ONO, E.A. Cultivar peixes na amazônia: possibilidade ou utopia? **Panorama da Aquicultura** 15:41-48, 2005.

MELO, A.R.DE & STIPP, N. A. F. A piscicultura em cativeiro como alternativa econômica para as áreas rurais. **Geografia, londrina**, v. 10, n. 2, p. 175-193, jul./dez, 2001.

NAKAUTH, A.C.S.S.; NAKAUTH, R.F.; NÓVOA, N.A.C.B. Caracterização da piscicultura no município de tabatinga-am. **Igapó-revista de educação ciência e tecnologia do ifam**, v. 9, n. 2, p. 54-64, 2015.

PANTOJA-LIMA, J.; SANTOS, S. M. DOS S.; OLIVEIRA, A. T. De; Araujo, R. L.; Silva, J. A. L. Da; Aride, P. H. R. Pró-rural aquicultura: relatos das principais ações de Extensão tecnológica e um panorama do setor aquícola do estado do Amazonas, Brasil. **Nexus Revista de extensão do ifam**. V. 1, n.1, p. 36-46, 2015.

VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. (Eds). Aquicultura no Brasil. Bases para um desenvolvimento sustentável. **Cnpq/ Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília**, 2000.