

PRODUÇÃO E MANEJO DA TILÁPIA-DO-NILO EM TANQUES-REDE

WELLINGTON DE OLIVEIRA FREIRE¹
FELIPE SALES NOGUEIRA²
RAFAEL BUENO³

RESUMO

O cultivo de Tilápia-do-Nilo em tanques-rede destaca-se como uma das principais atividades aquícolas no Brasil, caracterizando-se pelo uso intensivo de recursos hídricos e elevada produtividade. O sistema exige rigor técnico, especialmente no manejo alimentar, sanitário e na qualidade da água. O presente estudo caracterizou os principais aspectos produtivos da tilapicultura em tanques-rede, com foco nas boas práticas de manejo e nos fatores que influenciam a eficiência produtiva. Evidenciou-se que a adoção de tecnologias e o monitoramento constante são fundamentais para garantir sustentabilidade ambiental e viabilidade econômica da atividade.

Palavras-chave: Desempenho Produtivo; Sustentabilidade; Tilapicultura.

INTRODUÇÃO

A Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) destaca-se como uma das espécies aquícolas mais cultivadas no mundo, devido à sua rusticidade, rápido crescimento e elevada adaptabilidade a diferentes sistemas produtivos (Romanzini; Costa, 2023). No Brasil, a expansão da tilapicultura está fortemente associada ao uso de tanques-rede em reservatórios, permitindo maior escala de produção e melhor aproveitamento dos recursos hídricos.

Esse sistema caracteriza-se pela alta densidade de estocagem, o que exige controle rigoroso das condições ambientais e do manejo produtivo. Fatores como qualidade da água, alimentação adequada e sanidade dos peixes tornam-se determinantes para o sucesso da atividade (Senar, 2018).

Além disso, a crescente demanda por produção sustentável impõe a necessidade de monitoramento constante dos indicadores zootécnicos e ambientais, visando otimizar a produtividade e reduzir impactos ao ecossistema (Queiroz *et al.*, 2021).

¹Graduando(a), CST. em Agronegócio pela Faculdade de Tecnologia de Mogi das Cruzes – FATEC-MC. Mogi das Cruzes-SP. E-mail: wellington.freire@aluno.cps.sp.gov.br.

²Graduando(a), CST. em Agronegócio pela Faculdade de Tecnologia de Mogi das Cruzes – FATEC-MC. Mogi das Cruzes-SP.

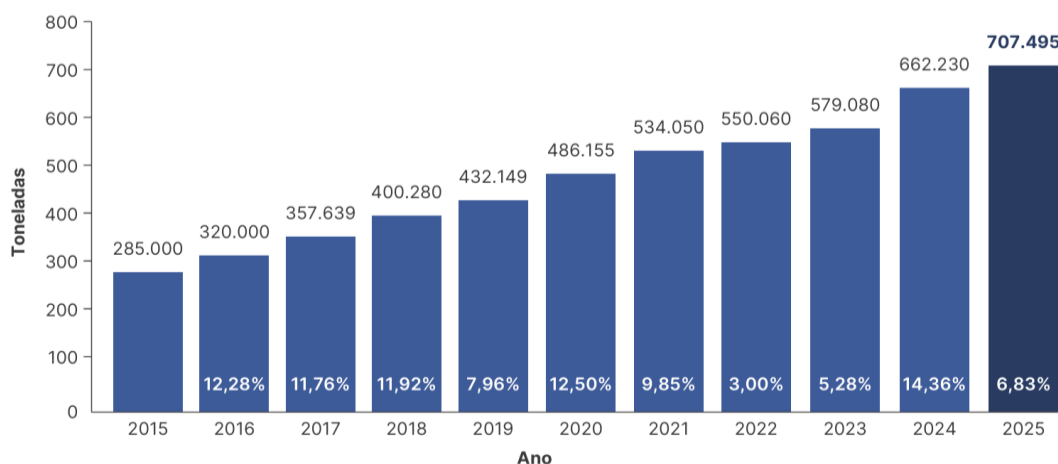
³Docente, CST. Em Agronegócio pela Faculdade de Tecnologia de Mogi das Cruzes – FATEC-MC. Mogi das Cruzes-SP.

Diante desse contexto, a revisão literária teve como objetivo caracterizar os principais aspectos relacionados à produção e manejo da Tilápia-do-Nilo em sistemas de tanques-rede.

REFERENCIAL TEÓRICO

A tilápia segue como a principal espécie da piscicultura nacional, representando cerca de 70% do total produzido. A produção brasileira de tilápia alcançou 707,5 mil toneladas em 2025, registrando um crescimento de 6,83% em relação ao ano anterior, de acordo com o gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1. Evolução da Produção de Tilápia.



Fonte: Anuário do Peixe, (2026).

A tilapicultura em tanques-rede é considerada um sistema intensivo de produção, caracterizado pelo confinamento dos peixes em estruturas suspensas em corpos d'água, permitindo alta produtividade em áreas reduzidas (Portinho *et al.*, 2021). Esse modelo produtivo tem se expandido no Brasil devido à sua viabilidade econômica e eficiência no uso dos recursos hídricos. Entretanto, a intensificação do sistema exige rigor técnico, especialmente no controle da qualidade da água. Parâmetros como oxigênio dissolvido, temperatura e transparência influenciam diretamente o desempenho zootécnico e a sobrevivência dos peixes (Queiroz *et al.*, 2021). A inadequação desses fatores pode gerar estresse, reduzir o crescimento e aumentar a suscetibilidade a doenças.

O manejo alimentar representa o principal custo da produção aquícola, sendo fundamental para a eficiência do sistema. A utilização de rações balanceadas e o ajuste da oferta alimentar conforme a fase de desenvolvimento dos peixes contribuem para melhor conversão alimentar e menor impacto ambiental (Senar, 2018).

No que se refere ao manejo sanitário, estratégias preventivas vêm sendo cada vez mais adotadas. O uso de aditivos naturais, como compostos fitogênicos, tem demonstrado potencial na melhoria da imunidade dos peixes e na redução da incidência de enfermidades (Machado *et al.*, 2026).

Além disso, a realização de biometrias periódicas permite acompanhar o crescimento dos animais e ajustar o manejo produtivo, contribuindo para maior eficiência e tomada de decisão no sistema (Portinho *et al.*, 2021).

CONTEXTUALIZAÇÃO ARGUMENTATIVA

O cenário da tilapicultura brasileira, especialmente no que tange ao uso de tanques-rede, revela um modelo de eficiência que impressiona pelos números de produtividade, mas que impõe ao produtor um desafio constante de vigilância técnica. Ao analisarmos a evolução do setor, fica claro que a alta densidade de estocagem permitida por esse sistema transforma o reservatório em um ambiente de equilíbrio sensível, onde o sucesso da atividade está diretamente atrelado à capacidade de gestão de quem opera o sistema.

A dependência de parâmetros ambientais rígidos é o que define a viabilidade do ciclo. Fatores como a oscilação do oxigênio dissolvido e a transparência da água não são apenas métricas acessórias, mas indicadores vitais que ditam o ritmo de crescimento e a sobrevivência do plantel. Nesse sentido, Queiroz *et al.* (2021), reforçam que o monitoramento rigoroso da qualidade da água e do manejo alimentar são os pilares que sustentam o equilíbrio biológico e evitam impactos negativos ao ecossistema. Quando negligenciada a vigilância, o estresse metabólico reduz o desempenho zootécnico e eleva drasticamente os riscos sanitários.

Sob a ótica operacional, o manejo alimentar surge como o fiel da balança financeira. A precisão no ajuste das dietas conforme a fase de desenvolvimento não é apenas uma estratégia de redução de custos, mas uma medida de sustentabilidade, minimizando o desperdício de nutrientes no corpo d'água. Complementarmente, a inovação no controle sanitário aponta para um caminho mais natural e preventivo, como observado por Machado *et al.* (2026), a inclusão de aditivos fitogênicos na nutrição animal surge como uma tendência relevante, aumentando a imunidade e a sobrevivência dos peixes sem a necessidade de intervenções químicas agressivas.

Em suma, a produção em tanques-rede deve ser encarada como uma engrenagem onde tecnologia e percepção prática precisam caminhar juntas. A sustentabilidade do negócio não reside apenas na escala de produção, mas na responsabilidade socioambiental e no rigor técnico aplicados em cada etapa do manejo.

CONCLUSÃO

Por fim, a tilapicultura em tanques-rede apresenta elevada importância econômica no cenário aquícola nacional, em decorrência do alto potencial produtivo.

Produção e manejo da Tilápia-do-Nilo em tanques-rede.	Wellington de O. Freire; Felipe S. Nogueira; Rafael Bueno.
---	--

O sucesso da atividade depende da adoção de boas práticas de manejo. Assim, a sustentabilidade da atividade está diretamente relacionada ao equilíbrio entre viabilidade, responsabilidade social e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABP, Associação Brasileira da Piscicultura. **Anuário do peixe BR da piscicultura 2026**. Peixe BR, 2026. Disponível em: <https://www.peixebr.com.br/anuario-2026> Acesso em: 29. mar. 2026.

MACHADO, Andressa Oliveira *et al.* Óleo essencial de *Curcuma longa* na dieta aumenta a sobrevivência da tilápia-do-nilo. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba-PR, v. 24, n. 2, p. 1-16, fev. 2026. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/13070/8191> Acesso em: 29. mar. 2026.

PORTINHO, Jorge Laço *et al.* Indicadores para avaliação de boas práticas de manejo na produção de tilápia em tanques-rede. **Embrapa Meio Ambiente**, 2021. (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 92). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1137967/1/Moura-e-Silva-Indicadores-avaliacao-2021.pdf> Acesso em: 27. mar. 2026.

QUEIROZ, Julio Ferraz de *et al.* Manejo alimentar e da qualidade da água na produção de tilápia-do-nilo (*Oreochromis niloticus*). **Embrapa Meio Ambiente**, 2021. (Documentos, 130). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1131706/1/SERIE-DOCUMENTOS-130-JULIO-06-05-21.pdf> Acesso em: 27. mar. 2026.

ROMANZINI, Gabriel de Brito; COSTA, Caroline Pereira da. Cultivo da tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*) em tanques-rede: uma revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília-DF, v. 6, n. 13, p. 783-797, jul. 2023. Disponível em: <https://mail.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/630/627> Acesso em: 27. mar. 2026.

SENAR, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Piscicultura: criação de tilápias em tanques-rede. Brasília-DF: SENAR, 2018. (**Coleção SENAR, 208**). Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/208-CRIAÇÃO-DE-TILÁPIAS.pdf> Acesso em: 29. mar. 2026.