

SUSTENTABILIDADE NA PISCICULTURA FAMILIAR: ESTUDO DE CASO EM COOPERATIVA DE QUIXERAMOBIM

Antônio José Laureano Valdevino¹, Fábio Feitosa Batista², Diogo Guilherme Silva dos Santos³, Amanda Hellen Pinheiro Silva⁴, Perila Maciel Rebouças^{1,2}

¹ FATEC Sertão Central, Quixeramobim, Brasil (202320103886.antonio@centec.org.br)

^{2,3,4,5} FATEC Sertão Central, Quixeramobim, Brasil

A piscicultura familiar tem se consolidado como uma alternativa sustentável para o fortalecimento da agricultura regional, promovendo segurança alimentar, geração de renda e uso responsável dos recursos naturais. Este estudo foi realizado durante visita técnica a uma cooperativa localizada no município de Quixeramobim-CE, em um sistema de criação de tilápias em viveiro escavado, com o objetivo de avaliar a qualidade da água utilizada na produção e propor medidas de manejo que favoreçam a sustentabilidade da atividade. Foram analisados diversos parâmetros físico-químicos da água, sendo observados os seguintes resultados: temperatura média de 28,2 °C, pH de 6,5 e oxigênio dissolvido de 6 mg/L, todos considerados adequados para o desenvolvimento da espécie, favorecendo o metabolismo, a respiração e o crescimento dos peixes. No entanto, outros indicadores apresentaram valores fora dos padrões recomendados para o cultivo eficiente e saudável de tilápias: dureza de 450 mg/L de CaCO₃ (ideal entre 20 e 150 mg/L), sólidos dissolvidos totais de 989 mg/L (limite recomendado inferior a 30 mg/L), salinidade de 9,77 ppt (intervalo ideal entre 0,5 e 1,0 ppt), condutividade elétrica de 1.964 µS/cm (padrão entre 100 e 500 µS/cm) e nitrito de 0,5 mg/L, no limite máximo permitido. Esses desvios indicam desequilíbrios que podem comprometer a saúde, a reprodução e o desempenho zootécnico dos peixes, aumentando a vulnerabilidade a doenças e reduzindo a eficiência produtiva. A presença excessiva de sais e sólidos dissolvidos, por exemplo, pode afetar processos osmóticos e metabólicos, enquanto a dureza elevada dificulta a absorção de cálcio, essencial para o crescimento e a formação óssea. Já o nitrito, embora dentro do limite, exige atenção constante para evitar acúmulo de amônia e intoxicação. Diante disso, recomenda-se a adoção de medidas corretivas como trocas regulares de água, uso de sistemas de filtragem, controle na oferta de ração, limpeza periódica do fundo do tanque e monitoramento contínuo dos parâmetros de qualidade. O estudo reforça a importância da capacitação técnica dos produtores e do acompanhamento especializado para garantir a sustentabilidade da piscicultura familiar, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região e para a preservação dos recursos hídricos utilizados na atividade.

Palavras-chave: Piscicultura; Sustentabilidade; Quixeramobim

Agradecimentos: Agradecemos à professora Dra. Perila pelo incentivo e orientação técnica durante a realização do estudo, à FATEC Sertão Central pelo suporte acadêmico e institucional, e à cooperativa localizada em Quixeramobim pela receptividade e pela autorização para a coleta e análise da água em seu sistema de criação de tilápias, contribuindo diretamente para o desenvolvimento deste trabalho.