

RELAÇÃO ENTRE DENSIDADE DE ESTOCAGEM E QUALIDADE DA ÁGUA EM TANQUES ESCAVADOS ODS: 14

Gabriel de Angelis Crozariol dos Santos (Universidade de Taubaté)
Luciana Pires Abud (Universidade de Taubaté)
João Victor Guedes (Universidade de Taubaté)
Prof. Dr. Albert José dos Anjos (Universidade de Taubaté)

A intensificação da produção aquícola impõe desafios diretos à qualidade físico-química da água em tanques escavados, pois o aumento da densidade de estocagem altera a dinâmica de matéria orgânica, a demanda de oxigênio e parâmetros limnológicos essenciais ao metabolismo dos peixes. Estudos com tambaqui indicam que, embora muitos parâmetros, como pH, condutividade e temperatura, permaneçam dentro de faixas aceitáveis, variáveis críticas como oxigênio dissolvido e acúmulo de resíduos nitrogenados respondem de forma sensível ao aumento da biomassa, influenciando o estado nutricional, a glicemia e indicadores hematológicos relacionados ao estresse, incluindo alterações no índice hepatossomático, glicemia e composição leucocitária. Pesquisas sobre manejo, incluindo intervenções de aeração, demonstram que práticas de suporte hídrico podem mitigar os efeitos negativos da alta densidade sobre a qualidade da água e o desempenho produtivo, mas seu sucesso depende da combinação entre densidade, renovação/oxigenação e manejo alimentar. Nesse contexto, esta síntese objetiva analisar diferentes densidades de estocagem em tanques escavados para diversas espécies aquáticas, considerando simultaneamente o bem-estar animal e o desempenho zootécnico, reunindo informações sobre parâmetros limnológicos mais sensíveis ao adensamento, como oxigênio dissolvido, amônia/nitrito e turbidez/transparência, respostas fisiológicas indicativas de estresse secundário, incluindo glicemia, índice hepatossomático e variações no fator de condição, e medidas de manejo que reduzam impactos, como aeração, controle de alimentação e estratégias para densidade ótima. As conclusões destacam que a definição da densidade de estocagem deve considerar não apenas a maximização da biomassa, mas também a manutenção de condições limnológicas que minimizem o estresse, promovam crescimento uniforme e reduzam mortalidade. Estudos em viveiros escavados indicam que densidades intermediárias a moderadas oferecem equilíbrio entre desempenho zootécnico e qualidade da água, enquanto intervenções de suporte hídrico, como aeração e renovação, são recomendadas quando se busca aumentar a estocagem sem comprometer a sustentabilidade ambiental do sistema.

Palavras-chave: aquicultura; parâmetros limnológicos; estresse em peixes.