

Avaliação do oxigênio dissolvido em criação de juvenis e adultos em tanques escavados de tilapicultura em sistema semi-intensivo



DE PAULA, Bianca
PERON, Felipe
ALMEIDA, Alessandra
BOSCOLO, Wilson



XVII ENCONTRO
CIENTÍFICO CULTURAL
INTERINSTITUCIONAL

INTRODUÇÃO

O oxigênio, apresenta-se dissolvido em ecossistemas aquáticos e sua concentração encontra-se em constante mudança devido aos processos de fotossíntese e respiração/decomposição, com isso ocorre grande variação da concentração do oxigênio dissolvido nos sistemas de criação de peixes ao longo do dia, e em concentrações reduzidas torna-se um fator limitante para os organismos aquáticos (SIPAÚBA-TAVARES, 2013). A utilização de aeradores nas pisciculturas aumenta a margem de segurança das produções, no entanto tem sido mal aplicado devido à falta de conhecimento de seu uso e a interação com o sistema de produção (KUBITZA, 2008).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a variação de oxigênio dissolvido nos tanques escavados de criação de tilápias na fase de terminação para dar subsídios para sistema de automação.

DESENVOLVIMENTO

O estudo foi realizado em tanques de piscicultura, um tanque com criação de juvenis (peixes de 1-30g) em densidade de 50 peixes/m² e outro na fase de terminação (30-800g) em densidade de 6 peixes/m². Foi monitorado 1 tanque de cada fase de criação, durante quatro dias. No primeiro experimento avaliou-se: OD, T, pH e CE, transparência da água e temperatura do ar. Sendo realizado as medições em quatro pontos distintos: ponto 1 (p1) na superfície do tanque e ponto 2 (p2) no fundo do tanque, ambos próximos a entrada de água, ponto 3 (p3) na superfície e ponto 4 (p4) no fundo do tanque próximo ao monge (saída de água), essas análises foram uma avaliação nictemeral sendo realizadas a cada 3 horas iniciando as: 08:00 horas, até as 05:00 horas. No segundo experimento avaliou-se o OD e a amônia durante o manejo de arraçamento, em ambas as fases de criação. Os dados obtidos foram submetidos aos testes de normalidade e à análise de variância e, nos casos de diferenças significativas, foi aplicado o teste de comparação de médias de Tukey.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do software Statistic 7.0 (STATISOFT, 2004), a 5% de significância.

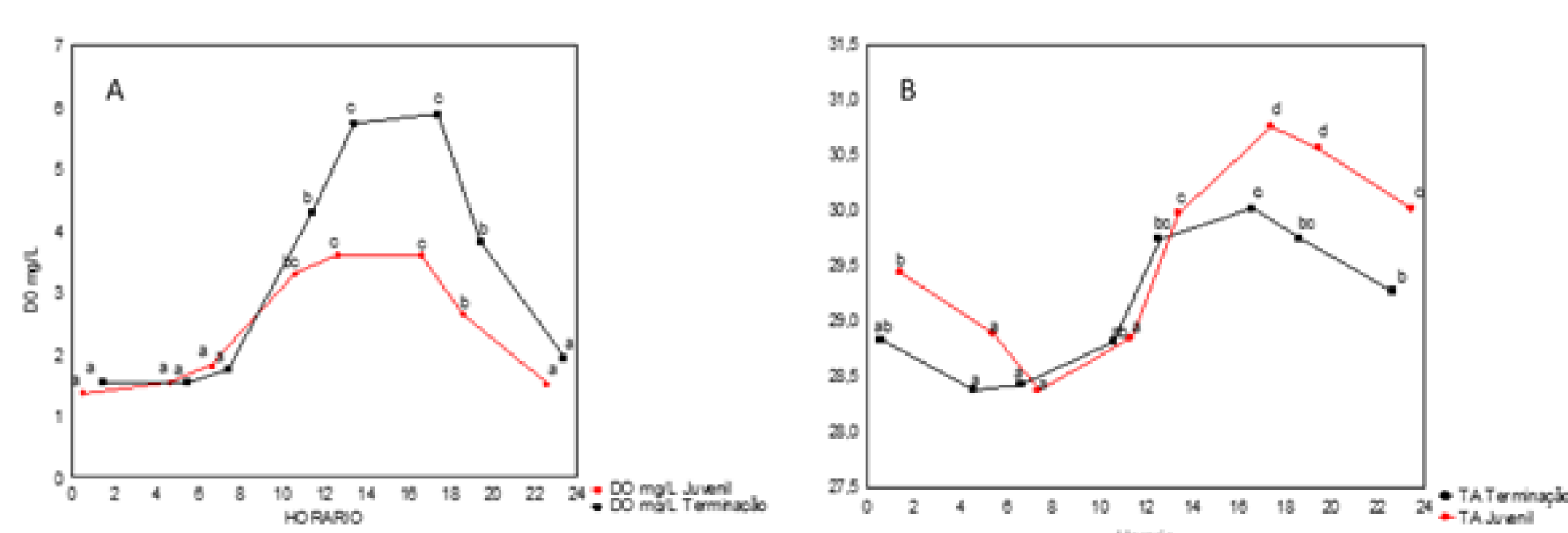


Figura 1-(A)- Variação nictemeral do oxigênio dissolvido, nos tanques de peixes juvenis e peixes na fase de terminação (B)-Variação nictemeral da temperatura da água, nos tanques de peixes juvenis e peixes na fase de terminação.

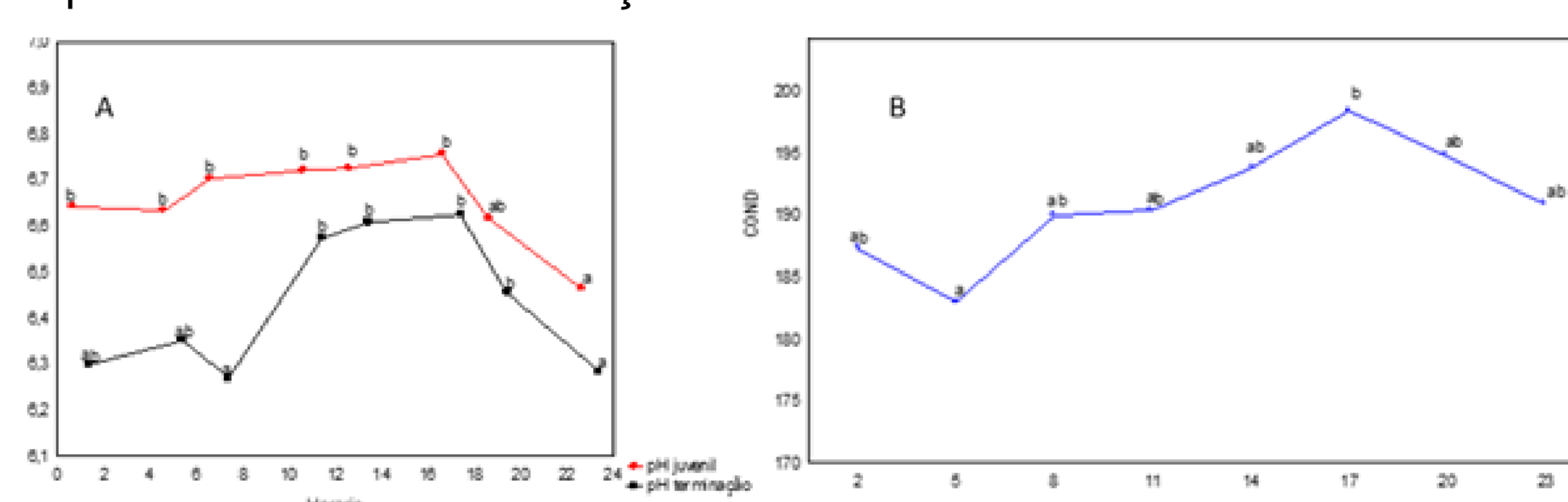


Figura 2- A:Variação nictemeral do pH, nos tanques de peixes juvenis e peixes na fase de terminação. B: Variação nictemeral da condutividade, no tanque de peixes juvenis.

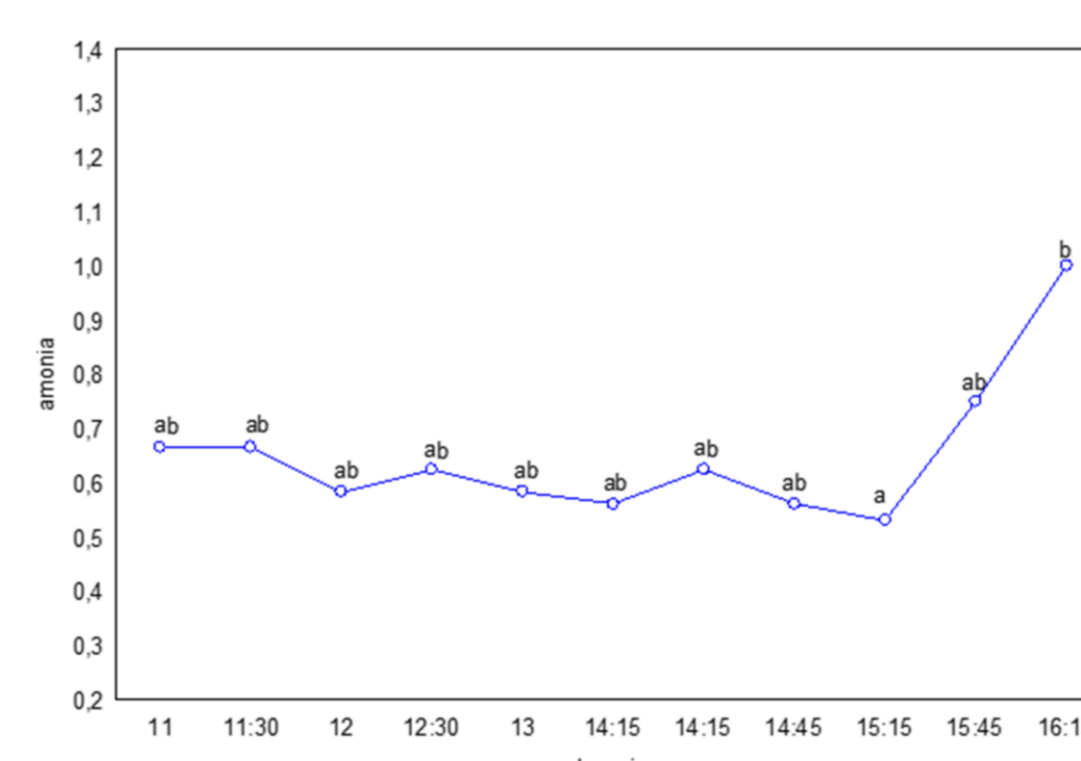


Figura 3- Variação da amônia durante os horários de arraçamento, nos tanques de fase de terminação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos constatar a variação nictemeral do oxigênio, devido as atividades bioquímicas e biológicas dos seres encontrados no meio aquático. Mesmo com a utilização dos aeradores, apresentaram níveis de oxigênio baixos para os peixes, sendo assim necessário o redimensionamento dos aeradores ou dos níveis de produção.

REFERÊNCIAS

- KUBITZA, F. Manejo na Produção de Peixes. **Panorama da Aquicultura**, vol 18, n. 109, p. 26-33. Set/Out, 2008.
- SIPAÚBA-TAVARES, L. H. **Uso Racional da Água em Aquicultura**. UNESP- Jaboticabal 189p. 2013
- STATSOFT. **STATISTICA (Data Analysis Software System)**. Inc. version 7, 2004.