



TRATAMENTO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DA PISCICULTURA A PARTIR DA HIDROPONIA COM *Eichhornia crassipes*

Marília de Medeiros Fernandes Negreiros¹, Saira Nascimento Alves², Candido Sanches Junior³,
Lucivanda Lima dos Santos³, Leidiana Lima dos Santos⁴

Resumo: A água residuária da piscicultura tem se tornado um problema ambiental, por isso, formas alternativas de tratamento dessa água são de extrema importância para a cadeia produtiva do pescado. Nesse sentido, a utilização de macrófitas, como a *Eichhornia crassipes* (aguapé), que promovem a retirada dos contaminantes, à medida em que crescem, tem sido uma forte alternativa para descontaminação econômica da água que pode ser reaproveitada. Diante das diversas vantagens do uso das macrófitas na cadeia produtiva do pescado e da importância da aquicultura como atividade econômica no município de Amajari, o estudo teve como objetivo investigar quais são as melhores condições de cultivo de peixes para gerar efluentes ideais para o crescimento da espécie de *E. crassipes*. O experimento foi desenvolvido na Unidade de Aquicultura do IFRR, *Campus* Amajari. Foi aplicado o experimento de consórcio entre o cultivo de macrófitas e alevinos de tambaqui em diferentes densidades em nove tanques nomeados de A, B e C (30, 50 e 70 alevinos por tanque) no período de 24 de junho a 2 de agosto de 2022 (40 dias). Os parâmetros de temperatura, pH, oxigênio, amônia e nitrito foram verificados. Foram avaliados para efeito comparativo os parâmetros zootécnicos dos peixes, como: produção (kg); produtividade (kg/m³); crescimento (g/semana); crescimento e taxa de sobrevivência (%). Além desses fatores, foi avaliado o crescimento das macrófitas nas diferentes densidades, para se determinar a melhor condição que alie o maior crescimento das plantas e melhor desempenho dos peixes cultivados. Os dados foram expressos em valores de média e desvio padrão, em seguida foi utilizado o teste de análise de variância (ANOVA) com um nível de significância de 0,05. Foi utilizado o teste t de Student ($\alpha = 5\%$) para determinar diferenças significativas entre os tratamentos. Como resultados, observou-se que as temperaturas entre os tratamentos foram semelhantes e variaram com máxima de 27,9° C (no dia 7 de julho) e mínima de 21° C (no dia 16 de julho). Com relação ao pH, grande parte dos tratamentos tiveram valores entre 9,5 e 7,6, com exceção do resultado de pH 10,0 no dia 7 de julho no tratamento C (com 70 alevinos). Em relação ao oxigênio dissolvido, observou-se que as maiores variações ocorreram na primeira semana de experimento (variando entre 6 e 8 mg/L), se mantendo mais estável nos últimos dias de experimento (14 a 22 de julho – 6,3 a 6,8 mg/L). Os índices de amônia e nitrito foram relativamente altos no dia primeiro de julho e caíram após o décimo primeiro dia de experimento (possivelmente devido ao crescimento das macrófitas). Analisando-se os dados, concluiu-se que todos tratamentos tiveram taxa de sobrevivência acima de 90%, já o tratamento que obteve o maior ganho de massa das macrófitas e maior média de peso dos alevinos foi o tratamento C (70 alevinos), sendo, portanto, a melhor condição. Adicionalmente, compreendemos que é possível o tratamento da água residuária a partir da hidroponia.

Palavras-chave: Biofiltro, Jacinto-de-água, Plantas aquáticas, Resíduos.

Apoio financeiro: Pict/IFRR.

¹Professora do IFRR/*Campus* Boa Vista. E-mail: marilia.negreiros@ifrr.edu.br

²Bolsista do Pict/IFRR/*Campus* Amajari. E-mail: saira.alvez@gmail.com

³Estudantes do curso de Tecnologia em Aquicultura do IFRR/*Campus* Amajari.

⁴Professora do IFRR/*Campus* Amajari.