

# AVALIACAO PRODUTIVA DE UM SISTEMA AQUAPONICO EM PEQUENA ESCALA UTILIZANDO ESPECIES ORNAMENTAIS DE PEIXES E PLANTAS

## VII Encontro de Iniciação Acadêmica

Adila Holanda de Oliveira, Bianca Ferreira Sousa, Paulo Henrique Fernandes Duarte, Oscar Pacheco Passos Neto

O sistema aquapônico, fundamenta-se na combinação entre dois tipos de cultivo, sendo estes a aquicultura e a hidroponia. O primeiro traduz-se no cultivo de organismos aquáticos, já o segundo no cultivo de plantas com a exiguidade de solo. O objetivo geral do estudo foi averiguar a produtividade de um sistema aquapônico em pequena escala, avaliando o desenvolvimento do peixe ornamental acará bandeira (*Pterophyllum scalare*) e das plantas ornamentais aquáticas *Anubia barteri* e *Microsorum pteropus*. O sistema experimental foi formado por um aquário de 165 L, onde estavam estocados os peixes e os seguintes aquários hidropônicos de 40 L: intermitente lento, intermitente rápido, totalmente submerso e um independente (controle). O sistema aquapônico contava ainda com uma filtragem do tipo refúgio com capacidade de 120 L com filtragem mecânica e biológica dos tipos estática e fluidizada e uma bomba de recalque. A iluminação dos aquários hidropônicos foi feita por duas lâmpadas T5, do tipo luz do dia, de 14 W, com temperatura de cor 6.500 K e um fotoperíodo de 8 horas de claro. O crescimento dos peixes foi acompanhado desde o estágio pós-larval, período este em que o peso médio era 0,017 g. Os peixes foram alimentados com ração comercial 4 vezes ao dia. Foram feitas biometrias semanais para verificar a evolução dos peixes e efetuar ajustes na ração. Além disso, houve mensuração semanal de parâmetros de qualidade de água, pH, amônia tóxica, dureza em carbonatos e nitrito. Após o período experimental, que durou 105 dias, os peixes atingiram peso médio de 0,785 g com sobrevivência de 83,57%. As plantas, entretanto, não apresentaram desenvolvimento satisfatório. Os resultados da presente pesquisa demonstram que futuros ajustes devem ser realizados a fim de otimizar o desenvolvimento das plantas.

Palavras-chave: Acará bandeira. Aquicultura ornamental. Plantas ornamentais.