

PESQUISA - FCA

**AQUAPONIA URBANA: INTEGRAÇÃO DE PRODUÇÃO DE PEIXES
ORNAMENTAIS E FLORES COMESTÍVEIS**

Fernando Pinheiro Dos Santos (fernandopds999@gmail.com)

Jéssica Amanda Ugarte (Jessicaamandaugarte@gmail.com)

Bárbara Libanio Da Cruz (barbaralibanio@gmail.com)

Ana Paula Da Rosa (anapaularosa@gmail.com)

Cláucia Aparecida Honorato Da Silva (clauciahonorato@ufgd.edu.br)

Ha' uma demanda por produç,ã~o de alimentos em sistemas urbanos para diminuir os gastos com logi'stica. No entanto, os sistemas integrados de plantas com produç,ã~o de peixes passam por entraves de custos. Com isso ha' necessidade de utilizac,ã~o de insumos com maior valor agregado em ambos os sistemas. Portanto este trabalho tem como objetivo avaliar a densidade inicial de estocagem de peixes ornamentais em sistemas de aquaponia para produç,ã~o de flores comesti'veis. Foram utilizados seis sistemas de aquaponia onde testaremos duas densidades de peixes (baixa e alta densidade) por sistema, em triplicata. Os peixes ornamentais (Hyphessobrycon eques) sera~o distribui'dos de forma aleato'ria e alimentados quatro vezes ao dia ate' saciedade aparente, com rac,ã~o comercial (36% PB), por 60 dias. Cada cama de cultivo recebera' 6 mudas de capuchinha (Tropaeolum majus). Ao final do ensaio os peixes foram avaliados quanto ao desempenho zote'cnico, colorac,ã~o. As flores foram avaliadas quanto a quantidade produzida. O sistema de aquaponia foi montado, utilizando peixes

em duas densidades de peixes (baixa - BD e alta densidade- AD). Os peixes ornamentais (*Hyphessobrycon eques*) foram distribuídos de forma aleatória e alimentados quatro vezes ao dia até saciedade aparente, com ração comercial (36% PB), por 140 dias. O ensaio foi prolongado para verificar a produção de flores no período de 90 dias. Os valores de oxigênio dissolvido, temperatura, pH e amônia não apresentaram diferença significativa ($P > 0,05$), permanecendo dentro dos valores recomendados para peixe. Não houve diferença entre a qualidade de água nas duas densidades de peixes (baixa e alta densidade). Na baixa densidade de estocagem a temperatura $28,28 \pm 0,11$ °C, Oxigênio Dissolvido $5,66 \pm 1,10$ mg/L; pH $6,68 \pm 0,82$ e Amônia $5,45 \pm 1,27$ µg/L. Na alta densidade de estocagem a temperatura $28,28 \pm 0,11$ °C, Oxigênio Dissolvido $5,77 \pm 0,52$ mg/L; pH $6,14 \pm 1,02$ e Amônia $4,94 \pm 0,53$. No desenvolvimento dos peixes não houve diferença estatística, no entanto nos peixes AD houve aumento na coloração de vermelho. Outro ponto importante está relacionado com a produção de flores que foi significativamente maior no tratamento com maior densidade de peixes (AD). Baixa densidade os peixes apresentaram: Ganho em peso (g) $0,22 \pm 0,11$; Ganho em comprimento (cm) $0,08 \pm 0,20$; Conversão alimentar $0,47 \pm 0,19$; Sobrevivência (%) $91,6 \pm 4,54$; Luminosidade $41,91 \pm 0,52$; Cromaticidade a^* $-0,36 \pm 1,15$; Cromaticidade b^* $20,92 \pm 0,14$; Alta densidade os peixes apresentaram: Ganho em peso (g) $0,37 \pm 0,27$; Ganho em comprimento (cm) $0,24 \pm 0,33$; Conversão alimentar $0,48 \pm 0,31$; Sobrevivência (%) $96,6 \pm 9,32$; Luminosidade $34,55 \pm 0,19$; Cromaticidade a^* $13,01 \pm 0,96$; Cromaticidade b^* $16,47 \pm 0,04$; A produção de flores produzidas apresentaram diferenças significativas sendo a maior densidade de peixe produziu 63 flores e baixa densidade 30 flores. Logo em aquaponia, a densidade mais alta de peixes pode beneficiar indiretamente a produção vegetal, proporcionando não somente melhor produção de massa verde, mas também o melhor uso econômico da água e do espaço.

Agradecimentos: à FUNDECT pelo suporte financeiro, que foi crucial para a execução deste projeto.

Palavras-chave: sistemas integrados; capuchinha e massa verde.