

O USO DE EFLUENTES DE PISCICULTURA EM IRRIGAÇÃO: ANÁLISE DO POTENCIAL EM HORTAS URBANAS

JOÉWERSON FELIPE DA SILVA MELO¹, PEDRO WASHINGTON DE ARRUDA ALVES¹, FERNANDO FIGUEIREDO PORTO NETO¹, CARLOS HENRIQUE DA SILVA¹, LÁIZA GABRIELA DE OLIVEIRA¹, LAURA ARAUJO DA SILVA¹, CELINA REBECA VALENÇA CARNEIRO¹, VINICIUS RAFAEL MEDEIROS DE LUCENA¹

¹ Depto de Zootecnia (UFRPE)

O setor da piscicultura brasileira apresenta grande relevância econômica e social para o país, a criação e o mercado de peixe vêm aumentando, gerando mais de 10 milhões de reais, com a tilápia contribuindo com 6 milhões para esse total. Diante desse crescimento é importante considerar os impactos ambientais causados pela alta carga de nutrientes orgânicos como fósforo e nitrogênio, podendo ocasionar uma alta concentração de amônia no solo e na água. Um dos métodos de tratamento é a irrigação adubada na agricultura integrada, reutilizando a água dos viveiros para produção de biomassa vegetal. O trabalho objetivou-se a avaliar o sistema de horta urbana vertical, avaliando o potencial do uso da água de efluentes da piscicultura como fonte de irrigação adubada. O experimento foi realizado na área externa do laboratório de aquacultura e sustentabilidade do Departamento de Zootecnia da UFRPE, entre 21 de maio e 30 de junho de 2025. Foram avaliados o cultivo de alface e rúcula utilizando três tratamento de irrigação (água de poço, mistura 50/50 e 100% efluente de piscicultura enriquecido com nutrientes). O plantio foi feito em 27 copos adaptados inseridos em tubos de PVC, utilizando terra e proteção de sombrite. As mudas foram monitoradas por cinco semanas, com irrigações diárias (exceto em chuvas > 10mm). Semanalmente, foram analisados o pH, amônia e nitrito da água através de kits colorimétricos, finalizando com a medição do crescimento e taxa de germinação de hortaliças. Os resultados apontam para o sucesso do processo de irrigação no sistema de horta vertical, o uso de efluentes da piscicultura em irrigação adubada é viável e pode potencializar o crescimento e velocidade de desenvolvimento dos vegetais, a mistura da água de poço e efluentes reduziu o teor de nutrientes e neutralizou o pH reduzindo o potencial de adubação.

Palavras-Chave: aquacultura; irrigação sustentável; práticas sustentáveis.