

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE BIOFILTRO COM SUBSTRATO DE PORCELANA PARA A OXIDAÇÃO DO NITRITO EM SISTEMA FECHADO DE CULTIVO PARA PEIXES ORNAMENTAIS.

Valéria Gomes Oliveira¹; Demétrio Rodrigues de Brito²; Hênio do Nascimento Melo Júnior³; Departamento de Ciências Físicas e Biológicas / URCA, (valeriag28@hotmail.com); (bracademico@hotmail.com); (heniolimnologia@yahoo.com)

Atualmente o cultivo de peixes ornamentais, também chamado de aquarismo é uma atividade bem lucrativa no Brasil, para esta é indispensável o conhecimento sobre a oxidação de nitrito. O nitrito está relacionado à atividade biológica na decomposição de proteínas contidas na matéria orgânica, e provém da oxidação do (NH_4^+) pelas bactérias *Nitrossomonas* e redução anaeróbica da (NH_3^-) . O crescimento da *Nitrobacter* é limitado pela concentração de nitrito que é fator limitante na aquariofilia, em altas concentrações podem provocar toxicidade e morte dos peixes. O objetivo deste trabalho foi avaliar para a oxidação do nitrito em sistemas de cultivo com biofiltro. O estudo foi realizado no Laboratório de Limnologia e Aquicultura da Universidade Regional do Cariri – URCA, Campi Pimenta – II. O experimento foi realizado em aquário de vidro com volume de 27,6 litros, com dois tratamentos, com biofiltro e sem biofiltro. Foram cultivados peixes das espécies *Poecilia reticulata* e *Xiphophorus sp*, coletados no Rio Batateiras, Crato- CE. O arraçoamento foi oferecido duas vezes ao dia. A cada quatro dias foram realizadas análises físico-químicas, sendo verificados os seguintes parâmetros: temperatura, pH e nitrito. No cultivo com biofiltro, dentre as treze análises realizadas, apenas quatro demonstraram concentrações críticas para o metabolismo dos peixes. No cultivo sem biofiltro, apenas duas análises demonstraram concentrações aceitáveis. Os resultados obtidos demonstraram as seguintes concentrações: sistema com biofiltro, valor médio de 0,39 ppm $\pm 0,43$, classificado entre aceitável (0,25 ppm) e crítico (0,50 ppm); sistema sem biofiltro, valor médio de 0,91 ppm $\pm 0,48$, classificado entre crítico (0,50 ppm) e perigoso (1,00 ppm). Através deste experimento, foi possível constatar a eficiência do biofiltro de porcelana na oxidação do nitrito.

Palavras – chaves: Aquariofilia, Biofiltro, Nitrito.