

054

**COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE NITROGÊNIO E FÓSFORO EM EFLUENTE DE AQUACULTURA COM E SEM SEDIMENTAÇÃO UTILIZANDO AZOLLA FILICULOIDES.***Caetano Vaz dos Santos, José Américo da Silva Aiub, José Braccini Neto, Sílvia Maria Guimarães Souza (orient.) (UFRGS).*

Em aquacultura, as rações empregadas apresentam elevados teores de nutrientes. As excreções nitrogenadas, as fezes, os cadáveres e a porção não digerida da dieta compõem o aporte de matéria orgânica e inorgânica à água de cultivo, que se torna eutrofizada. Ao ser liberada acarreta consequências negativas sobre o ambiente aquático. Para minimizar tais impactos, existe a necessidade do tratamento desses efluentes visando atender às exigências da legislação ambiental. O uso de macrófitas aquáticas como *Azolla filiculoides* tem sido empregado para fitotratamento de efluentes. Com o objetivo de comparar a remoção de nitrogênio e fósforo em efluentes submetidos à sedimentação e não sedimentação utilizou-se a *Azolla filiculoides*, assim atendendo a legislação ambiental com um baixo custo. O trabalho foi desenvolvido no Setor de Aquacultura (UFRGS), com efluentes de um tanque de reprodutores de tilápias: sem sedimento (SS) e com sedimento (CS), com cinco repetições. A *Azolla filiculoides* cobriu 50% da área das caixas. As características de qualidade de água foram diariamente analisadas: O<sub>2</sub> dissolvido, T °C e pH. Para análise de nitrogênio e fósforo procederam-se as coletas no tempo: zero, três, seis, nove e doze dias. Para a variável nitrogênio, a análise de variância mostrou que não houve interação entre sedimentação e tempo. Entretanto, houve efeito da sedimentação ( $P < 0,05$ ), o uso de *Azolla* no (SS) foi mais eficiente removendo em média 33% de nitrogênio. Com relação ao tempo, a equação ajustada foi  $y = 120,03069 - 41,32630x + 8,94324x^2 - 0,46954x^3$ . Para variável fósforo, não foram detectados diferenças significativas dos fatores sedimentação e tempo. Possivelmente pelo fato de que a qualidade de fósforo apresentada no experimento foi baixa. Assim, conclui-se que a *Azolla filiculoides* remove mais nitrogênio na condição de sedimentação e remove igualmente fósforo nas condições de sedimentação e não sedimentação.