

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO SOLO-ÁGUA NA DINÂMICA DE  
PARÂMETROS QUÍMICOS DA ÁGUA: UM ENFOQUE PARA PISCICULTURA**

*Fábio Maurício Dos Santos Sampaio*  
([fabio.sampaio066@academico.ufgd.edu.br](mailto:fabio.sampaio066@academico.ufgd.edu.br))

*Vanessa Lewandowski* ([vanessalewandowski@ufgd.edu.br](mailto:vanessalewandowski@ufgd.edu.br))

*Milena Sousa Veiga* ([milenasousaveiga8@gmail.com](mailto:milenasousaveiga8@gmail.com))

*Renan Rodrigues De Campos* ([re.campos1999@hotmail.com](mailto:re.campos1999@hotmail.com))

Ao revestir os viveiros com lonas ou geomembrana não ocorre a interação entre solo-água no ecossistema aquático do interior do viveiro. O objetivo geral do presente estudo foi avaliar parâmetros químicos da água com e sem contato com o solo. O estudo teve duração de 15 dias, dividido em três tratamentos e três repetições: solo com alumínio + água (1); solo corrigido + água (2); somente água (3). Para isso, foi utilizado solo classificado como Latossolos Vermelhos Eutroféricos, com 42,17% de saturação por alumínio. No tratamento 2, houve a correção do solo, com a inclusão de calcário na quantidade de 96,0g por unidade experimental. Essa quantidade foi determinada pela fórmula de calagem baseada na saturação por bases do solo, o qual era de 17,78%, com o objetivo de alcançar o valor final de 80% e ocorrer a neutralização do alumínio presente. Foram utilizadas nove unidades experimentais que consistiram em caixas de polietileno com dimensões de 44,0 x 27,0 x 35,0 cm (comprimento x largura x altura). Nas unidades experimentais dos tratamentos 1 e 2, foi acondicionado uma base de 3cm de solo e

posteriormente, foi adicionado 14L de água. No tratamento 3, somente foi adicionado 14L de água, a qual foi a mesma para todas as situações, com os valores de 59 mg/L de alcalinidade, 35 mg/L de dureza, pH de 7,5 e temperatura de 23°C. Após 15 dias, foram realizadas as análises dos mesmos parâmetros químicos e temperatura. Os dados foram submetidos aos testes de Shapiro-Wilk e Levene e em seguida, foram submetidos a análise de variância. Ao ser verificado diferença estatística, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. A água em contato somente com o solo apresentou valores mais baixos dos parâmetros químicos, com médias de  $16,33 \pm 4,04$  mg/L de alcalinidade,  $10,67 \pm 4,16$  mg/L de dureza,  $6,52 \pm 0,11$  de pH. Já o tratamento da água em contato com o solo corrigido, apresentou os maiores valores de alcalinidade e dureza, sendo de  $120,00 \pm 4,36$  mg/L,  $132,00 \pm 15,52$  mg/L, respectivamente. A média de pH foi de  $7,48 \pm 0,03$ . A água, sem contato com o solo (tratamento 1), apresentou valores intermediários de alcalinidade e dureza, mas destacou-se em relação ao pH, sendo de  $49,33 \pm 2,52$  mg/L,  $41,33 \pm 2,08$  mg/L e  $7,69 \pm 0,04$ , respectivamente. Os tratamentos diferiram estatisticamente entre si nesses três parâmetros avaliados. A temperatura da água foi igual em todas as unidades experimentais, com valor final de 21 °C. Com isso, conclui-se que o solo interfere na qualidade química da água e a presença de alumínio causa acidez na água, diminuindo valores de parâmetros importantes na capacidade tampão do sistema, como pH, alcalinidade e dureza, abaixo do recomendado para piscicultura (pH entre 6,5-9,0; alcalinidade e dureza acima de 50 mg/L). Portanto, em solos com alumínio se faz necessário, obrigatoriamente, a correção via inclusão de material calcário, a fim de neutralizar a acidez provocada por esse cátion.

Agradecimentos: Os autores agradecem à UFGD e ao CNPq, pelo apoio financeiro, que foi essencial para o desenvolvimento e conclusão desse projeto.

Palavras-chave: alumínio; calcário; piscicultura; viveiros escavados.