

# **TAXA DE DISSOLUÇÃO DO HIDRÓXIDO DE CÁLCIO EM ÁGUAS SALINAS E SUA RELEVÂNCIA PARA O MANEJO DA ALCALINIDADE DA ÁGUA NA CARCINICULTURA MARINHA.**

Arthur Borges Torres, Francisco Roberto dos Santos Lima, Davi de Holanda Cavalcante, Marcelo Vinícius do Carmo e Sá, Marcelo Vinicius do Carmo E Sa

O trabalho teve por objetivo determinar as taxas de dissolução da cal hidratada,  $\text{Ca(OH)}_2$  em água doce, oligohalina, mesohalina e euhalina, discutindo seu significado para a calagem de tanques de carcinicultura. Volumes apropriados de água do mar e água destilada foram misturados para preparar águas oligohalinas (salinidade = 1 - 4 g L<sup>-1</sup>) e mesohalinas (salinidade = 4 = 15 g L<sup>-1</sup>). Um grama de carbonato de cálcio,  $\text{CaCO}_3$ , p.a. e um grama de hidróxido de cálcio,  $\text{Ca(OH)}_2$ , p.a. foram aplicados em galões plásticos de 10 L (n = 4), preenchidos com um dos tipos de água: água do mar (salinidade = 39,9 g L<sup>-1</sup>), mesohalina (salinidade = 10,7 g L<sup>-1</sup>), oligohalina (salinidade = 4,2 g L<sup>-1</sup>) e doce (água destilada; salinidade = 0,0 g L<sup>-1</sup>). Ao longo de oito semana, realizou-se o monitoramento sistemático da temperatura, condutividade elétrica, pH, alcalinidade total, dureza total, dureza cálcica e concentrações de sólidos dissolvidos totais e cálcio. Ao final, a alcalinidade total da água foi maior nos galões que receberam  $\text{Ca(OH)}_2$ , mas apenas naqueles preenchidos com as águas oligohalinas e mesohalinas. Concluiu-se que a cal hidratada,  $\text{Ca(OH)}_2$  é uma melhor opção para calagem que o calcário agrícola,  $\text{CaCO}_3$ , para uso em águas moderadamente salinas, duras ou tamponadas, que apresentem índice de saturação de Langelier (ISL) entre -4,5 e -0,7. Em águas de baixa salinidade, moles ou fracamente tamponadas (ISL < -4,5), o calcário e a cal elevam a alcalinidade de modo similar. Finalmente, nem o calcário nem a cal deveriam ser aplicados em águas de alta salinidade, dureza e poder-tampão (ISL > -0,7) porque poderá ocorrer diminuição na alcalinidade total, nesses casos.

Palavras-chave: Aquicultura. Piscicultura. Carcinicultura. Calagem.