**AVALIAÇÃO DE DIFERENTES QUANTIDADES DE SUBSTRATO ARTIFICIAL NO CULTIVO DE *Litopenaeus vannamei* EM SISTEMA SEM RENOVAÇÃO DE ÁGUA**

Nicson Telles, Gabriele Lara, Mércia Silva, Luís Poersch, Wilson Wasielesky Jr.

**Palavras Chave:** biofilme, nitrificação, bioflocos, camarão branco

A nitrificação é o processo pelo qual a amônia é transformada em nitrito e o nitrito em nitrato, através de processos realizados por bactérias. Nos sistemas sem renovação de água, os nitrogenados são eliminados através da formação de uma comunidade bacteriana que os metaboliza. O biofilme possui função similar, sendo que já foi comprovada a eficiência da adição de substratos nas taxas de nitrificação nos cultivos. Porém, pouco se sabe sobre a quantidade exata de substratos artificiais que devem ser utilizados. Assim, o objetivo do presente estudo foi estabelecer a quantidade necessária de substratos para adesão de biofilme em um cultivo de camarões da espécie *Litopenaeus vannamei* em sistema sem renovação de água. Foram utilizados três tratamentos: (1) sem substrato, (2) 200% de substrato e (3) 400% de substrato. Foram analisados os parâmetros físicos e químicos da água. Parâmetros como temperatura, oxigênio dissolvido, pH e salinidade mantiveram-se dentro das faixas recomendadas para *L. vannamei* durante todo o estudo. Não houve diferença significativa nas concentrações de amônia, nitrito e nitrato entre os tratamentos, porém no tratamento com 400% de substrato, o nitrito teve tendência a ser mais baixo. A sobrevivência foi menor no tratamento sem substrato (90,55%), quando comparada aos outros tratamentos (94,84% e 94,21%). O peso final também foi menor no tratamento sem adição de substrato (3,14 g) quando comparado com os outros tratamentos (3,53 g e 3,20 g).