



## III SEMANA ACADÊMICA DE ZOOTECNIA

Universidade Federal do Espírito Santo

**Nutrindo o conhecimento hoje, para alimentar o amanhã**

### **Uso de Probiótico, gênero *Bacillus*, para Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) em Sistema de Recirculação (RAS).**

**Hemanuely Ferreira Breda Lân Oliveira<sup>(1)</sup>; Maria Clara da Silva Barcelos<sup>(1)</sup>; Pedro Pierro Mendonça<sup>(2)</sup>; José Geraldo de Vargas Junior<sup>(3)</sup>; Taís da Silva Lopes<sup>(3)</sup>.**

<sup>(1)</sup> Estudante; Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>(2)</sup> Professor; Instituto Federal do Espírito Santo; <sup>(3)</sup> Professor; Universidade Federal do Espírito Santo.

**RESUMO:** A Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*), é a espécie aquícola mais produzida no Brasil devido ao seu alto potencial de crescimento. Para aumentar a eficiência em sua produção, torna-se necessária a implementação de estratégias que melhorem a produtividade, como por exemplo o uso de aditivos alimentares. Diante disso, os probióticos, que se caracterizam como microrganismos vivos utilizados na dieta animal, exercem influência positiva no crescimento e resposta imune dos peixes, combatendo o estresse causado pelos sistemas de criação intensivas, como o sistema de recirculação em aquicultura (RAS). O gênero *Bacillus* é um dos comumente utilizados na dieta para peixes como aditivo, em virtude de seus inúmeros benefícios. Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a sobrevivência e ganho de peso de juvenis de Tilápia-do-Nilo em diferentes densidades com e sem uso de probiótico em RAS. O experimento foi realizado no Laboratório de Nutrição e Produção de Espécies Ornamentais do Instituto Federal do Espírito Santo em Alegre - ES. Para sua realização foram utilizadas 48 caixas de 40 litros. Juvenis de tilápia, com média de peso inicial de 267,813g, foram distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, sendo que cada tratamento possuía seis repetições. Foi utilizado um esquema fatorial, avaliando duas variáveis simultaneamente: uso ou não de probiótico, em quatro densidades (4, 8, 12, 16 peixes por caixa). A ração foi formulada com base nos ingredientes que atendessem as exigências nutricionais da Tilápia-do-Nilo, assim foi utilizado: milho, farelo de soja e farinha de peixe. Após a realização da secagem e moagem da ração, adicionou-se os probióticos *Bacillus cereus* var.toyol  $4 \times 10^{12}$  UFC e *Bacillus subtilis*  $4 \times 10^{12}$ , que foram homogeneizados em óleo de soja e aspergido sob a ração numa proporção média de 20 mL por kg de ração. Os resultados mostram que não houve diferença significativa no ganho de peso e na sobrevivência entre tratamentos que receberam ou não suplementação com probiótico. Contudo, houve diferença estatística entre as densidades. A taxa de sobrevivência foi estatisticamente superior ( $88,54 \pm 9,58\%$ ) para a densidade de 16 animais, não diferindo da densidade de 12 animais, com uso de probiótico, enquanto as densidades 12, sem probiótico, 8 e 4, apresentaram sobrevivência estatisticamente inferior. Tais resultados podem ser explicados devido ao comportamento social apresentado por essa espécie. Foi observado que em menores densidades ocorria grande competição por território, sobressaindo-se os indivíduos mais fortes. Esse comportamento era atenuado em densidades maiores. Conclui-se que o uso de probióticos *Bacillus cereus* var.toyol e *Bacillus subtilis* não afetou o ganho de peso e sobrevivência de juvenis de Tilápia em RAS, diferentemente das densidades, que por sua vez, influenciaram.

**Palavras-chave:** Densidade de Estocagem; Aditivos alimentares; Juvenis de tilápia;