

# Uso do probiótico *Bacillus subtilis* (Cohn 1872) na dieta do pirarucu e seus efeitos fisiológicos

Eliane Tie Oba Yoshioka<sup>1</sup>

Renata das Graças  
Barbosa Marinho<sup>2</sup>

Maria Danielle Figueiredo  
Guimarães Hoshino<sup>3</sup>

Antonielson Silva Castelo<sup>4</sup>

Marcos Tavares-Dias<sup>5</sup>

<sup>1,5</sup> Embrapa Amapá.

<sup>2</sup> Agência de Pesca do Estado do Amapá – PESCAP.

<sup>3,4</sup> Universidade do Estado do Amapá-UEAP.

2015

*I Jornada Científica*

**Embrapa**

Probióticos na dieta podem ser utilizados como alternativa ao uso de antibióticos na aquicultura, agindo na prevenção de enfermidades e estimulando o sistema imunológico, além de reduzir o estresse causado pelo manejo, principalmente em sistemas de cultivo intensivo. O presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos fisiológicos do uso do probiótico *B. subtilis* na dieta do pirarucu *Arapaima gigas*. Nesta avaliação preliminar, o nível de inclusão do probiótico na ração e seus efeitos foram verificados. Quatro níveis de inclusão do *B. subtilis*: 0; 0,02; 0,05 e 0,10% foram incluídos em ração comercial extrusada para pirarucus. Os animais foram divididos em 12 unidades experimentais, sendo os tratamentos realizados em triplicata. Os pirarucus foram alimentados por 30 dias, sendo realizada coleta de amostra de sangue por punção do vaso caudal de cinco exemplares de cada réplica. As variáveis hematológicas: hematócrito, concentração de hemoglobina, contagem de eritrócitos, índices hematimétricos (VCM, volume corpuscular médio; HCM, hemoglobina corpuscular média; CHCM, concentração de hemoglobina corpuscular média) e atividade respiratória (*burst*) dos leucócitos foram determinadas. De modo a verificar quais grupos eram diferentes entre si ( $P < 0,05$ ), os resultados foram comparados pelos testes de Tukey ou Kruskal-Wallis. Os animais alimentados com 0,02% apresentaram hematócrito aumentado, provavelmente em consequência ao aumento do VCM; o número de eritrócitos aumentou nos animais alimentados com 0,10% de *B. subtilis*; e ocorreu diminuição do HCM, do CHCM e da atividade respiratória de leucócitos com 0,5 e 0,10% de inclusão do probiótico na dieta dos pirarucus, comparado ao controle. Assim, *B. subtilis* não promoveu crescimento esperado dos pirarucus no período do estudo, entretanto alterações osmorregulatórias ocorreram e refletiram nos índices hematimétricos. Mais estudos serão realizados na busca do uso mais efetivo deste probiótico na dieta, especialmente no que se refere ao tempo, dose e métodos de administração.

**Palavras-chave:** Hematologia, imunologia, burst.