



## **ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS AUTÓCTONES DO INTESTINO DE PIRARUCU**

I Workshop Nacional sobre Tecnologia de Bioflocos na Amazônia, 1ª edição, de 21/06/2021 a 25/06/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-39-5

**MAIA; Cynthia Rafaela Monteiro da Silva <sup>1</sup>, GALLANI; Silvia Umeda <sup>2</sup>, MARTINS; Guilherme Jansen <sup>3</sup>, TAVARES; Guilherme Campos <sup>4</sup>, VALLADÃO; Gustavo Moraes Ramos <sup>5</sup>**

### **RESUMO**

Pirarucu (*Arapaima gigas*) é uma das espécies de peixes mais produzida no Amazonas, que é o Estado com maior consumo de pescado no Brasil. A alta taxa de estocagem e a intensificação dos sistemas de produção podem trazer problemas sanitários para a cadeia produtiva deste peixe nativo. Como medida preventiva, o uso de dietas suplementadas com probióticos, prebióticos ou até mesmo simbióticos tem sido destacado como um método sustentável e merece ser investigado à fundo. Destaque é dado aos probióticos que são microrganismos vivos benéficos existentes no trato intestinais dos animais, que trazem benefícios a saúde do hospedeiro na prevenção de doenças e como promotor do crescimento em peixes. O objetivo, neste trabalho, foi isolar e identificar bactérias autóctones do trato intestinal de pirarucu que apresentem potencial probiótico. Foram selecionados 8 juvenis de pirarucu ( $\pm 20g$  /  $\pm 20cm$ ) de produtores locais, foram eutanasiados por overdose de benzocaína e posteriormente descamados, lavados e assepsiados com álcool iodado e álcool a 70%. A necropsia ocorreu em fluxo laminar estéril para a retirada total do intestino, onde foi lavado com solução salina estéril para remoção de bactérias transitórias do trato intestinal. O intestino foi pesado e adicionado a tubos falcon contendo solução salina estéril na proporção 1:1 e vortexado para desprendimento das bactérias residentes do trato intestinal. Uma alíquota do conteúdo foi plaqueada em meio de cultura Man Rogosa & Sharpe (MRS, Sigma-Aldrich) com auxílio da alça de drigalski e incubado por 72h a 35°C em jarra de anaerobiose com anaerobac (Probac). Passado o período de crescimento as bactérias foram purificadas, avaliadas quanto a seus morfotipos, coradas através da técnica de Gram e identificadas por Espectrometria de Massa (Maldi-Tof). Após análises obtivemos as seguintes bactérias: *Edwardsiella tarda*; *Bacillus cereus*; *Citrobacter braakii*; *Enterococcus gallinarum*; *Klebsiella oxytoca*; *Citrobacter freundii*; *Lactococcus lactis* e *Klebsiella pneumoniae*. Para tanto as bactérias com maior potencial em concordância com a literatura por serem probióticas do trato intestinal de peixe foram: *Bacillus cereus*; *Citrobacter freundii*; *Enterococcus gallinarum* e *Lactococcus lactis*. No entanto novos testes (hemólises, bile, antagonismo, antibiograma e biologia molecular) serão conduzidos para caracterizar detalhadamente cada bactéria isolada do pirarucu com o intuito de selecionar probióticos autóctones que possam contribuir com o desenvolvimento de insumos para a criação de peixes nativos. Acerca dos achados é possível afirmar que no trato intestinal do pirarucu possui bactérias com potencial

<sup>1</sup> Universidade Nilton Lins, kailaleticia@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Nilton Lins, silvia.gallani@uniniltonlins.edu.br

<sup>3</sup> Universidade Nilton Lins, guilhermetee@gmail.com

<sup>4</sup> EV-UFMG, gcamposvet@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Nilton Lins, gmrvalladao@gmail.com

probiótico possíveis de isolar e identificar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquicultura, Bactérias benéficas, Promotor do crescimento

<sup>1</sup> Universidade Nilton Lins, kailaleticia@gmail.com  
<sup>2</sup> Universidade Nilton Lins, silvia.gallani@uniltonlins.edu.br  
<sup>3</sup> Universidade Nilton Lins, guilhermetee@gmail.com  
<sup>4</sup> EV-UFG, gcamposvet@hotmail.com  
<sup>5</sup> Universidade Nilton Lins, gmrvalladao@gmail.com