



## **AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS DO SISTEMA IMUNE INATO DE PACU (*PIARACTUS MESOPOTAMICUS*) ALIMENTADOS COM DIETA SUPLEMENTADA COM ALOE VERA (*ALOE BARBADENSIS* MILLER)**

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1ª edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

**SILVA; Julyana Cristyna da <sup>1</sup>, SOUZA; Áurea Veras Barbosa <sup>2</sup>, GONÇALEZ; Fábio Lopes <sup>3</sup>, DIEZ; Júlia Victoria Gaspar <sup>4</sup>, RIBEIRO; Raíssa de Cássia Pinheiro Ribeiro <sup>5</sup>, SORRENTE; Thaís Lucato <sup>6</sup>, SILVA; Weliton Vilhalba da <sup>7</sup>, URBINATI; Elisabeth Criscuolo <sup>8</sup>**

### **RESUMO**

#### **AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS DO SISTEMA IMUNE INATO DE PACU (*PIARACTUS MESOPOTAMICUS*) ALIMENTADOS COM DIETA SUPLEMENTADA COM ALOE VERA (*ALOE BARBADENSIS* MILLER) XVI ENBRAPOA ONLINE, 0ª edição, de 03/11/2021 a 05/11/2021 ISBN dos Anais: 978-65-81152-23-9**

SILVA; Julyana C. <sup>1</sup>, SOUZA; Áurea V. B. <sup>2</sup>, GONÇALEZ; Fábio L. <sup>3</sup>, DIEZ; Júlia V. G. <sup>4</sup>, RIBEIRO; Raíssa C. P. <sup>5</sup>, SORRENTE; Thaís L. <sup>6</sup>, VILHALBA; Weliton S. <sup>7</sup>, URBINATI; Elisabeth C. <sup>8</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), julyana.silva@unesp.br <sup>2- 7</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) <sup>8</sup> Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)

**RESUMO** Nos diferentes sistemas de produção, os peixes passam diariamente por diversos desafios que podem gerar desequilíbrio homeostático e causar alterações na dinâmica metabólica e nos sistemas imune e antioxidante. Inúmeras estratégias vem sendo investigadas para auxiliar o processo de restabelecimento da homeostase, e assim preparar o animal para possíveis novos desafios, sejam eles de natureza física ou ambiental. Uma delas é o uso de imunostimulantes naturais, como a *Aloe vera* (*Aloe barbadensis* Miller), planta conhecida por seu uso medicinal milenar. O objetivo desse trabalho foi avaliar respostas de dois indicadores do sistema imune inato (atividade respiratória de leucócitos e atividade da lisozima sérica) em pacus alimentados com dieta suplementada com *A. vera*. Para isso, foram utilizados 240 juvenis ( $54,71 \pm 9,24g$ ), distribuídos em 24 caixas de 100 litros (10 peixes/caixa), em sistema aberto. Após sete dias de adaptação dos peixes ao sistema, sendo alimentados duas vezes ao dia (9:00 e 16:00) até a saciedade aparente com ração comercial (28% PB), iniciou-se a oferta das dietas experimentais por 28 dias, em dois tratamentos: 1) Ração comercial e 2) Ração comercial com inclusão 1% de *Aloe vera*. Durante o experimento, os parâmetros físico-químicos da água permaneceram dentro dos valores indicados ao pacu: Oxigênio dissolvido de  $5,56 \pm 0,472 \text{ mg L}^{-1}$ , temperatura  $29,97 \pm 0,252 \text{ }^\circ\text{C}$ , amônia não ionizada  $0,014 \pm 0,007 \text{ mg L}^{-1}$ .

Ao final do período de alimentação, foram amostrados 2 peixes/caixa para análise da atividade respiratória de leucócitos (ARL) e atividade sérica da lisozima. Em seguida, os peixes restantes foram expostos a inoculação intraperitoneal de Lipopolissacarídeo (LPS) de *Escherichia coli* ( $1,5 \text{ mg kg}^{-1}$ ) e amostrados 3, 6 e 24 horas depois, para avaliar as respostas dos indicadores escolhidos. Os resultados mostraram que a ração controle não ativou a atividade respiratória de leucócitos dos

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), julyana.silva@unesp.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), aurea.veras@unesp.br

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), f.goncalvez@unesp.br

<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), jvg.diez@unesp.br

<sup>5</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), raika\_anie@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), thais.lucato@unesp.br

<sup>7</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), weliton\_evam@hotmail.com

<sup>8</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), elisabeth.criscuolo-urbinati@unesp.br

peixes, sem diferença significativa entre os tempos de amostragem. O mesmo foi observado na atividade sérica da lisozima. Entretanto, os peixes que receberam a ração com suplementação de *A. vera* apresentaram aumento na ARL ao longo do tempo e conseguiu restabelecer seus valores as condições basais ( $p=0,0731$ ), sugerindo uma rápida recuperação dos peixes após a inoculação do LPS. Além disso, a suplementação com *A. vera* aumentou a atividade sérica da lisozima 24 h ( $p=0,0003$ ) após a inoculação do LPS. Concluindo, os resultados mostram que a suplementação dietética da *A. vera* (1%) melhorou as respostas do sistema imune inato de pacu. **PALAVRAS-CHAVE:** Aquicultura, Imunidade, Imunoestimulante, Leucócitos .

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquicultura, Imunidade, Imunoestimulantes, Leucócitos

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), julyana.silva@unesp.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), aurea.veras@unesp.br

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), f.gonzalez@unesp.br

<sup>4</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), jvg.diez@unesp.br

<sup>5</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), raika\_anie@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), thais.lucato@unesp.br

<sup>7</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), weliton\_evam@hotmail.com

<sup>8</sup> Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), elisabeth.criscuolo-urbinati@unesp.br