

## **DETERMINAÇÃO DE METAIS EM CAMARÕES (*FARFANTEPENAEUS PAULENSIS*) CAPTURADOS NA LAGOA SANTO ANTÔNIO DOS ANJOS EM LAGUNA-SC<sup>1</sup>**

Diana Gonçalves Felipe<sup>2</sup>, Cristian Berto da Silveira<sup>3</sup>, Vitória Cardoso Zampiere<sup>4</sup>, Aline Fernandes de Oliveira<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Determinação de metais em camarões (*Farfantepenaeus paulensis*) capturados na Lagoa Santo Antônio dos Anjos em Laguna - SC.”

<sup>2</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca – CERES – bolsista PROIP/UDESC.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca, CERES – cristian.silveira@udesc.br.

<sup>4</sup> Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca – CERES.

<sup>5</sup> Professora de Departamento de Engenharia de Pesca – CERES.

Localizadas em Santa Catarina, na região sul do Estado, as Lagoas Santo Antônio dos Anjos e Imaruí compõem parte do Complexo Lagunar Sul. Estas lagoas, por possuírem uma característica peculiar devido à variação salinidade, apresentam uma elevada diversidade de fauna e flora. Esta diversidade fez com desenvolvesse no entorno das lagoas várias comunidades de pescadores, as quais desenvolveram diferentes artes de pesca. Cabe destacar a pesca do camarão, uma das mais tradicionais da região sul.

Entretanto, vários municípios margeiam o Complexo Lagunar Sul e o desenvolvimento urbano, agrícola e industrial e, principalmente, a falta de sistemas tratamento de efluentes/esgoto acabam contribuindo com aumento de compostos potencialmente tóxicos, que podem comprometer a vida dos animais nas lagoas de Santo Antônio dos Anjos e Imaruí, localizadas entre os municípios de Laguna, Imbituba e Imaruí. Dentre os vários tipos de poluentes destaca-se os metais, que podem ser encontrados nos efluentes industriais, agropecuários e nos esgotos domésticos. Boa parte desses metais, em concentrações elevadas, apresentam toxicidade e podem estar disponíveis na coluna d’água ou no sedimento.

Importante destacar que os camarões marinhos, alvo da pesca artesanal na região do Complexo Lagunar, possuem hábito alimentar de fundo, portanto, estão em contanto direto com a parte sedimentar.

Com base no exposto acima, o objetivo principal deste trabalho será avaliar a contaminação por íons cobre (Cu), ferro (Fe), chumbo (Pb) e zinco (Zn) em camarões da espécie *Farfantepenaeus paulensis* capturados nas lagoas Santo Antônio dos Anjos e Imaruí.

Os camarões foram adquiridos direto dos pescadores artesanais que trabalham nas lagoas acima mencionadas, aproximadamente 500,0 g por dia de coleta, conforme demonstrado na Tabela 1.

No Laboratório de Análise Química Ambiental (LAQUA), da UDESC de Laguna, as amostras foram acondicionadas em sacos plásticos, devidamente etiquetados e armazenadas no freezer convencional. Ao final da as coletas os animais foram pesados em balança analítica e seu comprimento medido com auxílio de um paquímetro, conforme ilustrado na Figura 1.

Com o objetivo de evitar a contaminação por metais, toda a vidraria utilizada neste trabalho ficou em imersão no ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>) 10% por 24 h, posteriormente todo o material foi lavado com água destilada.

As amostras de camarão foram dissecadas e tiveram separados o cefalotórax, exoesqueleto e o músculo. Para o processo de digestão via úmido as amostras de camarão (cefalotórax, exoesqueleto e músculo) foram pesadas e 1,000 g dos tecidos foram digeridas com a solução nitroperclórica (HNO<sub>3</sub> e HClO<sub>4</sub> concentrados 2:1 v/v), a 60°C por 72 horas em bloco de digestão. Ao final do processo de digestão as soluções foram avolumadas para 25,00 mL com água destilada. Todas as amostras foram preparadas em triplicata.

Após serem avolumadas as amostras foram previamente filtradas em membrana de acetato de celulose (0,45µm) para posterior análise. Entretanto, apenas uma parte das amostras foram submetidas aos processos de digestão e filtração, haja vista que as atividades foram interrompidas por conta do COVID-19, comprometendo assim o cronograma do presente estudo.

**Tabela 1.** Dias de coleta de amostras de camarões capturados nas lagoas de Santo Antônio dos Anjos e Imaruí.

Coleta	Local	Massa (g)
06/12/2019	Lagoa de Imaruí	500,0
09/12/2019	Lagoa de Sto. Antônio	500,0
08/01/2020	Lagoa de Imaruí	500,0
10/01/2020	Lagoa de Sto. Antônio	500,0
20/02/2020	Lagoa de Imaruí	500,0
13/02/2020	Lagoa de Sto. Antônio	500,0



Fonte: Produção da própria autora, 2020.

**Figura 1** – Realização da medida do comprimento das amostras de camarão com auxílio de um paquímetro.

**Palavras-chave:** Camarões. Contaminação. Metais.