

DETERMINAÇÃO DE METAIS EM CAMARÕES MARINHOS DA ESPÉCIE *Litopenaeus paulensis* CAPTURADOS NAS LAGOAS SANTO ANTÔNIO DOS ANJOS E IMARUÍ EM LAGUNA-SC¹

Diana Gonçalves Felipe², Vitória Zampiere de Aguiar³, Eduardo Feijó de Souza³, Aline Fernandes de Oliveira⁴, Cristian Berto da Silveira⁵.

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

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

³ Acadêmico (a) do Curso de Engenharia de Pesca – CERES.

⁴ Professora de Departamento de Engenharia de Pesca, CERES.

⁵Orientador, Departamento de Engenharia de Pesca, CERES – cristian.silveira@udesc.br.

A pesca artesanal do camarão rosa, *Litopenaeus paulensis*, é uma das mais importantes do Sistema Estuarino de Laguna (SEL), o qual está localizada na região sul do estado de Santa Catarina. Fazem parte do SEL as Lagoas Santo Antônio dos Anjos, de Imaruí e Mirim, dentre outras de menor porte. Devido a variação de salinidade, promovida pela boca da barra de Laguna, este complexo lagunar apresenta uma elevada diversidade de fauna e flora. E essa diversidade fez com que houvesse o desenvolvimento da pesca artesanal no entorno das lagoas, onde a pesca do camarão é uma das atividades mais tradicionais da região sul.

Porém, vários municípios margeiam o Complexo Laguna Sul, e com o desenvolvimento urbano, agrícola e industrial, e principalmente a falta de sistemas de tratamento de esgoto eficiente, acabam contribuindo com o aumento de compostos tóxicos, que podem comprometer a vida dos animais nas lagoas do Sistema Estuarino de Laguna. Dentre os poluentes destaca-se os metais, que podem ser descarregados através de efluentes industriais, agropecuários e nos esgotos domésticos. Sendo que boa parte destes elementos podem estar em concentrações elevadas e disponíveis na coluna d' água ou no próprio sedimento.

Cabe ressaltar que os camarões marinhos, são alvos da pesca artesanal no Complexo Lagunar, possuindo hábito alimentar de fundo, ou seja, estes animais estão em contato direto com a parte sedimentar.

Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é avaliar a contaminação por íons cobre (Cu) e zinco (Zn) em camarões da espécie *Litopenaeus paulensis* capturados nas lagoas Santo Antônio dos Anjos e Imaruí.

As amostras de camarão, aproximadamente 500g, foram adquiridas dos pescadores artesanais que trabalham nas lagoas de Santo Antônio dos Anjos e Imaruí. As coletas foram realizadas nos meses de novembro e dezembro de 2021 e janeiro e fevereiro de 2020, conforme demonstrado na Tabela 1.

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

Para evitar a contaminação, toda vidraria utilizada neste trabalho ficou em imersão no ácido nítrico (HNO_3) 10% por 24 h e posteriormente todo o material foi lavado com água deionizada.

As amostras de camarão, passaram por um processo de dessecção e tiveram separados o céfalo-torax, exoesqueleto e o músculo. Parte das amostras coletadas foram submetidas ao processo de digestão via úmido, onde 1,000 g dos respectivos tecidos (céfalo-torax, exoesqueleto e músculo) foram digeridos em solução nitroperclórica (HNO_3 e HClO_4 concentrados 2:1 v/v), a uma temperatura de 60°C por 72 horas em bloco de digestão. Ao final do processo de digestão as amostras foram avolumadas para 25,00 mL com água deionizada.

Na sequência as amostras foram filtradas em membranas de acetato de celulose (0,45 μm), acondicionadas à 3°C em geladeira para posterior análise. Entretanto, das amostras coletadas apenas uma parte foi submetida ao processo de digestão e filtração, pois a partir do mês de março de 2021 as atividades no Centro de Educação Superior da Região Sul (UDESC de Laguna) as foram interrompidas por conta do COVID- 19. Na segunda quinzena de setembro de 2021 as atividades no laboratório serão retomadas.

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

Coleta	Local	Massa (g)
19/11/2020	Lagoa de Imaruí e Lagoa de Sto. Antônio	500,0
17/12/2020	Lagoa de Imaruí e Lagoa de Sto. Antônio	500,0
26/01/2021	Lagoa de Imaruí e Lagoa de Sto. Antônio	500,0
04/02/2021	Lagoa de Imaruí e Lagoa de Sto. Antônio	500,0

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



(Fonte: Produção da própria autora, 2020)

Palavras-chave: Camarões. Contaminação. Metais.