

# ESTUDO DO TEOR DE MINERAIS E ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS EM CAMARÕES PRODUZIDOS PELO SETOR DE CARCINICULTURA DO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Debora Regina de Oliveira Silva, FRANCISCO LUAN FONSÊCA DA SILVA, GISELE SIMONE LOPES, SANDRO THOMAZ GOUVEIA, Wladiana Oliveira Matos

O Ceará é um dos maiores produtores de camarão em cativeiro do Brasil. Para elevar a produção de camarões no setor de carcinicultura, a literatura reporta o uso de pesticidas, antibióticos e suplementos alimentares em alguns países produtores. Além disso, a poluição de rios que circundam as fazendas de aquacultura podem provocar o acúmulo de elementos potencialmente tóxicos nos tecidos desses animais. Poucos estudos na literatura avaliam, além do teor de minerais, os níveis de elementos potencialmente tóxicos do camarão proveniente do setor de carcinicultura. O objetivo desse projeto é realizar um estudo da qualidade nutritiva em termos de minerais presentes em camarões de cativeiro, como também da presença ou não de elementos potencialmente tóxicos nesse alimento. Sabendo que, caso exista a presença de elementos potencialmente tóxicos, estes estarão nas amostras provavelmente em concentrações traço, foi necessário desenvolver um método de preparo de amostras que não comprometesse a sensibilidade do método de análise. Dessa maneira, estudou-se a aplicação da radiação infravermelha (IV) como fonte de aquecimento, utilizando um sistema de extração desenvolvido em nosso grupo de pesquisa, na solubilização de As, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, Sn e V das amostras de camarão para determinação desses analitos por Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma Acoplado Indutivamente (ICP OES). As condições experimentais ótimas para a solubilização dos analitos foi quando se empregou 1,0 g de amostra com adição de 8 mL de HNO<sub>3</sub> e 8 min de aquecimento usando lâmpada de IV de 500 W. A verificação da exatidão das análises foi realizada submetendo ao método desenvolvido amostra de referência certificada de tecido de ostra (NIST SRM 1566b oyster tissue). O método apresentou boa exatidão, precisão aceitável (< 20%) e baixo percentual de carbono residual (< 3% m m<sup>-1</sup>). Portanto, o método de análise se mostrou adequado para aplicação nas análises de amostras de camarão por ICP OES.

Palavras-chave: Infravermelho. ICP OES. carcinicultura. Elementos Inorgânicos.