



**AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE METAIS TRAÇO (ZN, CO, CR E AS)  
EM MÚSCULOS DE PEIXES DE DOIS SISTEMAS ESTUARINOS (SÃO PAULO,  
BRASIL): UMA PROPOSTA PARA BIOMONITOR DE CROMO**

KUNIYOSHI, L. S.; FÁVARO, D. I. T.; BRAGA, E. S.  
Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo

Endereço: Praça do Oceanográfico, 191. Cidade Universitária. São Paulo-SP.  
CEP: 05508-120 – Brasil      Tel. 55 (11)3091-6599      leonardo.kuniyoshi@usp.br

As regiões estuarinas de Santos/São Vicente e de Cananéia apresentam características distintas em relação ao impacto antrópico, considerando o aporte de metais traço, sendo a primeira mais exposta a esta ação. O presente trabalho tem por objetivo avaliar os teores de zinco (Zn), cobalto (Co), arsênio (As) e cromo (Cr) no tecido muscular da ictiofauna capturada com rede de arrasto de fundo, nos estuários citados, no período de inverno de 2006. As análises dos elementos traço foram realizadas em parceria com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, pela técnica de Análise por Ativação Neutrônica (AAN). No estuário de Santos/São Vicente foram analisados 62 peixes sendo observados os níveis de arsênio ( $< 0,25 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $12,22 \mu\text{g.g}^{-1}$ ), cobalto ( $0,81 \text{ng.g}^{-1}$  a  $27,18 \text{ng.g}^{-1}$ ) e cromo ( $< 0,05 \mu\text{g.g}^{-1}$ ) na maioria dos indivíduos. Entretanto, considerando apenas a espécie *Chaetodipterus faber*, a média dos valores de cromo foi de  $0,11 \mu\text{g.g}^{-1}$ , valor acima do máximo tolerado pelo Ministério da Saúde, 1977 ( $0,1 \mu\text{g.g}^{-1}$ ). O zinco ( $0,16 \mu\text{g.g}^{-1}$  e  $33,53 \mu\text{g.g}^{-1}$ ) mostrou valores abaixo do limite proposto pelo Ministério da Saúde, 1977 ( $100,0 \mu\text{g.g}^{-1}$ ). No caso do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia-Iguape foram analisados 37 peixes, com concentrações de arsênio ( $< 0,25 \mu\text{g.g}^{-1}$  até  $2,11 \mu\text{g.g}^{-1}$ ), cobalto ( $3,09 \text{ng.g}^{-1}$  a  $23,65 \text{ng.g}^{-1}$ ), cromo (a maioria  $< 0,05 \mu\text{g.g}^{-1}$ ) e zinco ( $3,12 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $10,09 \mu\text{g.g}^{-1}$ ). Os limites superiores de concentração foram mais importantes na região sujeita ao maior impacto ambiental e a espécie *C. faber* mostrou potencial para biomonitoramento de cromo.

CNPq Proc. 552437/2007-7 e 573601/2008-9.