



III Seminário sobre Ecotoxicologia

16, 17 e 18 de outubro de 2013
IFF - Campus Cabo Frio

ISSN: 2237-2907

ESTUDO COMPARATIVO DO TEOR DE METAIS EM MEXILHÕES *PERNA PERNA*(LINNAEUS, 1758)NO ARQUIPÉLAGO DE SANTANA , MACAÉ, RJ.

Aricelso M. Limaverde Filho¹

Igor U. Santiago ¹

Ana Cristina Almeida²

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, campus Macaé (UFRJ-Macaé), Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Pólo Barreto, Av. São José do Barreto s/n, São José do Barreto, Macaé, RJ, CEP 27965-045

² Laboratório de Caracterização de Águas – LABAGUAS - Departamento de Química, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rua Marquês de São Vicente, 225, Gávea- Rio de Janeiro, RJ, CEP 22451-900.

E-mail contato: arilimaverde@gmail.com

RESUMO

Os mexilhões *Perna perna* (Linnaeus, 1758) vêm sendo amplamente utilizados e citados na literatura como monitores biológicos de contaminação, principalmente pela sua capacidade de bioacumulação de elementos químicos. O presente estudo visou avaliar o teor de metais (Al, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Cd e Pb) em um pool de amostras de mexilhões, *perna-perna*(LINNAEUS, 1758) (n=20) , coletados no arquipélago de Santana, na zona costeira de Macaé. A amostra (n=3) foi liofilizada e homogeneizada, seguida de abertura ácida (HNO₃) e completa a digestão com H₂O₂, sob aquecimento. A relação massa de amostra/volume de ácido foi otimizada. A determinação dos elementos foi feita por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS), em equipamento Agilent, modelo 7500ce, com OctapoleReaction System (ORS), equipado com um nebulizador Micromist de baixa vazão conectado a uma câmara de nebulização Scot de quartzo, colocada dentro de um Peltier para manter a câmara refrigerada a 2°C, e tocha de quartzo com injetor de 2,5 mm de diâmetro. Os resultados (Al 1503,02 µg/g; Cr 1,01 µg/g; Mn 8,28 µg/g; Fe 162,59 µg/g; Ni 6,22 µg/g; Cu 3,93 µg/g; Zn 75,20 µg/g; Cd 0,62 µg/g; Pb 0,25 µg/g) reportados em peso seco, foram comparados a relato da literatura de 2001 e às concentrações máximas permitidas (CMP, em peso úmido) estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária . Todos os elementos apresentaram concentrações em ordem de grandeza equivalentes ao relato anterior, com exceção do Pb, que apresentou concentração em uma ordem de grandeza inferior. Em comparação às CMP, apenas o Cromo superou o limite máximo.

Palavras-chave: *Perna perna*, metais, Arquipélago de Santana

Área: Toxicologia Ambiental