

BIODISPONIBILIDADE DE METAIS NOS SEDIMENTOS DE ÁREAS DE CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA DAS BACIAS DOS RIOS MOGI-GUAÇU E PARDO, SP.

Marcos J. L. Lemes* (PG); Maria Ap. Faustino Pires* (PQ); Marycel E. B. Cotrim* (PQ); Elizabeth S. K. Dantas*(PQ); Elisabeth de Oliveira (PQ)**

*Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN/CNEN-SP; Instituto de Química/USP**;
Travessa R, 400 Cidade Universitária; CEP: 05508-900;
FAX: 011.8169325; e-mail: mapires@net.ipen.br

“Palavras chave”: **BIODISPONIBILIDADE, SEDIMENTOS, METAIS**

A monitorização de ambientes aquáticos, especialmente áreas destinadas a captação de águas para consumo humano, necessita ter uma melhor avaliação da contaminação por metais pesados. O material inorgânico nas camadas sólidas de rios e lagos pode ser um importante meio de avaliação da poluição já que estão predispostos a rápidas trocas da composição com a coluna de água. Sedimentos são guias úteis para a história da poluição do corpo d'água. A biogeoquímica de um dado poluente que impacta um compartimento ambiental é determinada preferencialmente por sua forma de ligação específica e reatividade, do que por sua taxa de acumulação. O objetivo deste trabalho é avaliar a contribuição de contaminantes inorgânicos em áreas de captação superficial de água para abastecimento público, determinando a biodisponibilidade dos contaminantes metálicos no sedimento em 4 comunidades da Bacia do Rio Mogi-Guaçu e Pardo do Estado de São Paulo. Foram feitas campanhas de campo nas comunidades de São João da Boa Vista, Mocóca, São João da Grama e Cascata. Neste trabalho foi usado a extração da água intersticial do sedimento e, a biodisponibilidade dos metais em HCl 0,1M. Foram avaliados: Zn, Cd, Ni, Ca, Mn, Mg, Mo, Cr, Co, Sr, V, Pb, Ti, Cu, Fe, Al, Na, K, S e P. As amostras foram analisadas por espectrometria de emissão com fonte de plasma induzido. Foi utilizado o método da análise estatística multivariada para explicar o comportamento dos metais nos sedimentos. A média das concentrações dos contribuintes inorgânicos foram comparados com os valores do folhelho médio, indicando concentrações elevadas de Mg, S, Ca que são associados com a mineralogia da região. Em geral, os metais estão mais concentrados nas frações orgânicas e inerte e, somente uma fração do conteúdo total de metais nos sedimentos está biologicamente disponível (Pardo et al, 1990). Três localidades apresentaram uma similaridade de 93%, pelo agrupamento de "cluster" (dendrograma). Os resultados do componente principal (ACP) após rotação Varimax, foi capaz de explicar 100% da variabilidade total dos dados.

Bibliografia. Alloway, B.J. & Ayres, D.C. Chemical Principles of Environmental Pollution, Ed. Chapman & Hall, N.Y., 1997; Pardo, R.; Barrado, E. Perez, L. ; Veja, M. Water Research, 24, 373-379, 1990

FINEP/PADCT/RHAE/CNPq