

PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA
DO IPEN
DEVOLVER NO BALCÃO DE
EMPRESTIMO

COMPARAÇÃO ENTRE METAIS ENCONTRADOS EM SEDIMENTO DAS
LAGOAS INERNÃO E FRUTAL NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE JATAÍ
GATTI^{1,2}, L.V.; MOZETO², A.A.; FONSECA², L.F. & ARTAXO³, P.

07]

Na Estação Ecológica de Jataí, as lagoas marginais ao Rio Mogi-Guaçu, estão sob um estresse ambiental causado pela inundação anual que transporta para o interior desta área, grandes quantidades de material suspenso enriquecido em metais pesados relativo aos materiais produzidos internamente na planície de inundação. Como as lagoas são ambientes deposicionais, seus sedimentos de fundo devem conter a história do transporte de material suspenso do Rio.

As Lagoas estudadas foram Inernão e Frutal, foram escolhidas em função da sua posição em relação ao rio, para podermos observar os efeitos da inundação e qual sua contribuição na formação do sedimento, por esta razão a primeira escolhida é distante e a segunda próxima ao Rio. Os testemunhos de 45 cm de profundidade, foram fatiados de 1 em 1cm e foi determinado metais totais, utilizando análise PIXE, e metais biodisponíveis utilizando análise de ICP-AAS, Carbono Orgânico Total (COT) e cada cm foi datado utilizando ²¹⁰Pb.

Os elementos totais e biodisponíveis analisados foram: Al, Si, P, S, Ca, Ti, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Pb e COT. Encontramos na Lagoa Inernão uma concentração média menor, que na Frutal, de Al(19%), Ca(45%), Ti(45%), Mn(235%), Fe(30%), e Pb(23%), e maior de P(42%), S(44%), Cr(19%), e COT (213%) e Ni, Cu, Zn e Si tem concentrações próximas. Os elementos variam de forma agrupada no perfil de profundidade conforme análise estatística. Encontramos cinco grupos na Lagoa Inernão e quatro em Frutal, o que vem reforçar que as duas lagoas tem dinâmicas diferentes. Os primeiros 18cm representam o período de existência da Estação Ecológica e até 45cm tem-se cerca de 200 anos. Associando o perfil das concentrações dos elementos com a profundidade e a data correspondente de fatia analisada, temos condição de entender a variação dos elementos no perfil em função dos eventos históricos ocorridos na bacia do Rio Mogi-Guaçu, tais como, poder correlacionar aumento na concentração dos metais com eventos de grandes cheias, ou ainda, correlacionar diminuição na concentração dos metais com aumento da matéria orgânica.

- (1) Divisão de Química Ambiental/ Instituto de Pesq. Energéticas e Nucleares
Cidade Universitária - Travessa R, 400 - cep 05422 970 - São Paulo / SP
- (2) Departamento de Química/ Lab. de Biogeoquímica / UFSCar
- (3) GEPA / Instituto de Física/ Dep. de Física Aplicada/ USP-SP