



## AValiação da contaminação biodisponível de metais no solo sob influência da atividade de uma termoeletrica a carvão.

Camargo, I.M.C.; Hama, P.; Cotrim, M.B.; Figueiredo F<sup>o</sup>(\*), P.M.; Flues, M.

Centro de Química e Meio Ambiente  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares  
Caixa Postal 11049 – CEP 05422-970 – Pinheiros-SP/SP  
e-mail: [mflues@net.ipen.br](mailto:mflues@net.ipen.br)

(\*) Departamento de Petrologia e Metalogenia - UNESP - Rio Claro Pesq. Visitante – CNPq

### RESUMO

O presente trabalho objetiva quantificar a concentração total (extração com água régia) e a biodisponível (extração com EDTA-NH<sub>4</sub>) dos metais macroconstituintes (Al, Ca, Mg, K) e microconstituintes (Cu, Zn, Pb, Ti, Cr, Ni, As, Mo, Cd, Hg, Pb, Ti, V, Co) de várias amostras de solo do horizonte A por ICP-AES. Foram coletadas amostras de 100 em 100m a partir da usina termoeletrica de Figueira (PR) até 1200m, na direção predominante dos ventos e amostras (branco da região) entre 2 a 6km da usina. A caracterização física e química dos pontos amostrados classificou o solo como podzólico franco areno-argiloso com valores médios de areia (39±11)%, de silte (36±13)%, argila (24±11)%, pH (4,4±0,4), %MO (4,7±1,2)%, CTC(22±5)meq.100g<sup>-1</sup>. A comparação das concentrações biodisponíveis das amostras dos solos nas regiões próximas a usina com a amostra branco da região mostraram que as maiores relações foram encontradas para os metais As>Zn>Cd>Al>Pb. Dentre estes elementos as concentrações biodisponíveis mais críticas foram encontradas para Cd (0,3 a 1,6 mg.kg<sup>-1</sup>) e As (0,1 a 2,4 mg.kg<sup>-1</sup>) onde os valores em pontos próximos a usina ultrapassam os valores considerados seguros para não causar um efeito tóxico para as plantas.