

362

DETERMINAÇÃO DE TEORES DE *BACKGROUND* E DE CONTAMINAÇÃO DE METAIS EM SOLOS NA REFINARIA ALBERTO PASQUALINI, CANOAS, RS. *Ronaldo Herlinger Jr., Antonio P. Viero* (Instituto de Geociências - UFRGS).

A Refinaria Alberto Pasqualini, Canoas-RS, como todas as grandes refinarias de petróleo, constitui uma fonte potencial de contaminação de águas subterrâneas e solos por hidrocarbonetos e metais, representando um sério problema ambiental. O objetivo deste trabalho reside no estudo da contaminação de solos por metais (Cr, Cd, Zn, Cu, Hg, V e Pb) e na determinação das concentrações naturais destes elementos, através de um tratamento estatístico. A avaliação da contaminação de solos na área da REFAP compreendeu a análise química de metais em setenta e cinco (75) amostras coletadas em quarenta (40) sondagens perfuradas a trado manual e distribuídas em toda a extensão da área da refinaria. Os resultados químico-analíticos apontaram teores de V não detectáveis em todas as amostras e ocorrência de Hg limitada a dois locais. Os outros metais (Cr, Cd, Pb, Cu e Zn) registram nos solos da refinaria concentrações que variam desde valores menores que os limites de detecção dos métodos analíticos utilizados até dezenas de mg/kg. As concentrações de *background* da área e aquelas resultantes de contaminação foram definidas através de análise estatística pelo método de Duncan, o qual consiste na comparação de múltiplas médias de populações distintas. O teste permite a determinação da significância das diferenças entre as médias, e, por consequência, a ocorrência ou não de mais de uma população. Os resultados apontaram teores de *background* menores que 12,3 mg/kg para Cr, 1,49 mg/kg para Cd, 5,97 mg/kg para Pb e 6,32 mg/kg para Cu. Conteúdos maiores que estes limites são decorrentes de contaminação e aparecem em 23,5% das amostras no caso do Cr, 6,8% para o Cd, 24,5% para o Pb e 9,3% para o Cu. O Hg, cujo *background* é 0,0 mg/kg, ocorre em 9,6% das amostras localizadas numa área restrita. De um modo geral, os níveis de contaminação nos solos da REFAP são inexpressivos, encontrando-se abaixo dos valores de intervenção (PIBIC-CNPq/UFRGS).