

**12.39**

IMPACTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. O ATERRO SANITÁRIO SÃO JOÃO<sup>1</sup>: A. Nicoletti<sup>2</sup>, A. Pacheco (orientador) : Departamento de Geologia Econômica e Geofísica Aplicada - IG/USP

O presente trabalho abordou a problemática da disposição de resíduos sólidos urbanos (*solid waste*) em aterros sanitários (*sanitary landfills*) e seu impacto nas águas subterrâneas (*groundwater*). A área de estudo selecionada foi o Aterro Sanitário Sítio São João, localizado no bairro de Sapopemba, zona leste do município de São Paulo. Esse aterro recebe atualmente aproximadamente 6.300 ton/dia de resíduos domiciliares (~ 48%) do total gerado pela cidade de São Paulo (~ 16.500 ton/dia). O objetivo específico desse estudo foi de avaliar o grau de contaminação das águas subterrâneas locais pela operação do Aterro Sanitário e caracterizar uma possível pluma de contaminantes gerada pelo mesmo. A metodologia adotada incluiu a aplicação de técnicas de investigação geofísica (Sondagens Elétricas e Caminhamento Eletromagnético) e a caracterização físico-química e bacteriológica das amostras de chorume e das águas subterrâneas executadas pelo Laboratório de Microbiologia Ambiental do Inst. de Ciências Biomédicas (ICB-USP) e pelo Laboratório do CEPAS. A integração entre os resultados das investigações geofísicas e a caracterização físico-química e bacteriológica das águas subterrâneas permitiu estabelecer a distribuição espacial (direção principal de expansão) da pluma de contaminantes e propor a construção de mais poços de monitoramento para acompanhar a evolução dessa pluma.

<sup>1</sup> Programa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq; <sup>2</sup>Bolsista PIBIC/CNPq.

**12.40**

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA, MINERALÓGICA E TECNOLÓGICA DAS CAMADAS DE ARGILA DA BACIA DE CANDIOTA, RS. P.B.T. Iezzi<sup>1</sup>, J.K.Yamamoto (orientador) - Departamento de Geologia Econômica e Geofísica Aplicada - IG/USP

Este trabalho apresenta os resultados da caracterização mineralógica e tecnológica dos depósitos de argila relacionados à Camada de Carvão Candiota, RS, visando identificar sua possível aplicação industrial e gênese. As amostras que foram estudadas provêm das camadas “argilito interbancos” e “argilito superbancos”. Todas as amostras foram analisadas por difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura, análise térmica diferencial, análise granulométrica e posteriormente foram submetidas a ensaios tecnológicos. A difração de raios X revelou a presença de caulinita, quartzo e micas, tendo sido confirmados depois através da análise térmica diferencial e microscopia eletrônica de varredura. As observações realizadas através da última técnica indicam que a origem das camadas se deu provavelmente pelo transporte e deposição de material detrítico. Processos pós-deposicionais, como a circulação de águas ácidas, originaram às caulinitas o hábito vermiforme observado. A caracterização tecnológica concluiu que as camadas de argilito interbancos e superbancos podem ser utilizadas na fabricação de cerâmica branca, não sendo possível a sua utilização em materiais refratários por fundir-se e sofrerem expansão com as superfícies trincadas a partir de 1250<sup>0</sup>C.

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq.