

Sessão 32
Engenharia Sanitária e Ambiental III

322

IDENTIFICAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS ATRAVÉS DA RESISTIVIDADE ELÉTRICA. *Reinaldo Leite Gambim, Fernando Schnaid.* (Escola de Engenharia – UFRGS)

O trabalho de pesquisa desenvolvido utiliza a condutividade elétrica como parâmetro para identificar e caracterizar solos contaminados. Com esta finalidade foram desenvolvidos equipamentos de laboratório que permitam identificar e estabelecer o padrão de comportamento de areia e argilas, quando da ocorrência de contaminantes de natureza diversa (eletrolíticos e orgânicos). Este equipamento consiste em cubos de dimensões predefinidas com eletrodos quadrados e proporcionais à dimensão do cubo, nos quais se estabelece uma condição ideal para o estudo do comportamento dos diversos materiais e contaminantes. Em paralelo, uma ferramenta de investigação geo-ambiental está sendo desenvolvida para aplicação em campo que utiliza o mesmo princípio físico-químico na identificação de solos contaminados em subsuperfície. Trata-se de uma ponteira cônica que se crava no solo por meio de um sistema hidráulico medindo em forma contínua e com alto grau de precisão a condutividade elétrica dos solos prospectados. Este desenvolvimento, que implica no entendimento dos fenômenos físico-químicos, no dimensionamento da ponteira e na materialização da mesma, encontra-se em fase avançada. Em definitiva, o estudo alcançou uma evolução significativa dentro das metas propostas, através do trabalho conjunto de alunos de doutorado, mestrado e iniciação científica, sob a orientação do Professor responsável.