

164

TÉCNICAS DE BIOREMEDIAÇÃO PARA DESCONTAMINAÇÃO DE UM SOLO RESIDUAL CONTAMINADO COM ÓLEO DIESEL. *Vinícius Girardello, Liliane Meneghetti, Paulo César Pinto, Leunir Laudimar Freitas, Antonio Thome (orient.) (UPF).*

A contaminação de solos por vazamento de combustíveis é um tema presente nas pesquisas da área de geotecnia ambiental. Esta pesquisa tem por objetivo avaliar a descontaminação de um solo residual contaminado com óleo diesel, através de técnicas de atenuação natural, bioestimulação, bioaumentação e bioventing. A pesquisa seguiu os seguintes passos: caracterização do solo (granulometria, limite de liquidez e plasticidade, peso específico, quantificação e identificação dos microorganismos, medição das atividades microbiológicas) e caracterização do contaminante. Foram moldados corpos-de-prova indeformados retirados a uma profundidade média de 1, 20m com formato cilíndrico de 10 cm de altura e 7 cm de diâmetro. Esses foram colocados dentro de tubos de PVC de 100 mm e após revestidos com gesso, para então serem contaminados com óleo diesel. O volume de óleo diesel adicionado foi igual ao volume de vazios do corpo-de-prova. Depois de contaminado, pesa-se o conjunto e calcula-se a porcentagem de contaminante absorvida em função do volume de vazios. Este projeto apresenta-se na fase final de moldagem e contaminação das amostras. A bioestimulação será feita através da injeção de micronutrientes (nitrogênio e fósforo) em forma líquida, depois do solo contaminado. Para a bioaumentação, os microorganismos serão multiplicados e também injetados no solo de forma líquida, com a ajuda da água. Para o bioventing será realizada a injeção de oxigênio. Os resultados serão obtidos aos 30, 60, 90 e 120 dias. As variáveis de resposta analisadas serão o percentual de diesel residual e a população de microorganismos após cada tempo de estudo. (Fapergs).