

255

AValiação DA REDUÇÃO DE BENZENO, TOLUENO E XILENOS (BTX) EM SOLOS CONTAMINADO COM COMBUSTÍVEL, ATRAVÉS DE PROCESSOS DE BIORREMEDIAÇÃO. Marcia Ilone Klipstein Weissheimer, Nubia Martins de Oliveira, Fatima Bento, Flavio Camargo, Maria do Carmo Ruaro Peralba (*orient.*) (UFRGS).

Postos de combustíveis e tanques de armazenamento são as principais causas da contaminação de solos por combustível. A gasolina merece atenção especial por apresentar compostos cancerígenos (BTX). A gasolina comercial contém etanol, um composto que aumenta a solubilidade do BTX na água. A biorremediação apresenta-se como um tratamento bastante promissor na remediação de locais contaminados. O objetivo deste estudo foi a análise da redução do BTX, através do processo de Biorremediação. Foram utilizados os métodos de Atenuação Natural, Bioestimulação e Bioaumentação em testes de bancada com solo contaminado com 5% de combustível. Foram realizados tratamentos em sistema aberto, para simular as condições ambientais e em sistema fechado para verificar a atividade microbiana através do CO₂ liberado. Os testes de biorremediação em sistema aberto foram realizados em tubos de PVC com 5cm de diâmetro por 100cm de comprimento, sendo estabelecidas três alturas de coletas: a 1cm, 50cm e 100cm abaixo da superfície. Para os tratamentos em sistema aberto, aos 60 dias, a 1cm de profundidade, observou-se que os processos apresentaram comportamento semelhante em relação à redução do BTX, com valores de concentração abaixo do valor da interdição ambiental segundo a CETESB. Já na profundidade de 50cm, poucas amostras apresentaram valores abaixo da interdição ambiental. Os resultados obtidos em sistema fechado mostraram que os tratamentos de maior atividade microbiana foram os correspondentes aos processos de bioestimulação, e de bioaumentação associado ao processo de bioestimulação. As análises biológicas de heterotróficos no sistema fechado revelaram maior presença de microrganismos para o processo de bioestimulação em todas as amostras estudadas. Apoio: CNPq/COPEL /LAB DE SOLOS.