

Avaliação da contaminação de solos por metais pesados na área do lixão do município de Barreiras-BA

Nathalie Salete Santos¹; Simone Cristina De Jesus¹.

¹ UFBA

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo avaliar a contaminação do solo por metais pesados na área de disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município de Barreiras/BA, através de análises das características do solo e de sua capacidade de reter metais pesados, como Zn, Mn, Cu, Pb, Cr e Cd. Na área do lixão, observa-se a ausência de controle de poluição ambiental, proteção a saúde pública, fiscalização da quantidade e dos tipos de resíduos descartados, bem como caracterização do solo da área, que deve atuar como uma barreira de contaminantes, evitando a migração de contaminantes até o lençol freático. Foram coletadas, amostras em 5 (cinco) pontos diferentes e nas profundidades 0,0 a 0,20m; 0,20 a 0,40m; 0,40 a 0,80m; 0,80 a 1,60m e 1,60m, totalizando 25 amostras. O Ponto 1 corresponde ao ponto de referência, retirado fora da área do lixão, no qual se acredita não haver contaminação do depósito de resíduos. Os demais pontos (P2, P3, P4 e P5) foram coletados dentro da área do lixão, com resíduos, aparentemente, recentes e mais antigos e alguns com presença de um líquido com forte odor fétido; Foi realizada a análise granulométrica e constatou-se que os solos presentes na área do lixão são formados predominantemente pela fração areia, o que não é recomendado para locais de disposição final de resíduos sólidos urbanos. Apesar da pequena quantidade de argila, acredita-se que esta fração apresenta grande influência na concentração desses metais nas amostras, por ser muito importantes em processos de atenuação de contaminantes. Com as análises químicas e físico-químicas do solo foi possível realizar as seguintes discussões: a concentração de Zn encontra-se acima do valor de referência (P1) na profundidade 0 a 0,20m dos pontos P2 e P4; a concentração de Mn acima da referência (P1) foi observada nos pontos P2, P3 e P4, sendo que em P2 observou-se a maior concentração, excedendo a referência apenas na profundidade 0,00 a 0,20; em P3 e P4 a concentração de Mn apresentou menores valores, no entanto com concentração acima da referência em todo o perfil de solo, indicando sua maior movimentação nestas amostras; o Cu apresentou concentração significativamente acima da referência apenas na profundidade 0,00 a 0,20 de P4; a concentração de Cr foi detectada em P3 e P4, apresentando concentração nula nos demais pontos. A matéria orgânica embora represente geralmente menos de 5% dos componentes sólidos, é responsável por cerca de 30 a 65% da CTC dos minerais e mais de 50% da de solos arenosos e orgânicos, todas as amostras encontram-se eletronegativamente carregadas e com presença de MO. Porém maiores discussões e conclusões, acerca da distribuição desses metais no solo, somente poderão ser feitas após a realização das análises de extração sequencial.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos; Disposição Final; Barreira.