

IDENTIFICAÇÃO DE CHUMBO EM DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE URUAÇU-GO

GONÇALVES, Isadora¹; GOMES, Fabiana²; ZUPPA NETO, Tatiana de Oliveira^{1*}

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Uruaçu

²Instituto Federal de Goiás, Câmpus Goiânia * tatiana.neto@ifg.edu.br

O projeto de pesquisa executado foi de cunho quantitativo e também exploratório, e teve como objetivo identificar a presença de chumbo no solo do depósito de resíduos sólidos da cidade de Uruaçu-GO e em suas proximidades. A técnica analítica empregada foi espectrometria de fluorescência de raios-X portátil (InnovXSystems Delta Olympus Dynamic SciAps). As amostras foram coletadas em 5 (cinco) pontos internos e 3 (três) pontos externos (brancos) à área do lixão, demarcados com ajuda de um Sistema de Posicionamento Global (GPS), percorrendo o terreno na forma de T. O preparo das amostras para determinação de pH ocorreu segundo o Manual de Métodos de Análise de Solo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ao analisar o pH de três pontos internos (P2, P3 e P5), foi possível observar que, embora estivessem dentro da faixa aceitável para qualidade de solo, esses pontos apresentaram valores próximos a um pH mais ácido. Esses resultados podem ser atribuídos à decomposição e mineralização avançada da matéria orgânica nesses locais, especialmente no P5, que não recebe mais resíduos sólidos. Em relação aos resultados de chumbo encontrados nas amostras, foi utilizado o valor referenciado pela resolução do CONAMA nº 420/2009, que estabelece que o valor máximo de prevenção para chumbo no solo é de 72 mg.kg⁻¹. Todos os pontos coletados apresentaram valores de chumbo dentro dos valores aceitáveis, porém em quase todos os pontos internos foram encontrados valores mais altos de chumbo do que nos externos, o que já indica possível acúmulo do metal na região do lixão. O solo do lixão que apresentou maiores concentrações de chumbo pode ter recebido maior aporte de lixo eletrônico (que incluem baterias e pilhas), baterias de automóveis, escória da mineração e da construção civil. Esse tipo de rejeito contribui para o acúmulo de chumbo (Pb), principalmente nos pontos P1, P3 e P4, em que se podia observar a presença de inúmeros materiais eletrônicos depositados há bastante tempo próximo a esses pontos. No ponto P2 pode-se observar que não foi um ponto com concentração elevada de chumbo, isso pode ter se dado devido aos arrastes que o lixo sofre para os pontos inferiores (P1 e P3), consequentes do tipo de relevo do aterro. A baixa mobilidade deste metal também se torna um fator para a acumulação. Apesar das amostras apresentarem valores ainda aceitáveis, o solo da região do lixão da cidade de Uruaçu/GO apresenta sinais de contaminação de solo pelo metal pesado chumbo, principalmente pelo longo tempo de utilização da região para descarte de resíduos sólidos em geral. Para uma melhor avaliação do solo da região sugere-se continuar efetuando as análises químicas realizadas e demais análises químicas de controle de qualidade de solo, além da determinação de outros metais pesados.

Realização:

Apoio:

Palavras-chave: chumbo; contaminação; lixo.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (n° 018/2023).

Realização:

Apoio: