

Os resíduos sólidos urbanos (RSU) quando dispostos de forma inadequada tornam-se uma grande fonte poluidora de solo, água e ar. O principal agente da poluição do solo e da água é o lixiviado que percola pelo solo atingindo muitas vezes os recursos hídricos subterrâneos. Esse lixiviado é rico em metais tóxicos que são prejudiciais a saúde humana. O objetivo do trabalho foi avaliar a capacidade de retenção do metal Cd no solo de uma área de disposição de RSU. A área de estudo denominada Aterro Invernadinha serviu como local de disposição de RSU no município de Passo Fundo-RS nas décadas de 70 a 90. O solo da área é um Latossolo Vermelho Distrófico Típico e encontra-se contaminado por vários metais tóxicos. Para avaliar a retenção do metal Cd realizaram-se ensaios de coluna que simula o transporte do contaminante pelo solo pela metodologia proposta pela ASTM, 1995. Utilizaram-se dois corpos de prova (cp) na forma indeformada com solo do talude da área que é um solo natural, ou seja, sem a influência do aterro. A concentração de Cd utilizada na solução contaminante foi de  $0,5 \text{ mg.L}^{-1}$  uma extrapolação de 100 vezes o permitido em água subterrânea proposto pela CETESB, 2005. Com dados do ensaio obteve-se a curva de chegada e calcularam-se alguns parâmetros de transporte de contaminante que demonstrou ser um transporte de fluxo difusivo e advectivo. O solo apresenta uma grande capacidade de retenção para o metal em estudo, a relação  $C/C_0 = 0,75$  que foi a máxima obtida no ensaio com a relação de  $V_p/V_v = 24,2$  significa a retenção de ainda 25% com a percolação de 24,2 vezes o volume de vazios nos cps. Esta retenção significativa ocorre devido às cargas elétricas negativas do solo ser elevadas por ser um solo extremamente argiloso e possuir uma capacidade de troca catiônica considerável, comprovando uma boa capacidade de filtro do solo para o metal Cd.