



T1060

DIFUSÃO E ADSORÇÃO DE METAIS DE VINHAÇA ATRAVÉS DE UMA AREIA ARGILO-SILTOSA

Thalita Priscila Suguikawa (Bolsista PIBITI/CNPq), Sueli Yoshinaga Pereira e Profa. Dra. Miriam Gonçalves Miguel (Orientadora), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

A vinhaça é um resíduo do processo de destilação do álcool que pode alterar as características físico-químicas e as propriedades hidráulico-mecânicas dos solos, quando disposta sobre eles. A pesquisa estudou a difusão dos principais elementos e parâmetros químicos da vinhaça em solo da região de Serrana-SP, onde existiram plantações de cana-de-açúcar, com lançamento de vinhaça in natura (fertirrigação). Células de difusão cilíndricas com 12,5cm de altura foram confeccionadas em PVC e acrílico. As amostras de solo foram compactadas na energia Proctor normal, com teor de umidade 3% acima do ótimo, dentro das células, a partir da base, com altura de 5 cm, sendo o restante destinado ao reservatório com vinhaça bruta. Na extremidade superior da célula, havia um orifício para coletar a vinhaça e monitorar as suas concentrações em intervalos regulares. As concentrações iniciais de demanda química de oxigênio (DQO) e de ácidos orgânicos voláteis (AOV) na vinhaça indicaram alto valor poluente, no entanto, essas concentrações diminuíram durante os ensaios. Conforme orientações da legislação vigente, as concentrações de alguns elementos químicos na vinhaça se apresentaram acima das de alerta em solos e de intervenção para águas subterrâneas, entretanto, após os ensaios, essas concentrações se situaram dentro dos padrões nas amostras de solo e na vinhaça.

Vinhaça - Transporte de poluentes - Difusão