

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Engenharia Agrícola

Área do Conhecimento: Engenharia de Água e Solo

Salinização e sodificação em solo cultivado com capim Vetiver e fertirrigado com lixiviados de aterro sanitário do semiárido potiguar

Sara Martins da Silva¹; Rafael Oliveira Batista¹; Arthur Lira Vasconcelos¹; Aldiclebson Augusto Fernandes de Brito¹; Leandra Karla Oliveira Costa¹.

A produção de resíduos sólidos urbanos (RSU) vem aumentando constantemente acompanhando o desenvolvimento populacional e tecnológico. Alguns países incluindo o Brasil tem como forma de disposição final dos RSU os aterros sanitários. A decomposição desses resíduos, resulta no lixiviado, que apresenta uma alta condutividade elétrica e concentrações elevadas de sódio, impactando diretamente na qualidade do solo. A existência de vegetação no solo que recobre as células de um aterro sanitário reduz a infiltração de água para o RSU compactado. Dessa forma o capim Vetiver (*Chrysopogon zizanioides* L. Roberty, anteriormente *Vetiveria zizanioides* L.) é uma das espécies vegetais que atendem aos critérios exigidos para fitorremediação. Objetivou-se no experimento avaliar a influência de duas qualidades de percolado de aterro sanitário (estabilizado e jovem) na alteração dos atributos pH, CE, Na⁺, Ca²⁺, Mg²⁺, CTC e PST no solo cultivado com capim Vetiver. O experimento foi realizado na Unidade Experimental de Reúso de Água (UERA), da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) em Mossoró-RN. O experimento foi montado no Delineamento em Blocos Casualizados (DBC) no esquema fatorial 2 (dois tipos de lixiviados) x 5 (cinco diluições), gerando assim 10 tratamentos a serem aplicados – 100% AB (T1); 5%PL1 (T2); 10%P L1 (T3); 15%P L1 (T4); 20%P L1 (T5); 5%P L2 (T6); 10%P L2 (T7); 15%P L2 (T8); 20%P L2 (T9); 100% AB e solo adubado com esterco curtido (T10). Foram utilizados vasos de plástico com preenchidos com solo do aterro sanitário de Mossoró, onde foram plantadas mudas do capim Vetiver. Na análise de variância (ANOVA) verificou-se que houve diferença estatística ($p \leq 0,01$) entre os tratamentos para os atributos pH, CE, Na⁺ e PST, enquanto os atributos Ca²⁺, Mg²⁺ e CTC não apresentaram diferença estatística entre os tratamentos ($p \leq 0,05$). Os valores dos coeficientes de variação oscilaram de 8,15% a 33,51%. Possivelmente o aporte de sais, principalmente do Na⁺, fornecidos pelos lixiviados jovem e



estabilizado contribuíram para elevação da CE, Na⁺ e PST do solo. Portanto, no solo, nos tratamentos T2, T3, T6 e T7 houve minimização dos riscos de salinização e sodificação. No geral, as alterações nos atributos do solo pelos dois tipos de lixiviados foram semelhantes.

Palavras-chave: Resíduo sólido, percolado, salinidade, sódio, condutividade elétrica.

Agência financiadora: PIVIC

Campus: Mossoró - RN
