

O manejo inadequado da irrigação nas regiões semiáridas, tem ocasionado a redução da capacidade produtiva dos solos, causado pela salinização e/ou sodificação, originando problemas agroeconômicos. A recuperação desses solos tem como principal objetivo a diminuição da concentração dos sais solúveis e do sódio trocável no perfil do solo, tendo como principal técnica a aplicação de corretivo como fonte de cálcio assim como a drenagem adequada. Os resíduos de gesso de construção civil possuem altos teores de cálcio e o mesmo apresenta uma capacidade para reciclagem restringida. Este trabalho teve como objetivo avaliar a altura do feijoeiro, números e biomassa dos nódulos cultivados em um solo salino-sódico após a aplicação de gesso mineral e resíduo de gesso de construção civil sob 1,2,3 e 4 lâminas de lixiviação (volume de poros). Adotou-se delineamento experimental inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 2x4 (dois tipos de gesso e quatro lâminas de lixiviação), com quatro repetições. Os corretivos utilizados foram o gesso mineral (G1) e os resíduos de gesso de construção civil (G2). Após a aplicação dos tratamentos foi obtido o lixiviado para determinar o sódio solúvel e o valor da condutividade hidráulica; foram feitas também análises químicas no solo para determinar a condutividade elétrica e os cátions trocáveis ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  e  $\text{Mg}^{2+}$  para posterior resultado da porcentagem do sódio trocável. Terminada os tratamentos análises procedeu-se com o experimento em casa de vegetação, onde iniciou a plantação nos solos anteriormente tratados e posteriormente analisado o número e massa seca dos nódulos, assim como a altura das plantas. O solo apresentou correção quando aplicado a lâmina de lixiviação equivalente a três volumes de Poros (VP), resultando em valores menores ao estabelecido por Richards ( $\text{CE} < 4 \text{ dS m}^{-1}$ ;  $\text{PST} < 15\%$ ) para separar solos afetados e não afetados. O teor de sódio solúvel encontrado após o primeiro VP foi bem próximo ao sódio solúvel encontrado no extrato de saturação do solo antes da aplicação dos corretivos. O cálcio trocável teve valores superiores quando comparados aos demais cátions trocáveis, havendo um comportamento linear crescente assim que aplicadas diferentes VP, este fato pode ser justificado pela dissolução do gesso que promoveu elevação do teor de cálcio. O número e a matéria seca dos nódulos, assim como a altura das plantas tiveram maiores médias quando aplicada lâmina de lixiviação equivalente a 4 volume de poros, esse resultado demonstra que a partir de 4 VP o solo encontra-se ideal para o cultivo. A correção do solo ocorre com 3 VP e ainda sim é arriscado, pois os valores encontrados estão próximo ao determinado por Richards, sendo assim ideal a aplicação da lamina de lixiviação equivalente a 4 volumes de poros estando o solo livre do risco e estando assim o mesmo apto ao cultivo.