

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS (PÔSTER)

NOME: FERNANDA DE OLIVEIRA MARQUES

TÍTULO: ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO NITRATO EM LATOSSOLO SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE CAMPO E AVALIAÇÃO DO SEU POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DE ÁGUAS

AUTORES: FERNANDA DE OLIVEIRA MARQUES; MAYRA APARECIDA NASCIMENTO; LUCIANA RESENDE MARCELO.

ORIENTADOR: Luciana Resende Marcelo

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: fertilizantes, adsorção, contaminação de águas por nitrato

RESUMO

O uso de fertilizantes nitrogenados é prática comum na agricultura, uma vez que o nitrogênio é um nutriente essencial. No ambiente, o nitrogênio pode ser convertido a nitrato (NO_3^-) e este possui potencial de contaminar as águas. O objetivo desse trabalho foi o estudo do comportamento adsorptivo do NO_3^- em relação às modificações das propriedades do solo visando à avaliação do potencial de risco de contaminação de águas por este íon. No estudo do efeito da profundidade na retenção do NO_3^- utilizou-se amostras de solos com perfis (características físico-químicas e mineralógicas) diferentes denominados horizonte A (0-20 cm) e horizonte B (50-70 cm). Nos ensaios de adsorção o sistema solo: NO_3^- foi mantido sob agitação por 8 horas numa proporção de 2:10 (m:v) e o NO_3^- remanescente na solução foi determinado por espectrofotometria usando o método do salicilato. Os principais resultados encontrados para a caracterização dos solos foram: pH - 5,02 e 4,53; CTC (cmolc/dm^3) - 7,43 e 3,82; Matéria Orgânica (dag/kg) - 3,1 e 1,2; % de argila - 32 e 39, para os solos A e B, respectivamente. A quantidade adsorvida, mg de NO_3^-/g de solo, entre os horizontes A e B foi de 3,80 (44,08%) e 2,33 (43,61%), respectivamente. Esses resultados demonstram que apesar dos solos apresentarem diferentes características, ambos apresentaram potenciais de retenção próximos. Desta forma, conclui-se que a profundidade não afetou significativamente a retenção desse ânion pelo solo e que o NO_3^- tende a ser lixiviado.