

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

NOME: MARINA DE CASTRO RODRIGUES

TÍTULO: ESTUDO DA ADSORÇÃO DE CHUMBO (PB) EM DIFERENTES FRAÇÕES GRANULOMETRICAS DO ARGISSOLO

AUTORES: ALESSANDRA FONSECA DE MORAIS, MARINA DE CASTRO RODRIGUES, MARINA DE CASTRO RODRIGUES, JUSSARA APARECIDA DE OLIVEIRA COTTA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PApq/UEMG

PALAVRA CHAVE: CHUMBO; ISOTERMAS DE ADSORÇÃO; MODELO DE FREUNDLICH; ARGISSOLO VERMELHO AMARELO

## RESUMO

Dentre os processos de acúmulo de metais tóxicos, a adsorção é uma das mais notadas. Para determinar a relação do solo com o metal adsorvido, são utilizadas isotermas de adsorção que geram resultados quantitativos. Para elaboração das isotermas, segundo o modelo de Freundlich, foi coletado o Argissolo Vermelho Amarelo (AVA) no horizonte C e as amostras secas ao ar e posteriormente calcinadas. As amostras in natura e calcinadas foram separadas nas diferentes frações granulométricas segundo a SBCS: areia (2 a 0,053 mm), silte e argila (< 0,053 mm). Os ensaios foram realizados colocando-se, em frasco de polietileno, 5,00 g da amostra e 50,0 mL de soluções de nitrato de chumbo em diferentes concentrações preparadas em  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , e submetidas à agitação orbital por 24 horas à 200 rpm, à temperatura ambiente e no pH natural da matriz. Após o equilíbrio, filtrou-se em membrana de 0,45 µm e determina-se a concentração do metal em solução em equilíbrio por AAS. Isto para cumprir com o objetivo de estudar a adsorção de Pb em diferentes frações granulométricas do AVA, calculando, também, o coeficiente de distribuição do metal nas diferentes frações. Este trabalho faz parte de um projeto já desenvolvido pela equipe, onde já se estudou a adsorção de Pb em um Latossolo Vermelho Amarelo (39% de silte e 18% argila), tornando-se possível verificar pelo pressuposto estudo que a fração silte + argila é a principal contribuinte na adsorção do íons chumbo segundo as isotermas. Assim espera-se alcançar resultados semelhantes para o AVA (17% de silte e 38% de argila), pois a fração argila apresenta alta retenção por íons metálicos. Considera-se importante desenvolver estudos que sejam condizentes ao solo e condições climáticas brasileiras, uma vez que as isotermas de adsorção no solo muitas vezes variam fortemente de lugar para lugar no campo. Visto isso, a equipe espera obter dados relevantes para acrescentar aos estudos referentes a diferentes tipos de solo brasileiros.