

## ÁREA II

**CACILDA NASCIMENTO DE CARVALHO**

Fluxo Geoquímico de Sódio, Potássio, Cálcio e Magnésio em Função do Uso Agrícola

Orientador: Franklin dos Santos Antunes

## Resumo:

Estudo da estrutura e do funcionamento das entradas atmosféricas e das saídas por escoamento superficial de Na, K, Ca e Mg no processo de erosão acelerada pelo uso agrícola do solo. Coletou-se 230 eventos de chuva entre outubro de 1983 e março de 1986, dos quais 108 foram erosivos. A pesquisa realizou-se no campo experimental do SNLCS da Embrapa em Itaguaí, RJ em 10 parcelas de estudo de erosão em um solo podzólico vermelho amarelo. Objetivos da pesquisa: 1) estudar a precipitação, sua concentração química e as entradas atmosféricas dos cations; a variabilidade espacial e temporal destas grandezas e suas relações funcionais. 2) comparar as perdas químicas, de solo e de água nos dez tratamentos; 3) analisar a correlação e a interdependência entre saídas superficiais e outras variáveis. Conclusões: 1) as entradas e as saídas são muito sazonais e até catastróficas. 2) as relações das deposições atmosféricas são mais fortes com a concentração química do que com a precipitação. Em consequência um modelo linear inverso permitiu fracionar a deposição em dois componentes. As análises por regressão múltipla gradativa mostram que a precipitação explica grande parte das saídas, secundada pela unidade residual do solo e pelo manejo agrícola. Análises evento a evento entre pares de parcelas discriminaram 4 níveis de erosão: perda máxima (solo nu), grande perda, perdas médias e pequenas perdas.