

## ÁREA II

**LOIVA LIZIA ANTONELLO**

Gênese de uma Seqüência de Solos de Rochas Alcalinas do Maciço do Itatiaia, RJ: mineralogia, geoquímica e micromorfologia

Orientador: Franklin dos Santos Antunes

## Resumo:

Com base nos dados morfológicos, químicos, mineralógicos e micromorfológicos de uma seqüência de solos, restrita a Latossolo Vermelho-Amarelo Alico Tb ( $P_1$ , 1.150m), Cambissolo Alico Tb ( $P_3$  2.170m), Solo Litólico Húmico Alico Tb ( $P_4$ , 2.350m), estudaram-se as transformações que ocorreram durante o intemperismo na rocha matriz, material de origem e solum.

Os perfis escolhidos para este estudo diferem na sua localização, três deles foram derivados do mesmo material de origem que foi proveniente de nefelina sienitos ( $P_1$ ,  $P_2$  e  $P_3$ ) o outro derivado de granito alcalino ( $P_4$ ).

Os métodos usados consistiram principalmente em dar a mesma ênfase tanto para o intemperismo dos minerais primários como a formação dos minerais secundários e variações geoquímicas verticais.

Os dados analíticos obtidos avaliaram as variações granulométricas, mineralógicas, micromorfológicas e geoquímicas.

Sob o ponto de vista granulométrico, os perfis  $P_1$  e  $P_2$ , localizados na parte mais baixa da seqüência, apresentaram concentração da fração granulométrica argila, enquanto que os perfis  $P_3$  e  $P_4$ , localizados na parte mais alta, apresentaram concentração das frações silte e areia fina, demonstrando um menor grau de desenvolvimento.

Sob o ponto de vista mineralógico e micromorfológico, o fato primordial foi o comportamento dos minerais primários, feldspato alcalino (microperita), (feldspato sodi-potássio nefelina, biotita, anfibólio, piroxênio e quartzo, os quais herdados do material de origem e da rocha matriz, intemperizaram-se ou foram acumulados sem transformações químicas ou mudanças estruturais.

Os minerais secundários neoformados por processos pedológicos, acumularam-se em maior porcentagem nos perfis  $P_1$  e  $P_2$ , distribuindo-se da seguinte maneira:  $P_1$  - caulinita-gibbsita;  $P_2$  - caulinita-gibbsita;  $P_3$  - vermiculita-caulinita-gibbsita;  $P_4$  - caulinita-gibbsita.

A gibbsitização dos minerais primários deu-se direta ou indiretamente. No feldspato foi sempre diretamente. A nefelina pode ter sido uma fase intermediária na sua gbsitização, originando material amorfo sílico aluminoso e/ou caulinita para gibbsita. A biotita, dificilmente atingiu o estágio gibbsítico, mas se o fez foi sempre através da caulinita.

Sob o ponto de vista geoquímico, a comparação da distribuição vertical de certos elementos mostrou a presteza com que se liberaram da rocha matriz, configurando um quadro de mobilidades relativas em que os elementos distribuíram-se da seguinte maneira: Ca > Na > K > Mg > Si > Ti > Fe > Al.