

PROCESSOS SUPERGÊNICOS: ESTUDOS DE CASO NA FORMAÇÃO SERRA GERAL-RS

Leopoldo Moura Radtke¹; Alberto Vasconcellos Inda Junior²; Maria Lidia Medeiros Vignol-Lelarge³; Laurent Caner⁴; André Sampaio Mexias⁵

¹ UFRGS; ² UFRGS; ³ UFRGS; ⁴ UNIVERSITE DE POITIERS; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

RESUMO: Estudos prévios dos processos intempéricos e pedogenéticos no estado do Rio grande do Sul mostram que os solos da região geomorfológica correspondente aos Campos de Cima da Serra, nordeste do estado, possuem baixos teores de elementos essenciais (K, P, Ca e Mg). Para compreender o motivo desta ausência, este trabalho se propôs a estudar e determinar as rotas dos elementos no intemperismo e na formação dos solos. Para isso, foi aplicada uma abordagem integrada de dados do perfil de alteração dos solos, utilizando-se dos dados externos ao perfil (clima, relevo, material de origem e organismos vivos) e internos (como características morfológicas: textura e estrutura), químicas e físicas; e ainda o auxílio das técnicas de fluorescência de raios X, difratometria de raios X e de microscópio eletrônico de varredura (MEV). Dessa maneira, escolheu-se dois perfis de alteração sobre duas litologias diferentes da região, que resultam em dois solos diferentes (um cambissolo derivado do riodacito e um latossolo derivado de basalto) ocorrentes em condições externas muito semelhantes. Os solos formados nessa região, em geral, são classificados como muito ácidos com pH inferior à 5, com grande concentração de matéria orgânica nos horizontes superficiais e alta capacidade de troca de cátions para todos os horizontes. Nas análises difratométricas pode-se identificar o quartzo e a caulinita e um argilo-mineral de 2:1 como minerais principais nos dois perfis, no entanto há ocorrência de outros minerais como gibbsita, goethita, hematita em diferentes proporções e em função do perfil. Os resultados de fluorescência mostram que os elementos conservativos seguem padrões normais de comportamento; conservando-se no perfil elementos como Al e Fe, e os elementos móveis sendo lixiviados (K, P, Ca e Mg) deixando os solos da região pobres e com poucas capacidade de uso.

PALAVRAS-CHAVE: INTemperismo; ARGILo-MINERAIS; SOLOS.