

Datação de Vertissolos da Depressão Sertaneja: pedoturbação ou deposição?

Dias dos Reis, A. (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA) ; Figueiredo, M.S.S. (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA) ; Alves, G.B. (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA) ; Furquim, S.A.C. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO) ; Mineli, T.D. (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO) ; Sawakuchi, A.O. (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO) ; Pupim, F.N. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO)

RESUMO

A região semiárida do Nordeste brasileiro foi marcada por processos denudacionais durante o Cenozoico que originaram superfícies geomorfológicas, como a Depressão Sertaneja. No município de Sousa (PB), a Depressão Sertaneja, evidencia a presença de xistos, filitos, gnaisses e migmatitos, expostos em relevo plano sob condições climáticas do tipo Aw, propícias à formação de Vertissolos. Essa classe de solo, se forma devido aos processos de pedoturbação, que tendem a misturar o material, atribuindo características vérticas, sob condições de subúmidas à semiáridas. No entanto, quantificar as taxas de mistura é uma tarefa complexa e carente de métodos analíticos consolidados. Assim, o objetivo deste trabalho é aplicar a datação por Luminescência Opticamente Estimulada (LOE) para investigar taxas de processos pedogenéticos ou deposicionais em vertissolos da Depressão Sertaneja paraibana. As amostras foram datadas no Laboratório de Espectrometria Gama e Luminescência do Instituto de Geociências, na USP, considerando os seguintes horizontes: Bv1 (11-55 cm), Bv2 (55-97,5 cm), BC (97,5-135 cm) e C (135-162,5 cm). A preparação das amostras se deu em laboratório de luz escura, com tratamentos químicos utilizando H₂O₂ (20%), HF (40%) e HCl (10%). Posteriormente as amostras foram secas e peneiradas separando a fração granulométrica na faixa de 250 - 63 µm, obtendo assim uma quantidade de grãos de quartzo isentos de materiais orgânicos e/ou metais pesados. As idades obtidas por LOE decorrem da relação Dose Equivalente/Taxa de dose anual. Assim, obtemos as seguintes idades para as amostras: 695 anos, 1.661 ka, 3.367 ka e 4.500 ka, do mais raso para o mais profundo. Resultados como esses reportam a duas possíveis hipóteses na configuração desses ambientes: mistura do solo (pedoturbação) e deposicional (idades recentes). Para conclusões mais robustas sobre os processos, serão necessárias análises químicas e mineralógicas, além de geomorfológicas, que estão na etapa de elaboração.

PALAVRAS CHAVES

Depressão Sertaneja; Luminescência; Mistura do solo