

ID: 1413

Área: Divisão 1 – Solo no espaço e no tempo: Comissão 1.1 - Gênese e Morfologia do Solo

Título: GRAU DE INTEMPERISMO EM VERTISSOLOS DO NORDESTE BRASILEIRO

Autores: FURQUIM, S A C (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, SAO PAULO, SP, Brasil), ARAÚJO FILHO, J C (EMBRAPA SOLOS, RECIFE, PE, Brasil), ALVES, G B (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BA, Brasil), SOUZA JUNIOR, V S D (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, RECIFE, PE, Brasil), OLIVEIRA, F S (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG, Brasil)

Resumo:

Vertissolos são comumente tratados como solos pouco intemperizados, especialmente aqueles desenvolvidos sob climas semi-áridos. O objetivo deste trabalho é avaliar Vertissolos localizados no Nordeste brasileiro, submetidos à alta deficiência hídrica, quanto aos seus graus de intemperismo. Para tanto, foram estudados dois perfis de solo: P1, em Cachoeirinha-PE, sobre shoshonito/sienito; e P2, em Souza-PB, sobre siltito. Após descrição pedológica em campo, amostras totais foram analisadas por Fluorescência de Raios X (FRX) para determinação dos elementos químicos maiores e perda ao fogo. O índice de intemperismo CIA e um modelo balanço de massa foram então calculados, sendo que no último utilizou-se o Ti como elemento conservativo. Foi encontrada no P1 e P2, respectivamente, a sequência dos horizontes Ap-BA-Bv-C/Cr-Cr e Ap-Bv1-Bv2-BC-C/Crk-Cr/C-Cr1-Cr2. Os valores de CIA variaram entre 70 e 81 no P1 e 17 a 84 no P2. Quanto ao balanço de massa, houve ganho principalmente de SiO₂ (10 a 61%), MnO (92 a 139%) e SO₃ (3 a 106%) no P1 e de K₂O (19 a 28%) no P2. Os demais elementos sofreram majoritariamente perdas nos solos, destacando-se o MgO (-13 a -73%), CaO (-54 a -68%), Na₂O (-10 a -52%), K₂O (-6 a -31%) e Al₂O₃ (-13 a -26%) no P1 e o CaO (-99%), Na₂O (-45 a -86%), MnO (-58 a -63%), Al₂O₃ (-33 a -34%) e SiO₂ (-27 a -32%) no P2. Em geral, comparando-se com a literatura, os valores de CIA e as perdas de elementos químicos são relativamente altos, especialmente nos horizontes A e B, indicando médio a alto grau de intemperismo. Além disso, o CIA e o balanço de massa mostraram maiores perdas no P2, que representa Vertissolo desenvolvido sobre siltito e submetido a maior índice pluviométrico, mas alta deficiência hídrica. Assim, os graus de intemperismo dos perfis são variáveis, mas nenhum solo se mostrou pouco intemperizado, suscitando uma discussão sobre o papel do intemperismo químico no desenvolvimento de Vertissolos localizados em áreas altamente evaporatórias.

Palavras-chave: Vertissolos, intemperismo químico, balanço de massa, CIA

Instituição financiadora: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo-FAPESP (Projeto 2020/16446-1)