

CORRELAÇÃO GEO-PEDOLÓGICA EM SOLOS B TEXTURAIIS NA REGIÃO DE LAVRAS, MG

Marilusa Pinto Coelho Lacerda (DCS-UFLA) mlacerda@ufla.br; Hécio Andrade; Joel Jean Gabriel Quéméneur

Introdução - Na região de Lavras a correlação entre material originário e classes de solos formados permite a individualização destas últimas, partindo-se da discriminação petrológica/litoquímica das rochas originais, respeitando-se o relevo, através de suas classes de declividade. Foi realizado uma interpretação sobre as correlações geo-pedológicas dos solos com horizonte B textural, sendo que estes foram selecionados para este estudo, dado seu estágio de evolução que permite preservar características das rochas parentais. Na região de Lavras, estes solos são formados em relevo ondulado (declive entre 12 a 24%) a forte ondulado (declive entre 24 a 45%), podendo desenvolver diferentes classes de solos B texturais diretamente relacionadas ao material de origem. A área investigada localiza-se no sul do estado de Minas Gerais, compreendida pelas coordenadas geográficas 21°10'23" e 21°19'22" S e 45°04'36" e 44°33'23" W. Selecionou-se para o estudo, perfis em solos B texturais de ocorrência regional: Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro e Terra Roxa Estruturada/Brunizem Avermelhado.

Geologia - A área localizada na porção sul do Cráton São Francisco apresenta, segundo Quéméneur (inédito), terrenos arqueanos constituídos por gnaisses de composição trondhjemítica-tonalítica-granodiorítica (TTG), gnaisses de composição granodiorítica a granítica, granulitos, granitóides, formações do tipo *greenstone-belts* (*Greenstone-belt* Rio das Mortes e *Greenstone-belt* de Lavras) e rochas máficas intrusivas possivelmente associadas, como o Diorito do Rosário. Ocorrem, ainda, uma série de plutões graníticos transamazônicos intrusivos no Arqueano, tal como o Granito de Itutinga.

Solos estudados - Os solos B texturais estudados foram: Podzólico Vermelho-Amarelo originado de rochas de composição granítica -

Granito de Itutinga (Quéméneur, inédito); Podzólico Vermelho-Escuro formado pela intemperização de rocha de composição diorítica - Diorito do Rosário (Quéméneur, inédito); e Brunizem Avermelhado evoluído a partir da alteração de rochas de composição ultrabásica (piroxenito granulizado) - *Greenstone-belt* de Lavras (Quéméneur, inédito).

O estudo das características físicas e químicas dos solos ao longo do perfil de alteração, desde o alterito até o sólum, mostra boa correlação com a rocha original, particularmente a análise química relativa ao complexo sortivo e teores de óxidos extraídos pelo ataque sulfúrico:

- Podzólico Vermelho-Amarelo - Soma, saturação de bases e CTC (capacidade de troca de cátions) efetiva baixas; acidez trocável e saturação por alumínio altas. Baixos teores de Fe₂O₃ ao ataque sulfúrico, proporcionando coloração vermelho-amarelada ao horizonte Bt.

- Podzólico Vermelho-Escuro - Soma, saturação de bases e CTC efetiva altas a médias; acidez trocável e saturação por alumínio baixas. Teor moderado de Fe₂O₃ ao ataque sulfúrico, refletindo em coloração vermelha ao horizonte Bt.

- Brunizem Avermelhado - Soma, saturação de bases e CTC efetiva altas; acidez trocável e saturação por alumínio baixas. Teor elevado de Fe₂O₃ ao ataque sulfúrico originando coloração vermelho-escura.

Comentários finais - Na região de Lavras, a boa correlação entre material originário e os solos B texturais estudados, permite a individualização das classes destes solos formados, partindo-se da discriminação petrológica/litoquímica das rochas originais, tornando-se ferramenta ímpar nas atividades de classificação e levantamento pedológico.

CORRELAÇÃO GEOQUÍMICA ENTRE OS PRINCIPAIS ÓXIDOS E OS MINERAIS DE ARGILAS DA FORMAÇÃO TATUÍ E UM ESTUDO DA EVOLUÇÃO PEDOLÓGICA DO PERFIL ESTUDADO

Grego, M. I. B. M. (Mestranda IGCE-UNESP-Rio Claro-SP) mibgrego@claretianas.com.br; Moreno M. M. T.; Amarante Jr. A.; Fernandes A. C.; Valarelli J. V.

Este estudo objetivou principalmente apresentar uma evolução pedológica a partir da análise química e mineralógica de amostras ao longo de perfis da Formação Tatuí, ocorrentes dentro do Pólo Cerâmico de Santa Gertrudes, Estado de São Paulo. A heterogeneidade dos resultados obtidos da análise das amostras, que distanciam entre si em espaço de poucos centímetros (50 cm) reflete o intemperismo e mudanças climáticas ocorridas.

Observa-se, em certos níveis, um enriquecimento de titânio que, por sua imobilidade, concentra-se em certos níveis, advindos de rochas de composição básica amplamente distribuídas na região. Nos horizontes de lixiviação ocorrem pouca concentração das bases (Na⁺ e K⁺) e concentração de Fe e Al.

Na área de ocorrência das jazidas sob condições hidrotermais e de intemperismo químico e físico, os feldspatos ricos em potássio converteram-se em illita (processo de ilitização) e os feldspatos potássicos, cálcicos e sódicos, sob processo mais intenso ainda de alteração se transformaram em caulinita. Os interestratificados (caulinita/montmorilonita e illita/clorita) têm sua ocorrência marcada

em muitas amostras e denotam que na evolução do perfil as transformações ainda não se processaram completamente.

A transformação, da esmectita para illita, libera sílica, cálcio, sódio, ferro e magnésio para os fluidos intersticiais. Esses fluidos, transportando íons dissolvidos podem concentrar-se durante certo período em níveis de base que, posteriormente, são incorporados pelas estruturas dos argilo-minerais expansivos. Este fato justifica também o porquê de uma CTC alta, coincidente com minerais expansivos em certos níveis do perfil.

A albita também foi encontrada em quase todas as amostras. A Albitização se processa por mecanismos de dissolução-precipitação, este processo requer um suprimento de sódio, bem como de um mecanismo que consuma potássio. As prováveis fontes de sódio estão na conversão diagenética da esmectita para illita e na substituição de grãos detriticos de feldspatos. A esmectita perde sua estabilidade com o aumento da temperatura (60-100°C) e da profundidade e se transforma em illita, gradativamente, via camadas mistas de esmectita-illita.