

GÊNESE DE CALCRETES LAMINARES DESENVOLVIDOS EM *VERTISOLS* DA FORMAÇÃO MARÍLIA (CRETÁCIO SUPERIOR) NA REGIÃO DE UBERABA (MG)

Sampaio, P. A. B.¹; Dal' Bo, P. F.¹; Rodrigues, A. G.¹

¹Lagesed – Laboratório de Geologia Sedimentar, Departamento de Geologia,
Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: Calcretes são acumulações secundárias de carbonato de cálcio comuns à climas semiáridos. Essas acumulações podem ter origem pedogênica ou freática e podem apresentar diferentes estruturas e texturas, por exemplo laminar, brechoso ou nodular. As estruturas e texturas variam em função de variações nos fatores físicos, químicos e biológicos que controlam a precipitação dos carbonatos. Calcretes laminares podem ter diferentes origens, dentre as quais a calcificação de sistemas radiculares com desenvolvimento horizontal associado a fatores biológicos de formação. O presente estudo visa à avaliação dos fatores biológicos que atuaram na formação de calcretes laminares em perfis de *Vertisols* desenvolvidos sobre depósitos de planície de inundação do Membro Serra da Galga da Formação Marília. Os calcretes estudados ocorrem em horizonte Bssk com espessura variando entre 70 e 120 cm. Esse horizonte possui estruturas cuneiformes e em blocos subangulares, com *slickensides* marcando a superfície de separação dos *peds*. A estrutura laminar do calcrete é determinada por acumulações de calcita de espessura submilimétrica e que apresentam frequentes ramificações. A calcita está presente também na forma de concreções que ocorrem exclusivamente no topo do horizonte. Em campo também ocorrem feições de origem biogênica associadas aos calcretes, como bioturbações de invertebrados (em média 5 cm de comprimento e 1 cm de diâmetro), raízes calcificadas e rizohalos. Na análise petrográfica foram identificadas raízes calcificadas, inclusive algumas na forma de estruturas conhecidas como *Microcodium*, que são atribuídas à interação entre micro-organismos e raízes de plantas. Contudo, também foram identificadas acumulações de calcita não relacionadas às raízes de plantas, como por exemplo, crescimento da calcita por substituição de grãos primários, além de zonas de cimentação espacialmente restritas às bioturbações de invertebrados. Com os resultados obtidos é possível concluir que os organismos do solo tiveram participação de duas maneiras principais no acúmulo de calcita: indireta e direta. A participação indireta é relacionada pela ação de invertebrados gerando zonas de maior permeabilidade no solo, permitindo a concentração de fluidos e precipitação de calcita. A participação direta é causada pela calcificação de raízes mediada por micro-organismos, que deu origem ao *Microcodium* e às raízes calcificadas que determinam a trama laminar desse calcrete. Além disso, as concreções carbonáticas encontradas no topo desse horizonte são consideradas também de origem biogênica. Em campo a constatação de que as raízes calcificadas por vezes se projetam a partir das concreções permite a conclusão de que as concreções são raízes em forma de bulbo calcificadas.

PALAVRAS-CHAVE: CALCRETE PEDOGÊNICO, BACIA BAURU, PALEOSSOLO