

Caracterização Petrográfica e Geoquímica dos Calcretes da Formação Xaraiés (Mato Grosso do Sul)

Caio dos Santos Pereira¹; Paulo César Boggiani¹.

¹Universidade de São Paulo.

RESUMO: Calcretes são importantes componentes de depósitos carbonáticos fluviais, lacustres e marinhos-rasos com diversos e variados registros antigos e modernos. O presente trabalho consistiu no levantamento de seção de calcrete da Formação Xaraiés na localidade onde foi originalmente definida por Fernando de Almeida, na escarpa de Corumbá- Ladário (Mato Grosso do Sul), na borda do Pantanal com coleta de amostras para petrografia e análises de isótopos de C e O. Esta formação tem sua gênese associada à subsidência da Bacia do Pantanal, que, provavelmente, no início do Pleistoceno recebeu a deposição de sedimentos lacustres e palustres. Associada às áreas elevadas na borda oeste da bacia, a Formação Xaraiés apresenta calcretes do tipo pedogênico e freático, havendo uma comum sobreposição dos mesmos tipos em alguns locais. Na seção levantada, pôde-se observar as evidências macroscópicas de um perfil de calcrete com todos os seus horizontes, da base para o topo: a) hospedeiro (calcários e folhelhos da Formação Tamengo – Grupo Corumbá); b) transicional – caracterizado por fraturas preenchidas por calcita; c) maciço (*hardpan*), sendo este extremamente resistente, nodular ou laminar, geralmente endurecido e, por fim, f) pulverulento, essencialmente micrítico e que grada para o perfil de solo. Análises texturais de seções delgadas de amostras da Formação Xaraiés confirmam as características em geral pedogenéticas deste material, sendo que se pode classificá-lo como um calcrete predominantemente do tipo α (associado a eventos com baixa influência de vida), e localmente como tipo β (onde a atividade biológica controla a estruturação final do calcrete) demonstrando a predominância de micrita, raras ocorrências de bioclastos e praticamente ausência de feições biogênicas (estruturas septais alveolares, orifícios de raízes e rizólitos). Estas evidências reforçam a ideia da predominância dos processos freáticos na gênese dos calcretes, principalmente devido à presença de clastos de quartzo sendo rompidos pelo crescimento de cimento carbonático. Os valores de isótopos de C e O variam entre - 4,51 e - 7,70 ‰ ($\delta^{13}C_{PDB}$) e entre - 4,22 e - 9,70 ‰ ($\delta^{18}O_{PDB}$), sendo estes mais negativos do que normalmente esperado para calcretes, o que pode indicar influência de infiltração das águas de chuvas, geralmente mais negativas em isótopos de C e O. Os dados isotópicos são condizentes com gênese em ambientes semi-áridos a áridos, com fracionamento típico de plantas do ciclo metabólico C4, porém com distribuição diferenciada entre carbonatos continentais interpretados como paludais, transicionais e calcretes pedogenéticos.

PALAVRAS CHAVE: CALCRETES; QUATERNÁRIO; CARBONATOS CONTINENTAIS.