

CARACTERIZAÇÃO DE DEPÓSITO SEDIMENTAR DA CAVIDADE NATURAL 41L, MACIÇO DO LIMEIRA, PRUDENTE DE MORAIS (MG)

Freitas, K.M.D.¹; Moura, L.H.A.¹; Oliveira C.R.¹; Martins, R.S.¹; Pinheiro, H.C.¹; Santos, R.C.C.¹; Vasconcelos, A.G.²

¹Centro Universitário de Belo Horizonte, ² Programa de Pós-graduação em Geologia-UFMG

RESUMO: São apresentados os resultados obtidos de análises realizadas em depósito cavernícola tipo paleopiso preservado na cavidade 41L, inserida no maciço Limeira, localizado na região cárstica de Lagoa Santa. A caverna possui três entradas, sendo que duas são claraboias. Todas as entradas atuais, situadas na porção Leste dão acesso a pequeno salão, de onde é possível acessar o paleopiso, que se encontra na porção final da cavidade. Em relação à sua composição, o paleopiso contém material siltico-argiloso cimentado por carbonatos, óxidos e/ou hidróxidos de Fe. A matriz siltico-argilosa do paleopiso é homogênea, de cor avermelhada 7.5 YR – 5/8 (bruno forte), com a presença de grãos milimétricos de óxido de manganês e hematita, além da presença de bioclastos, como fragmentos de microvertebrados e conchas de gastrópode terrestre, cimentados na matriz carbonática. A amostra analisada apresenta uma grande variação no tamanho dos grãos, caracterizando uma rocha mal selecionada, quanto ao seu grau de arredondamento varia de sub-arredondado a arredondado com predominância de grãos arredondados de alta esfericidade, devido a abrasão sofrida pelos grãos e ao tipo de transporte e agente de deposição, que associadas a presença de quartzo, sugerem que parte dos sedimentos carregados para a cavidade são provenientes de regiões distantes. Por apresentar um teor abaixo de 40% de Minerais Estáveis, o depósito pode ser classificado, quanto a sua maturidade mineralógica, como imaturo. A amostra apresentou um elevado teor de fósforo (3,58%), sílica (20,5%) e cálcio (32,4%), sendo o último justificado pela percolação e precipitação de águas ricas em carbonatos, que posteriormente contribui para o processo diagenético. Em análise do LOI (Loss On Ignition), obteve-se um resultado de 26,73%, decorrente do desprendimento de matéria orgânica, dióxido de carbono e H₂O contidos em sua estrutura, deixando um resíduo de cálcio, magnésio, junto com silicatos e outros óxidos. Essas feições indicam que, para a formação do depósito em estudo, a cavidade recebeu fluxo intenso em períodos diferentes e compactação mecânica em que não ocorre a dissolução de minerais sob pressão e sim mudança no empacotamento intergranular e a deformação ou quebra de grãos individuais. Os resultados obtidos são similares a outros estudos na região, onde valores indicam um grau elevado de lixiviação da sílica além de apresentarem elevadas porcentagem de óxidos neoformados, particularmente de Fe₂O₃ e MnO. Provavelmente a dinâmica deposicional dos sedimentos alóctones ocorreu por escoamentos gravitacionais de água da superfície, que carregou sedimentos distantes e próximos à cavidade. A presença de restos de vertebrados com diferentes graus de preservação (abrasão, parcialmente articulados, fragmentados e muito fragmentados) é um indício que o depósito pode ter sofrido retrabalhamentos, de diferentes intensidades, anteriormente a sua cimentação. Através dos estudos envolvendo depósitos sedimentares em cavernas pode-se perceber como tais ambientes são passíveis de acondicionar materiais de diferentes origens (clástica, química e orgânica) e proveniência (próximos e distantes), o que atesta a complexidade dos estudos realizados nesses ambientes.

PALAVRAS-CHAVE: CARSTE DE LAGOA SANTA, ANÁLISE QUÍMICA, ANÁLISE PETROGRÁFICA