

IMPLICAÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DA CARACTERIZAÇÃO E DATAÇÃO DE DEPÓSITOS SEDIMENTARES DE CAVERNAS NA PORÇÃO SUL DA BACIA DE IRECÊ.

Laureano, F.V.¹, Karmann, I.², Granger, D.E.³, Auler, A.S.⁴, Almeida, R.P.², Cruz, F.W.², Strikis, N.M.⁵, Novello, V.F.²

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, ²Instituto de Geociências USP, ³Purdue University, ⁴Instituto do Carste, ⁵Universidade Federal Fluminense

O presente trabalho caracteriza e data o expressivo registro sedimentar que assoreia as cavernas Lapa Doce e Torrinha, na porção sul da Bacia de Irecê, região da Chapada Diamantina (BA). Dados de petrografia, fácies descritivas e elementos de arquitetura fluvial foram agrupados para a caracterização dos depósitos, os quais foram datados por uma combinação de datação de soterramento de grãos de quartzo por isótopos cosmogênicos e datação da cristalização de carbonatos a partir da série de desequilíbrio do urânio em espeleotemas e crostas calcíticas. Foram reconhecidas quatro unidades deposicionais associadas à sedimentação em ambiente fluvial ou de água estagnada em condições freáticas. Do topo para a base, os depósitos correspondem a: (i) uma unidade de canal incluindo barras laterais depositadas durante regime de inundações ordinárias; (ii) uma unidade arenosa incluindo estruturas de corte e preenchimento de canais menores associados a eventos equivalentes a inundação do leito maior (*bank full*); (iii) capas de lama que regularmente atingem o teto das galerias depositadas em condições freáticas (águas estagnadas) e (iv) brechas de intraclastos associadas com o colapso das capas de lama em condições saturadas. As datações de soterramento de grãos de quartzo indicam que a agradação fluvial esteve ativa entre 1.91 ± 0.12 e 0.36 ± 0.08 Ma e que houve um aumento na intensidade do assoreamento de vales e cavernas entre 0.78 ± 0.10 e 0.44 ± 0.12 Ma. Capas de lama sobrepostas aos depósitos fluviais são interpretadas como produtos de sucessivos eventos de subida e descida do nível d'água. Idades radiométricas de crostas calcíticas inter-estratificadas mostram que estas oscilações do nível d'água estiveram ativas em 115 ka atrás e finalmente cessaram em torno de 12 ka, indicada por idades recorrentes obtidas em crostas não erodidas que recobrem todo o pacote sedimentar. Vales, cavernas e outras formas de relevo encontradas na área de estudo são parte de um relevo com longa história de evolução, que envolve múltiplos episódios de soterramento e exumação. Embora a possibilidade de que as cavernas possam conter e preservar sedimentos muito mais velhos, nossos resultados apontam para uma idade mais nova, Quaternária, para o conjunto dos sedimentos que assoreiam as cavernas estudadas. Nossos resultados também permitem concluir que durante o Quaternário a taxa de desnudação na bacia hidrográfica investigada variou entre 1 e 3m/Ma não sendo observado nenhum pulso tectônico ou de soerguimento durante o período.

PALAVRAS-CHAVE: SEDIMENTOS DE CAVERNA, DATAÇÃO, QUATERNÁRIO