



CICLOS DE AGRAÇÃO E ENTALHAMENTO FLUVIAL ASSOCIADOS A EVOLUÇÃO DE SISTEMAS DE CAVERNAS NO OESTE DA BAHIA, BRASIL

Lucas Padoan de Sá Godinho¹; Ivo Karmann¹; Darryl Granger²

¹ Programa de Pós-Graduação Geociências (Geoquímica e Geotectônica) – IGc-USP

²Department of Earth, Atmospheric and Planetary Sciences, Purdue University

RESUMO: Sistemas de cavernas epigênicas, formadas pela recarga da água meteórica, circulação freática relativamente rasa e descarga em níveis de base fluviais locais, abrigam em seu interior importantes registros sedimentares e morfológicos ligados à evolução do relevo, clima e tectônica, e que dificilmente encontram-se bem preservados em bacias de drenagem fluvial em superfície. Esta pesquisa tem como principal objetivo contribuir com o entendimento sobre a origem e evolução de sistemas de cavernas e sua relação com a evolução do relevo e do clima, em uma área cárstica pouco estudada, localizada na bacia do rio São Desidério, região oeste do estado da Bahia, Brasil. Nessa região, o recuo das escarpas recobertas por arenitos cretáceos do Grupo Urucuia, no contexto geomorfológico dos planaltos do Chapadão Central, controla a evolução de sistemas de condutos subterrâneos em calcários neoproterozoicos do Grupo Bambuí, sotopostos aos arenitos. Os estudos foram concentrados em cerca de 20 cavernas, com ênfase para um sistema e um conjunto de cavernas, representativos do carste de São Desidério: sistema João Rodrigues e conjunto Tabocal - Olho D'água. Em ambos, foram realizados mapeamentos geológicos de caverna, nivelamento topográfico de elevação, descrição de depósitos sedimentares, análise do controle estrutural de condutos e datações de soterramento em sedimentos clásticos pelo método OSL (*optical stimulated luminescence*) e datação de espeleotemas subaéreos e subaquáticos pela série ^{238}U - ^{230}Th . No conjunto Tabocal - Olho D'água foram identificadas diferentes fases de deposição fluvial e lacustre que se sobrepõem por contatos erosivos. Esses depósitos se distribuem verticalmente nas cavernas preenchendo condutos volumosos em elevações distintas, caracterizados por baixo gradiente e direção paralela ao acamamento, interpretados como condutos freáticos retrabalhados pelo entalhamento vadoso e por eventos de agradação. Esses condutos são interligados por cânions vadosos estreitos, paralelos ao rumo de mergulho do acamamento, com evidências marcantes de preenchimento sedimentar. A identificação dos pontos que marcam a transição entre paleo-superfícies piezométricas e a zona vadosa, assim como a correlação de elevação entre condutos freáticos amplos em diferentes cavernas, sugere que a rede de condutos evolui formando níveis de cavernas, com períodos de ampliação freática duradoura em estabilidade do nível de base, sucedidos por pulsos de entalhamento vadoso. As idades preliminares obtidas sugerem que os eventos deposicionais clásticos ocorreram em fases climáticas menos úmidas, onde a vegetação reduzida favorece o aumento do aporte sedimentar para o interior de cavernas, causando agradação. Já o entalhamento de cânions e o retrabalhamento de depósitos clásticos anteriores seriam favorecidos durante fases mais úmidas, com rios subterrâneos mais potentes.

PALAVRAS CHAVE: espeleogênese; agradação; entalhamento fluvial; variações climáticas; carste de São Desidério