

PROSPECÇÃO GEOFÍSICA EM CAVERNAS: VANTAGENS, DIFICULDADES, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

Maurício da Silva Couto; Demilton Brito Bonfim; Leandro Moutinho; Leonardo Morato
ICADS (Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável)/UFBA

RESUMO: Estudos realizados em cavernas sempre exigem um cuidado especial por parte dos pesquisadores que os desenvolvem, pois são ambientes frágeis e quase sempre detentores de um ecossistema ímpar, onde é difícil ter uma real dimensão dos impactos que a presença humana pode causar. Apesar disso, tais estudos são cada vez mais necessários para que se reconheça a importância dos meios hipógeos para a ciência e para o meio ambiente, buscando assim estimular sua preservação. Este trabalho toma por base levantamentos efetuados em duas cavernas, o Grutão da Beleza (CNC BA-539) e a Lapa da Fazenda Palmeiras (BA-8), situadas no município de São Desidério, região oeste do estado da Bahia. As cavidades se desenvolveram em metacalcários calcíticos e dolomíticos da Formação São Desidério, Grupo Bambuí, Supergrupo São Francisco. Nessas cavernas estão sendo realizadas pesquisas para caracterizar a espeleogênese, as dinâmicas dos processos sedimentares e seu possível potencial paleontológico. Para tanto, a necessidade de uma investigação mais detalhada dos sedimentos endocársticos, sem muitos impactos para o ambiente, fez da Geofísica uma ferramenta importante para observações de cunho estratigráfico. Dentre os métodos de prospecção geofísica, a geoeletrica se demonstrou apropriada, devido ao seu baixo custo, portabilidade de equipamentos, fácil operação e resolução adequada para ambientes restritos como as cavernas. As técnicas geoeletricas utilizadas nessas prospecções foram a sondagem elétrica vertical (SEV) e o caminhamento elétrico (CE), sendo que a SEV só foi utilizada no Grutão da Beleza. Tanto a SEV quanto o CE tiveram resultados satisfatórios, pois mostraram a estruturação e a disposição dos sedimentos dentro dos condutos, dando uma visão da evolução da caverna, trazendo inclusive estimativas da profundidade do preenchimento. Apesar das vantagens que o método geoeletrico traz, sua utilização em ambientes cavernícolas também é limitada, pois a ausência de sedimentos inconsolidados, falta de espaço físico para a abertura dos arranjos de eletrodos, presença de espeleotemas raros e frágeis, dificuldades de acesso (como abismos, passagens estreitas, pilhas de blocos soltos), entre outras situações, muitas vezes inviabilizam a realização da investigação. Também se aventa a utilização do *ground-penetrating radar* (GPR), um método eletromagnético que potencialmente ampliaria a resolução de dados, embora os equipamentos sejam igualmente limitados em relação a transportabilidade e espaço, além de outros empecilhos. Diante do exposto, os métodos geofísicos podem se consolidar como aliados para estudos com diversas finalidades em cavernas, desde que satisfeitas as condições necessárias para a prospecção, trazendo resultados com o mínimo de impacto.

PALAVRAS CHAVE: ESPELEOLOGIA, PROSPECÇÃO GEOFÍSICA