

Processos espeleogenéticos em pequenas cavidades ferríferas associado a controle estrutural - borda leste do sinclinal Moeda – Quadrilátero Ferrífero - MG

Frigo, F.J.G¹; Munaro, P.

^{1,2} Vale S.A – DIPF – Gerência de Licenciamento Ambiental e Espeleologia
fernando.frigo@vale.com

PALAVRAS-CHAVE: PROCESSOS ESPELEOGENÉTICOS, CAVIDADES FERRÍFERAS, SINCLINAL MOEDA.

Resumo: As cavidades estudadas ocorrem na região de topo de colinas preservadas pelos “BIFs” da formação Cauê (Grupo Itabira – Supergrupo Minas) próximas ao contato com quartzitos da formação Moeda na borda leste da aba externa do sinclinal Moeda, na Serra do Itabirito - MG. As serras e cristas que compõem os topes são constituídas por itabiritos dobrados (BIFs) e quartzitos (formação Moeda) e podem ter sotopostas cangas detríticas, estruturais ou cangas químicas. Localmente estas se localizam na Unidade Geomorfológica Espeleológica Quadrilátero Oeste (Oliveira et al, 2011). As cavidades ferríferas posicionam-se nos itabiritos, na canga ou no contato destas duas unidades e estão situadas em uma zona de dobramento associada ao Sinclinal Moeda e feições estruturais correlatas como fraturas e falhas. Foram estudadas cavidades distribuídas ao longo da formação Cauê, na região das Minas de Tamanduá, Capitão do Mato e Abóboras (Itabirito e Nova Lima – MG), onde se observou o processo de gênese iniciando-se pelo intemperísmo químico sobre as cangas e itabiritos dobrados (ao longo de lâminas, camadas e fraturas), passando para um processo erosivo com atuação da água meteórica (alargamento de condutos – erosão remontante, Dutra, 2013, 2014) e também associado a um processo de incisão (quebra de blocos ou fragmentos do itabirito limonítico). As cavidades são caracterizadas pela inclinação a montante (perfil inclinado), seguindo o plano inclinado do relevo e possuem formas internas irregulares. Os produtos deste processo são cavidades pequenas (na média de 22,37m de projeção horizontal em 753 registros no QF) em topes de colinas e quebras da canga com altitude variando de 800 metros até acima de 1.500 metros, com morfologias de cortes retangulares, elípticos, semi-elípticos ou arredondados, acompanhando planos de foliação dos itabiritos inclinados ou dobrados e morfologias em planta baixa (alinhamento de condutos), segundo planos relacionados a eixos de dobra inclinados e fraturas (NW-SE e SE-NW e N-S), que são frequentes na região do sinclinal Moeda. Aparentemente algumas cavidades possuem ainda processos erosivos e dissolutivos atuantes (cavidades do topo). Sugere-se em alguns casos que o posicionamento destas pequenas cavidades nos topes conservados com a canga laterítica estava associado a um nível de base local, com um lençol freático superficial, porém variável, onde as cavidades durante o seu processo de formação possuíam fluxo d’água sazonais permitindo o alargamento dos condutos atuais pela erosão. Em outros casos a cavidade foi interrompida e hoje é apenas um conduto isolado no topo de afloramento e dissecado em relação ao relevo ao redor. Isso é devido à interrupção do processo de erosão e dissolução segundo planos de fraqueza dominantes e o próprio intemperísmo e a ausência da rocha matriz para continuar a cavidade, tornando-a um conduto isolado.