

CONTROLES DAS MINERALIZAÇÕES METÁLICAS E NÃO-METÁLICAS DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO: SÍNTESE BIBLIOGRÁFICA

Vieira, A.C.B.¹; Oliveira, C.V.H.M.¹; Barbosa, D.M.¹; Ribeiro, O.T.¹; Ribeiro, P.M.C.¹; Leandro, U.R.¹; Andrade, V.S.P.¹; Penha, U.C.¹;

¹Curso de Geologia do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH

RESUMO: Diante dos atributos geológicos e da notabilidade dos seus recursos minerais, o Quadrilátero Ferrífero-QF compreende um volume considerável de operações de mina e de trabalhos geocientíficos dedicados ao conhecimento dessa província mineral. Por seu contexto geológico singular e complexo, persistem indagações a serem esclarecidas sobre a evolução e caracterização dos seus depósitos minerais. Situado no limite sudeste do lobo sul do Cráton do São Francisco, e em sua porção oriental sobre a Faixa de Dobramentos Araçuaí, o QF constitui-se, basicamente, por um embasamento granito-gnáissico do tipo TTG (Arqueano), pelo Supergrupo Rio das Velhas (Arqueano), pelo Supergrupo Minas (Paleoproterozoico) e pelo Grupo Itacolomi (Mesoproterozoico). Sujeito a eventos deformacionais que controlam muitas de suas mineralizações, sendo em geral aceitos três eventos tectônicos para o QF, recentemente divididos em cinco deformações: D1 e D2, do Evento Rio das Velhas (2.9-2.69 Ga); D3 e D4, do Transamazônico (2.2-1.8 Ga) e D5, do Evento Brasileiro (0,7-0,45 Ga). Este estudo levantou, sem a pretensão de esgotar o assunto, os principais controles geológicos de mineralizações em mais de 40 depósitos da região. Foram utilizados artigos científicos, mapas geológicos e geofísicos em diferentes escalas e imagens Landsat e SRTM. Como complementos, recorreu-se ao mapa de recursos minerais do QF e a arquivos vetoriais de SIG do Serviço Geológico do Brasil-CPRM. Posteriormente, dividiu-se o QF em 4 setores, informalmente denominados NW, NE, SE e SW, e elaborou-se um relatório consistindo de uma tabela de atributos com informações dos depósitos. Os bens minerais considerados foram o ouro, ferro, manganês, bauxita, topázio imperial e serpentinito. Os atributos pré-estabelecidos consistem de informações que serviram para a concepção de um mapa esquemático, apresentando características litológicas, estruturais e localização dos principais depósitos, produzido no *software* ArcGis, versão 10.3. Dentre os depósitos efetivamente incluídos, no Setor SE foram analisados 14 depósitos, sendo o Anticlinal de Mariana, o Sinclinal da Alegria e o Sistema de Falhas Fundão-Cambotas as principais estruturas regionais aparentemente controladoras das camadas que hospedam vários depósitos minerais (Fe, Au). No Setor NE averiguaram-se 7 depósitos, sendo o Anticlinal de Conceição, o Maciço do Caraça e os sinclinais de Santa Rita e do Gandarela as estruturas maiores condicionadoras das mineralizações (Fe, Au). Já no Setor NW investigaram-se 14 depósitos, e notou-se o Homoclinal da Serra do Curral e o Sinclinal Moeda como as duas megaestruturas a que se associam depósitos de Fe e Mn. Neste setor, os depósitos inseridos na interseção destas duas megaestruturas possuem controles complexos. Por fim, no Setor SW examinaram-se 8 depósitos, sendo os sinclinais Moeda e Dom Bosco, a *Nappe* Ouro Preto e o Sistema de Falhas do Engenho as principais estruturas regionais controladoras das mineralizações auríferas, de ferro, de bauxita e de esteatito. O estudo mostra que, embora existam controles de abrangência local (litológicos, geoquímicos, hidrotermais, estratigráficos), as mineralizações são essencialmente regidas pelas megaestruturas geradas nos eventos Transamazônico e Brasileiro. Especificamente no caso de vários depósitos de Fe e Mn, determinados corpos de minério foram ainda submetidos a um enriquecimento supergênico durante o Terciário.

PALAVRAS-CHAVE: MINERALIZAÇÕES. CONTROLE GEOLÓGICO. QUADRILÁTERO FERRÍFERO.