

GEOLOGIA DO COMPLEXO METACARBONATÍTICO DE ANGICO DOS DIAS, DIVISA BAHIA/PIAUI, BRASIL.

Luciano, R.L.¹, Godoy, A.M.²

¹Companhia Baiana de Pesquisa Mineral; ²Universidade Estadual Paulista

RESUMO: As rochas metacarbonatíticas do Complexo Metacarbonatítico de Angico dos Dias são lavradas para minerais fosfatados pela Unidade de Mineração GALVANI. Situam-se na região do extremo noroeste do estado da Bahia na interface entre o Cráton São Francisco e as faixas móveis Rio Preto e Riacho do Ponta e, se dispõem em dois conjuntos: o corpo principal na mina de fosfato da Galvani (Campo Alegre de Lourdes-BA) e o outro na Fazenda Pimenteira (Caracol-PI). As rochas do complexo ocorrem intrusivas em rochas Arqueana-Paleoproterozoicas do Complexo Gnáissico-Migmatítico Sobradinho-Remanso e são constituídas por metacarbonatitos primários associados à metassienitos variados, metapiroxitos, metadioritos, tremolititos, biotitito, metalamprófitos e fenitos localizados. Os metacarbonatitos são classificados principalmente como calciocarbonatito ou sovito e os litotipos intensamente hidrotermalizadas são classificadas como ferrocarnatitos e magnesiocarbonatitos. São constituídos predominantemente por calcita e fluorapatita e subordinadamente dolomita, olivina serpentizada, flogopita e magnetita. As rochas metacarbonatíticas exibem variação no conteúdo de apatita, minerais ferro-magnesianos e magnetita, resultado do processo de diferenciação magmática por segregação mineral, constituindo um acamamento magmático cumulático que permite individualizar cinco fácies petrográficas com contatos graduais entre si: apatita metacarbonatito; olivina-apatita metacarbonatito; flogopita-apatita-olivina metacarbonatito; olivina-apatita-biotita/flogopita metacarbonatito e metacarbonatito silicificado. Os depósitos secundários e/ou residuais carbonatíticos formam-se por processos supergênicos, resultando no minério de fosfato (apatitito) instalado sobre o metacarbonatito e, que podem estar associados com carapaças descontínuas ferruginosas e/ou silicificadas. A evolução das rochas metacarbonatíticas apresenta um registro geocronológico predominantemente Paleoproterozoico, posteriormente superimposto por eventos de uma tectônica colisional Neoproterozoica constituída inicialmente por movimentos crustais convergentes e uma tectônica tangencial. Durante a finalização do último evento, impõe-se um regime de decompressão com tectônica transcorrente final. As estruturas mais antigas em Angico dos Dias encontram-se caracterizadas nas rochas do embasamento cristalino, que registram evidência de no mínimo duas a três fases deformacionais anteriores. A fase (D_{n-2}) caracteriza-se por processo de migmatização em que se observa o dobramento de um conjunto mineral metamórfico anterior (S_{n-3}) em fácies anfíbolito a granulito. A fase (D_{n-1}) é caracterizada por dobras assimétricas com planos axiais verticalizados, que evoluem para antigas zonas de falhamentos e que impõe o caráter de milonito a blastomilonito aos gnaisses com direção NE-SW. O quadro estrutural e metamórfico nos metacarbonatitos é identificado por deformações paleoproterozoicas (S_2 e S_1), além de um acamamento primário reliquiar (S_0), localmente preservado devido à forte transposição das foliações Neoproterozoicas (S_1/S_2) associadas às zonas de cavalgamento e relacionada às fases colisionais iniciais, com espessamento crustal. A deformação (S_3) de caráter milonítica ocorre superposta às feições planares e foi responsável pelo formato lenticular dos corpos do minério. As rochas do complexo encontram-se metamorfizadas em fácies anfíbolito alto, apresentando paragêneses retrometamórficas em xisto verde médio a alto. As paragêneses ígneas anidras e de altas temperaturas foram desestabilizadas por hidratação, em condições metamórficas mais brandas associadas a um evento metassomático/hidrotermal, sendo intensa a geração de minerais de alterações. O magma carbonatítico originou-se de uma fonte mantélica enriquecida e sua evolução resulta principalmente do mecanismo de cristalização fracionada, através da segregação gravítica.

PALAVRAS-CHAVE: METACARBONATITO; GEOLOGIA; ESTRUTURAL