

## MINERALIZAÇÕES DE FERRO E SULFETOS ASSOCIADOS NA REGIÃO DE CURRAL NOVO, PROVÍNCIA DA BORBOREMA, ESTADO DO PIAUÍ

Maria da Gloria da Silva<sup>1</sup>; Vilson Marques Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL-CPRM; <sup>2</sup> GME4 DO BRASIL

**RESUMO:** Na região sudeste do estado do Piauí, porção sul da Província da Borborema, entre o Lineamento de Patos e o Lineamento Pernambuco, encontram-se importantes depósitos de ferro, com sulfetos associados, controlados pela zona de cisalhamento dextral Itaizinho-Baixio e seus ramos sintéticos. Há registros do minério ao longo de um segmento com cerca de 30 km dessa estrutura, numa área que engloba terrenos dos municípios de Curral Novo do Piauí, Simões e Paulistana. As encaixantes imediatas são rochas meta-vulcanossedimentares da unidade Granjeiro, de provável idade arqueana, que se encontra intrudida por rochas sieníticas e granitóides ricos em potássio. O minério de ferro consiste predominantemente em magnetita, finamente disseminada, porfiroblástica, injetada nos planos de foliação da rocha, em bandas, formando bolsões, em zonas de brechação, dentre outras formas. Trata-se de um minério do tipo ironstone, controlado pela estrutura (tectono-controlado), nitidamente associado a processos hidrotermais sin- e pós-deformacionais, que deram origem a um amplo espectro de paragêneses de alteração. Sulfetos de cobre (calcopirita, covelita, calcocita) ocorrem associados, de forma disseminada e/ou venular e são nitidamente tardios em relação à magnetita. Ouro, em baixos teores, está presente. Estudos petrográficos e de química mineral mostram que a encaixante imediata do minério é um hidrotermalito, gerado a partir de um protólito máfico (gabro e/ou basalto) rico em anfibólios cálcicos (magnésio-hornblenda, com transformações de borda para ferro hornblenda e ferro-tschermakitas e também actinolitas) e plagioclásio calco-sódico e sódico. Os aspectos texturais e mineralógicos dos hidrotermalitos revelam processos de metassomatismo sódico, cálcico e ferro-potássico, pela ação de fluidos hidrotermais, tardi- a pós-deformação. A alteração sódica é expressa pela geração de significativos percentuais de albita nas rochas. A transformação cálcica resultou no desenvolvimento de anfibólios cálcicos do tipo magnésio-hornblenda e actinolita, associados a granada, calcita e titanita. A granada é rica em ferro, com elevados percentuais de moléculas de almandina e grossularita. A ferro-potassificação caracteriza-se pelo desenvolvimento expressivo de biotita (alcançando às vezes percentuais acima de 50% da rocha) e magnetita. A química mineral revela que a magnetita é pura, com teores de Ti e V abaixo do limite detecção. O ferro-metassomatismo é também responsável pelo desenvolvimento de ferro-hornblenda e ferrotschermakitas e de ferro anfibólios do tipo grunerita/cummingtonita. Outros minerais hidrotermais presentes são Fe-turmalinas (schorlita), zircão e apatita, em grãos finos que formam trilhas, associados à magnetita. Além dos ironstones existem também na área iron formations, finamente bandadas, provavelmente relacionadas ao pacote meta-vulcanossedimentar do Complexo Granjeiro, ricas em magnetita e quartzo, com ferro-anfibólios subordinados. O contexto geológico no qual as mineralizações se encontram, somado ao conjunto de feições texturais, mineralógicas e químicas descritas, permite que se levante a hipótese de que os depósitos de ferro com sulfetos associados da região de Curral Novo (Piauí) pertençam, geneticamente, à categoria dos depósitos do tipo Fe-Cu-Au (IOCG). Embora ainda não existam dados geocronológicos e de inclusões fluidas, as relações de campo sugerem que os fluidos hidrotermais geradores dessas mineralizações sejam oriundos dos granitóides alcalinos neoproterozóicos, tardi- a pós-orogênicos, que ocorrem na área.

**PALAVRAS-CHAVE:** MINÉRIO DE FERRO; PROVÍNCIA BORBOREMA; DEPÓSITOS DE FE-CU-AU.