

OCORRÊNCIAS DE BRECHAS HEMATÍTICAS RICAS EM COBRE ASSOCIADAS ÀS BACIAS DO ESTÁGIO DE TRANSIÇÃO DO SUDOESTE DA PROVÍNCIA BORBOREMA

Mariana de Araujo Ferreira¹; Claudinei Gouveia de Oliveira²; Roberto Ventura Santos³; Magno Augusto Machado⁴; Clóvis Vaz Parente⁵

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ³ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ⁴ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

RESUMO: No setor sudoeste do Sistema Orós-Jaguaribe, uma das entidades geotectônicas que integram a Província Borborema, afloram importantes ocorrências de óxidos de Fe-Cu associadas a zonas de intensa brechação e alteração hidrotermal. Estas ocorrências encontram-se indiscriminadamente hospedadas em ortognaisses paleoproterozóicos do Complexo São Nicolau, seqüências metavulcano-sedimentares mesoproterozóicas do Grupo Orós, granitos brasileiros que recortam as unidades anteriores e rochas sedimentares com intercalações de rochas vulcânicas depositadas em bacias molassóides eo-paleozóicas que representam o Grupo Rio Jucá. Estas bacias estariam supostamente relacionadas ao colapso do orógeno brasileiro. As transformações hidrotermais que acompanham o processo de brechação hidrolítica e de mineralização cuprífera podem ser agrupadas em associações minerais que definem halos proximais e distais de alteração hidrotermal: i) associação epidoto + clorita + carbonato ± sericita ± hematita (alteração propilítica), que representa o estágio inicial de alteração hidrotermal, no qual veios preenchidos por epidoto, carbonato e clorita recortam massas quartzo-feldspáticas e fragmentos sericitizados. A hematita está restrita às fraturas e eventualmente pode ocorrer de forma disseminada na rocha; ii) associação hematita + sericita ± epidoto ± clorita ± carbonato (alteração hematito-sericítica), que corresponde a uma fase intermediária, com fragmentos líticos sericitizados imersos em uma matriz de hematita fina. Nessa associação, são verificadas localmente disseminações de calcopirita e malaquita; iii) associação hematita + quartzo ± sericita ± carbonato (alteração quartzo-hematítica), que representa o estágio mais avançado da alteração hidrotermal, cujas brechas são compostas basicamente por fragmentos de rocha silicificados e cimentados por hematita fina. Há disseminação de malaquita, elevando os teores de cobre. Dados de isótopos de carbono e oxigênio em carbonatos de veios e fraturas (d13C em torno de - 5,0 a -1,0 ‰ e d18O entre + 2,0 e + 14,0 ‰) mostram variação restrita dos valores de d13C, o que sugere a existência de um provável reservatório único como fonte de carbono. Por outro lado, a ampla variação dos valores d18O pode ser indicativa de uma interação de fluidos com temperaturas distintas, envolvendo supostamente fluidos magmáticos de temperaturas elevadas e fluidos meteóricos de baixas temperaturas. Dados da composição isotópica de carbonatos, aliados ao contexto geotectônico das ocorrências e à natureza dos halos de alteração hidrotermal que acompanham a mineralização de óxidos de Fe-Cu, permitem-nos preliminarmente enquadrá-las dentro do contexto dos depósitos da Classe IOCG, formados durante estágio de colapso de orógenos.

PALAVRAS-CHAVE: COBRE; BORBOREMA; BRECHAS.