

INCLUSÕES FLUIDAS E PETROGRAFIA DAS ROCHAS HOSPEDEIRAS DO DEPÓSITO MOREIRA GOMES (CAMPO MINERALIZADO DO CUIÚ-CUIÚ), PROVÍNCIA AURÍFERA DO TAPAJÓS, PARÁ

Rose F. S. Assunção¹; Evandro L. Klein,^{2,1}; Ana Claudia S. Araújo¹

¹Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica da UFPA; ²CPRM-Serviço Geológico do Brasil

Resumo: Moreira Gomes é um dos depósitos do campo mineralizado do Cuiú-Cuiú, Província Aurífera do Tapajós, com recursos preliminares da ordem de 21,7 t de ouro. A zona mineralizada tem aspecto filoneano com 1200 metros de comprimento, 30-50 metros de largura e, pelo menos, 400 metros de profundidade. Está encaixada em falha transcorrente de orientação EW, com movimentação sinistral. As rochas encaixantes e hospedeiras nesse depósito são tonalitos de idade e unidade litoestratigráfica ainda incertas. Esses tonalitos sem sinal de foliação ou forte brechação foram alterados hidrotermalmente, apresentam granulação grossa a média e a coloração varia de cinza claro (pouco alterados) a esverdeada ou avermelhada (alterados). Exibem microfraturas, vênulas milimétricas, veios e bolsões de quartzo (localmente ametista). Há duas orientações principais das vênulas; NNE-SSW/31° ESE e ESE-WNW/71° NNE. Diques de riolito e de granito aplítico a pegmatítico aparecem paralelos à estrutura principal da mineralização.

Ao microscópio, os tonalitos apresentam textura granular hipidiomórfica, localmente preservada devido à alteração/deformação moderada a forte, do tipo rúptil e eventualmente rúptil-dúctil. Os tipos de alteração hidrotermal são predominantemente silicificação, sericitica e propilítica. A mineralogia hidrotermal é representada por sericita, carbonato, clorita, quartzo, sulfetos e epidoto. Quatro fases de sulfetos (pirita, esfalerita, calcopirita e galena) e quantidades subordinadas de hessita, bismutinita (?) e barita foram identificadas. A pirita é o sulfeto predominante e, em geral, hospedeiro das outras fases. O ouro ocorre na forma livre (às vezes visível a olho nu) e disseminado nas rochas alteradas.

Investigações petrográficas e análises microtermométricas preliminares em inclusões fluidas (IF) de amostras de veios, tonalitos hidrotermalizados e aplitos graníticos revelaram três tipos de fluidos, estes compostos principalmente por H₂O-CO₂, H₂O e CO₂ (subordinado). As IF ocorrem em grupos e em trilhas e apresentam formas variadas desde irregular a elipsoidal e tendência à forma de cristal negativo. Em geral, os tamanhos variam de <1 a 20 µm. Nas IF aquo-carbônicas (bifásicas e trifásicas) o CO₂ ocupa de 30 a > 50% do total das cavidades; já nas inclusões aquosas (bifásicas) o grau de preenchimento varia entre 0,70 a 0,95. A variação na razão entre as fases das inclusões fluidas de natureza aquo-carbônicas e a coexistência de H₂O-CO₂ e CO₂ pode ter sido causada por estrangulamento, vazamento, ou separação de fases. As inclusões portadoras de CO₂ apresentam temperatura de fusão do CO₂ entre -56,9 e -58,4°C (indicando pequenos percentuais de fases voláteis adicionais ao CO₂) e temperatura de homogeneização crítica do CO₂ (próxima 31,1°C), pelo desaparecimento do menisco (baixa densidade de CO₂). A fusão do clatrato varia entre 5,8 a 6,6°C (salinidade de 7,8-6,4 em % peso equiv. NaCl) e fusão do gelo em inclusões aquosas ocorre entre -4,1 e -0,6°C. O eutético situa-se entre -25,1 e -23,5 (NaCl.2H₂O).

Palavras-Chaves: INCLUSÕES FLUIDAS, ALTERAÇÃO HIDROTERMAL, PROVÍNCIA TAPAJÓS