

## **INCLUSÕES FLUIDAS EM QUARZTO DO DEPÓSITO FILONAR AURÍFERO DE SALAMANGONE, DISTRITO DE LOUREÇO, AMAPÁ**

Sonia Aparecida Abissi Nogueira\*, Rosa Maria Silveira Bello, Jorge Silva Bettencourt  
(\*Instituto Geológico-Secretaria do Meio Ambiente-SP – [snogueira@igeologico.sp.gov.br](mailto:snogueira@igeologico.sp.gov.br))

O depósito de Salamangone ocorre no Distrito Aurífero de Lourenço, situado na região centro-norte do Amapá, dentro da Província Geocronológica Maroni-Itacaíunas, de idade Paleoproterozóica. Encontra-se hospedado em rochas granitoïdes de composição tonalítica-granodiorítica, de caráter cálcio-alcalino, metaluminoso a levemente peraluminoso.

A mineralização aurífera consiste num sistema de veios de quartzo epigenéticos, enriquecido em Au e As, controlado por uma zona de cisalhamento dúctil-rúptil e tipificado por uma estrutura laminada, indicando episódios repetidos de fraturamentos/deposição mineral. A paragênese é representada por uma fase I, com maior deposição de quartzo, associada a arsenopirita, pirrotita, lollingita e ouro, e por uma fase II, que constitui o estágio principal de deposição do ouro, com arsenopirita, pirita e quartzo.

O estudo microtermométrico das inclusões fluidas (IF) foi realizado em quartzo de veios mineralizados e estéreis, utilizando-se amostras com/sem orientação. Os resultados revelaram a presença de fluidos de natureza aquossalina, de baixa temperatura de homogeneização, salinidades variáveis e eutéticos indicativos de três sistemas salinos ricos em cálcio, com outros cátions associados. As IF têm dimensões entre 10-15  $\mu\text{m}$ , formas irregulares e de cristal negativo, normalmente bifásicas (temperatura ambiente), sem registro de fases carbônicas. Acham-se condicionadas a microfraturas cicatrizadas, intergranulares, com orientações diversas, refletindo processos de deformação, não se verificando distribuições que sugiram origens primárias.

Nos veios mineralizados as IF agrupam-se, segundo sua composição, em três tipos: grupo 1 temperaturas eutéticas (Te) extremamente baixas, com valores de até -84°C, salinidades elevadas (>equiv 23% em peso NaCl); grupo 2-subgrupo 2a Te mais elevadas (-54 a -37,5°C), salinidades variáveis (equiv 4,8 - 13,9% em peso NaCl); grupo 2-subgrupo 2b Te semelhantes às anteriores, salinidades extremamente baixas (<equiv 5% em peso NaCl); grupo 3 Te intermediárias (-68 a -56°C), salinidades variando de 16,0 a 20,2% equiv em peso NaCl. Nos veios estéreis identificou-se apenas IF semelhantes às dos grupos 2 (sub-grupo 2a) e 3.

A ausência de IF primárias e a conjunção de vários estágios de deformação originando planos de IF secundárias, deixa claro que os fluidos hidrotermais iniciais, relacionados à fase I de mineralização, não foram preservados. Na tentativa de se esboçar um quadro evolutivo simplificado, teríamos que fluidos aquosos complexos com Ca, As e outros elementos (grupo

1), extremamente salinos, seriam responsáveis pela remobilização e deposição do ouro, num estágio imediatamente posterior à fase I de mineralização. A recorrência de episódios de deformação, com aporte e circulação de novos fluidos na zona de cisalhamento hospedeira da mineralização, resultaria num amplo processo de mistura de fluidos aquosos, com composições de Ca, K e Na, cada vez menos salinas (grupos 3 e 2a).

Considerando o enquadramento do depósito de Salamangone, hospedado em rochas granítóides, e controlado por zonas de cisalhamento, a origem das soluções hidrotermais, essencialmente aquosas, pode, provavelmente, ser atribuída a uma mistura de salmouras profundas de natureza metamórfica, com fluidos hidatogênicos, sem descartar a presença de fluidos magmáticos.