

SISTEMA DE FLUIDOS E MODELO GENÉTICO DO DEPÓSITO OURO-ROXO, PROVÍNCIA TAPAJÓS, PA

Angela Suelem Rocha Veloso¹; Marcio Dias Santos²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/UFPA

RESUMO: O prospecto do Ouro Roxo localiza-se próximo a Vila Porto Rico, município de Jacareacanga, SW do Pará, Província Aurífera do Tapajós. O depósito compreende três conjuntos de veios de quartzo auríferos: Ouro Roxo Norte, Médio e Sul, encaixados em metagranitóides granodioríticos a dioríticos porfíricos das Suites Tropas e Parauari, de idade paleoproterozóica. Uma zona de cisalhamento transcorrente rúptil-dúctil de baixo a médio ângulo e direção N-S afetou os granitóides transformando-os em protomilonitos e milonitos, com foliação média N-S, intercalados com zonas de brechas. A mineralização ocorre em veios de quartzo sulfetados hospedados em milonitos ou brechas, concordantes com a foliação e envolvidos por um halo de alteração hidrotermal constituído por fengita, clorita e carbonatos. O minério é constituído predominantemente por pirita associada com calcopirita, esfalerita, bismutinita e ouro. Três tipos de fluidos foram caracterizados nos veios mineralizados: Fluido aquo-carbônico: caracterizado por inclusões do sistema H₂O-CO₂-NaCl, normalmente bifásicas (H₂O-CO₂(L)), mas trifásicas (H₂O-CO₂(L)-CO₂(G)) e monofásicas (carbônicas) também ocorrem na temperatura ambiente. A quantidade relativa de H₂O e CO₂ varia desde inclusões carbônicas com grau e preenchimento (F) zero, até inclusões com F = 0,7, o que indica aprisionamento heterogêneo. A fase carbônica homogeneiza para a fase líquida entre 24,2 e 31,9oC e a homogeneização total (Th) entre 130 e 439oC. A salinidade varia entre 3,0 a 10,0 %eqNaCl e a temperatura de fusão do CO₂ (TfCO₂) situa-se entre -53,6 e -58,8oC, o que indica a presença de outros voláteis. Fluido aquoso salino: dois tipos de fluidos foram identificados: a) Inclusões pseudosecundárias saturadas trifásicas, em trilhas, do sistema H₂O-NaCl-CaCl₂ com ponto eutético (Te) entre -58,8 e -65,5oC, grau de preenchimento (F) 0,80 a 0,85, salinidade entre 30,2 e 32,8 % eq.NaCl, densidade em torno de 1,1, e temperatura de homogeneização (Th - líquido) entre 225 e 437oC. Cristais de saturação cúbicos são compatíveis com halóides, provavelmente halita. b) Inclusões bifásicas primárias aleatórias e pseudosecundárias em trilhas, do sistema H₂O-NaCl-CaCl₂, com ponto eutético (Te) entre -58 e -66oC, grau de preenchimento (F) 0,70 a 0,85, salinidade moderada (entre 17,5 e 21,1% eq.NaCl), densidade entre 0,96 e 1,02 e temperatura de homogeneização (Th-liquido) entre 126 e 376oC. São as inclusões mais abundantes nos veios mineralizados. Fluido aquoso de baixa salinidade: caracterizado por inclusões pseudosecundárias e secundárias bifásicas do sistema H₂O-NaCl-MgCl₂-FeCl₂, com ponto eutético (Te) entre -35 e -40oC, F = 0,80 a 0,85, salinidade entre 1,0 e 5,0 % eq.NaCl e densidade entre 0,79 e 0,82 e temperaturas de homogeneização baixas (Th líquido entre 125 e 165oC). O controle estrutural dos corpos mineralizados, condicionados pelo cisalhamento, o estilo filoneano do depósito, a composição do minério e as características do sistema de fluidos são compatíveis com o modelo orogênico para a gênese do depósito Ouro Roxo, com participação de fluidos aquo-carbônicos de baixa salinidade, possivelmente metamórficos, e salmouras magmáticas que transportaram e depositaram o ouro. Inclusões aquosas de baixa salinidade e Th devem corresponder à água meteórica tardia, sem relação aparente com a mineralização.

PALAVRAS-CHAVE: INCLUSÕES FLUIDAS; OURO ROXO.