

CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA DAS ZONAS DE ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL DO DEPÓSITO CUPRÍFERO DE ALVO CASTANHA, PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS

Danielle Caração de Carvalho¹; Lena Virginia Soares Monteiro²

¹ UNICAMP; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNICAMP

RESUMO: Depósitos cupro-auríferos com expressiva concentração de magnetita e com reservas consideradas como de classe mundial (> 100 Mt) são conhecidos na Província Mineral de Carajás, tais como Salobo, Cristalino, Igarapé Bahia/Alemão, Gameleira, Alvo 118 e Sossego; esse último o único já em produção desde 2004. Tais depósitos apresentam atributos (alteração hidrotermal, associação com zonas de cisalhamento, enriquecimento em ETR, P, U, Co e Ni e um amplo intervalo de temperaturas de homogenização e salinidades em inclusões fluidas) comparáveis aos dos depósitos da classe de óxido de ferro-cobre-ouro. O depósito de Alvo Castanha representa um dos alvos satélites da Mina de Sossego, apresentando características similares às desse depósito, tais como forte alteração potássica e controle estrutural, embora se diferencie do mesmo por possuir extensas zonas de escapolitização, zonas mineralizadas enriquecidas em zinco e níquel e predominância de pirrotita. Adicionalmente, estudos de inclusões fluidas e isótopos estáveis realizados no Alvo Castanha, indicam predominância de fluidos altamente salinos, sem aporte significativo de fluidos diluídos o que o difere do depósito Sossego. Enquanto em Sossego a mistura de fluidos parece representar um mecanismo efetivo de deposição do minério, no Alvo Castanha processos de interação fluido-rocha seriam importantes para evolução dos fluidos mineralizantes. Modelos geoquímicos ilustrativos dos processos vinculados à evolução paragenética das alterações hidrotermais e mineralização do Alvo Castanha podem auxiliar a compreensão sobre os processos de interação fluido-rocha responsáveis por ganhos e perdas relativas de elementos e seus vínculos com zonas de lixiviação e concentração dos metais de interesse. Adicionalmente esse estudo poderá fornecer subsídios à compreensão dos processos associados ao desenvolvimento do(s) paleo-sistema(s) hidrotermal(is) associados com a formação do depósito Alvo Castanha e de seus possíveis vínculos genéticos com o depósito de Sossego. Com tal objetivo esse projeto prevê a realização de revisão bibliográfica, descrição detalhada de testemunhos de sondagem, estudos petrográficos e realização de análises litoquímicas.

PALAVRAS-CHAVE: DEPÓSITO; COBRE; ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL.