

GEOCRONOLOGIA U-Pb DAS ROCHAS HOSPEDEIRAS MESOARQUEANAS (3,0 E 2,86 Ga) DO DEPÓSITO DE ÓXIDO DE FERRO-COBRE-OURO BACABA, PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS

Carolina Penteado Natividade Moreto¹; Lena Virgínia Soares Monteiro²; Roberto Perez Xavier³; Carlos Roberto de Souza Filho⁴

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UNICAMP; ³ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS; ⁴ UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

RESUMO: O depósito de óxido de ferro-cobre-ouro Bacaba situa-se na porção sul do Cinturão Itacaiúnas, Província Mineral de Carajás, e dista 7 km da Mina Sossego, sendo considerado satélite deste depósito de classe mundial. O depósito Bacaba possivelmente representa as porções distais e profundas de um mesmo sistema hidrotermal associado com a gênese do depósito de Sossego e de outros depósitos sub-econômicos (eg. Castanha, Bacuri, Visconde e Jatobá). O depósito Bacaba está inserido em uma zona de cisalhamento regional de direção WNW-ESE que define o contato entre o embasamento, representado pelo Complexo Xingu (ca. 3,0 Ga), e a unidade metavulcano-sedimentar do Supergrupo Itacaiúnas (ca. 2,76 Ga). O minério cuprífero é hospedado pelo Granito Serra Dourada, pelo Tonalito Bacaba e por corpos gabróicos, que foram intensamente afetados pelas alterações hidrotermais sódica (albita-escapolita), potássica, clorítica e hidrolítica. As análises U-Pb La-ICP-MS em zircão foram feitas no Laboratório de Geocronologia da Universidade de Brasília. Uma amostra com alteração sódica do Granito Serra Dourada forneceu a idade de 2858 ± 30 Ma (MSWD = 9,7). Três amostras do Tonalito Bacaba, sendo uma com alteração potássica e duas mineralizadas (Cu-Au), forneceram idades em $2997,2 \pm 4,7$ Ma (MSWD = 1,15), $2993,1 \pm 7,1$ Ma (MSWD = 1,1) e $3004,7 \pm 7,8$ Ma (MSWD = 2,1), respectivamente. As idades em 2,86 e ca. 3,0 Ga são interpretadas como a cristalização do Granito Serra Dourada e do Tonalito Bacaba, respectivamente. Essas idades mesoarqueanas representam um dos eventos de granitogênese mais antigos até então reconhecido no Cinturão Itacaiúnas, e implicam na existência de um importante magmatismo anterior à instalação da Bacia de Carajás (Supergrupo Itacaiúnas), e em uma história evolutiva mais complexa para a área considerada. A clara associação espacial do depósito Bacaba com rochas graníticas, fato incomum em outros depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro de Carajás, permitiu a investigação do papel de tais rochas para a gênese do depósito. O Granito Serra Dourada e o Tonalito Bacaba provavelmente não foram responsáveis pelo estabelecimento de um sistema magmático-hidrotermal associado com a gênese do depósito em questão. Outros depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro com características similares são hospedados pelo Supergrupo Itacaiúnas (2,76 Ga), mais novo que as hospedeiras do depósito Bacaba. Neste contexto, os depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro da porção sul do Cinturão Itacaiúnas devem ser geneticamente relacionados com a circulação de fluidos em escala regional ao longo de importantes discontinuidades crustais, como a zona de cisalhamento regional com direção WNW-ESSE; não havendo assim uma associação com litologias específicas. Esses resultados indicam alto potencial de ocorrência de depósitos de óxido de ferro-cobre-ouro também nas rochas mesoarqueanas do embasamento sob a Bacia de Carajás, particularmente aquelas cortadas por zonas de cisalhamento neoarqueanas.

PALAVRAS-CHAVE: DEPÓSITO DE ÓXIDO DE FERRO-COBRE-OURO BACABA; GEOCRONOLOGIA U-PB; PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS.