

O DEPÓSITO DE Zn-Pb-(Cu-Au) DO TIPO VMS DO *GREENSTONE BELT* MUNDO NOVO (2,8 Ga), BAHIA, BRASIL: GEOCRONOLOGIA Pb-Pb, METALOGÊNESE E PERSPECTIVAS EXPLORATÓRIAS

Spreafico, R.R.^{1,2}; Barbosa, J.S.F.^{1,2}; Macambira, M.J.B.³; Moraes, A.M.V.¹

¹Companhia Baiana de Pesquisa Mineral; ²Universidade Federal da Bahia; ³Universidade Federal do Pará

RESUMO: No estado da Bahia, o *greenstone belt* Mundo Novo (GBMN) tem atraído interesse desde a década de 1980 pelo fato de hospedar o depósito de Zn-Pb-(Cu-Au) do tipo VMS, situado na Fazenda Coqueiro, município de Mundo Novo. Porém, desde então, o GBMN carecia de caracterizações geológica e metalogenética mais detalhada, o que foi feito nos anos de 2016 e 2017 pela CBPM-Companhia Baiana de Pesquisa Mineral. Com os estudos, o depósito passou a ser considerado singenético e hospedado nos metabasaltos, onde ocorrem também rochas cálcio-silicáticas, xistos, metacherts ferruginosos, FFB's, metakomatiitos e tremolititos. Os metabasaltos, de espessura aparente de até 500 m, constituem a porção central e principal da mineralização. Duas zonas de alteração hidrotermal são observadas nos metabasaltos: uma carbonática, proximal, e outra argílica/clorítica, distal. A alteração carbonática hospeda a mineralização maciça principal, de 40 m de espessura, constituída de calcita, quartzo e diopsídio, além dos minerais de minério esfalerita, galena e calcopirita, e ocorrências de ouro. Na zona de alteração argílica/clorítica, o predomínio é de calcopirita disseminada. Dessa forma, pode ter ocorrido deposição de sedimentos, alternada aos eventos vulcânicos de fundo oceânico, ambos concomitantes à mineralização. Esses metabasaltos toleíticos, de assinatura geoquímica do tipo MORB e IAT, típicos de assoalho oceânico, são similares a basaltos de arco de ilha e de bacia de *back-arc*. São constituídos de oligoclásio e actinolita, com menores porcentagens de augita, quartzo e biotita. Trata-se, portanto, de uma paragênese metamórfica-hidrotermal de baixa temperatura, da fácies xisto-verde, transicional para a fácies anfíbolito. As zonas de alteração hidrotermal estão metamorfisadas, e o produto metamórfico da zona de alteração carbonática é uma rocha cálcio-silicática, enquanto que a zona de alteração argílica/clorítica gerou um clorita-sericita-cordierita xisto. Estudos isotópicos Pb-Pb em grãos de galena e calcopirita da zona mineralizada geraram idades modelo de 2804 ± 11 Ma e de 2831 ± 11 Ma, respectivamente. Tanto a galena quanto a calcopirita foram coletadas na principal zona mineralizada carbonática. Considera-se, portanto, que essa associação seja cogenética, contemporânea aos sulfetos que constituem a paragênese principal da mineralização. Portanto, a mineralização em foco teria se formado a partir de vulcanismos de fundo oceânico em ambientes de arco de ilha e/ou bacia de *back-arc*, ativos em 2,8 Ga, que é também a idade mínima admitida para o GBMN. Esse pacote litológico foi metamorfisado e possivelmente reconcentrado no evento tectono-termal paleoproterozoico que afetou a região, datado em 2,08 Ga. Admite-se que o vulcanismo contemporâneo teve um significado importante como fonte do S e dos metais. Assim, diante desse modelo, recomenda-se a pesquisa de áreas vizinhas e com potencial para hospedar depósitos do tipo VMS, assim como ocorre em pelo menos três outras áreas do GBMN: duas próximas à cidade de Ruy Barbosa e outra ao norte da cidade de Piritiba, valorizando os ambientes de arcos de ilha e bacias de *back-arc* portadores de zonas de alteração hidrotermal, típicas de ambiente de fundo oceânico.

PALAVRAS-CHAVE: *GREENSTONE BELT* MUNDO NOVO; VMS; MESO À NEOARQUEANO