

IDADE DA DEPOSIÇÃO E PROVENIÊNCIA DOS ARENITOS DA JANELA BOM JARDIM NA MINA DO CAMAQUÃ-RS

João Angelo Toniolo¹; Reinaldo Santana Correia de Brito²; Marcus Vinicius Dorneles Remus³; Joseneusa Brilhanta Rodrigues⁴

¹ CPRM; ² CPRM; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ⁴ CPRM

RESUMO: Este trabalho mostra dados inéditos de idades U-Pb em zircão detrítico de arenitos encaixantes das mineralizações de Cu-Au das Minas do Camaquã (Minas São Luiz e Uruguai), Caçapava do Sul, RS e demonstra que as unidades litoestratigráficas conhecidas tradicionalmente como Formação Arroio dos Nobres do Grupo Bom Jardim são cerca de 20-40 Ma mais jovens do que se conhecia anteriormente. As duas amostras estudadas foram coletadas na cava a céu aberto da Mina Uruguai em camadas decimétricas de arenito e pertencem à unidade conglomerado superior, possuem cor cinza esverdeada, granulometria média e estrutura do tipo laminação plano-paralela. Estudos anteriores indicam que o ambiente deposicional é do tipo leque aluvial. Os zircões dos arenitos foram separados pela técnica de líquidos densos e separador magnético e datados pelo método U-Pb via laser Ablation-ICPMS, no Laboratório de Isótopos do IGeo da UnB. Neste trabalho são apresentados os resultados das duas amostras. Quarenta e cinco grãos de zircão da amostra do arenito MC-03 mostraram idade no intervalo de 554 a 2670 Ma. As idades obtidas agrupam-se em três populações principais relacionadas ao Arqueano, Paleoproterozóico e Neoproterozóico. A população mais frequente é a do Paleoproterozóico (n= 30 grãos) com intervalo de idades entre 1,72 a 2,16 Ga indicando proveniência dos Gnaisses Encantadas e/ou do Complexo Arroio dos Ratos. A população Arqueana é pequena (n= 5 grãos) com idade no intervalo de 2,53 Ga a 2,67 Ga. Xenocristais de zircão com idade neste intervalo são encontrados nos Gnaisses Encantadas, granulitos do Complexo Santa Maria Chico e mesmo no Granito Caçapava. Apenas um grão com 1,46 Ga representa o Mesoproterozóico. A população neoproterozóica com nove grãos mostra idade no intervalo de 554 a 642 Ma com dois agrupamentos distintos. O agrupamento de idades entre 642 a 582 Ma pode ser encontrado no Granito Lavras do Sul ou Sienito Piquiri e magmatismo relacionado. A análise da amostra MC-02 (36 grãos) apresentou idades entre 604 e 2873 Ma, com picos similares aos encontrados na amostra MC-03, exceto pela ausência de idades mais jovens que 604 Ma. Entretanto, a amostra MC-02, diferentemente da MC-03 possui a população mais representativa no intervalo de 653-604 Ma (21 grãos). A população mais jovem da amostra MC-03, de 554 a 567 Ma (3 grãos), estabelece a idade máxima para a sedimentação destas unidades na janela Bom Jardim. Notadamente os dados aqui discutidos indicam que a idade máxima para o minério de Cu-Au da Mina do Camaquã é de 554 ± 5 Ma. Valores de idade de 538 Ma, pelo método K-Ar, obtidos em sericita na ganga do minério (Biondi, informação verbal) representam a idade mínima para o minério do Camaquã. Estes dados tem implicações diretas para a exploração mineral de metais básicos e Au no Escudo do RS, pois indicam que o evento plutono-vulcânico de natureza alcalina tipo Granito São Sepé-Formação Acampamento Velho (545-550 Ma) possuem potencial para produzir depósitos desta idade.

PALAVRAS-CHAVE: CAMAQUÃ; IDADE.