

O Complexo Belo Horizonte de Carlos Maurício Noce revisitado

Luiz Carlos da Silva ⁽¹⁾; Antonio Carlos Pedrosa Soares ⁽²⁾; Ivo Dussin⁽²⁾,
Richard Armstrong⁽³⁾, Carlos Maurício Noce (*"in memoriam"*)

Palavras-chaves: Complexo Belo Horizonte, análises U-Pb SHRIMP, CSF

O embasamento do CSF em MG é constituído por ortognaisses TTG bimodais, predominantemente mesoarqueanos, metamorfizados/migmatizados em médio e alto grau. Foi intrudido por numerosos plútons neoarqueanos, e retrabalhado tectônica - e isotopicamente pela implantação de sucessivos arcos magmáticos no riaciano e no ediacarano. O gnaiss tonalítico do Complexo Belo Horizonte, aqui bordado, foi previamente analisado pela técnica TIMS por Noce et al. (1998), entretanto, devido ao tamanho diminuto e zircões e à forte alteração do zircões, não foi possível a obtenção da idade do gnaiss. Desta forma, os autores dataram um componente leucossomático do gnaiss tonalítico obtendo um idade de cristalização de $2840 \pm 14/-10$ Ma, para a migmatização. No presente trabalho a amostra do gnaiss tonalítico regional que não pode ser datada pela técnica TIMS foi recoletada reanalisada, pela técnica SHRIMP. O estudo das imagens CL revela que os zircões são predominantemente prismáticos, cor caramelo-leitoso devido ao intenso esbranquiçamento superficial, decorrente de alteração pós-magmática/metamictização. As imagens têm baixa luminescência, decorrente da alteração pós-magmática; os cristais são pequenos ($<200\mu\text{m}$), prismáticos, alongados (4:1), com grandes núcleos exibindo textura magmática e finos sobrecrecimentos com textura homogênea (metamórfica), mais escuros relativamente ao núcleos, devido aos conteúdos mais alto em U e maior grau de alteração. Foram analisados quinze spots, nove em núcleos magmáticos e seis nos sobrecrecimentos. Os resultados são fortemente discordantes em função forte perda de Pb^* em mais de um distúrbio isotópico. Os cinco resultados mais concordantes obtidos nos núcleos magmáticos, constituem um agrupamento homogêneo ($\text{MSWD} = 2.2$), alinhado segundo uma discórdia com intercepto superior de 2787 ± 14 Ma (ancorado em uma análise concordante de 2776 ± 6 Ma), o qual é interpretada como a idade de cristalização do magma precursor do tonalito. Na mesma discórdia a idade de intercepto de 708 ± 33 Ma, pode ser interpretada como um resultado intermediário entre a idade do metamorfismo riaciano e idade da reabertura do sistema isotópico no ediacarano. Assim, o TTG é cronocorrelato aos dacitos do *Greenstone Belt* Rio das Velhas (GBRV) previamente datados em ca. 2800 Ma, caracterizando uma associação TTD (tonalito-trondhjemito-dacito), relacionada a ambientes de arco/retroarco não fazendo parte do embasamento do GBRV, como era até então interpretado. Relativamente a idade de $2840 \pm 14/-10$ Ma obtida por Noce et al. (1998) no leucossoma do gnaiss tonalítico, - cerca de 50 m.a. mais velha que a idade do gnaiss encaixante - deve ser revista, possivelmente por representar uma idade de mistura. Por outro lado, embora tenha falhado na tentativa de obtenção da idade do gnaiss regional e da idade de fusão do leucossoma, o trabalho de Noce et al. (1998) foi muito importante, pois permitiu a datação precisa de dois plútons neoarqueanos, um terceiro paleoproterozóico. Possibilitou

também a datação do pico do evento metamórfico riaciano (ca 2050 Ma), obtido em titanitas do gnaiss tonalítico, evento que não pode ser datado pela técnica SHRIMP devido ao forte distúrbio isotópico neoproterozóico superposto que obliterou a memória isotópica nos zircões previamente resetada no paleoproterozóico.

Referências

Noce *et.al.* (1998), *RBG*, Vol. 28, 95-192.