

## EPISÓDIOS ARQUEANOS DE CRESCIMENTO CRUSTAL NO CRÁTON SÃO FRANCISCO MERIDIONAL: EVIDÊNCIAS U-Pb A PARTIR DA SEQUÊNCIA ACAMADA CARMÓPOLIS DE MINAS, MG

Luis Emanuel Alexandre Goulart<sup>1</sup>; Maurício Antônio Carneiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

**RESUMO:** A Sequência Acamadada Carmópolis de Minas compreende um corpo acamadado estratiforme, deformado, metamorfsado (fácies granulito) e de composição máfico-ultramáfica, cuja afinidade varia de tolheítica (ou komatiítica) a cálcio-alcálica. O corpo situa-se em uma estrutura antiformal e apesar de encontrar-se metamorfsado e dobrado, apresenta variações químico-composicionais, representadas por unidades intermitentes e cíclicas, cujo bandamento é interpretado como sendo estruturas primárias. Os litotipos predominantes são anfibolitos e leuco-anfibolitos tendo metaultramafitos (hornblenda-xistos, piroxênio-hornblenda-xistos, piroxênio-olivina-hornblenda-xistos e serpentinitos) em quantidades subordinadas. Os termos metamáficos apresentam ainda lentes ou estratos de composição leucogabroica a anortosítica (plagioclásitos, piroxênio-plagioclásitos e hornblenda-piroxênio plagioclásitos). Cristais poiquilíticos macroscópicos e microscópicos de hornblenda/clinopiroxênio são freqüentes assim como enclaves máficos e enclaves microgranulares. Essas texturas são interpretadas como evidência de hibridização magmática nessa unidade. Zircões de um anfibolito e de dois plagioclásitos dessa sequência foram datados por LA-ICPMS. Tanto no anfibolito, quanto nos plagioclásitos, os zircões apresentaram hábito prismático curto ou alongado, variando de euédrico a subédrico. Alguns cristais apresentaram sobrecrecimento metamórfico, exibindo bordas com inclusões e vazios, que lhes confere um aspecto esponjoso. Em função das razões Th/U, morfologia e idade, foram identificados zircões herdados e zircões neoformados e/ou recristalizados. Nos zircões herdados as razões Th/U variam de aproximadamente 0,17 - 1,34 e apresentaram idades concordantes de  $3374 \pm 30$  e  $2859 \pm 23$  Ma. Os zircões neoformados e/ou recristalizados têm razões Th/U da ordem 0,17 - 0,83 e apresentaram idades concordantes de  $2752 \pm 18$  (anfibolito),  $2714 \pm 18$  Ma (plagioclásito) e  $2710 \pm 29$  Ma (plagioclásito). Esses dados mostram que o segmento crustal do Cráton São Francisco Meridional, onde está localizado a Sequência Acamadada Carmópolis de Minas, foi retrabalhado durante o Evento Tectonotermal Rio das Velhas ( $\pm 2780$  Ma). Esse evento envolveu além de um magmatismo máfico-ultramáfico, a aglutinação e metamorfismo de crostas pré-existentes, cujas idades mínimas são representadas pela idade dos zircões herdados ( $3374 \pm 30$  e  $2859 \pm 23$  Ma). Já o protólito máfico-ultramáfico, do qual se originou a Sequência Acamadada Carmópolis de Minas, seria sin a tardi-tectônico ao Evento Tectonotermal Rio das Velhas ( $\pm 2780$  Ma) e por suas características, o magmatismo com o qual está correlacionado, corresponderia à raiz de primitivos arcos de ilha. No entanto, os dois plagioclásitos ( $2714 \pm 18$  Ma e  $2710 \pm 29$  Ma), apresentaram além de dos zircões concordantes, outros variavelmente discordantes, que permitiram elaborar discórdias com interceptos inferiores. Para o primeiro plagioclásito ( $2714 \pm 18$  Ma), a idade obtida no intercepto inferior foi de  $506 \pm 210$ . Para o segundo plagioclásito ( $2710 \pm 29$  Ma), a idade obtida no intercepto inferior foi de  $773 \pm 64$ . Essas idades, conforme indicam as características morfológicas dos zircões datados, corresponderiam a processos hidrotermais tardios, ainda mal caracterizados na região e que, portanto, são posteriores à consolidação do arcabouço geológico Arqueano regional.

**PALAVRAS-CHAVE:** META-ULTRAMAFITO; MAGMATISMO; ARQUEANO.