

EVOLUÇÃO MESO-NEOARQUEANA DO COMPLEXO DIVINÓPOLIS, SUL DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO

Melo-Silva, P.¹; Amaral, W.S.¹; Oliveira, E.P.¹; Murer, T.C.¹

¹Universidade Estadual de Campinas;

RESUMO: As províncias arqueanas são importantes registros dos processos que atuaram na crosta terrestre primitiva e possibilitam um melhor entendimento sobre a evolução do nosso planeta. Na porção sul do Cráton do São Francisco ocorrem diversos complexos metamórficos arqueanos (3.2-2.8 Ga) que são sobrepostos por seqüências metavulcanossedimentares do *Greenstone belt* Rio das Velhas (2.9-2.7 Ga) além de diversas coberturas proterozoicas a fanerozoicas. Esses complexos possuem afinidade TTG e são terrenos de alto grau metamórfico intrudidos por granitoides com idade final em ~2.6 Ga, evidenciando o período de estabilização cratônica. O Complexo Divinópolis, inserido no sul do Cráton do São Francisco, corresponde a um terreno essencial no entendimento da evolução desta região. Neste contexto, foram descritos mais de uma centena de afloramentos ao longo do Complexo Divinópolis, além da coleta de amostras para estudos petrográficos, de química mineral, geoquímicos, e geocronológicos. Petrograficamente o Complexo Divinópolis é caracterizado por um terreno gnáissico-migmatítico, com ocorrência de diversos corpos graníticos em graus distintos de deformação. Os litotipos em sua totalidade tendem a ser composicionalmente similares, com raras variações mineralógicas e transitam entre metatexitos a diatexito, diques leucocráticos, além de diversos tipos de estruturas e texturas de deformação sin-anatéticas (*schollen*, *schieren*, estromática, nebulítica, em rede, *patches*, dilatacional) observadas em campo. A mineralogia recorrente é constituída de plagioclásio + quartzo + biotita ± feldspato potássico ± hornblenda. Incluem como fases acessórias zircão, apatita, epidoto, sericita, titanita, allanita, monazita, hematita, ilmenita e pirita, e minerais decorrentes de retrometamorfismo, como clorita substituindo biotita primária. Os paleossomas são predominantemente dioríticos (biotita + plagioclásio + hornblenda + quartzo). A foliação principal S1, descontínua a incipiente, é definida pela orientação de biotita, sendo obliterada pela foliação S2 de fluxo magmático nos diatexitos e nos metatexitos ocorrem encraves e *boudins* máficos de anfibolitos que acompanham a foliação S1. A predominância de metatexitos com estruturas pré anatéticas demonstra menor taxa de fusão parcial. Foram caracterizados três tipos de leucossomas que podem ocorrer tanto *in source* quanto *in situ*: *i*) rico em plagioclásio (tonalítico); *ii*) rico em feldspato potássico (granítico) e; *iii*) rico em ambos os feldspatos (granodiorítico). Geoquimicamente, os metatexitos e diatexitos são formados por tonalitos, granitos e trondhjemitos com afinidade TTG, forte correlação positiva entre óxidos maiores e SiO₂ e negativa para K₂O. São rochas cálcioalcalinas meta a peraluminosas, com enriquecimento em elementos terras raras leves, empobrecimento em terras raras pesados, além de anomalias negativas de Eu. Foram obtidas idades U-Pb em zircão, sendo a mais antiga encontrada em um migmatito da porção norte do Complexo Divinópolis, datando 2859 Ma para o paleossoma e 2758 Ma para o neossoma. Idades de cristalização dos migmatitos na porção central datam em 2774, 2742 e 2730 Ma e na porção sul, onde ocorrem leucossomas tonalíticos e graníticos, em 2688 e 2685 Ma. Essas novas idades podem significar um rejuvenescimento sul, próximo a Zona de Cisalhamento Cláudio (responsável por milonitização e infiltração de fluidos hidrotermais na região) e também dos terrenos do Complexo Mantiqueira e Cinturão Mineiro, que reportam idades paleo a neoproterozoicas.

PALAVRAS-CHAVE: CRÁTON DO SÃO FRANCISCO, COMPLEXO DIVINOPOLIS, MIGMATITOS.