

NOVO SEGMENTO CRUSTAL DO SUL DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO: ORTOGNAISSE SÃO TIAGO

*Simon, M.B.¹; Bongiorno, E.M.¹; Ávila, C.A.²; Oliveira, E.P.³; Teixeira, W.⁴; Stohler, R.C.⁵;
Oliveira, F.V.S.⁵*

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro; ²Museu Nacional - Universidade Federal do Rio de Janeiro;

³Universidade Estadual de Campinas; ⁴Universidade de São Paulo; ⁵Petrobras

RESUMO: No sul do Cráton do São Francisco, o Lineamento Jeceaba Bonsucesso representa o limite físico entre os Complexos Metamórficos Arqueanos do proto-cráton do São Francisco a noroeste e o paleoproterozoico Cinturão Mineiro a sudeste. Admite-se na literatura que o ortogneisse São Tiago, principal unidade litoestratigráfica da região de estudo, a sudeste deste lineamento, é unidade paleoproterozoica do Cinturão Mineiro. Trabalhos de campo, petrografia, litogeoquímica e geocronologia U-Pb LA-ICPMS em zircão permitiram a caracterização de quatro litotipos dentro do ortogneisse São Tiago (L1, L2, L3 e L4) e rochas adjacentes. L1 (2916 ± 8 Ma) correlaciona-se ao evento regional Rio das Velhas I ($2930-2850$ Ma), e inclui gnaisses tonalíticos – granodioritos e trondhjemitos na norma – possivelmente gerados em ambiente de subducção. A química do primeiro sugere um caráter mais juvenil e os “trondhjemitos normativos” equiparam-se à série TTG. L2 compreende gnaisses granodioríticos e graníticos – trondhjemitos e granitos na norma – cristalizados em 2679 ± 3 Ma. Os “trondhjemitos normativos” de L2 foram originados em ambiente similar ao de L1, embora sejam pouco mais ricos em K; os granitos podem ter sido gerados por fusão de crosta pretérita de médio a alto K (como os granodioritos de L1), com eventual contribuição de fusão de rochas metassedimentares. Os pegmatitos de L3 (2665 ± 47 Ma) associam-se a um evento metamórfico-deformacional em ca. 2,67 Ga, responsável pelo desenvolvimento do bandamento gnáissico Sn observado em L1 e L2. L2 e L3 relacionam-se com o evento Mamona (ca. 2730-2680 Ma) identificado na região do Quadrilátero Ferrífero (QF). L4 constitui metagranitos de alto K de idade inferida entre 2644 e 2580 Ma, baseada na migmatização do complexo Passa Tempo e na idade mais nova do Supergrupo Minas. A transição de médio a alto K não é tão definida na área de estudo quanto no QF. Dois outros gnaisses ocorrem próximos ao ortogneisse São Tiago: um hornblenda gnaisse tonalítico – sanukitoide de baixo Ti – e um hornblenda gnaisse granítico (2618 ± 7 Ma), relacionado ao último pulso magmático arqueano identificado no QF. As sucessões metavulcanossedimentares observadas ao longo do Lineamento Jeceaba Bonsucesso são bi-segmentadas, circundando o ortogneisse São Tiago. Isto pode representar uma paleolinha de costa irregular ou pode ser atributo herdado de um processo de domos-e-quilhas. No entanto, é conclusivo que o ortogneisse São Tiago representa uma crosta arqueana a sudeste das sucessões metassedimentares do lineamento Jeceaba-Bonsucesso, as quais não são tão lineares quanto se supunha.

PALAVRAS-CHAVE: ARQUEANO, CRÁTON DO SÃO FRANCISCO, ORTOGNAISSE SÃO TIAGO.