

LITOPETROTECTÔNICA DAS ROCHAS DO TERRENO LUÍS ALVES NA REGIÃO ENTRE PIÊN (PR) E SÃO BENTO DO SUL (SC)

Zanetti, L.Z.¹; Harara, O.M.M.²

¹Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná; ²Universidade Federal do Paraná

RESUMO: O Terreno Luis Alves (TLA) é uma unidade geotectônica neoarqueana/paleoproterozoica que faz parte dos terrenos precambrianos dos estados do Paraná e Santa Catarina. Baseado em análises petrográficas foram identificadas e mapeadas na região de estudo, entre Piên (PR) e São Bento do Sul (SC), seis unidades do TLA: gnaisses biotíticos e anfibolíticos, gnaisses granulíticos félsicos, gnaisses granulíticos félsicos com granada, gnaisses granulíticos máficos, gnaisses granulíticos máficos ricos em biotita e gnaisses granulíticos máficos ricos em granada. Na maioria das unidades são caracterizadas relações texturais que indicam o consumo, parcial ou total da biotita e do anfibólio para formação de ortopiroxênio e clinopiroxênio, e desestabilização do plagioclásio e piroxênio para formação de granada. Também foram identificadas relações texturais de retrometamorfismo, próximo ao contato com a Zona de Cisalhamento Piên, caracterizado pela substituição e hidratação do piroxênio para anfibólios fibrosos e recristalização do quartzo e da biotita. Geoquimicamente foi possível estabelecer correlações para valores de SiO₂ entre 45-75% para MgO, MnO, CaO, TiO₂, Na₂O, Fe₂O_{3(t)}, Sc, Sr, Ta, Y e ETR, sugerindo uma cogeneticidade entre os protólitos gnáissicos. Com base em diagramas de ambiência tectônica pode-se sugerir que os protólitos dos gnaisses seriam formados em arcos continentais e/ou oceânicos (de ilha) Paleoproterozoicos a Arqueanos, que foram deformados e metamorfizados na fácies granulito ao redor de 2,06 Ga, conforme datações de U-Pb em zircões esféricos, com estabilização tectônica e resfriamento em torno de 1,80 Ga, conforme datações K-Ar em biotita e anfibólio e Sm-Nd em rocha total, granada e plagioclásio. A principal estrutura presente no Terreno Luis Alves é um bandamento gnáissico com direção regional predominante N60-70W/60NE, sincrônico ao metamorfismo granulítico do Paleoproterozoico. Próximo a Zona de Cisalhamento Piên ocorre uma mudança na direção da foliação gnáissica, com a mesma tornando-se paralela ao cisalhamento e as unidades adjacentes da Suíte Máfica-Ultramáfica de Piên e do Cinturão Granítico Piên Mandirituba, apresentando bandamentos variando de E-W/48N a N60-80E/50-70 para NW e SE. Este paralelismo do bandamento do Luis Alves com as unidades adjacente, somado com o retrometamorfismo fácies anfibolito/xisto verde e com o rejuvenescimento isotópico de idades K-Ar em biotita e anfibólio para idades neoproterozoicas nos gnaisses anfibolíticos e biotíticos, é indicativo de uma reativação tectono-metamórfica de sua margem devido a um cenário geotectônico de subducção e colisão continental responsável pela aglutinação da parte sul do Gondwana Ocidental.

PALAVRAS-CHAVE: TERRENO LUIS ALVES; GRANULITOS; PALEOPROTEROZOICOS.