

EVOLUÇÃO DO ARCO-MAGMÁTICO SÃO GABRIEL

*Farid Chemale Junior¹; Ruy Paulo Philipp²; Jorge Henrique Laux³*¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ² UFRGS; ³ CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

RESUMO: O terreno São Gabriel (TSG), também denominado de Vila Nova, compõe-se de unidades formadas por acreção juvenil com rochas geradas e/ou retrabalhadas do Neoproterozóico ao Eo-Paleozóico. Este terreno é limitado ao sul e oeste pelo Lineamento Ibaré e ao leste pelo sistema de falhas de Caçapava do Sul de direção NE-SW paralelo a anomalia magnetométrica de mesmo nome (Caçapava do Sul). Ao norte e oeste, o terreno São Gabriel é coberto por rochas da Bacia do Paraná. Em termos estruturais, suas unidades são fortemente controladas por zonas de cisalhamento dúcteis de direção N30-45°E que, quando próximas ao Lineamento Ibaré, são rotacionadas para a orientação WNW-ESE. As seguintes assembleias petrotectônicas são diferenciadas no TSG: (i) 1000 a 700 Ma - Rochas metamórficas e granítico-gnáissicas do Complexo Cambaí e o Complexo Vulcano-Sedimentar Vacacaí que correspondem a uma massa alóctona de material oceânico e continental, (ii) 610 a 500 Ma - Associação vulcano-plutono-sedimentar Seival, que consiste de rochas graníticas, vulcânicas básicas a intermediárias e rochas sedimentares siliciclásticas geradas nos estágios tardi a pós-colisionais do Ciclo Brasileiro no Escudo Uruguaio-Sul-Rio-Grandense. O Complexo Vacacaí é composto por rochas metavulcânicas e vulcanoclásticas com idade de ca. 750 Ma e sedimentos epiclásticos formados em torno de 730 Ma. O Complexo Cambaí é formado por gnaisses tonalíticos a dioríticos e metagranitóides gerados nos estágios pré- e sin-orogênicos da Orogênese São Gabriel (Vila Nova), entre 735 - 700 Ma. Ambos complexos estão intercalados tectonicamente com corpos ofiolíticos máfico-ultramáficos eo-neoproterozóicos, todos gerados entre 1000 Ma a 700 Ma. Os complexos Vacacaí e Cambaí ainda estão afetados pela intrusão de corpos graníticos e dioríticos da Suíte Lagoa da Meia Lua, representando o magmatismo pós-colisional da orogênese São Gabriel, com idades entre 690-680 Ma. Todo este conjunto foi fortemente retrabalhado durante o evento Dom Feliciano, entre 610 e 540 Ma, quando houve significativa reativação das estruturas formadas durante a Orogênese São Gabriel. Em termos de assinatura geoquímica e isotópica, as rochas da Orogenia São Gabriel caracterizam-se por apresentar um magmatismo cálcico-alcálico de baixo a alto-K, com idades modelos de Nd entre 1,0 a 0,68 Ga, Epsilon Nd positivos (para o tempo de cristalização) e razões isotópicas de Sr mantélicas. O modelo tectônico evolutivo do Terreno São Gabriel é, portanto, de um terreno acrescional gerado durante o Neoproterozóico, com forte compartimentação tectônica, representado, principalmente, por assembleias petrotectônicas de rochas de arcos de ilhas e de margem continental ativa além de ofiolitos. Ainda que este terreno seja de pouca expressão superficial, ele documenta um dos mais importantes períodos de acreção crustal da América do Sul.

PALAVRAS-CHAVE: CICLO BRASILIANO; TERRENO JUVENIL; ESCUDO SUL-RIO-GRANDENSE.