

NAPPE SOCORRO: EVOLUÇÃO TERMOTECTÔNICA DA REGIÃO ENTRE SANTA RITA DO SAPUCAÍ (MG) E CAMPOS DO JORDÃO (SP)

Rodrigo Vinagre Cintra da Costa¹; Felipe Mattos Tavares²; Rudolph Allard Johannes Trouw³; Rodrigo Peternel Machado Nunes⁴; Rodolfo Reis de Paula⁵; Marcos Vinicius Ferreira Fontainha⁶

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ² CPRM; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ⁴ UFRJ; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; ⁶ UFRJ; ⁷

RESUMO: A Nappe Socorro aflora entre Santa Rita do Sapucaí (MG) e Campos do Jordão (SP) inserida numa zona de interferência entre as Faixas Móveis Brasília e Ribeira, ambas brasileiras. Este trabalho tem objetivo de divulgar novos dados sobre a evolução termotectônica dessa porção crustal, através de estudos de campo, petrografia, microtectônica geotermobarometria e geocronologia. A área pode ser dividida em dois domínios tectônicos, separados por uma falha de empurrão: Sistema de Nappes Andrelândia e Nappe Socorro. Neste último, foram reconhecidas rochas metaígneas e metassedimentares relacionadas à evolução de um arco pré-colisional (Complexo Socorro), corpos ígneos sin a tardi-tectônicos (Granitóide Serra da Água Limpa) e pós-colisionais (Granito Brasópolis e correlatos), encaixados no contexto da Orogênese Brasília, além de corpos encaixados na Orogênese Ribeira (granitos Serra do Alto da Pedra, Santa Rita do Sapucaí, entre outros). Bordejando o Sul da Nappe, próximo a Campos do Jordão, ocorrem rochas metassedimentares que provavelmente representam uma bacia tardi a pós-tectônica associada ao evento Brasília (Quartzito Campos do Jordão e unidades associadas), posteriormente deformada e metamorfozizada durante Ribeira. É possível distinguir quatro fases de deformação nas rochas estudadas. D1 gerou uma xistosidade contínua (foliação milonítica na base da nappe), lineação down dip e dobras apertadas a isoclinais, representando compressão ENE-WSW, relacionada ao evento Brasília. D2 criou megadobras abertas a apertadas a partir da foliação S1 e, a Sul, a paralelizou fortemente no seu novo campo de tensões, assim como gerou a foliação S2 (por vezes uma crenulação), dobras fechadas, e faixas miloníticas mergulhando para SE com lineação de caimento íngreme que representam empurrões com transporte tectônico de topo para NW, em uma compressão NW-SE. D3 gerou cisalhamentos transcorrentes sinistrais íngremes NNE-SSW a NE-SW. D4 produziu zonas de cisalhamento transcorrentes destrais com faixas miloníticas subverticais espessas NE - SW, por vezes aproveitando anteriores. As fases D2, D3 e D4 representam a evolução da Faixa Ribeira. Análises petrográficas e geotermobarométricas de rochas do Complexo Socorro (Norte) apresentam metamorfismo de fácies granulito de pressão intermediária e incremento da pressão de S para N, com ocorrência de Opx deformado, assim como uma recristalização generalizada em fácies anfibolito alto. Na porção sul, as rochas deste domínio registram apenas localmente fácies granulito, o que indica que provavelmente todas as rochas relacionadas à evolução do arco pré-colisional foram submetidas ao metamorfismo de alto grau durante a colisão, posteriormente reequilibradas em fácies anfibolito com a estrusão do sistema de nappes. Na evolução da Faixa Ribeira, houve novo pico metamórfico em fácies anfibolito alto, o que gerou ao norte crescimento de minerais metamórficos sem orientação preferencial, onde a influência da deformação foi fraca, e petrotrama metamórfica associada a S2 ao sul. Monocristais de zircão de três amostras foram datadas através do método U-Pb (Laser Ablation) apresentando as seguintes idades de cristalização: Granitóide Serra da Água Limpa: 616 ± 4 Ma; Granito Serra do Alto da Pedra: 572 ± 3 Ma; dique de leucogranito: 567 ± 8 Ma. Estas idades e as relações de campo entre as unidades corroboram esta proposta de empilhamento tectonoestratigráfico.

PALAVRAS-CHAVE: GEOTERMOBAROMETRIA; GEOCRONOLOGIA; GEOTECTÔNICA.