

# RELAÇÕES DO BATÓLITO MEDINA COM SUAS ROCHAS ENCAIXANTES, ORÓGENO ARAÇUAÍ SETENTRIONAL, VALE DO JEQUITINHONHA, MG

Serrano, P.M.<sup>1</sup>; Pedrosa-Soares, A.C.<sup>1</sup>, Araújo, C.S.<sup>1</sup>, Menezes, C.B.<sup>1</sup>, Dussin, I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, CPMTC-IGC; <sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, MULTILAB

**RESUMO:** Apresenta-se um estudo sobre as relações entre intrusões graníticas do Batólito Medina (Supersuíte G5) e suas rochas encaixantes, situadas no setor setentrional do Orógeno Araçuaí. Esse orógeno registra uma longa história de eventos de produção de granitos (630-480 Ma), desde o início da atividade magmática no Arco Rio Doce até o alojamento das últimas intrusões pós-colisionais. Regionalmente, essas rochas plutônicas foram agrupadas em cinco supersuítas (G1 a G5). O estágio colisional (585-540 Ma) do Orógeno Araçuaí, acompanhado por deformação e metamorfismo regionais, desencadeou processos anatéticos em complexos gnáissicos sob condições de fácies anfíbolito a granulito. O Complexo Jequitinhonha é a mais importante fonte de fusões graníticas peraluminosas na região em estudo. Esse complexo inclui grande quantidade de paragnaisses migmatíticos, cujos produtos de fusão parcial deram origem a diversos granitos peraluminosos da Supersuíte G2, incluindo os biotita-sillimanita granitos foliados (Granito Itaobim e outros) da área de estudo. Leucossomas compostos por cordierita-granada leucogranito não foliado (G3) hospedam-se no granito foliado Itaobim e em outros granitos da Supersuíte G2, superpondo-se à sua trama tectônica e sugerindo fusão parcial posterior à deformação regional. Tanto o biotita-sillimanita granito como o cordierita-granada leucogranito são empobrecidos em ETR pesados e ligeiramente enriquecidos em ETR leves. A formação do granito G2 é controlada por uma reação de fusão por desidratação: muscovita + plagioclásio + quartzo =  $Al_2SiO_5$  + K-feldspato + líquido. Além disso, o progressivo aquecimento isobárico resultou em crescimento de granada (biotita + sillimanita = granada + K-feldspato + líquido). A formação de cordierita se processou a partir da reabsorção de granada a alta temperatura e queda de pressão (granada + sillimanita + líquido = cordierita + K-feldspato). Finalmente, o marcante plutonismo pós-colisional que originou o Batólito Medina (incluindo granitos tipo I e A2), causou importante reaquecimento dos granitos peraluminosos encaixantes, ao longo de auréolas térmicas de metamorfismo de contato. Esse episódio de reaquecimento causou reações metamórficas de desidratação nos granitos G2 e G3, formando associações mineralógicas ricas em cordierita, granada, sillimanita e/ou espinélio, com muito pouca ou nenhuma biotita. Nessas auréolas, são comuns granitos ricos em cordierita verde clara e hercinita, como produto do metamorfismo térmico imposto pela intrusão G5 sobre granitos G2 e G3. As intrusões que compõem o Batólito Medina teriam ascendido na crosta a partir de processos de baloneamento, segundo modelo do tipo *dilatancy pumping*, impondo distúrbios estruturais e térmicos em rochas encaixantes. As alterações térmicas parecem ter causado re-homogeneização isotópica, como sugerem resultados de análises U-Pb (TIMS) para granito do Batólito Medina (zircão:  $505 \pm 42$  Ma; monazita:  $501 \pm 42$  Ma) em relação a uma amostra de granito foliado G2 (Itaobim) muito rico em leucossomas de cordierita leucogranito (zircão:  $497 \pm 33$  Ma, monazita:  $505 \pm 25$  Ma), situado nas vizinhanças do contato com a intrusão G5. Outra amostra do granito foliado Itaobim coletada em afloramento distante deste contato intrusivo forneceu as idades U-Pb de  $567 \pm 39$  Ma (zircão) e  $573 \pm 44$  Ma (monazita). Os estudos aqui apresentados fazem parte da dissertação de mestrado de Paula Mendes Serrano (bolsista CAPES), com apoio financeiro do CNPq.

**PALAVRAS-CHAVE:** BATÓLITO MEDINA, ORÓGENO ARAÇUAÍ