

HETEROGENEIDADE DEFORMACIONAL DA SUÍTE CARLOS CHAGAS (ORÓGENO ARAÇUAÍ) E A IDADE U-Pb SHRIMP DO GIALLO VENEZIANO¹

Jorge Roncato²; A.C. Pedrosa-Soares²; Marly Babinski³; Tânia Jacobsohn³; Gláucia Queiroga¹; Cristiane Castañeda¹; Sônia Greco⁴; Mark Fanning⁵

¹ Suporte financeiro: Programa Geologia do Brasil-Contrato CPRM/UFMG/2005, CNPq, FINEP e FAPEMIG; ²CPMTC e Pós-Graduação em Geologia-IGC-UFMG (roncatojr@yahoo.com.br); ³CPGeo-IG-USP; ⁴GRANASA; ⁵RSES, Australian National University

A Suíte Carlos Chagas, uma representante da granitogênese G2 do estágio sincolisional (585-560 Ma) do Orógeno Araçuaí, ocorre amplamente no norte do Espírito Santo e extremo leste de Minas. Além de sua relevância para o entendimento da tectônica na zona de retro-arco do orógeno, esta suíte tem grande importância econômica, pois nela estão a maioria das pedreiras de granito ornamental do Espírito Santo, com destaque para o *Giallo Veneziano* que tem produção média de 3000 m³/mês (www.granasa.com.br). A Suíte Carlos Chagas é muito homogênea em termos composicionais. Sua moda global situa-se no campo do sienogranito e revela baixo conteúdo de minerais máficos (biotita + granada ~ 5 a 10%). A despeito de sua homogeneidade composicional, a heterogeneidade deformacional da Suíte Carlos Chagas é localmente marcante. Esta suíte apresenta feições miloníticas em quase toda a sua área de exposição mas, em zonas internas de batólitos, porções com feições ígneas muito bem preservadas atingem dimensões mapeáveis na escala 1:100.000. Em decorrência da textura originalmente porfírica, a deformação milonítica é facilmente observável na maioria das exposições da Suíte Carlos Chagas. Predominam termos protomiloníticos a miloníticos, com porfiroclastos de feldspato potássico e granada, que registram a deformação dúctil regional em intensidade crescente, desde o estágio de granito foliado pela orientação da biotita com deformação incipiente dos fenocristais de feldspato, até milonito-gnaisses com porfiroclastos oclares de feldspato, granada estirada e trilhas de sillimanita fibrosa. Subordinadamente, ocorre ultramilonito no qual a diminuição dos porfiroclastos de feldspato chega a eliminar a textura oclar, são marcantes as fitas (*ribbons*) subgranuladas de quartzo, a granada torna-se sigmoidal com cauda de recristalização, e a biotita tende a ser totalmente substituída por sillimanita e espinélio. O processo de milonitização ocorreu sob temperatura crescente, como indicado pela completa eliminação de biotita em alguns termos ultramiloníticos. Onde preservado da deformação dúctil regional, o granito Carlos Chagas tem textura porfírica de granulação grossa, com fenocristais de feldspato potássico macropertítico (que atingem 15 cm) e granada, apresentando estruturas magmáticas marcantes, tais como orientação por fluxo ígneo e entelamento de fenocristais de feldspato potássico, além de desvios da trajetória do fluxo em torno de megacristais caóticos. No campo, estas porções poderiam ser confundidas com intrusões tardias, mas sua composição é similar aos termos deformados e, claramente, distinta dos granitos tardios pertencentes às suítes G3 e G5. Da amostra do *Giallo Veneziano* (www.granasa.com.br), uma variedade de granito Carlos Chagas com textura ígnea bem preservada, foram extraídos zircões euédricos neoformados, com zoneamento oscilatório, sem núcleos herdados ou bordas de recristalização, que forneceram idade de cristalização magmática em 576 ± 5 Ma (U-Pb SHRIMP), similar às idades U-Pb de granitos G2 milonitizados que ocorrem na região. Desta forma, termos preservados da deformação ou milonitizados apresentam as mesmas idades (considerando os erros analíticos), evidenciando cristalização relativamente rápida e sincrônica à deformação regional. Isto sugere que a deformação dúctil regional se implantou na Suíte Carlos Chagas à medida que seu magma precursor se cristalizava, como seria de se esperar para batólitos sincolisionais.