

DEFORMAÇÃO DE UMA CROSTA MEDIANA PARCIALMENTE FUNDIDA: REFLEXÕES SOBRE O ORÓGENO RIBEIRA-ARAÇUAÍ (SE BRASIL)

2007

9

Marcos Egydio-Silva¹; Alain Vauchez²; Mathieu Mondou^{1,2}; Alexandre Uhlein³;
 Alexandra Fernandes Oliveira¹; Marcela Tainã Rodrigues Pinto¹
 (1) Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo;
 (2) Geosciences Montpellier-Université Montpellier II – França;
 (3) Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais

O orógeno Ribeira/Araçuaí, de idade neoproterozóica, constitui-se no limite leste do Craton do São Francisco. O domínio norte caracteriza-se pela aloctonia de grandes volumes de rochas metassedimentares, anatóticas e magmáticas. A unidade alóctone superior envolve diatexitos peraluminosos e leucogranitos resultantes da fusão parcial da crosta mediana, o qual sobrepõe outra unidade alóctone constituída por vasta quantidade de granitóides sin-colisionais, intrudidos em metassedimentos metamorizados desde a facies xisto verde até a facies granulito. Tanto nas intrusões magmáticas como nos anatexitos há o predomínio de uma trama magmática induzida por uma deformação com essas rochas ainda em estado sub-sólido. Idades U-Pb de ~575 Ma sugere que a fusão dos anatexitos foi sincrônica ao magmatismo pre-a sin-colisional. Similaridades nas idades e nas tramas deformacionais no estado sólido e magmático indicam que as intrusões e os anatexitos se deformaram coerentemente com as rochas encaixantes, em resposta a uma combinação da deformação devido a colisão e, possivelmente, a gravidade. Estudos experimentais sustentam que apenas 10% de material fundido tornam as rochas crustais menos resistentes à deformação. Modelos recentes sugerem que uma fusão generalizada da crosta mediana pode sofrer um fluxo e extrusão lateral dirigida pela força gravitacional. O avanço do conhecimento nesse tema para a região em pesquisa necessita de um mapeamento detalhado das foliações e lineações para a caracterização do campo vetorial do deslocamento regional, para esse fim, utilizou-se da Anisotropia de Suscetibilidade Magnética (ASM) visando a determinação da foliação e lineação magnéticas, as quais podem ser diretamente relacionadas às tectônicas. Os dados preliminares de geocronologia e de ASM das regiões de Governador Valadares, São Vitor e Galiléia, no estado de Minas Gerais e Barra de São Francisco (ES), começam a fornecer informações sobre a deformação regional em associação aos eventos tectônicos. A porção oeste registra, tanto nos gnaisses do embasamento como nas rochas granitóides (Ibituruna e São Vitor) foliação magnética NS com mergulho suave para leste e a lineação magnética *down dip*, registrando a tectônica tangencial para oeste, em direção ao Craton do São Francisco. Na região de Galiléia, no tonalito de mesmo nome, a foliação magnética apresenta direção predominantemente NS com mergulho forte (subvertical) e lineações verticais e direcionais, associadas ao fluxo e/ou deformação no estado magmático. Nos arredores de Barra do São Francisco, o padrão de orientação das foliações e lineações magnéticas é variável e mais complexo, mas com exceções localizadas, a foliação apresenta mergulho fraco, quase sempre subhorizontal e as lineações distribuídas em padrões complexos. Este quadro sustenta a interpretação de uma crosta parcialmente fundida cuja deformação encontra-se, possivelmente, associada a uma forte componente gravitacional.

1º a 4 de novembro de 2007 - Centro de Geologia Eschwege - Casa da Glória - Diamantina - MG

In: Simpósio de Geologia do Sudeste, 10/
 Simpósio de Geologia de Minas Gerais, 14