

DEFORMAÇÃO NO ESTADO MAGMÁTICO VS DEFORMAÇÃO NO ESTADO SÓLIDO: A FAIXA RIBEIRA-ARAÇUAÍ

Novaes, L. C.¹ & Cavalcante, G. C. G.¹

¹ Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil

A Faixa Araçuaí possui orientação N-S e localiza-se no nordeste da Província Mantiqueira; sua continuidade para sul é representada pela Faixa Ribeira, que possui orientação NE-SW. Tais faixas, juntamente com seu correspondente na África – Cinturão Oeste Congo – constituem um orógeno com mais de 1000 km de comprimento e 500 km de largura, formado a partir da colisão entre crátons da América do Sul e da África, no Neoproterozóico, durante a amalgamação do paleocontinente Gondwana. Embora sejam consideradas cogenéticas, as faixas Araçuaí e Ribeira possuem características deformacionais diferentes. A Faixa Araçuaí é caracterizada pela predominância de cavalgamentos de unidades alóctones de alta temperatura (AT) sobre o Cráton São Francisco, enquanto que a Faixa Ribeira é caracterizada por um regime de deformação transpressiva, envolvendo cavalgamentos perpendiculares a orientação do cinturão, e movimentos transcorrentes com cinemática dextral. Este trabalho busca caracterizar microestruturas de rochas dos setores Araçuaí e Ribeira, utilizando microscopia ótica e eletrônica, em particular a técnica MEV-EBSD (Microscópio Eletrônico de Varredura-Electron Backscatter Diffraction). Na porção leste da Faixa Araçuaí afloram anatexitos e leucogranitos peraluminosos, constituídos por K-feldspato, quartzo, plagioclásio, biotita e granada, e caracterizados por uma pervasiva foliação magmática subhorizontal e lineação mineral com caimento para várias direções. Microestruturas observadas em cinco amostras dessa região consistem de quartzo na forma intersticial, orientação preferencial (OP) moderada a forte de cristais subédricos a euédricos de biotita, e extinção ondulante incipiente ou inexistente em grãos de quartzo e feldspato, características típicas de deformação no estado magmático. A intensidade da trama cristalográfica é predominantemente baixa (J-index < 2). No domínio setentrional da Faixa Ribeira, na Zona de Cisalhamento Além Paraíba-Pádua, milonitos de AT possuem assembléia mineral marcada pela presença de minerais como quartzo, K-feldspato, plagioclásio, hornblenda, orto e clinopiroxênios, sillimanita e granada, exibindo microestruturas típicas de deformação no estado sólido, tais como: extinção ondulante, subgrãos, e novos grãos, quartzo em forma de ribbons, feldspatos com textura manto-núcleo, biotita predominantemente subédrica com forte OP e hornblenda e ortopiroxênio alongados na direção da foliação milonítica. A intensidade da trama cristalográfica, tal como ocorre nas rochas da Faixa Araçuaí, é predominantemente baixa (J-index < 3), com intensidades altas pontuais (J-index > 5). A semelhança entre as intensidades sugere que, sob altas temperaturas, o registro da deformação cristal plástica pode ser “obliterado”, devido a ativação de mecanismos difusivos, e, conseqüentemente, pode se tornar similar as de rochas deformadas no estado magmático, mesmo se as microestruturas são completamente distintas.

PALAVRAS-CHAVE: FAIXA RIBEIRA-ARAÇUAÍ; ANATEXITOS; MILONITOS.