

PROCESSOS DEFORMACIONAIS DO PRÉ-CAMBRIANO NA REGIÃO DE SANTO ANTÔNIO DO PINHAL, SP

Edgard Santoro (IPT) santoro@ipt.br; Marcos Egydio Silva

A estruturação do pré-cambriano na região de Santo Antônio do Pinhal, situada ao sul de Campos de Jordão, Estado de São Paulo, foi expressivamente marcada por um tectonismo de idade brasileira com atuação de dois importantes processos deformacionais, ambos em regime de cisalhamento não-coaxial, de caráter progressivo e em condições dúcteis (Santoro, 1998).

O primeiro processo está associado a uma tectônica tangencial de baixo a médio ângulo de mergulho, responsável pelo encurtamento crustal das rochas da região em foco, e que se manifesta como anomalias isogálicas decrescentes no sentido sul-norte na Carta Gravimétrica do Estado de São Paulo.

A foliação Sn (deformação Dn) observada na forma de uma xistosidade ou gnaissificação nos metamorfitos do Complexo Embu encontra-se dobrada (deformação Dn+1), e localmente redobrada (deformação Dn+2), com planos-axiais inclinados mergulhando para sudeste. Lineações de estiramento mineral frontais a oblíquos contidas na foliação Sn milonítica de baixo a médio ângulo de mergulho, falhamentos inversos (Falha do Oliveira), e indicadores cinemáticos, indicam transporte tectônico de sudeste para noroeste. Tais estruturas são relativas ao primeiro processo deformacional que ocorreu na região em foco.

O segundo processo (Dt) está associado a uma tectônica transpressiva relativa às zonas de cisalhamento transcorrentes, de médio a alto ângulo de mergulho, em condições dúcteis compatíveis com o grau metamórfico fraco, e que superpõe estruturas geradas no primeiro processo. Neste contexto destacam-se as zonas de cisalhamento Buquira, Jundiuvira e Eugênio Lefèvre.

Relativos a este segundo processo têm-se uma trama milonítica reconhecida nas zonas de cisalhamento da região,

lineações de estiramento minerais direcionais, macroestruturas sigmoidais, pares de foliação S-C, e indicadores cinemáticos que indicam movimentação no sentido destal, bem como inversão, encurtamento e metamorfismo em grau fraco dos sedimentos da Bacia Pico do Itapeva (Eo-Paleozóico), com geração de uma clivagem Ss.

Idades K-Ar em biotita mostram que o resfriamento da região em foco ocorreu entre 530 e 470 Ma, em concordância com as idades K-Ar (biotita) da Faixa Ribeira. Tais idades representam o soerguimento da faixa móvel e o fechamento do Ciclo Brasileiro na área de estudo.

Idades K-Ar cambrianas são observadas numa escama, ou lasca de empurrão (*thrust sheet*), em Gnaisses Bandados do Complexo Embu situados na capa da Falha do Oliveira, enquanto que idades ordovicianas são observadas na lapa desta falha, em rochas do Complexo Embu, e em rochas granitóides nele intrusivas.

Falhamentos inversos, ou empurrões, relacionados a tectônica tangencial de baixo a médio ângulo foram ativos nesta região até o período Cambriano, enquanto que as zonas de cisalhamento direcionais de médio a alto ângulo de mergulho desenvolveram-se entre o período Cambriano e Ordoviciano, no final do Ciclo Brasileiro.

Referência

SANTORO, E., 1998. *Evolução geológica do pré-cambriano da região de Santo Antônio do Pinhal, SP: Importância tectônica das zonas de cisalhamento*. Tese de doutoramento. IG/USP, 153p.