

## EVOLUÇÃO TECTONO-METAMÓRFICA DO SEGMENTO CENTRAL DO GRUPO DOM SILVÉRIO NA REGIÃO DE PONTE NOVA (MG)

Thatyana BENEVIDES & Caetano JULIANI

O Grupo Dom Silvério é constituído predominantemente por metassedimentos, além de metabasitos e rochas metavulcanossedimentares subordinadas. Este grupo foi afetado por forte transposição tectônica de regime dúctil relacionada ao desenvolvimento de uma zona de cisalhamento de baixo ângulo, com transporte de massa para oeste. A este evento associa-se a colocação de corpos de metagranito porfirítico sin- a tardi-cisalhamento e todo conjunto é cortado por diques de rochas básicas pós-tectônicos, fracamente metamorfisados. Ainda, afloram na região, ortognaisses e migmatitos pertencentes ao Complexo Mantiqueira, que constituem o embasamento deste grupo.

A abundância de metassedimentos grossos imaturos, que resultaram na formação de paragnaisses com metaconglomerados de matriz areno-argilosa subordinados, e de quartzitos, indicam que o ambiente deposicional no segmento médio do Grupo Dom Silvério foi proximal. Ambientes redutores muito subordinados tem seus produtos metamórficos representados por xistos grafitosos. A atividade vulcânica e vulcanoclástica foi também pouco desenvolvida na região estudada. A área fonte pode ser interpretada como constituída por uma crosta predominantemente siálica, em função da presença de zircão e turmalina detriticos. Assim, o conjunto de litotipos sugere que a formação do Grupo Dom Silvério deu-se em uma margem continental passiva.

Os dados petrográficos e os cálculos geotermobarométricos indicam que dois eventos metamórficos foram responsáveis pelos equilíbrios texturais e químicos encontrados nas associações de minerais. O primeiro evento tem caráter regional, ao qual vincula-se o desenvolvimento de dobras intrafoliais redobradas similarmente e crenuladas, porém estas estruturas são observadas apenas em porções mais poupadas pela intensa foliação milonítica associada ao cavalgamento que, devido à sua grande intensidade, oblitera quase que totalmente os registros dos eventos tectono-metamórficos prévios. As paragêneses deste evento estão preservadas apenas nos núcleos dos minerais, especialmente na granada de xistos grossos. As condições metamórficas deste evento são da fácies anfibolito inferior, de pressão intermediária.

O segundo evento metamórfico relaciona-se com o desenvolvimento da zona de cavalgamento. Este evento alcançou a fácies anfibolito superior e foi também de condições báricas Barrowianas. Os cálculos geotermobarométricos indicam que o pico térmico ocorreu por volta de 750°C, em pressões variando entre 9 e 12 kbar. As trajetórias deste evento são tipicamente anti-horárias, com os picos térmicos e báricos atingidos em períodos tardios ou posteriores ao desenvolvimento da foliação milonítica. Segue-se a este evento progressivo uma redução da pressão e da temperatura, evidenciada por substituição da biotita por clorita, cujos cálculos geotermobarométricos indicam estágio retrometamórfico ainda em fácies anfibolito. Uma amostra situada nas proximidades do contato com *sills* de metagranitos porfiríticos resultou em temperatura de cristalização ainda mais alta (~ 800°C) para os minerais metamórficos desta fase, interpretada como decorrente do aquecimento causado pelas intrusões tabulares tardi-a pós-cisalhamento. Os corpos do granito porfirítico foram também metamorfisados, mas em temperaturas mais baixas, associadas com o retrometamorfismo relacionado ao segundo evento.

As trajetórias metamórficas anti-horárias são interpretadas como decorrentes do cavalgamento e embricamento de placas quentes, leste para oeste, o que propiciou a manutenção e até mesmo alçamento das isotermas nos blocos cavalgados. A manutenção das isotermas é interpretada como devida à colocação de corpos tabulares de granito concomitantemente ao evento de cisalhamento. O reequilíbrio metamórfico final em baixo grau associa-se à percolação de fluidos hidrotermais nas zonas de cisalhamento, em níveis crustais mais rasos.

(1) DMG/IGc/USP (thatybe@usp.br) - São Paulo, SP

1340680