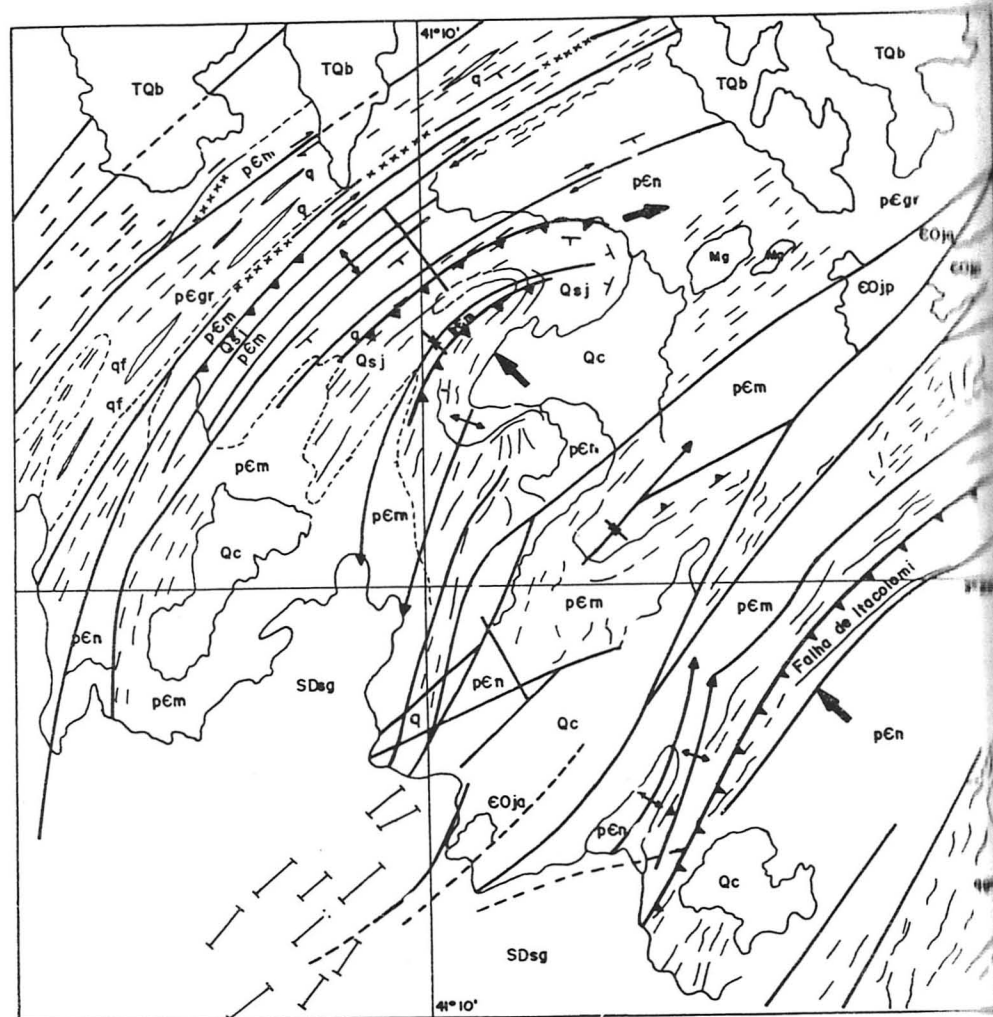


MAPA GEOLÓGICO/ESTRUTURAL DO GRABEN DE MARTINÓPOLI  
COMILADO E MODIFICADO DO PROJ. RADAM BRASIL (F.SA-24-Y-C)

- FIG. 2 -



Qc - Colúvio  
TQb - Grupo Barreiras  
SDsg - Form. Serra Grande  
EOja - Form. Aprazível  
EOjp - Form. Pacujá  
pEm - Grupo Martinópolis  
pEgr - Complexo de Granja  
pEn - Complexo Nordestino  
Qsj - Quartzito S. Joaquim  
Mg - Migmatito

q - Quartzitos  
qf - Quartzitos ferríferos  
qgn - Quartzitos e Gnaisses dominantes

Foliação  
Fratura

Contato definido  
Contato litológico  
Falha, traçada onde inferida  
Falha de empurrão  
Transporte tectônico

Eixo de anticlinal com cainento  
Eixo de sinclinal com cainento  
Alinhamento de estrutura  
trazo de camada  
Zona de silicificação

Simpósio de geologia do Nordeste, 33, 1989, F.  
Fortaleza. Atos.

249

syms=0793840

ORAMA GEOTECTÔNICO DO PROTEROZOICO SUPERIOR NA AMÉRICA DO SUL

Benjamin Bley de Brito Neves  
Instituto de Geociências-USP-SP

O pré-Cambriano de nosso continente comporta uma grande divisão natural em dois contextos (dois "Brasis") distintos:

i) Porção Norte-Occidental. Totalmente estruturada em tempos pré-Brasiliano, integralizada ao final da Orogenia Sunsás, torno de 900 Ma., mas contendo estruturas de ciclos mais antigos, como o Rio Negro-Juruena e o Transamazônico.

ii) Porção Centro Oriental e Sul-Oriental, essencialmente esculpida e estruturada no Ciclo Brasileiro, ao final do Proterozóico, resultante da consolidação de várias massas móveis (eo-proterozóicas (?), médio-proterozóicas, neo-proterozóicas) e o amalgamento desta às massas siálicas existentes.

A estruturação no Brasiliano deste contexto vai de encontro ao movimento andino para todo Gondwana Ocidental. Tem paralelo com a aglutinação do Laurentia, no Eo-Proterozóico, e com aquela cessada pelo Hercínio na Eurásia.

Os estágios evolutivos mais remotos desta história (de longa duração) vão do Eo-Proterozóico ao Proterozóico Médio, de uma parte a outra do Gondwana, incluindo rompimentos continentais, aberturas, com formação de variada paleogeografia, incluindo alguns tratos oceânicos. Etapas precursoras de aglutinamento e crescimento continental são reconhecidas (exaides, Rio Grande, Espinhaço, etc.) para alguns sistemas, geralmente seguidos de processos de reabertura ou retomada na evolução subsequente, com fecho final no Brasiliano.

Os passos desta saga orogenética, estão timidamente revelados pela geocronologia. Mas, se pode afirmar, que quase sempre todos os orógenos já erigidos no Proterozóico Médio do continente foram retomados pelo Brasiliano. Além disso, há alguns casos onde não é possível separar a história dessas duas eras na evolução de faixas móveis.

As massas continentais mais antigas - placas, microplacas, microcontinentes, massas/terrenos exóticos - remetidas ramificando estes orógenos hoje apresentam formas, ensões e contornos bastante diferentes em relação àqueles que existiam nos estágios precursores. Retrabalhamentos importantes e sucessos acrecionários diversos são a causa. Mesmo as grandes massas continentais neo-proterozóicas (Amazônico, S. Luis/Westica, São Francisco, Goiás Central, Rio de La Plata) são hoje produtos de extensão e forma possuídas nos albores de seus ciclos de individualização.

Dois tipos mais importantes de orógenos são, de há muito, reconhecidos por todo este amplo espectro de faixa móvel: o correlador dessas massas continentais em Gondwana Ocidental:

a) Os Orógenos marginais, pelítico-carbonático, quartzito-diamictito-carbonato-folhelho e turbiditos, em contribuição magmática discreta, justapostos às grandes massas continentais antigas. Há indícios seguros de que constituem antigas margens continentais (Bacias IF, MS) transformadas em orógenas e jogadas centripetamente contra seus antepaíses consoante extensas e complexas suturas colisionais (tipo "A", Bally, 1981).

b) Os orógenos distais, vulcano-sedimentares preenchidos por clásticos maduros e imaturos ("terrígenos") sequências flyschóides, com participação importante de vulcanismo bimodal e plutonismo granítico (assembléias 2, 3 e 4 pró-Parte II Condie, 1982).

Estes orógenos certamente envolvem um leque mais amplo de cenários bacinais e paleogeográficos, desde riftes (IF) e litosfera ativada ou de manto ativado até bacias de retroarc (TA), e mesmo projeções laterais de alguns ambientes de antepaíses (bem marcados na contraparte africana).

Um fecho multicolisional entre as massas continentais é preconizado para o final do Proterozóico, consolidando faixas móveis de forma não sincrônica e estruturando o continente gondwânico.

Os anéis de falhas inversas e empurrões, megassuturas "A" em torno das grandes e pequenas placas neoproterozóicas constituem um traço característico.

Esta tectônica compressional acarretou subsequentemente (Proterozóico Superior ao Ordoviciano) processos de deformação rígida a semi-rígida dos antepaíses, incluindo rifteamento, cisalhamentos, atividades sedimentares, vulcânicas e megaplutônicas. Esta "tectônica de antepaíses", impactogênica, projetou das margens para o interior de algumas placas, em quadro similar ao que se verifica hoje nas placas continentais eurasiáticas, nestas instâncias do Ciclo Alpino.

#### PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F.F.M. de HASUI, Ç. - 1984 - (coord.) O Pré-Cambriano do Brasil. São Paulo. Edgar Blucher, 378p.  
BALLY, A.W. - 1981 - Thoughts on the tectonics of Folded Belt. In: K.Mc Clay e N. Price (eds). Thrust and Nappe Tectonics. London. Geol. Soc. London: 13-22.  
CONDIE, K. - 1987 - Early and Middle Proterozoic Supracrustal Successions. Am. Journ. Sci., 282:341-357.  
KINGSTON, D.R.; DISHIROON, C.P. e WILLIAMS, P.A... - 1983 - Global Basin Classification System. A.A.P.G. Bulletin 67(12):21.73-2193.  
SCHOBENHAUS, C. et al. - 1984 - (coord.) Geologia do Brasil. Texto Explicativo, etc. Brasília, MME/DNPM, 501p.

#### TRANSFERÊNCIA TÉRMICA POR CONVECÇÃO NA CROSTA E SUAS IMPLICAÇÕES SOBRE A GEOMETRIA DAS ISÓGRADAS METAMÓRFICAS: CASO DOS GNAISSES E MICAXISTOS DA REGIÃO SERIDÓ-RN

Vania Maria Quariguasi França  
Centro de Pós-Graduação em Geociências-UFGA  
Jean Michel Legrand  
Departamento de Geologia-UFRN

A forma e a distribuição das isógradas em terrenos metamórficos podem ser regulares e desta forma, a relação com as fontes energéticas expressas pelas isotermas, é simples. Pelo contrário, se a sequência e os envelopes das isógradas apresentam formas irregulares, deve-se considerar uma geometria complexa das isotermas, o que poderia ter implicações geotectônicas importantes (D.S. BHATTACHARYYA, 1981).

O estudo tectono-metamórfico das rochas do grupo Seridó da região de São Tomé-RN, permite ilustrar a relação nítida que existe entre o tipo de deformação e as paragéneses minerais.

O evento tectono-metamórfico D3/M3 atua de maneira diferenciada em escala regional ou local na região estudada. A intensidade da deformação de plano axial sub-vertical (S3) é irregularmente distribuída e observa-se a evolução da deformação para uma estrutura de cisalhamento Sc. A variação em escala regional permite definir domínios estruturais. O primeiro a ser considerado neste trabalho caracteriza-se pela presença da foliação S2, paralela ao acamamento primário, bem preservada e cobrada por F3. No segundo domínio S3 é muito forte evolui para quase obliterando as estruturas mais antigas (V.M.Q. FRANÇA, 1989).

No primeiro domínio os gnaisses cálcicos da formação Tucuruçu apresentam uma retromorfose da associação M2 hornblenda-biotita-plagioclásio para clorita + epidoto, definindo condições de fácies xisto-verde inferior para M3. Essa transformação implica em uma reação em sistema aberto com aporte de H<sub>2</sub>O e liberação de K<sub>2</sub>O. Os Micaxistos e Gnaisses da Formação Seridó distribuem-se nos dois domínios estruturais. No primeiro, onde S2 é preservada o metamorfismo o M3 é marcado por uma foliação de plano axial, uma granada tardia S3 e finalmente a cristalização de grandes cristais de andaluzita poiquiloblásticos posteriormente rotacionados pelo movimento cisalhante, de caráter predominantemente dextral. As inclusões ativas de biotita, o alinhamento de magnetita segundo a foliação S2 nas andaluzitas sugerem a seguinte reação (fig. 1): biotita + O<sub>2</sub> = andaluzita + magnetita + quartzo + K<sub>2</sub>O e H<sub>2</sub>O.