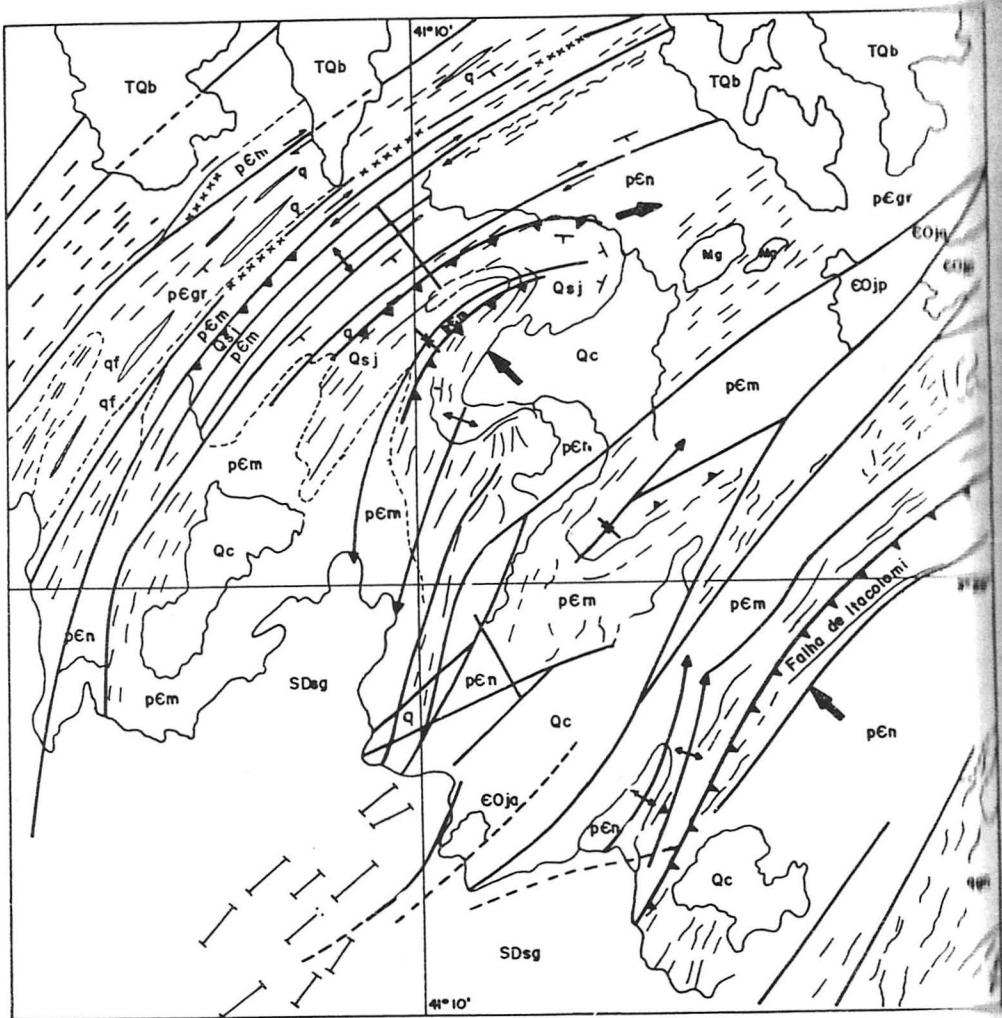


MAPA GEOLOGICO/ESTRUTURAL DO GRABEN DE MARTINOPOLIS
COPILADO E MODIFICADO DO PROJ. RADAM BRASIL (F.SA-24-Y-C)

- FIG. 2 -



Simpósio de geologia do Nordeste, 53, 1989, Fortaleza. Atas.

249

sympo=0793840

SCENARIO GEOTECTONICO DO PROTEROZOICO SUPERIOR NA AMERICA DO SUL

Benjamim 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 los pré-Brasiliense, integralizada ao final da Orogenia Sunsás, torno de 900 Ma., mas contendo estruturas de ciclos mais largos, como o Rio Negro-Juruena e o Transamazônico.

ii) Porção Centro Oriental e Sul-Oriental,encialmente esculpida e estruturada no Ciclo Brasiliense, ao final do Proterozoico, resultante da consolidação de várias faixas móveis (eo-proterozoicas (?), médio-proterozoicas, proterozoicas) e o amalgamamento destas massas siáticas existentes.

A estruturação no Brasiliense deste contexto vai de assamento andino para todo Gondwana Ocidental. Tem paralelo com a glutinação do Laurentia, no Eo-Proterozoico, e com aquela cessada pelo Hercínio na Eurásia.

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

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

As massas continentais mais antigas - placas, roplacas, microcontinentes, massas/terrenos exóticos - remetidas ramificando estes orógenos hoje apresentam formas, posições e contornos bastante diferentes em relação àqueles que suíram nos estágios precursoros. Retrabalhamentos importantes e processos acrecionários diversos são a causa. Mesmo as grandes massas continentais neo-proterozoicas (Amazônico, S. Luis/Westliche, São Francisco, Goiás Central, Rio de La Plata) são hoje medos de extensão e forma possuidas nos albores de seus estágios de individualização.

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

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

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

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

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

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

Esta tectônica compressional acarretou subsequentemente processos de deformação rígida a semi-rígida dos antepaços, incluindo rifteamento, cislamentos, atividades sedimentares, vulcânicas e plutônicas. Esta "tectônica de antepaços", impactogênica, projetou as margens para o interior de algumas placas, em quadras similar ao que se verifica hoje nas placas continentais eurasiáticas, nestas instâncias do Ciclo Alpino.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.F.M. de HASUI, C. - 1984 - (coord.) O Pré-Cambriano do Brasil. São Paulo. Edgar Blucher, 378p.

BALLY, A.W. - 1981 - Thoughts on the tectonics of Folded Belts. 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.; DISHROON, C.P. e WILLIAMS, P.A... - 1983. Global Basin Classification System. A.A.P.G. 67(12):21.73-2193.

SCHOBENHAUS, C. et al. - 1984 - (coord.) Geologia do Brasil. Texto Explicativo, etc. Brasília, MME/DNPM, 501p.

TRANSFERÊNCIA TÉRMICA POR CONVEÇÃO 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-UFPA
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 paragêneses 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 regularmente distribuída e observa-se a evolução da deformação para uma estrutura de cislamento 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 por F3. No segundo domínio S3 é muito forte evoluí para quase obliterando as estruturas mais antigas (V.M.Q. FRANÇA, 1989).

No primeiro domínio os gnaisses cárpicos da formação Iucurutu apresentam uma retroreacção da associação M2 hornblenda-biotita-plagioclásio para clorita + epidoto, definindo condições de fácies xisto-verde inferior para M3. Essa transformação implica em uma reacção em sistema aberto com aporte de H2O e liberação de K2O. Os Micaxistos e Gnaisses da Formação Seridó distribuem-se nos dois domínios estruturais. No primeiro, S2 é preservada o metamorfismo o M3 é marcado por uma biotita de plano axial, uma granada tarde S3 e finalmente a cristalização de grandes cristais de andaluzita poiquiloblásticos posteriormente rotacionados pelo movimento cislante, de râter predominantemente dextral. As inclusões ativas de biotita, o alinhamento de magnetita segundo a foliação S2 nas andaluzitas sugerem a seguinte reacção (fig. 1): biotita + H2O = andaluzita + magnetita + quartzo + K2O.