

O CONTATO ENTRE OS GRUPOS CANASTRA E IBIÁ NA SERRA DA BOCAINA, ARAXÁ, MINAS GERAIS: IMPLICAÇÕES NA EVOLUÇÃO TECTÔNICA DA FAIXA BRÁSILIA MERIDIONAL

Hildor José Seer¹, Lucia Castanheira de Moraes¹, Marcel Auguste Dardenne²

¹-CEFET-MG/ Araxá

²- Universidade de Brasília

No contexto da Faixa Brasília Meridional os Grupos Canastra e Ibiá (Barbosa et. al 1970) compreendem sequências de metassedimentos predominantemente detríticos, o primeiro representado por quartzito, quartzo-mica xisto, filito, filito carbonoso, e metamarga, e o segundo, quartzo-clorita xisto, carbonato-quartzo-clorita-muscovita xisto, clorita filito, filito e quartzito micáceo subordinado. Afloram ao longo da margem oeste do Cráton do São Francisco desde a região de Brasília até Passos, em Minas Gerais. Na Serra da Bocaina, à sul de Araxá, ocorre o limite meridional do Grupo Ibiá em contato com o Grupo Canastra. As rochas do Grupo Ibiá, em posição tectono-estratigráfica acima do Grupo Canastra, ocorrem em quilhas sinformais de quartzitos e filitos do Grupo Canastra, ambos apresentando as mesmas seis fases deformacionais. A reinterpretação de dados de Seer (1999) no contexto do trabalho de Silva (2003) e o estudo recente de seções transversais à Serra da Bocaina, apontam para uma evolução tectônica em regime compressional com caráter transpressivo nas fases finais, representado por zonas de transcorrência sinistrais que truncam as estruturas anteriores. A persistência da orientação do eixo de dobras, lineações de estiramento e de interseção das fases principais no quadrante NW e veios de quartzo e tension gashes sistematicamente NE/SW é fato notável e indica a manutenção da direção do esforço principal durante a evolução do orógeno. O posicionamento tectono-estratigráfico do Grupo Ibiá na Serra da Bocaina e a inexistência de contraste metamórfico de suas rochas com as do Grupo Canastra permite inferir que as primeiras podem ter sido depositadas sobre as últimas. A existência de discordância erosiva mapeada por Lima e Morato (2003) entre estes grupos na Serra dos Pilões (Guarda-Mor), fato já destacado por outros autores (Barbosa et al., 1970 e Pereira, 1992), reforça esta idéia. Dados petrográficos, geoquímicos e isotópicos, incluindo idades modelo Sm-Nd (T_{DM}) entre 1,1 a 1,3 Ga para o Grupo Ibiá na Serra da Bocaina, indicam uma origem a partir da erosão de fontes juvenis, possivelmente arcos magmáticos intra-oceânicos (Seer et al., 2000) em contraste com as rochas do Grupo Canastra com idades modelo Sm-Nd (T_{DM}) de 2,2 Ga. Mais ao norte Pimentel et al. (2001) mostraram que o Grupo Ibiá possui bimodalidade quanto a suas idades modelo Sm-Nd com um conjunto de idades em torno de 1.0 a 1.3 Ga e outro entre 1.8 e 2.1 Ga. Isto indica o aporte sedimentar de áreas fonte distintas (arcos magmáticos do oeste de Goiás e de áreas fonte cratônicas). Com base nestes fatos, o Grupo Ibiá pode ter sedimentado em uma bacia de retro-arco sobre o Grupo Canastra, representante da plataforma continental ao longo da margem oeste do Cráton do São Francisco e reforça também a hipótese de Dardenne et al. (1978) e Pereira (1992) de que o ambiente de sedimentação do Grupo Ibiá foi glacio-marinho.

O PAPEL DO SISTEMA DE ZONAS DE CISALHAMENTO TRANSCORRENTES NA EVOLUÇÃO DO CINTURÃO RIBEIRA

Ginaldo A. da C. Campanha
Instituto de Geociências da USP

O Cinturão Ribeira no Sudeste Brasileiro é caracterizado por uma rede entrelaçada de zonas de cisalhamentos transcorrentes destrais. Pode ser visto como uma macro banda de deformação, bordejada por importantes zonas de cisalhamento direcionais e com uma padrão interno de lentes de cisalhamento sigmoidais, observável nas mais diferentes escalas.

Este sistema possui grande importância na compartimentação tectônica, e no padrão da distribuição da deformação e das estruturas dos blocos intervenientes, atestada pelas amplas inflexões sigmoidais das estruturas regionais, o incremento da deformação em direção às zonas de cisalhamento, e a predominância da posição sub-horizontal de máximo estiramento.

Deslocamentos dúcteis mínimos estimados em algumas zonas de cisalhamento individuais são da ordem de 150 km (Lancinha), 70 km (Ribeira) 100 km (Taxaquara) e 150 km (Além Paraíba). A somatória dos deslocamentos ao longo do cinturão transcorrente é da ordem de pelo menos 600 km.

Existem a grosso modo duas orientações tectônicas definidas, uma mais antiga com direção NNE-SSW, e uma mais nova com direção ENE-WSW. As estruturas ENE defletem e rotacionam as NNE, com sentido destral.

As direções em torno de NNE são as mesmas dos cinturões Brasília e Araçuaí, ao norte. O sistema transcorrente corresponde à terminação destes dois orógenos.

Anisotropia sísmica mostra que a estruturação ENE vertical com lineação subhorizontal alcança o manto superior sob a Faixa Ribeira. Assim a região era um limite de placas transformante no período 600 – 500 Ma, envolvendo tanto crosta continental, como oceanos em fechamento.

Um limite tectônico importante a sul é o Lineamento Lancinha - Cubatão. A sul, entre Cabo Frio e Peruíbe, delimita os terrenos ediacaranos de alto grau, e de Peruíbe a Curitiba os terrenos arqueanos a paleoproterozóicos de Luis Alves e Itatins. A norte, ocorrem extensas associações metavulcanossedimentares mesoproterozóicas, tonianas e criogenianas, afetadas entre 650 e 600 Ma por extenso magmatismo de arco tipo andino, associado a margem ativa com subducção, provavelmente mais a E ou SE, e às primeiras etapas da evolução do sistema transcorrente.

A norte, os lineamentos de Jundiuvira, Boquira e Rio Preto separam os terrenos alóctones do sul do Cráton do São Francisco e a terminação da Faixa Brasília.

A evolução do cinturão pode ser entendida como a colagem de uma série de terrenos tectônicos, incluindo arcos de ilha, margens passivas meso e neoproterozóicas, fragmentos de embasamento paleoproterozóico e localmente arqueano. No período de atuação do sistema transformante, aproximadamente entre 600 e 500 Ma, a região era constituída essencialmente por crosta continental, como demonstrado pelas bacias tardias associadas ao sistema, cujos membros rudáceos incluem fragmentos das rochas imediatamente circundantes. A paleo-fisiografia imaginada para esse período seria de uma série de cordilheiras e fossas, essencialmente longilíneas e paralelas às grandes z.c., condicionadas pelo caráter transpressivo ou transtrativo dos diferentes segmentos do sistema. Haveria conexão com ambientes marinhos extensos, que poderiam estar a sul (Adamastor) ou a oeste (Brazilides e Goianides).