

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CARBONATITES
Poços de Caldas, Brazil - June 20-28, 1976

CONTEXTO TECTÔNICO DOS CARBONATITOS DO
OESTE DE MINAS GERAIS E SUL DE GOIÁS

Y. Hasui, F.F.M. de Almeida, N.L.E. Haralyi, A. Davino e D.P. Svisero

Nos últimos anos, um grande volume de dados geológicos, estruturais, geocronológicos, magnetométricos e gravimétricos foram acumulados sobre a região do oeste de Minas Gerais e sul de Goiás. Interpretações integradas visando compreender a evolução dinâmica tornaram-se possíveis, e foram apresentadas por Hasui et al. (1973) e Almeida et al. (1976). Aqui, pretendemos focalizar o intervalo de tempo correspondente ao Cretáceo para compreensão do posicionamento de rochas alcalinas, carbonatitos e quimberlitos.

Os levantamentos aeromagnéticos realizados pelo Convênio Geofísico Alemanha-Brasil (Bosum, 1973) mostraram anomalias de três tipos na região. 1) O tipo irregular, relacionado com os basaltos da Bacia do Paraná, e com as Formações Patos e Capacete na Serra da Mata da Corda. 2) O tipo polar correspondente a chaminés alcalinas conhecidas (Tapira, Araxá, Salitre e Serra Negra) e a plugs que não chegaram a se irromper na superfície (São Gotardo, Ibiã, Perdizes). 3) O tipo linear, correspondente a falhas profundas, de reflexos discretos na superfície. São grandes lineamentos que truncam todas as estruturas por centenas de Km. Alguns diques foram identificados ao longo delas, nas regiões de Abadia dos Dourados e Campos Altos, diques esses de rochas básicas e metabásicas de várias idades: metabasitos de idades K-Ar de 450-960 m.a., básicas ligadas ao magmatismo básico da Bacia do Paraná e ao magmatismo do Ks. Estes dados mostram que as fraturas foram reativadas em tempos distintos. As intrusões alcalinas associam-se a esses lineamentos na zona do soerguimento do Alto Paranaíba.

Os dados gravimétricos disponíveis (cerca de 2000 medidas), permitem elaborar um mapa de tendências Bouger, no qual se percebe duas zonas elevadas correspondentes aos basaltos da Bacia do Paraná e ao Craton do S. Francisco. Entre elas, aparece claramente um soerguimento com forma de

bumerangue com 300 x 100 km. Um baixo gravimétrico está na parte côncava e a ele se associa a Bacia Alto-Sanfranciscana, onde se acumularam as Formações Areado, Patos, Capacete e Urucuia. Do lado convexo aparece um longo baixo gravimétrico, que corresponde a Flexura de Goiânia. Esta flexura foi ativa em tempos paleozóicos, marcando o limite NE da Bacia do Paraná; no Js-Ki ela foi reativada, marcando o limite NE da Bacia do Paraná, à época do Grupo São Bento. As anomalias aeromagnetométricas polares se associam a anomalias gravimétricas positivas. No sul de Goiás, não dispomos de dados magnéticos, mas as intrusões de Catalão dão um alto gravimétrico. Um alto gravimétrico existe à borda da Bacia do Paraná e aí não se manifesta anomalia magnética polar, provavelmente por estar mascarada pela anomalia irregular dos basaltos.

No oeste de Minas Gerais e sul de Goiás existe uma faixa de rochas pré-cambrianas separando a Bacia do Paraná e a Bacia Alto-Sanfranciscana, conforme foi descrito por Ladeira et al. (1971). A essa faixa se atribui caráter de um arco tectônico (Arco de Goiânia, Arco da Canastra, Arco Três Lagoas), de um soerguimento (Soerguimento do Alto Paranaíba) e de uma flexura. Hasui et al. (1973) mostraram que, na verdade, houve uma evolução flexural desde o Paleozóico até o Cretáceo Inferior, à borda nordeste da Bacia do Paraná. Somente no Ki feição simétrica atuou na região da Serra da Mata da Corda.

O Ks assiste a uma mudança estrutural, desenvolvendo-se um soerguimento restrito ao Alto Paranaíba e sul de Goiás.

É provável que já no Pré-Cambriano falhas existissem, condicionando magmatismo básico e ultrabásico ligado ao Grupo Araxá.

No Paleozóico foi ativa a Flexura de Goiânia na borda NE da Bacia do Paraná, conforme atestam as diversas unidades estratigráficas transgressivas umas sobre as outras.

No Js-Ki assiste-se a uma reativação dessa flexura e o advento da Bacia Alto-Sanfranciscana.

No Ks advém o soerguimento do Alto Paranaíba, metade do qual se desenvolve na zona das falhas profundas. A esse soerguimento se associam as intrusões alcalinas, mas estas se situam ao longo das falhas.

Após esse magmatismo, depositam-se as Formações Uberaba e Capacete, de natureza vulcano-sedimentar. Sua distribuição geográfica se conforma à periferia do soerguimento. As estruturas dos sedimentos são con-dizentes com derivação a partir do soerguimento, que deve ter tido expres-

são topográfica. Essas formações são matrizes secundárias dos diamantes do oeste de Minas Gerais e inclusive uma lavra existe em Romaria diretamente em seus sedimentos. Quimberlitos têm sido mencionados na região de Coromandel, mas faltam dados sobre eles. Apenas um foi por nós identificado com segurança.

Aos corpos básico-ultrabásicos alcalinos expostos se associam carbonatitos, inclusive mineralizados. É o caso de Tapira, Araxá, Salitre, Serra Negra, Catalão I e Catalão II. Na região de São Gotardo, seixos de carbonatito foram identificados nos conglomerados inferiores da Formação Capacete.

As últimas unidades mesozoicas a se constituírem na região foram as Formações Bauru e Urucuia. Ao final dessa sedimentação achava-se esculpida a Superfície Pratinha, e seus restos elevados a 1100-1200 m., sugerindo que os movimentos tectônicos subsequentes foram de caráter epirogênico regional.

Em conclusão, a tectônica flexural do Cretáceo Inferior cedeu lugar no Ks a uma tectônica vertical, gerando o soerguimento do Alto Paranaíba. Esse soerguimento e as falhas sub-superficiais pré-formadas condicionaram intrusões alcalinas ora expostas em forma de chaminés e outras profundas, às quais se associam carbonatitos. A esse último magmatismo associam-se também corpos quimberlíticos de pequeno porte.

Essa associação de carbonatitos, quimberlitos e rochas alcalinas não é estranha, sendo reconhecida em outras plataformas (Angola e África do Sul, Sibéria, parte E da América do Norte), podendo-se falar numa província alcalina-carbonatítica-quimberlítica no oeste de Minas Gerais e sul de Goiás.