



REATIVAÇÃO DE FALHAS: O CASO DA ZONA DE FALHA DE CÁSSIA/MG

José Eduardo Sartori¹, Norberto Morales²

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: sartori@rc.unesp.br

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Petrologia e Metalogenia, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: nmorales@rc.unesp.br

A geologia pré-cambriana da região sudeste do Brasil é marcada por rochas supracrustais e do embasamento fortemente estruturadas por extensos cinturões de cisalhamento. Alguns destes são reativados como zonas de falha, controlando a deposição de pequenas bacias sedimentares cenozoicas, bem como exercendo forte controle no modelado da paisagem. Neste sentido, a Zona de Falha de Cássia oferece uma condição ímpar de investigação deste quadro de evolução geológica, por possuir um rico registro de reativações. A Zona de Falha de Cássia é marcada por uma faixa de deformação de até 2.500m de largura, estendendo-se por 92 km, segundo a direção geral noroeste-sudeste. A referida estrutura se formou como uma zona de cisalhamento transcorrente sinistral durante o Ciclo Orogênico Brasileiro, associada à deformação tardia da *Nappe* de Passos. Posteriormente, a descontinuidade foi reativada como uma falha normal, com bloco baixo a sudoeste. Esta fase é marcada pela superposição de uma petrotrama cataclástica sobre a antiga trama milonítica, produzindo brechas tectônicas, cataclasitos e pseudotaquilitos. Infere-se que a reativação tenha ocorrido no Neocretáceo, quando ocorreu a formação do Arco do Alto Paranaíba e da Província Ígnea homônima. Esta importante entidade tectônica foi ativa durante a deposição dos grupos São Bento e Bauru, separando as bacias do Paraná e Sanfranciscana. Há evidências de forte influência da Zona de Falha de Cássia na evolução da paisagem, com inversão de relevo na Serra do Itambé. Isto deve ter se dado pela erosão diferencial, entre os xistos e gnaisses facilmente erodíveis da Grupo Araxá, e os resistentes basaltos da Formação Serra Geral presentes no bloco sudoeste. Outra importante feição da paisagem é a presença de couraça ferruginosa laterítica, atribuída ao Ciclo de Aplainamento Sulamericano e datada em aproximadamente 55 Ma. Esta couraça está posicionada a 1.220m de altitude na Serra da Canastra, e a 1.140m no Planalto de Franca, indicando um desnivelamento relativo de 80m da laterita entre os blocos separados pela Falha de Cássia. Assim, tem-se uma forte evidência de reativação da Falha de Cássia pós-Paleoceno. Por fim, há um conjunto de pequenos depósitos sedimentares argilosos na região entre Cássia e Pratápolis. Tais depósitos são intensamente explotados pela indústria cerâmica local, e se mostram fortemente controlados pela Zona de Falha de Cássia, ocorrendo quase que exclusivamente ao oeste da estrutura. Infere-se uma reativação cenozoica da descontinuidade como uma falha normal, resultando no barramento da drenagem subatual e formação de um paleolago. Resultados parciais da análise paleopalínológica dos pelitos apontam para ambiente permanentemente úmido, com predomínio de fitólitos e microalgas de água doce. Além disso, há registro de pólenes de gramíneas, *Compositae*, samambaias, e até mesmo de vegetais desenvolvidos (gimnospermas) como *Araucariacites*, denotando vegetação de campo úmido no entorno do antigo lago. O registro palinológico indica ainda idade máxima neógena para tais depósitos. Tais rochas sedimentares registram ainda zonas brechadas, fraturas e falhas, indicando se tratar de deformação neotectônica. Deste modo, é possível estabelecer um quadro evolutivo para a Zona de Falha de Cássia, mostrando sua longa história de atividade, desde o Neoproterozoico até o Cenozoico.

Apoio: CNPq

Palavras-chave: geologia estrutural, reativação de falha, neotectônica

Nível: Nível: Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Evolução Crustal – Caracterização Tectônica, Magmática e Metamórfica).

Bolsista: CNPq.