

MAPA GEOLÓGICO-ESTRUTURAL DA FORMAÇÃO TIRADENTES, MESOPROTEROZÓICO, EM RIO DAS MORTES, SUL DE MINAS GERAIS

Mafia, M. V.¹; Oliveira, L. A.¹; Nepomuceno, F. O.¹; Ribeiro, A.¹; Silva, D. R. L.¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro

A Formação Tiradentes é uma sucessão quartzítica Mesoproterozóica (ca. 1,5 Ga) que cobre em discordância litológica o embasamento pré 2,0 Ga (ortognaisses e sucessões supracrustais do Cinturão Mineiro). A Formação é coberta por metadiamicrito de ca. 1,4 Ga da Formação Carandaí, por mármore da Formação Barroso e metapelitos da Formação Prados. Durante a orogenia brasileira, estas unidades foram deformadas em condições metamórficas de facies xisto verde, zona da biotita.

Na área estudada as formações Tiradentes e Prados mergulham entre 20 e 40 graus para SE e são cortadas por clivagem ardosiana de alto mergulho para SE. A clivagem é plano axial de dobras abertas com eixo de baixo caimento para NE, presentes apenas no canto sudoeste da área. Um sistema de falhas de rumo NW-SE e outro E-W, definidos pelo truncamento de contatos, brechas e cataclasitos com foliação íngreme paralela às falhas, gerou grabens e horsts envolvendo até o embasamento.

No sistema E-W, uma falha principal coloca o embasamento sobre os quartzitos Tiradentes. Na zona de falha ocorre uma foliação paralela ao acamamento que fica cada vez mais íngreme ao se aproximar da caixa de falha, definindo uma dobra interpretada como de propagação de falha. No plano de foliação existe uma lineação de estiramento com caimento de ca. 45E. Assim, o embasamento sobre os quartzitos Tiradentes e as estruturas na zona de falha evidenciam movimento sinistral reverso, incompatível com a compressão NW-SE gerada durante a orogenia brasileira na região. Dessa maneira, conclui-se que se trata de uma falha relacionada à abertura de bacia mais nova que a Formação Tiradentes (Carandaí ou Prados?), que foi reativada durante a Orogênese Brasileira.

No sistema NW-SE ocorre grabens e horsts, sendo uma das estruturas um expressivo graben. Nesta estrutura ocorrem brechas e cataclasitos com foliação subvertical paralela à falha, contendo lineação de estiramento com caimento para leste. Dobras de arrasto e seixos deformados indicam movimentação transcorrente dextral, compatível com reativação de falhas normais durante a compressão NW-SE gerada na Orogênese Brasileira. Além disso, planos de falha com estrias e ressaltos preservados indicam movimentação sinistral referente a uma nova reativação das falhas. Esta reativação pode ser associada aos eventos de neotectônica que deram origem aos depósitos de fanglomerados e vaques da Bacia do Rio das Mortes.