

EVIDÊNCIAS GEOLÓGICAS DE ATIVIDADE NEOTECTÔNICA NO ESTADO DE SÃO PAULO E REGIÕES ADJACENTES

C. Riccomini

Numerosas evidências de movimentações tectônicas quaternárias ao longo de falhamentos rúpteis, de diferentes naturezas, vêm sendo detectadas no Estado de São Paulo (Domo de Pitanga e *Rift* Continental do Sudeste do Brasil-RCSB), na porção oeste do Rio de Janeiro (RCSB) e sul de Minas Gerais (*Rift* de São João Del Rei). Correspondem, na sua quase totalidade, a reativações ao longo de antigas linhas de fraqueza, estabelecidas principalmente durante o Ciclo Brasileiro/Pan-Africano.

Domo de Pitanga - Terraços do rio Passa Cinco encontram-se perturbados por famílias de falhas conjugadas, de direção NE, normais e reversas, com rejeitos individuais decimétricos e estrias dispostas ao longo das retas de maior declive dos planos de falhas; os dados disponíveis mostram a vigência de regime inicialmente trativo, com encurtamento vertical, extensão N50W horizontal e eixo intermediário N40E horizontal e, posteriormente, compressivo, com encurtamento N45W horizontal, extensão vertical e eixo intermediário N45E horizontal.

Rift Continental do Sudeste do Brasil - Na região vizinha à Ilha de Cananéia (rio Folha Larga) ocorrem falhas em flôr positivas, com rejeitos individuais centimétricos, afetando sedimentos da Formação Cananéia, de idade pleistocênica (posterior a 130 Ka), talvez relacionadas à zonas de cisalhamento maiores, orientadas segundo NE, paralelas às direções dos mares de Cubatão, Cananéia e de Iguape ou Pequeno, em concordância com dados geofísicos. No baixo vale do rio Ribeira de Iguape, pesquisadores do IPT e IGUSP (M. S. Melo e colaboradores) verificaram reativações ao longo de falhamentos NE e NW a WNW, relacionadas, inicialmente, à compressão NE-SW, de idade pleistocênica inferior e, posteriormente, tração WNW-ESE, no Quaternário Superior; entretanto, estas

deformações podem ser interpretadas como progressivas, compatíveis com um binário transcorrente sinistral de direção E-W. Na região de Caçapava-Pindamonhangaba, porção central da bacia de Taubaté, ocorrem falhas normais, reversas e transcorrentes, de rejeitos individuais métricos, orientadas preferencialmente segundo NNE, afetando *stone lines*, de idade presumível entre 13 e 18 Ka e depósitos coluviais mais jovens; as movimentações ao longo dessas falhas teriam sido produzidas por esforços inicialmente compressivos, NW-SE, seguidos de trativos NW(WNW)-SE(ESE). Este último evento é provavelmente responsável pelas falhas de componentes normais que cortam depósitos de terraços do rio Barreiro (Fazenda Barreiro, Taubaté), relacionados à *Little Ice Age*, datados de 270 ± 120 A.P. No extremo leste do Estado de São Paulo (região de Bananal) e oeste do do Rio de Janeiro (Soleira de Resende na bacia homônima e vale do rio Pirapetinga a leste do maciço de Itatiaia), ocorrem falhas normais, reversas e transcorrentes, de direção principal NNE a NE, e falhas transcorrentes de orientação WNW, cujas movimentações seriam compatíveis com os regimes de esforços estabelecidos para a porção central da bacia de Taubaté.

Rift de São João Del Rei: Estudos desenvolvidos por pesquisadores da UFMG (A. Saadi e colaboradores) indicam atividade de falhas ao longo de zonas de cisalhamento transcorrentes de direção ENE, às quais estariam associadas zonas transtracionais, com sedimentação nas bacias do *rift*, ocorrendo ainda uma zona transpressional com inversão de bacias.

A nível regional, os dados disponíveis sugerem a ocorrência de regime trativo NW-SE, no Pleistoceno Inferior, anterior à deposição da Formação Cananéia (130 Ka), passando a compressivo, NW-SE, ativo até o final do Pleistoceno Superior, seguido de nova extensão NW(NNW)-SE(ESE) durante o Holoceno.

Os mecanismos focais de sismos induzidos por barragens-reservatórios da região e dados de ovalização de poços para prospecção de hidrocarbonetos na bacia de Santos, indicam, atualmente, a vigência de regime compressivo, correspondente a nova alternância no regime de esforços. Sugere-se a relação desta alternância com o balanço entre as taxas de abertura na cadeia Meso-Atlântica e de subducção da Placa de Nazca sob a Sul-Americana. A migração desta última para oeste provocaria esforços ao longo das antigas zonas de cisalhamento, com a implantação de binários transcorrentes de orientação E-W, dextrais (compressão NW-SE e extensão NE-SW), quando a taxa de abertura na borda leste excedesse a de subducção na borda oeste da Placa Sul Americana e sinistrais (compressão NE-SW e extensão NW-SE) no caso oposto.