
ANAIS

XIX SIMPÓSIO NACIONAL DE ESTUDOS TECTÔNICOS
XIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECTONICS

Campinas, São Paulo
2025

Editores:

Wagner da Silva Amaral	Iata Anderson de Souza
Adilson Viana Soares Júnior	Francisco Manoel Wohnrath Tognoli
Daniela Kuranaka	Danielle Simeão Silvério Rocha
Marina Thimotheo	Saul Hartmann Riffel



REATIVAÇÃO TECTÔNICA CENOZOICA NA PORÇÃO NORTE DA BACIA DE SANTOS, MARGEM SUDESTE DO BRASIL

Thaís Coelho Brêda¹, Marcos Fetter², Verônica de Carvalho Batista³, Samara Rosana Silva dos Santos⁴, Claudio Limeira Mello⁵, Guilherme Henrique Lenz⁶, André Pires Negrão⁷, Marco Cetale⁸, Aline Theophilo Silva⁹

¹Universidade Federal Fluminense, thaishbreda@geologia.uff.br

²Universidade Federal Fluminense, marcosfetter@id.uff.br

³Universidade Federal Fluminense, veronicabatista@id.uff.br

⁴Universidade Federal Fluminense, samarasantos@id.uff.br

⁵Universidade Federal do Rio de Janeiro, limeira@geologia.uff.br

⁶Universidade Federal Fluminense, guilhermelenz@id.uff.br

⁷Universidade de São Paulo, andrenegrao@usp.br

⁸Universidade Federal Fluminense, marcocetale@id.uff.br

⁹PETROBRAS, alinet@petrobras.com.br

O intervalo sedimentar correspondente à fase drifte da Bacia de Santos apresenta feições tectônicas que são, com frequência, associadas exclusivamente à halocinese (“tectônica do sal”). No entanto, é conhecido que a margem continental do Sudeste do Brasil apresenta registros tectonoestratigráficos compatíveis com eventos de reativação tectônica responsáveis pela formação (no Paleógeno) e deformação (no Neógeno e no Quaternário) do *Rift* Continental do Sudeste do Brasil (RCSB), localizado na região adjacente à Bacia de Santos. Os campos de paleotensões reconhecidos no RCSB são também documentados por diversos autores em outros compartimentos geológico-geomorfológicos ao longo da margem continental do Sudeste brasileiro, indicando o caráter regional de tais eventos. O presente trabalho apresenta evidências da reativação tectônica cenozoica na porção norte da Bacia de Santos, correlacionáveis com feições observadas no contexto do RCSB. Para o desenvolvimento do estudo, foi realizado o mapeamento sísmico de superfícies-chaves e de estruturas tectônicas, utilizando projetos sísmicos 2D e 3D e dados de poços para amarração estratigráfica. Os mapas de superfície gerados para o “embasamento sísmico” e para o topo do sal apresentam uma estruturação semelhante, com orientação principal NE-SW ao longo da área de estudo e inflexão para NNW-SSE na porção sudeste da área estudada. Essa compatibilidade aponta para um controle de estruturas do embasamento sobre a orientação dos diápiros de sal. Destaca-se na área investigada uma zona regional de falhas normais com orientação NE-SW, que ocorrem delimitando um gráben. As estruturas associadas a essa feição estendem-se desde o embasamento até o horizonte correspondente ao topo do Paleógeno e é possível observar um expressivo crescimento da seção paleogênica. Na porção sudeste da área, foi observada uma feição de gráben delimitado por falhas normais de orientação aproximadamente NNW-SSE. Essas falhas, que se encontram sobre estruturas do embasamento com a mesma orientação, controlam os diápiros de sal e se estendem até o fundo marinho, causando o rebaixamento de toda a sucessão drifte da bacia. As feições tectônicas descritas foram relacionadas a, pelo menos, duas fases de reativação tectônica: uma ocorrida no Paleógeno, responsável pela reativação da zona de falhas NE-SW; e outra ocorrida durante o Quaternário, reativando estruturas NNW-SSE no extremo sudeste da área de estudo. A fase de reativação paleogênica pode ser correlacionada com o evento tectônico distensivo NW-SE associado à formação do RCSB, que apresenta eixo principal NE-SW, paralelo à zona de falhas aqui descrita. Já a fase de reativação quaternária pode ser correlacionada a eventos de deformação do RCSB (evento de transcorrência dextral E-W e/ou evento distensivo NW-SE), bem documentados em afloramentos nas bacias de Taubaté, Resende e Volta Redonda, que exibem estruturas aproximadamente N-S afetando a cobertura quaternária, paralelas às estruturas identificadas na porção sudeste da área de estudo.