

MODELAGEM FÍSICA DE FALHAMENTOS ANTITÉTICOS EM ÁGUAS PROFUNDAS DA REGIÃO DE CABO FRIO NA BACIA DE CAMPOS, RJ.

José Guimarães Flizzo
Webster Uelpass Mohriak
José Ribeiro Aires
Ana Zélia Nunes de Barros

A ocorrência de blocos basculados antiteticamente na região sul da bacia de Campos é caracterizada por linhas sísmicas de reflexão que estendem-se em lâminas d'água de 1000 a 2000 m na plataforma de Cabo Frio.

Modelos geológicos para este tipo de feição podem ter duas causas distintas: movimentação tectônica na fase "pós-rift", através de falhas que envolvem o embasamento e se propagam até camadas depositadas acima do sal Aptiano, e movimentação halocinética, através de fluxo gravitacional da camada evaporítica. Essas possibilidades são testadas através de modelagem física visando reconstituir o ambiente tectônico e sedimentar que condicionou essas feições. Dentre os modelos hipotéticos considerados, foram abordados os seguintes: a) deslizamento sobre superfície inclinada, com a presença de uma descontinuidade tipo "graben" na base, e com variação do mergulho do embasamento; b) progradação de cunha sedimentar sobre superfície sub-horizontal; c) deslizamento de sal sobre superfície irregular afetada por falhas antitéticas; d) inversão do basculamento tectônico original; e) reativação de falhas antitéticas na fase "pós-rift"; f) formação de superfície irregular por falhamento em tesoura. Os modelos a) até d) são associados a movimentação adiastrófica, causada por fluxo gravitacional, e os modelos e) e f) são associados a tectonismo com falhas envolvendo o embasamento na fase "pós-rift".

Os resultados dos modelos de laboratório são comparados com os dados reais observados em linhas sísmicas e mapas geológicos.

EVOLUÇÃO TECTONO-SEDIMENTAR CENOZÓICA DO BAIXO VALE DO RIO RIBEIRA DO IGUAPE, SP*

Mário Sérgio de Melo *2
Luiz Alberto Fernandes *2
Armando Márcio Coimbra *3

*Trabalho realizado com apoio da FINEP
*2 IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
*3 IGUSP - Instituto de Geociências da USP

Os grandes traços estruturais do baixo Ribeira do iguape representados pela Zona de Cisalhamento de Cubatão (de idade proterozóica a cambro-ordoviciana e direção E-NE) e outras subparalelas, e pelo Alinhamento de Guapiara (com paroxismo no mesozóico e direção NW a W-NW), influenciaram a direção das estruturas reativadas durante o Cenozóico, a sedimentação associada.

No Paleógeno (Eoceno-Oligoceno?) esforços tratativos na direção W-NW teriam originado o Gráben de Sete Barras, delimitado por falhas normais NE a E-NE, superimpostas à Zona de Cisalhamento de Cubatão, justamente na interseção desta com o Alimento de Guapiara. Nessa época depositou-se a Formação Sete Barras, preenchendo a depressão tectônica representada pelo gráben.

No Neógeno (Mioceno-Plioceno?), esforços tratativos reorientados para a direção E-W deslocaram principalmente estruturas NW a W-NW paralelas ao Alinhamento de Guapiara, e subordinadamente estruturas NE a E-NE. A componente normal destes deslocamentos acarretou basculamentos de blocos e barramentos da drenagem, com a consequente acumulação da Formação Pariquêra-Açu junto às falhas, sobre as porções abatidas dos blocos tectônicos.

A área foi em seguida submetida a soerguimento diferencial, com entalhamento progressivo da drenagem, mais pronunciado no bloco relativamente mais elevado a SW do Alinhamento de Guapiara. Fases de clima seco possivelmente conjugadas com fases de quiescência tectônica (e estabilização temporária do nível de base) teriam ensejado

então a elaboração de níveis escalonados de terraços fluviais com cascalhos, estes depositados em sistema fluvial entrelaçado. Testemunhos destes terraços são encontrados hoje somente no bloco a SW do Alimento de Guapiara.

Outra fase de esforços tratativos teria ocorrido após a formação destes níveis de terraços. Subseqüente (Pleistoceno Inferior?) uma fase de esforços compressivos de direção NE teria originado falhas de empurrão de direção NW e falhas direcionais sinistrais pós-sedimentares que truncam depósitos colúvioaluviais.

ESTILOS ESTRUTURAIS ASSOCIADOS À INTRUSÕES ÍGNEAS EM ROCHAS SEDIMENTARES

João Claudio de Jesus
Conceição
Petrobrás/CENPES
Pedro Victor Zalán
BRASPETRO

Diversas bacias sedimentares distribuídas pelo mundo experimentaram uma fase de magmatismo na sua história evolutiva. Nestes períodos, volumes notáveis de magma são deslocados através da coluna sedimentar alojando-se e cristalizando-se com geometria variada, nos espaços duramente conquistados entre as rochas sedimentares. Como tributo desta conquista, deformações contínuas e descontínuas são promotoras. Constitui o escopo deste trabalho, a caracterização dos estilos estruturais decorrentes deste processo intrusivo magmático, em bacias sedimentares.

A pesquisa baseou-se na integração entre dados de campo e geofísicos adquiridos nas Bacias Paleozóicas do Solimões, Amazonas, Paranaíba e Paraná. Com o auxílio de modelamento sísmico foi possível desenvolver perfeita migração da escala de observação direta (macroestruturas) para a indireta (megaestruturas), estabelecendo-se boa correlação entre os estilos estruturais definidos, descritos nos afloramentos, e suas respostas nas seções sísmicas. A representação hipotética destas estruturas em planta, através de mapas de contorno estrutural, foi também alvo deste estudo.

Os estilos estruturais foram classificados segundo a geometria da rocha intrusiva e a deformação da rocha encaixante propriamente dita. Dobras, arqueamentos, monoclinais, ondulações, falhas reversas, falhas normais e cavalgamentos associam-se a diques, soleiras e lacólitos, bismálitos e, finalmente, apófises e cunhas, formando cerca de uma dúzia de estilos estruturais bem característicos.

Algumas destas estruturas constituem-se em trapas para a armazenagem de hidrocarbonetos, podendo se tornar excelentes prospectos exploratórios, principalmente nas bacias Paleozóicas brasileiras.

EVIDÊNCIAS DE UMA TECTÔNICA EXTENSIONAL PRÉ-INVERSÃO BRASILEIRA, NA PORÇÃO SUL DO CRÁTON S. FRANCISCO.

F. F. de Alkmim*
Stephen Marshak**
F. Chemale Jr*

*DEGEO/UFOP - Morro do Cruzeiro - 35400
Ouro Preto - MG

**Department of Geology
University of Illinois
Urbana, IL 61801

A análise estrutural de quatro setores da porção sul do Cráton São Francisco e faixas de dobramento adjacentes fornece evidências diretas e indiretas de extensão crustal que precede a deformação compressional, relativa ao evento brasileiro. Na faixa Araçuaí, sua manifestação se dá na forma de uma geração de rochas básicas, intrudidas no Super Grupo Espinhaço, e afetadas pela deformação compressional posterior. No segmento sul da Faixa Brasília registra-se, nos metassedimentos do Grupo Canastra, uma família de falhas normais, parcial ou totalmente invertidas, de orientação preferencial NE-SW e WNW-ESE, mostrando consideráveis separações verticais. No compartimento oeste da Bacia do São Francisco, a deposição dos sedimentos do grupo homônimo foi acompanhada, pelo menos até o primeiro terço da seção, de falhamento normal ativo. Registram-se no Quadrilátero Ferrífero falhas normais com orientação preferencial segundo N-S e WNW-ESE, com