

TECTÔNICA MESOZÓICA NO RIFT DE ASSUNÇÃO, PARAGUAI ORIENTAL

Victor Fernandez Velázquez (Bolsista de pós-doutorado FAPESP, 97/00176-7 IG-USP) vuf@usp.br; Claudio Riccomini & Celso B. Gomes

O Rift de Assunção é uma importante feição tectônica de idade mesozóica-cenozóica do Paraguai Oriental. Desenvolve-se desde os arredores de Assunção, para leste, inicialmente com um segmento de orientação NW-SE, entre Benjamin Aceval e Paraguari, com cerca de 90 km de comprimento, seguido por um segmento orientado segundo E-W, de Paraguari a Villarrica, com aproximadamente 75 km e, a partir desta última localidade, um trecho menos definido, novamente de orientação NW-SE, até a região da Cordilheira de Ybytyruzú, numa extensão de 40 km. A largura do rift varia entre 25 e 40 km.

Estudos sistemáticos das estruturas presentes nos sedimentos paleozóicos localizados nas bordas norte e sul do seu segmento central, assim como os enxames de diques alcalinos mesozóicos associados, permitem levantar algumas considerações sobre os paleoesforços reinantes durante a abertura e evolução mesozóica do rift.

As falhas que ocorrem nos conglomerados ordovicianos, na sua borda norte, são subverticais e estão orientadas segundo as direções NNW e WNW, com caráter sinistral e dextral, respectivamente. Quando analisadas por métodos gráficos,¹ mostram-se compatíveis com um campo de esforços com σ_1 orientado segundo NW-SE/horizontal, σ_2 vertical e, σ_3 horizontal na direção NE-SW. Analogamente, as juntas subverticais que seccionam os arenitos ordovicianos, situados na sua borda sul,

compõem famílias conjugadas de direções NNW a WNW, com bissetriz aguda na direção NW-SE, onde estaria situado o esforço principal máximo, σ_1 horizontal, o qual, por sua vez, guarda inteira concordância com a orientação dos diques alcalinos, que indicam a direção do esforço principal mínimo, σ_3 , na posição NE-SW/horizontal.

Os resultados obtidos da análise das falhas, juntas e enxames de diques apontam para um campo de esforços com σ_1 orientado segundo NW-SE/horizontal, σ_2 vertical, e σ_3 na direção NE-SW/horizontal. A disposição dos eixos de esforços é compatível com um binário transcorrente dextral, orientado segundo E-W, vigente durante a instalação do rift, no Cretáceo Inferior. A principal fase de falhamentos ocorreu provavelmente entre 130 e 120 Ma, a julgar pela expressiva atividade magmática alcalina concentrada principalmente no seu segmento central. (Trabalho realizado no âmbito de projeto temático financiado pela FAPESP, processo 97/01210-4).

Referência

1. Angelier, J. & Mechler, P., Sur une méthode graphique de recherche des contraintes principales également utilisable en tectonique et en séismologie: la méthode des dièdres droits. *Bull. Soc. Géol. France* 7:1309-1318 (1977).

TECTONO-SEDIMENTAÇÃO DOS RIFTES COM BASE NAS ESTRATIGRAFIA DE SEQÜÊNCIAS E TECTÔNICA DE PLACAS (BACIA DO RECÔNCAVO)

Luciano Seixas Chagas (Petrobras, E&P-Ba) luciano@ep-ba.petrobras.com.br; Luísa Maria Feitosa Daniel; Dario Souza Chiossi

Os riftes extensionais ocorrem após a formação dos supercontinentes. Eles compõem o estágio inicial da formação de muitas bacias sedimentares. Segundo os modelos geodinâmicos, são produtos do estiramento, falhamento e intumescimento da litosfera continental consequentes de soerguimentos astenosféricos causados por ajustes isostáticos. Riftes representam a transformação de orógenos em tafrógenos no interior de uma placa tectônica.

Na fase de estiramento formam-se sinéclises (bacias cratônicas) nos cumes dos grandes planaltos cordilheiranos. Neles, os lagos são rasos e "eustaticamente" elevados, sendo depois continuamente rebaixados e aprofundados (movimentos contrários aos das águas oceânicas) durante cada pulso extensivo, até que ocorram emersões de dorsais separadoras de continentes. Os sistemas de riftes propagados são compostos de hemigrábens preenchidos por expressivas colunas de sedimentos e águas. Essas têm alturas "eustáticas" inferiores a dos estágios precedentes. As grandes falhas, adjacentes aos depocentros, têm seus blocos soerguidos que bloqueiam a circulação atmosférica modificando o clima e a sedimentação.

As seqüências estratigráficas pontuam o registro nos riftes de modo quase-síncrono. Elas permitem a interpretação cinemática dos movimentos iniciais das placas tectônicas em cada um dos hemigrábens. Estes são separados por zonas e falhas de transferência que evoluem para falhas transformantes. Estas separam as dorsais meso-oceânicas.

Na Bacia do Reconcavo, encontram-se registros da evolução acima reportada. Foram estudados alguns dos sucessivos empilhamentos cronolitoestratigráficos da fase final do estiramento (Tithoniano, Fms Itaparica e Água Grande) que antecedeu a bacia rift. Os mapas mostram a escavação de vales incisos após cada pulso tectônico. Estes foram preenchidos por

sedimentos fluviais de tratos de lago baixo. Também formaram-se no interior da bacia, as zonas de transferência elevadas que evoluíram para falhas durante a fase rift (transferências de Mata-Catu e Itanagra). Tais relevos foram colmatados por sedimentos nas diferentes etapas: pré-rifte e rift.

Na primeira, de bacia estirada, o sistema fluvial confinado evoluiu para um sistema amplo, entrelaçado. O tectonismo posterior rebaixou a topografia e o lençol freático, acentuando as zonas de transferência. Nos vales formados canalizaram-se ventos que retrabalharam os sedimentos expostos, redepositando-os em campos de dunas. Estas foram posteriormente preservadas durante a fase transgressiva, pela subida do freático, maior afundamento da bacia e deposição de pelitos (Mb Tauá) quando o lago tornou-se amplo e relativamente profundo.

Na segunda, do rift Neocomiano, formaram-se grandes depocentros (Quiambina, Miranga, Camaçari.) separados por falhas de transferência. Neles, depositaram-se pelitos (Mb Gomo) interdigitados com conglomerados (Fm Salvador), característicos de lagos profundos. Nas margens axiais e flexurais foram escavados vales incisos (Pedras, Araçás, Miranga, Cexis), por onde passaram areias (Membros Pitanga e Caruaçu), que se depositaram sobre os pelitos provocando diapiirização e ativação de falhas listricas. Depois a bacia ficou rasa e com nível "eustático" elevado (sedimento-eustasia). As plataformas flexurais formadas por depósitos deltaicos (Fms Marfim e Pojuca) foram ampliadas e a elas se sobrepueraram lamitos ostracoidais (Marcos, 15, 11 e 7) e retrogradacionais.