

Reativações do Aptiano Superior/Albiano Inferior na Margem Sudeste Brasileira: Novos insights sobre a evolução tectônica da Bacia de Santos

Nolan Maia Dehler¹, Luciano Portugal Magnavita¹, Leonardo Correa Gomes¹ & Caesar Rigoti¹

¹ – Petrobras/E&P-EXP.

O projeto desenvolvido pela Petrobras visando caracterizar o Arcabouço Tectônico do Sudeste do Brasil confirmou, utilizando dados geofísicos e correlações com os dados geológicos existentes, a importância de estruturas de direção E-W e NW-SE na compartimentação e evolução do rifte Eocretácico das bacias da margem sudeste do Brasil. Reconheceu-se também, pela primeira vez, a existência de um lineamento magnético regional com aproximadamente 1200 km de extensão denominado “Helmut”, desenvolvido inteiramente sobre crosta continental estirada, nas porções distais das bacias estudadas. Este lineamento, interpretado como uma mega zona de cisalhamento, associa-se também a um gradiente de 20 a 30 *mgal* no mapa *Bouguer*.

O lineamento tem forma geral côncava para o continente, subparalelo ao *trend* regional das zonas de cisalhamento pré-cambrianas e à margem continental na região. De norte para sul, o lineamento apresenta orientação geral N-S, subparalelo às falhas normais do rifte nas bacias do Espírito Santo e Campos, vergando para NE-SW em direção sul na bacia de Santos, onde é oblíquo às falhas normais do rifte. Mais para sul, a anomalia magnética deflete-se novamente para N-S, tornando-se subparalela à estrutura do rifte na bacia de Pelotas e ao limite oeste da anomalia gravimétrica em cunha, interpretada como resquícios de espalhamento oceânico abortado no Aptiano, ou como manto exumado originado pela distensão extrema da crosta continental. Em seções sísmicas de reflexão com imageamento profundo (GXT), o lineamento aparece como uma zona com falhas profundas, que atingem o manto litosférico, a leste das quais a crosta está hiper-estirada e a base do sal envolvida no rifteamento.

Os dados levantados sugerem que esta estrutura regional teria acomodado deformação transtrativa sinistral no Eocretáceo, cuja obliquidade é função da variação da orientação da estrutura em relação à direção de distensão. Geometricamente, este lineamento une dois ramos distintos do rifte que formam um *mega relay* na região: o ramo sul, que se estende a grosso modo desde a Argentina até o sul da bacia de Santos; e o ramo norte, deslocado para leste em relação ao ramo sul, que segue por toda a costa leste do Brasil, do aulacógeno do Recôncavo-Tucano-Jatobá até o sul da bacia de Campos. Os dados disponíveis sugerem que esta estrutura estava ativa no Neoaptiano até provavelmente o Eoalbiano, marcando um importante limite tectônico para a deformação distensiva ao final da história de abertura das bacias de Santos e Campos. Sugere-se que o megacisalhamento de “Helmut” represente o estágio em que a deformação distensiva coalesce entre os dois ramos do rifte, após o abandono do ramo abortado de direção NW do rifte Hauteriviano (enxames de diques de Ponta Grossa e Guapiara), marcando, provavelmente, o momento de ruptura continental do Atlântico Sul nesta região. O plano curvo desta estrutura, sua cinemática e sua articulação a sul com a anomalia gravimétrica em cunha, interpretada como um propagador oceânico abortado e implantado a oeste do Platô de São Paulo, sugere que a mega-estrutura teria acomodado uma movimentação relativa para leste do Platô, associada à leve rotação anti-horária desta feição.

PALAVRAS CHAVE: CISALHAMENTO NEOAPTIANO, TRANSLAÇÃO, PLATÔ DE SÃO PAULO.