

A influência do rifte na migração de escarpas em margens divergentes

Victor Sacek¹; Jean Braun²; Peter van der Beek²

¹ USP; ² Université Joseph Fourier

RESUMO: Através de modelos numéricos, nós mostramos que escarpas criadas durante o rifte por descarregamento mecânico e resposta flexural têm pouca chance de "sobreviver" através do recuo erosional em direção ao continente se a crosta inferior próxima ao rifte for significativamente afinada. Nesta configuração, o divisor de drenagem que persiste com o tempo surge mais para o interior do continente em uma posição que depende basicamente da rigidez flexural da crosta superior. No presente modelo numérico, nós incorporamos processos superficiais de erosão e sedimentação, isostasia flexural, falhamento e efeitos térmicos relacionados ao rifte. Para ilustrar este novo mecanismo para a evolução de margens divergentes, nós estudamos os exemplos das Grandes Escarpas no sudeste da Austrália e a Serra do Mar no sudeste do Brasil. Nós propomos que a combinação de um divisor de águas preexistente no interior do continente com o soerguimento flexural de flancos próximos ao rifte possa explicar o padrão de escarpas duplas observadas no sudeste da Austrália. Por outro lado, nós concluímos que é possível que a Serra do Mar originou-se próxima à posição atual como resposta flexural da litosfera ao afinamento crustal da margem durante o rifte. Em ambos os casos o modelo de recuo erosional é improvável.

PALAVRAS CHAVE: Modelos numéricos; Escarpas; Riftes