

HISTÓRIA DE DENUDAÇÃO E RECONSTRUÇÃO PALEOGEOGRÁFICA DA MARGEM CONTINENTAL NORDESTE DO BRASIL A PARTIR DA TERMOCRONOLOGIA POR TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITA

Andréa Ritter Jelinek¹; Farid Chemale Jr.²; Felipe Guadagnin³

¹ UFRGS; ² UnB; ³ UFES

RESUMO: Os dados de traços de fissão em apatita, bem como aqueles de geologia e geomorfologia, indicam que a margem continental do nordeste brasileiro sofreu uma história de denudação prolongada e espacialmente variável durante o Mesozóico e Cenozóico Inferior, apenas parcialmente relacionada à evolução do rifting. Os dados de traços de fissão permitem determinar o momento e a intensidade de três eventos de resfriamento/denudação: o primeiro evento de denudação ocorreu no Carbonífero – Jurássico Superior, ficando registrado em amostras do Cráton do São Francisco e Depressão Sertaneja, a oeste do rift Recôncavo-Tucano-Jatobá; seguido por um segundo episódio de resfriamento/denudação no Jurássico Superior - Cretáceo Inferior, registrado nas amostras ao longo da margem costeira nordeste e no Planalto da Conquista. O terceiro evento de resfriamento/denudação do Cenozóico é generalizado, mas difere em tempo e magnitude: amostras da região do Planalto da Borborema registram arrefecimento de temperaturas superiores a 120°C desde o Cretáceo Superior - Paleogeno, enquanto que no Neogeno ocorre um resfriamento generalizado desde temperaturas da ordem de 60-70°C. A época destes vários eventos de resfriamento/denudação são bastante consistentes com aqueles inferidos por outros autores nas proximidades da área deste projeto utilizando o mesmo método, como aqueles de Harman *et al.* (1998) no Cráton São Francisco; de Turner *et al.* (2008) na margem continental de Sergipe-Alagoas; e de Moraes Neto *et al.* (2009) na Província Borborema, com exceção do evento de denudação mais antigo, que até então não havia sido descrito. O evento do Carbonífero – Jurássico está

relacionado com a deformação intraplaca relacionada aos estágios tardios da orogenia Gondwanides. Já o evento de denudação do Jurássico - Cretáceo Inferior está relacionado com a erosão de margem de borba do rift, durante o rifteamento e ruptura do Atlântico Sul, enquanto que o evento de denudação do Cretáceo - Paleogeno Superior está relacionado a possíveis soerguimentos térmicos e magmáticos do Planalto da Borborema. O evento de denudação mais tardio, do Neogeno, marca a mudança para um clima semi-árido, mais erosivo. No geral, a paisagem evoluiu em um ritmo lento, com taxas de denudação que não ultrapassaram a ordem de aproximadamente 50 m/Ma desde o Mesozóico. A história de denudação inferida para a margem continental do nordeste brasileiro é consistente com o registro sedimentar das bacias *offshore* da margem nordeste do Brasil. A denudação da região costeira e no Planalto da Conquista parece claramente controlada pelo soerguimento relacionado ao rifteamento, e o padrão de denudação sugere uma segmentação significativa desta margem. A evolução da paisagem na margem continental do nordeste brasileiro é consideravelmente mais complexa do que na margem do sudeste do Brasil, com registros pré, sin e pós-rift controlados pela tectônica e clima.

PALAVRAS CHAVE: TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITA, DENUDAÇÃO, MARGEM NORDESTE