

DADOS DE TRAÇOS DE FISSÃO EM APATITA PRELIMINARES DO ESCUDO PRÉ-CAMBRIANO DA REGIÃO NOROESTE DE MOÇAMBIQUE, ÁFRICA

Bicca, M.M.¹; Jelinek, A.R.¹; Philipp, R.P.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O estudo dos processos de exumação e evolução da paisagem em cinturões orogênicos e plataformas Pré-cambrianas através de métodos termocronológicos de baixa temperatura tornou-se uma ferramenta robusta para aprimorar modelos tectônicos regionais. Este estudo foi desenvolvido na região de Tete, porção noroeste de Moçambique, formada por um cinturão Pré-Cambriano complexo com idades predominantemente Mesoproterozóicas e Neoproterozóica, que registram momentos importantes da evolução tectônica dos Supercontinentes Rodínia e Gondwana, desde seus estágios de formação iniciais até sua separação. Este cinturão é segmentado por uma série de estruturas de escala crustal dúctil com orientação E-W, N-S e NW-SE, reativadas em regime rúptil durante o Fanerozóico em resposta a tectônica compressiva ativa na margem sul-sudoeste do Gondwana. Estas reativações levaram a subsidência de blocos e desenvolvimento de grabens e meio-grabens que hospedam as sequências vulcano-sedimentares do Supergrupo Karoo e depósitos mais jovens, que compreendem associações magmáticas e sedimentares do Grande Sistema Rife do Leste Africano. O principal objetivo deste estudo foi identificar os episódios tardios de reativação tectônica que afetaram a região, a partir das idades e das taxas de denudação, associando-os com processos tectônicos regionais. Estes dados são essenciais para o estudo das bacias de sedimentares intracratônicas adjacentes ao embasamento, alojadas em grabens orientados E-W e NW-SE. Para tanto, foram coletadas 17 amostras de rochas do escudo Moçambicano, distribuídas em duas transectas orientadas segundo as direções NW-SE e NE-SW, a fim de compreender as principais estruturas regionais. Dados preliminares reconheceram idades térmicas do Triássico Médio (239 ± 15 Ma) e do Cretáceo Superior (85 ± 9 Ma), que se correlacionam com importantes momentos de atividade tectônica regional. Os comprimentos médios dos traços confinados obtidos a partir de 12 amostras variam de 7.11 ± 0.31 μm a $12,28 \pm 0.19$ μm com desvios padrão de $2,57$ μm e $1,95$ μm , respectivamente. As idades são muito mais jovens do que a idade estratigráfica das rochas amostradas, indicando que os intensos processos de exumação afetaram a região durante a Era Mesozoica. Os comprimentos reduzidos e as distribuições dos comprimentos dos traços confinados indicam que as amostras registram um longo tempo de residência dentro da zona de apagamento parcial. As idades mais antigas situam-se próximo aos últimos estágios de atividade da Orogenia do Cabo, a qual é o resultado do processo de subducção do Oceano Panthalassa e pode representar episódios de erosão e desnudamento associados com reativações tectônicas induzidas pela propagação do campo de tensão compressivo da margem do Gondwana. Durante o Jurássico Inferior a região foi afetada pela atividade térmica produzida pelo magmatismo do Supergrupo Karoo nos estágios iniciais da separação do Gondwana e pode representar alterações térmicas pontuais associadas à intrusão de diques contemporâneos. As idades mais jovens representam processos de exumação relacionados com o soerguimento dos flancos do rife que aloja a bacia local em resposta ao rompimento do Gondwana que afetou a margem Leste Africana e também processos extensionais precoces do Grande Sistema Rife do Leste Africano.

PALAVRAS-CHAVE: MOÇAMBIQUE, SUPERGRUPO KAROO, TECTÔNICA