

TERMOCRONOLOGIA DE BAIXA TEMPERATURA NA ELEVAÇÃO DO RIO GRANDE, ATLÂNTICO SUL

Carolina Doranti-Tiritan¹, Peter Christian Hackspacher¹

¹Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP

RESUMO: A Elevação do Alto Rio Grande (EARG) é um planalto com altitude de até 800 m de profundidade situado a cerca de 1500 km da costa brasileira, situando-se no Atlântico Sul Ocidental sendo interpretada como uma grande província ígnea conjugada com a elevação de Walvis Ridge, no Atlântico Sul Oriental. As primeiras hipóteses sobre tais feições eram de que resultavam de uma grande atividade magmática associada a Pluma Tristão Cunha-Gough. Entretanto, recentemente, surgiram novas evidências sugerem que a EARG é um fragmento de crosta continental que pode ter sido separado do Platô de São Paulo durante o processo de abertura do Atlântico. Novos dados sísmicos e de observação in situ tem reforçado essa interpretação, o que tem gerado questionamentos significativos sobre a forma que se deu a quebra continental, assim como sobre como foi o papel e a origem dos pontos quentes mantélicos que se manifestaram por meio das plumas. Assim, a presença de crosta continental na EARG sugere que, assim como a crosta oceânica, a crosta continental da margem brasileira pode ter sofrido significativo processo de extensão, chegando a gerar áreas em que o manto foi exumado. O presente trabalho faz parte de projeto de pós doutorado "Termocronologia de baixa temperatura da Elevação do Alto Rio Grande, Atlântico Sul Ocidental" financiado pelo IODP/CAPES, sendo vinculado ao projeto "A Elevação do Alto Rio Grande e as montanhas submarinas Jean Charcot - microcontinentes ou a trilha de pontos quentes Tristão-Gough?". O trabalho tem como objetivo apresentar dados de termocronologia por traços de fissão e (U-Th)He em apatitas em rochas da EARG, com o intuito de integrar um trabalho interdisciplinar, que integrará dados geológicos, geoquímicos, petrológicos, estrutural e estratigráfico, que tem como meta testar a hipótese de um microcontinente que pode ter sido modificado por uma complexa história tectônica e magmática, incluindo riftes de mais de 1000km de extensão associados a ressurgência da pluma e a formação da Cadeia Jean Charcot. Pretende-se com os dados de termocronologia visualizar a reconstrução do processo de subsidência e soerguimento que podem ter ocorrido nos períodos Cretáceo e Eoceno. É possível com isso, calcular taxas de soerguimento e subsidência e correlaciona-las, ou não, com a formação de crosta oceânica, período como ilha e subsidência rápida e/ou lenta.

PALAVRAS-CHAVE: termocronologia, elevação alto rio grande. Atlântico sul ocidental