

## A CONTRIBUIÇÃO DA REGIÃO DE SUMÉ (PARAÍBA) PARA O ENTENDIMENTO DA EVOLUÇÃO CRUSTAL DO TERRENO ALTO MOXOTÓ: SÍNTESE E IMPLICAÇÕES TECTÔNICAS

Lauro César Montefalco de Lira Santos<sup>1</sup>, Edilton José dos Santos<sup>2</sup>,  
Elton Luiz Dantas<sup>3</sup>, Haroldo Monteiro Lima<sup>4</sup>, Geysson de Almeida Lages<sup>2</sup>,  
Benjamin Bley Brito Neves<sup>5</sup>, Vladimir Cruz de Medeiros<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFPE (lauromontefalco@gmail.com); <sup>2</sup>CPRM (edilton.santos@cprm.gov.br, geysson.lages@cprm.gov.br, vladimir.medeiros@cprm.gov.br); <sup>3</sup>UnB (elton@unb.br); <sup>4</sup>UFC (haroldogeologo@gmail.com); <sup>5</sup>USP (bbbleyn@usp.br)

O Terreno Alto Moxotó (TAM) é um domínio intensamente deformado que ocupa a parte central da Zona Transversal, Província Borborema. Desde 2008, a região que cobre o entorno de Sumé (Paraíba), tem sido alvo de intensa investigação. Tal interesse é dado por: i) ampla exposição de litotipos específicos, tais como sequências de rochas metamáficas e metassedimentares pouco comuns em outros domínios da Zona Transversal, ii) possuir trama estrutural complexa, cobrindo episódios deformacionais antigos até aqueles relacionados ao clímax da orogenia brasileira (0,6-0,5 Ga) e iii) ocupar posição geográfica privilegiada dentro do terreno/domínio. Com base em sistemático exercício de integração, foi possível estabelecer a sequência cronológica de eventos que afetaram a região e sua importância para a evolução da Província Borborema. A crosta mais antiga identificada é representada por migmatitos com paleossomas intensamente dobrados (sequências do embasamento), cujas idades variam entre 2,70 e 2,44 Ga. Essas rochas, possuem assinatura geoquímica típica de regimes convergentes, exibindo ainda, razões isotópicas (Sm-Nd) compatíveis com retrabalhamento crustal de fontes mais antigas (TTGs?). Idades entre 2,15 Ga e 2,05 Ga foram obtidas em ortognaisses tonalíticos e granodioríticos, interpretados como *sheets* ou lascas tectônicas encaixados em rochas do embasamento e supracrustais atribuídas na literatura como pertencentes ao Complexo Sertânia, o que sugere que esta unidade é mais antiga ou contemporânea a este evento. De idade similar, rochas metamáficas e meta-ultramáficas (gabros, anfibolitos, websteritos, harzburgitos e serpentinitos) mapeadas na região exibem evidências de metamorfismo de alto grau (presença de texturas simplectíticas, coronas e de equilíbrio entre clino- e ortopiroxênios). Tais rochas possuem assinatura geoquímica similar à toleitos de arcos de ilhas ou mesmo compatibilidade com magmas progenitores do tipo MORB ou E-MORB, elementos sugestivos de abertura e fechamento de um domínio oceânico restrito. Por outro lado, rochas sienograníticas, monzograníticas e álcali-feldspato graníticas atribuídas na literatura como pertencentes ao Complexo Sumé, possuem forte componente crustal e idade de 1,97 Ga, indicando o desenvolvimento de arco magmático paleoproterozoico de longa duração, cuja evolução inclui fases primitivas até intensa reciclagem crustal durante um estágio de colisão continente-continente. O último episódio Paleoproterozoico que afetou a região é caracterizado pela injeção de magmas anorogênicos sienograníticos e monzograníticos em torno de 1,6 Ga, resultantes da fusão de crosta continental espessada. Rochas mais jovens são restritas e de idade cambriana (Suíte tipo Sucuru e granito da Engabelada, ca. 540 Ma), marcando um novo episódio extensional. Até hoje, o que se conhece da hierarquia cronológica e estratigráfica estabelecida para a região de Sumé, é refletido ao longo de todo TAM, o que sugere que este segmento crustal representa um *inlier* do embasamento ou terreno exótico antigo alocado em uma margem continental durante a orogênese Brasileira, sendo ainda, um possível remanescente do supercontinente Colúmbia.

**PALAVRAS-CHAVE:** SUMÉ-PARAÍBA, TERRENO ALTO MOXOTÓ, PROVÍNCIA BORBOREMA