

A FORMAÇÃO JUCURUTU E O SEU SIGNIFICADO GEODINÂMICO NA FAIXA SERIDÓ

Caio Tavares¹, Maria Helena Bezerra Maia De Hollanda¹

¹USP (caiodefreitas@usp.br, holland@usp.br)

SGNE
10

A Faixa Seridó representa uma espessa cobertura sedimentar neoproterozoica depositada sobre rochas de alto grau de idade arqueana-paleoproterozoica que constituem amplamente o embasamento gnáissico-migmatítico pré-cambriano do norte da Província Borborema. A faixa diz respeito a uma sucessão (meta)vulcanosedimentar homônima, denominada Grupo Seridó, e trata-se de um dos vários remanescentes de bacias orogênicas depositadas durante a longa história de aglutinação de terrenos que levou à formação do mega continente Gondwana. Todo o Grupo Seridó foi deformado e metamorfizado sob condições de fácies anfibolito, concomitantemente com a intrusão de um pervasivo plutonismo máfico-félsico, hoje exposto na forma de diques, stocks e batólitos de assinaturas químicas diversificadas. É formado por duas unidades principais psamítico-pelíticas denominadas formações Jucurutu (inferior) e Seridó (superior), compreendendo também níveis quartzíticos descontínuos e lentes conglomeráticas (Formação Equador) de posição estratigráfica ainda incerta. A Formação Jucurutu, descrita como uma unidade dominada por paragnaisse com lentes abundantes de mármores impuros e intercalações de rochas vulcânicas máficas a félsicas, quartzitos, formações ferríferas bandadas (BIFs) e, mais subordinadamente, anfibolitos e xistos, é interpretada coletivamente como uma sequência tipo quartzito-pelito-carbonato (QPC). Os paragnaisse apresentam valores elevados de sílica (SiO_2 : 71-79%; média = 74,7%); muito baixos de ferro-magnésio ($\text{Fe}_2\text{O}_3+\text{MgO}$: 4-6%; média = 4,5%); variáveis de alumina (Al_2O_3 : 9-15%; média = 11,6%); moderados de cálcio-sódio ($\text{CaO}+\text{Na}_2\text{O}$: 4-6%; média = 4,8%); e teor de potássio baixo a moderado (K_2O : 1-6%; média = 2,5%). Os valores baixos de alumina impedem a formação de sillimanita durante metamorfismo de alto grau em fácies anfibolito nessas rochas, enquanto CaO baixo indica que o protólito era uma rocha não calcária. Este protólito é classificado como litoarenito a grauvaca, formado a partir de sedimentos imaturos (ICV = 0.8-1.4), produto de processos de intemperismo fraco (CIA = 47-56) de rochas ácidas/félsicas (composição granítica a granodiorítica) depositadas em margem continental ativa ($\text{Th/Sc} > 0.84$; $\text{La/Sc} = 2.6\text{--}8$; $\text{Th/Co} = 0.5\text{--}0$), e com considerável grau de mistura com sedimentos provenientes da erosão da crosta continental antiga ($\text{Hf} = 4\text{--}11$ ppm). Essa assinatura geoquímica relacionada a um ambiente dominado por arco magmático é confirmada por dados de zircão detritico e isótopos de Nd disponíveis na literatura. A deposição de toda a sucessão sedimentar da Faixa Seridó ocorreu no Neoproterozóico, após 640-630 Ma conforme indicado pelas populações mais jovens de zircão. Granitos intrusivos definem a idade mínima de deposição em ca. 600 Ma. Ambas as formações Jucurutu e Seridó são dominadas por zircões tonianos e criogenianos (80-88% do total das análises). O simples fato de cristais de zircão com idades que se aproximam do tempo da acumulação sedimentar reflete a proximidade com uma margem de placa em evolução. A presença de sequências de idades toniana bem como de um arco magmático criogeniano (arco magmático de Conceição) na Zona Transversal da Província Borborema, sugerem fortemente o fato de a Faixa Seridó representar uma antiga Bacia Antepaís no contexto de amalgamação de terrenos da Província Borborema durante a edificação do Orógeno Gondwana Ocidental.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA DE ROCHAS METASSEMENTARES; PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR; GEOTECTÔNICA



29º Simpósio de Geologia
DO NORDESTE

12 a 15 de novembro de 2023 | Campina Grande - PB