

U-PB LA-ICPMS EM GNAISSES E ROCHAS METASSEMENTARES NEOPROTEROZOICOS QUE OCORREM AO LONGO DO LINEAMENTO TRANSBRASILIANO

Cristiano de Oliveira Ferreira (1); Elton Luiz Dantas (2); Marcio Martins Pimentel (3); Bernhard Manfred Buhn (4); Amarildo Salinas Ruiz (5).

(1) UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB; (2) UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB; (3) UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB; (4) UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB; (5) UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO-UFMT.

Resumo: O Limeamento Transbrasiliense (LT) é considerado a principal feição tectônica que delimita as Faixas Brasília e Paraguai sendo que em ambos os lados ocorrem gnaisses considerados como pertencentes ao embasamento das rochas supracrustais e ainda pouco estudados. Como também aflora uma espessa seqüência metassedimentar considerada como pertencente ao Grupo Araxá nos anos 70 e recentemente correlacionada ao Grupo Serra da Mesa.

Este trabalho tem enfoque principal o estudo isotópico de Sm-Nd e datação pelo método U-Pb em LA ICPMS de gnaisses que ocorrem a sudoeste da cidade de Aruanã (GO). Bem como quartzitos e rochas calco-silicáticas que afloram entre as cidades de Aruanã e Matrinchá que não são bem conhecidas.

A datação de grãos de zircão desse gnaisse apresentou uma idade de 682 ± 8.2 Ma. A assinatura isotópica do gnaisse de Aruanã mostra características isotópicas de arco juvenil neoproterozóico com idade T_{DM} de 0.86 e valores de ϵ_{Nd} positivos em torno de + 4,60. O Arco Magmático de Goiás tem sido considerado comumente como ocorrendo apenas a leste do Lineamento Transbrasiliense, assim a identificação de rochas com mesma assinatura isotópica ao longo deste, sugere que o mesmo pode ser estendido, onde alguns fragmentos desta unidade podem estar espalhados ao longo do Lineamento, devido a atuação de processos tectônicos direcionais. Nos sedimentos, a datação destes grãos mostrou que em um grão mais jovem encontrado, apresentou uma idade de 2016 ± 50 Ma com uma concordância de 96%. Análises desses sedimentos mostram uma outra população mais jovem girando em torno de 500 Ma com alto grau de discordância. Análises isotópicas mostram características de retrabalhamento de antiga crosta continental com idade T_{DM} em torno de 2.31. Vale ressaltar a similaridade dos valores encontrados nos grãos dos zircões com a idade T_{DM} o que vem a indicar uma fonte paleoproteorozoica juvenil.

O significado da faixa de metasedimentos neoproterozóicos deve ser reavaliado no contexto da evolução da Província Tocantins para um melhor entendimento da geologia.

Palavras-chave: lineamento transbrasiliense; gnaisse; la-icpms.

anexo = 1719679

VARIAÇÃO DO METAMORFISMO NA KLIPPE CARRANCAS, FAIXA BRASÍLIA, SUL DE MINAS GERAIS

Mauricio Pavan (1); Renato Moraes (2); Mario da Costa Campos Neto (3).

(1) USP; (2) USP; (3) USP.

Resumo: A klippe Carrancas, frente alóctone e dobrada da nappe Luminárias (Trouw et al., 2000), localiza-se entre os municípios de Lavras e Minduri, Minas Gerais, sul do Cráton São Francisco. A klippe Carrancas é formada por xisto/filito grafítico, quartzito e xisto pelítico alternado com quartzito.

A foliação principal nas rochas da klippe Carrancas é S_2 , que pode estar crenulada ou transposta pela S_3 . Nos mapas metamórficos feitos para a região, paragêneses metamórficas da fácie xisto verde ocorrem nas serras do Campeste, Estâncio e Pombeiro, e nas serras de Carrancas e das Bicas as da fácie anfibolito (Trouw et al., 1980). A isógrada da estaurolita ocorre na Serra do Pombeiro, próximo ao município de Itutinga (Rocha & Trouw, 2001).

A presente investigação sugere quadro diferente, a oeste de Itumirim as rochas apresentam paragênese da fácie xisto verde (Qtz-Ms-Ky-Chl-Ctd), na região de Itumirim já ocorrem rochas da fácie anfibolito inferior (Qtz-Ms-Grt-Chl-St±Ctd), com entrada da estaurolita pela quebra de cianita + cloritóide (amostra NESG-126) e, ao longo da Serra do Pombeiro, a isógrada da estaurolita, previamente identificada, se dá pela quebra da clorita; em toda a Serra de Carrancas a associação estaurolita + cianita é comum.

Para modelar as observações feitas, foram selecionadas duas amostras do filito cinza e xisto pelítico. A amostra SC-07, coletada próximo à cidade de Itumirim, é estaurolita-granada-cloritóide-muscovita filito quartzoso e grafítico; acamamento composicional é dado por leitos milimétricos ricos em quartzo alternados com leitos com cloritóide e muscovita abundantes e alguma estaurolita e granada, além de opacos e alguma turmalina. A amostra SC-30B, coletada na Serra das Bicas, é rocha homogênea com muscovita, estaurolita, cianita e granada, além de quartzo, opacos, turmalina e clorita.

Com base na composição química das amostras foram calculadas pseudo-seções no sistema KFMASH usando o programa THERMOCALC. As pseudo-seções dão respaldo ao que foi observado no campo e mostram diferenças nas paragêneses que podem ser "vistas" por cada uma das composições. As duas isógradas da estaurolita, a primeira pela quebra do cloritóide ± cianita e a segunda pela quebra da clorita, são modeladas nas duas composições.

Palavras-chave: pseudo-seções; metamorfismo; klippe Carrancas.