

IDADE DE ROCHAS METAMÁFICAS E METAULTRAMÁFICAS DA REGIÃO DE NAZARENO, MG

Vilela, F.T.¹; Pinheiro, M.A.P.¹; Tedeschi, M.F.¹; Ávila, C.A.²; Bongioiolo, E.M.³; Rodrigues, J.B.¹

¹Serviço Geológico do Brasil-CPRM; ²Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro; ³Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: O *Greenstone Belt* Nazareno (GBN), sul de Minas Gerais, compõe uma faixa com aproximadamente 30 km em direção NE-SW entre Itutinga e Tiradentes, com suas exposições interrompidas pela Serra do Lenheiro na região de São João del Rei. O GBN é caracterizado por rochas metavulcânicas ultramáficas de filiação komatiítica (localmente com textura *spinifex* preservada), com metabasaltos e anfibolitos subordinados e raras intercalações de rochas metassedimentares (gonditos, *chert*, quartzitos). Três amostras inicialmente interpretadas como pertencentes ao GBN foram coletadas para datação U-Pb SHRIMP em zircão pelo Projeto Reavaliação das Sequências Metavulcanossedimentares a Sudoeste do Quadrilátero Ferrífero (CPRM): i) anfibolito granonematoblástico fino, composto por hornblenda (80%) e plagioclásio (16%), com titanita, ilmenita, pirita e calcopirita como acessórios e quartzo e epidoto, secundários. Imagens de elétrons retroespalhados (ER) permitiram a individualização de duas populações preferenciais de grãos de zircão, sendo uma formada por cristais pequenos (<0,2mm) e arredondados, e a outra, por prismas alongados (0,5mm) e finos com razões comprimento/largura de 3:1. Imagens de catodoluminescência (CL) revelaram que parte dos grãos apresenta zonamento oscilatório. Os dados apontam para idade de intercepto superior em 2116 ± 39 Ma, interpretada como de cristalização do protólito do anfibolito. Parte dos grãos exibe bordas com alta luminescência e há grãos de zircão homogêneos com resposta similar à CL, interpretados como metamórficos, e, cujas idades (635 ± 14 Ma e 727 ± 9 Ma) são concordantes e neoproterozoicas; ii) metagabro milonítico composto por plagioclásio (50%), anfibólio (30%) e quartzo (12%), com clinozoisita, titanita, pirrotita e clorita como acessórios, e calcopirita, zircão e microclínio, traços. Imagens ER mostram uma população com grãos ligeiramente alongados enquanto as CL indicam que a maior parte dos grãos apresenta estrutura interna com zonamento oscilatório. Foi possível a definição de uma idade de cristalização do metagabro por intercepto superior em 2168 ± 46 Ma. Raras bordas com alta luminescência, interpretadas como sobrecrecimento metamórfico forneceram uma idade concordante neoproterozoica de 587 ± 3 Ma; e iii) metapiroxenito (como definido na literatura), constituído por serpentina (75%), anfibólio (20%) e minerais opacos como acessórios. Possui textura inequigranular decussada e as imagens ER e CL mostram morfologias prismáticas dos grãos de zircão com razões comprimento/largura de 2:1 e 3:1, bem como zonamento oscilatório ígneo preservado. Os dados mais antigos, de intercepto superior, são inconclusivos, possivelmente refletindo a abertura de populações herdadas. Grãos brasileiros definiram uma idade concórdia de 596 ± 4 Ma. As idades de cristalização obtidas são aproximadamente 100 Ma mais novas que as da literatura para as rochas máficas do GBN, 2267 ± 14 e 2223 ± 4 Ma (U-Pb LA-ICPMS em grãos de zircão de anfibolitos). Isso sugere que parte dessas rochas pode não ser parte do GBN, mas sim representarem corpos intrusivos mais novos. Além disso, os dados mostram uma influência do metamorfismo brasileiro mais intensa do que as evidências encontrada anteriormente para GBN.

PALAVRAS-CHAVE: ANFIBOLITO, GABRO, IDADE U-PB SHRIMP