

371

DADOS ISOTÓPICOS SM/ND E RB/SR PARA AS SERRAS DE MAZ, ESPINAL E UMANGO: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENTENDIMENTO DA EVOLUÇÃO CRUSTAL NA REGIÃO DE VILLA UNION, ARGENTINA.

Karen Bianca Martins Schadeck, Luis Alberto Dávila Fernandes, Carla Cristine Porcher, Carla Cristine Porcher (orient.) (UFRGS).

Os isótopos radioativos de meia-vida longa têm várias aplicações no estudo de processos geológicos. Em sistemas orogênicos são utilizados para datar eventos magmáticos, metamórficos e deformacionais e para identificar as fontes e os processos geológicos que originaram as rochas de uma dada região. O presente trabalho apresenta novos dados isotópicos Sm/Nd e Rb/Sr obtidos para rochas das Serras de Maz, Espinal e Umango, La Rioja, Argentina. Essas serras fazem parte do Terreno Cuyania/Serras Pampeanas Ocidentais, que registra a formação da margem proto-andina durante o Paleozóico. Os dados isotópicos foram determinados em amostra de rocha-total por espectrometria TIMS no Laboratório de Geologia Isotópica do CPGq/IG/UFRGS. Foram obtidos novos resultados de Rb-Sr para 9 amostras de rochas meta-ígneas e de Sm-Nd para 6 amostras de rocha metasedimentar. As razões isotópicas $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ foram utilizadas com dados isotópicos $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ determinados anteriormente para investigar as fontes magmáticas responsáveis pela formação dos protólitos das rochas meta-ígneas. Os resultados apontaram para uma grande variedade de reservatórios isotópicos compatíveis com as razões analisadas, incluindo manto enriquecido tipo II, arco-ilha oceânico e basaltos de ilhas oceânicas. As idades T_{DM} indicam ao menos três eventos distintos para a formação da crosta da região. O primeiro evento, com T_{DM} entre 2, 4 e 2, 1 Ga e está registrado em metassedimentos de fácies anfibolito e em ortognaisses com assinatura geoquímica de arco magmático que ocorrem apenas nas Serras de Maz e Espinal. O segundo evento está registrado nas Serras de Umango, Maz e Espinal e é marcado por T_{DM} entre 1, 5 e 1, 2 Ga e está registrado em rochas metassedimentares e ortognaisses das com assinaturas geoquímicas de ambientes extencionais intraplaca ou de arco/backarc. Um último evento, com T_{DM} de ca. 800 Ma é verificado apenas na Serra de Umango em anfibolitos com afinidade geoquímica de ambiente intraplaca alcalino. (PIBIC).