

020

DATAÇÃO DO METAMORFISMO PELO MÉTODO SM-ND EM GRANADA: APLICAÇÃO, PROBLEMAS E SOLUÇÕES METODOLÓGICAS. *Karen Bianca Martins Schadeck, Carla Cristine Porcher (orient.) (UFRGS).*

O método Sm-Nd em granada é amplamente utilizado na datação de rochas metamórficas e tem se mostrado extremamente útil em fornecer informações sobre a evolução PTt de terrenos metamórficos. Isso porque a granada apresenta relação temporal clara com a trama metamórfica da rocha e T_f do sistema Sm-Nd elevada (acima de 650°C). Minerais como o zircão e a monazita, por exemplo, embora permitam a aplicação de métodos geocronológicos com ótima resolução temporal, ainda apresentam correlação da idade de cristalização com as reações metamórficas formadoras de trama muito incerta. A interpretação da idade Sm-Nd em granadas, entretanto, nem sempre é direta, sendo os principais problemas para sua interpretação: a influência de inclusões de fases ricas em LREE, principalmente de monazita, alanita e zircão; a possibilidade de haver desequilíbrio isotópico com a matriz; e as incertezas com relação à T_f . A composição dessas inclusões, mesmo quando sub-microscópicas, pode influenciar ou até dominar a composição isotópica da granada. Isso significa que a catação, mesmo quando muito cuidadosa, pode não ser suficiente para eliminar o efeito das inclusões, limitando a aplicação do método Sm-Nd em granadas na datação de alta precisão de terrenos metamórficos. Esse problema pode ser contornado pela adoção de procedimentos de dissolução química parcial das granadas. Feita com ácidos específicos, esses procedimentos visam eliminar inclusões não detectadas na catação e assim aprimorar a resolução do método Sm-Nd em granadas. Diversos procedimentos têm sido propostos recentemente. Esses métodos serão testados em amostra de granadas de rochas conhecidas e os seus resultados comparados. (PIBIC).