

258

PROCESSOS DE FUSÃO PARCIAL EM EQUILÍBRIO NAS CONDIÇÕES DE ATÉ 4, 0GPa E ~1200°C: POSSÍVEL COMPOSIÇÃO DA FONTE DOS BASALTOS DO TIPO OIB DA PATAGÔNIA ARGENTINA.*Tiago Luis Reis Jalowitzki, Rommulo Vieira Conceição, Fernanda Gervasoni, Marcia Russman Gallas (orient.) (UFRGS).*

A fusão parcial do peridotito, litologia predominante do manto terrestre, é um dos processos essenciais na evolução química e térmica da Terra; e é responsável pela gênese de vários tipos de magmas máficos, tais como basaltos do tipo OIB, MORB e IAV. O estudo experimental de rochas máficas e ultramáficas permite a elucidação de processos envolvendo fusão parcial e metassomatismo mantélicos. O desenvolvimento desta importante ferramenta na área da geologia é inédito no Brasil. Experimentos estão sendo desenvolvidos no Laboratório de Altas Pressões e Materiais Avançados (LAPMA) com pressões de 1GPa (~10000 atm) a 8GPa e temperaturas de até 2000°C. Os experimentos são realizados em uma prensa hidráulica de 1000 tonf, com duas câmaras de perfil toroidal, e uma gaxeta de material carbonático. O estágio inicial dos experimentos é a calibração de pressão e temperatura. O objetivo deste estudo é de obter a composição do líquido representativo da fonte do magmatismo observado na Patagônia Argentina a partir de condições de pressão e temperatura necessárias para produzir a fusão parcial em equilíbrio entre o basalto e o peridotito; e suas respectivas fases minerais. A amostra é submetida a condições de pressão e temperatura do manto superior (~4, 0GPa e ~1200°C) em condições anídras e é montada na forma de "sanduíche", composta por amostras de rocha total natural de basalto (líquido; 0, 07g) e peridotito (sólido; 0, 21g). Os experimentos têm como resultado o crescimento de minerais, alguns com faces retas, e a geração de uma massa homogênea que representa o líquido gerado pela fusão entre o basalto-peridotito. As amostras geradas nos experimentos com períodos de duração diferentes foram embutidas em seções polidas para análises no Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) e espectroscopia Raman, que estão sendo realizadas com o propósito de identificar a composição dos minerais e do líquido gerados. (PIBIC).