



E0464

CARACTERIZAÇÃO DE GRANADAS PROVENIENTES DE AMBIENTES DE ALTA PRESSÃO COM ESPECTROSCOPIA RAMAN E MICROSCOPIA ELETRÔNICA

Rebecca Del Papa Moreira Scafutto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Jacinta Enzweiler (Orientadora), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

O objetivo principal deste estudo de granadas provenientes de diferentes ambientes geológicos é avaliar se é possível utilizar dados de espectroscopia Raman para inferir sobre as condições de temperatura e pressão de sua formação. Para alcançar este objetivo, granadas presentes em rochas derivadas de ambientes de alta pressão e temperatura (eclogitos e granulitos) foram analisadas em microsonda eletrônica e/ou microscópio eletrônico. Os resultados analíticos foram utilizados para calcular a fórmula química de cada granada e identificar os membros finais da solução sólida. Em seguida, foram obtidos espectros Raman de cada uma das amostras de granada. Os modos vibracionais do sólido observados nos espectros correspondem às ligações químicas presentes no mineral, à ocupação dos sítios cristalográficos e também dependem do grau de desordem da rede cristalina. Os membros finais identificados a partir das fórmulas químicas foram grossulária ($\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$), piropo ($\text{Mg}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$), uvarovita ($\text{Ca}_3\text{Cr}_2(\text{SiO}_4)_3$), espessartita ($\text{Mn}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$), almandina ($\text{Fe}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$) e andradita ($\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$). Uma vez que a composição das amostras somente se aproxima destes membros finais, a análise dos espectros e a atribuição das respectivas bandas está sendo feita por comparação com espectros disponíveis na literatura.

Granadas - Espectroscopia - Cristalquímica