

054

**AVALIAÇÃO DAS PERDAS E GANHOS DE ELEMENTOS QUÍMICOS NO PROCESSO DE ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL DE BASALTOS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL, REGIÃO DE ALTO URUGUAI.** Luana M. Florisbal, André S. Mexias, Márcia E. B. Gomes. (Departamento de

Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências - UFRGS)

Os basaltos da Formação Serra Geral, na região do Alto Uruguai, são portadores de geodos com volume de ametista potencial à mineralização. A origem dessa mineralização está relacionada aos processos de alteração hidrotermal dos basaltos, embora esses ainda não estejam totalmente compreendidos. O objetivo do estudo é investigar e quantificar as trocas geoquímicas que ocorrem na alteração da rocha, avaliando a disponibilidade de elementos para o preenchimento do geodo. Assim, foram selecionadas amostras de três perfis, que ocorrem em três derrames distintos, ao redor dos geodos, partindo-se da rocha inalterada até o contato com os geodos. Essas amostras foram laminadas para análise petrográfica, e preparadas para análise química de elementos maiores e traços. Foram realizados cálculos de balanço geoquímico de massa a fim de estabelecer as perdas e ganhos de elementos para as diversas amostras de cada perfil. Os cálculos baseiam-se nas equações de composição-volume de Gresens (1967) e Grant(1986) e comportamento dos elementos traço imóveis Isocon (1986). Para análise dos elementos traço foram selecionados os elementos imóveis  $Al_2O_3$ ,  $TiO_2$ , Sc, Zr, Tb, Y, Yb, Dy, Ga, Lu, Eu, La, Er, Ho, Hf, Tm. Os dados até então obtidos sugerem uma perda gradativa de sílica da rocha (2 – 4g/100g), em direção ao geodo; manutenção do alumínio e ferro.e variação de volume da ordem de 6%. As transformações minerais observadas no processo de alteração demonstram um aumento progressivo de argilominerais em direção ao geodo, aumentando a formação de celadonita, mineral típico de alteração. Os minerais primários são gradativamente mais alterados em direção ao geodo, o que sugere a disponibilização relativa de sílica para a formação das ametistas. (CNPq/ PIBIC)