

207

AVALIAÇÃO DAS PERDAS E GANHOS DE ELEMENTOS QUÍMICOS NO PROCESSO DE ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL DE BASALTOS E FORMAÇÃO DA MINERALIZAÇÃO DE AMETISTA. *Mateus M. S. Silva, André S. Mexias, Márcia E. B. Gomes.*(Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências – UFRGS).

O Rio Grande do Sul é o principal produtor de ametista que ocorre na forma de geodos em basaltos da Formação Serra Geral na região do Alto Uruguai. A origem desta mineralização está relacionada aos processos de alteração hidrotermal da rocha basáltica, entretanto estes ainda não são completamente entendidos. O objetivo deste estudo é quantificar as trocas geoquímicas que ocorrem na transformação da rocha, para avaliar a disponibilidade de elementos para o preenchimento dos geodos. Para este estudo, foi selecionada uma área piloto na qual foram coletadas, em média 5 amostras, em 3 perfis, partindo-se da rocha sã (sem alteração) até o contato com o geodo. Essas amostras foram preparadas para análise petrográfica para a caracterização e quantificação dos minerais primários e de alteração; para análise química de elementos maiores e traços; para medidas de densidade. 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 em relação à amostra sã. Estes cálculos baseiam-se nas equações de composição-volume de Gresens (1967) e Grant (1986). As transformações mineralógicas observadas no processo de alteração mostram um aumento progressivo na quantidade de argilominerais com a proximidade do geodo, aumentando a quantidade de esmectitas e com a formação de celadonita, mineral característico da alteração. Os minerais primários são gradativamente mais alterados em direção ao geodo, havendo uma disponibilização relativa de sílica para a formação da ametista. (PRONEX/FINEP).