

277

SEPARAÇÃO DE MINERAIS PARA ANÁLISES DE ISÓTOPOS. *Janaína Gattermann Pereira, Edinei Koester, Rommulo Vieira Conceição (orient.) (UFRGS).*

Análises isotópicas são baseadas no decaimento radioativo de elementos químicos como Rubídio (Rb), Samário (Sm) e Estrôncio (Sr). O estudo isotópico nos processos de alteração permite diagnosticar a mobilidade de alguns elementos durante este processo, além de estabelecer sua idade. Um exemplo de decaimento radioativo é o que ocorre entre os Elementos Terras Raras (ETR's) Samário e Neodímio (Nd), onde o Sm decai para o Nd. Pesquisas mostram que é difícil um evento geológico abrir este sistema, uma vez fechado. Este trabalho, que está em andamento, consiste na separação de minerais que contenham os ETR's citados acima, de uma rocha total, para caracterizar o sistema isotópico nessas fases minerais. Essa etapa auxiliará o entendimento da contribuição de cada fase mineral no processo de alteração. Como os estudos isotópicos são minuciosos, os métodos utilizados para a separação exigem algumas técnicas, a fim de que não haja nenhum tipo de contaminação dos minerais. Essas técnicas consistem do uso de materiais limpos, em um local livre de qualquer tipo de contaminação. Inicialmente, deve-se moer a rocha total usando um grau e um pistilo de porcelana, previamente lavados com álcool, água e sabão neutro. Depois, separam-se os grãos de tamanho entre 60 e 115 mesh em peneiras lavadas em um ultrassom. Por fim, os grãos dos minerais que serão utilizados, como zircão, apatita e clinopiroxênio por exemplo, serão separados dos outros por suas propriedades magnéticas e densimétricas. Para a primeira propriedade será utilizado um separador magnético, o qual atrai partículas com propriedades magnéticas e paramagnéticas. Para a segunda, serão usados líquidos densos, onde partículas mais densas que o líquido afundam e as menos densas flutuam. Esses minerais, bem como a rocha total, serão analisados isotopicamente, auxiliando então nas interpretações dos ETR's e gêneses das rochas estudadas. (BIC).