

MODELAMENTO DO BALANÇO GEOQUÍMICO DE MASSA DO SISTEMA METASSOMÁTICO DAS ROCHAS SEDIMENTARES DA FORMAÇÃO RINCÃO DOS MOURAS NA REGIÃO DAS MINAS DO CAMAQUÃ/RS.

Miranda, B. P.¹; Mexias, A. S.¹; Gomes, M.E.B. ¹; Riffel, S. B. ¹; Fontana, E.¹; Lopes, R. W.¹; Drago, G.B. ¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A região das Minas do Camaquã é um distrito do município de Caçapava do Sul, localiza-se a aproximadamente 300km de Porto Alegre em sentido SW. As minas inserem-se na Bacia do Camaquã e a sua gênese está ligada à colagem dos crátons Rio de La Plata e Kalahari durante a formação do Gondwana.

Este trabalho objetiva apresentar a quantificação dos ganhos e perdas de componentes maiores, menores e traços, relacionando tais variações com a mineralogia detrítica (primária) e secundária da sequência arenítico-conglomerática arco-seana da Formação Rincão dos Mouras – Grupo Santa Bárbara. Estas rochas estão basculadas (25/NE) e hospedam a mineralização nas minas Uruguai e São Luiz.

A coluna estratigráfica adotada é modificada de Rios (2012) e Fambriniet *al.*(2007), dividindo o Grupo Santa Bárbara em quatro formações, sendo a terceira a Fm. Rincão dos Mouras subdividida em três sequências: Conglomerado Superior, Arenito Intermediário e Conglomerado Inferior. Para este estudo selecionou-se duas amostras do Conglomerado Superior e duas do Arenito Intermediário, ambas as sequências com uma amostra representativa da rocha mineralizada e outra da rocha estéril. O Conglomerado Superior foi amostrado dentro da cava da mina Uruguai, na zona de cloritização, que acompanha a mineralização de Cu (Au) e a rocha representativa da zona estéril à mineralização foi amostrada a cerca de 3Km em sentido NE da cava da mina. A amostra representativa do Arenito hidrotermalizado foi retirada na zona de ilitização, relacionada com a mineralização de Zn e Pb, no furo de sondagem FSM60, a rocha representativa da zona estéril à mineralização foi amostrada na estrada RS-625.

Foram confeccionadas lâminas delgadas das quatro amostras para estudos petrográficos, no laboratório de preparação de amostras do CPGq/IGEO/UFRGS. Para as duas amostras do Conglomerado Superior a cominuição foi acompanhada com auxílio de lupa binocular e peneira a fim de concentrar a fração arenosa da rocha, uma vez que é predominantemente nesta que estão impressos os processos secundários. Realizaram-se também análises de difratometria de Raios X no LDRX/CPGq/IGEO/UFRGS, pelo método de rocha total e na fração argila para a identificação dos argilominerais. As análises de litoquímica foram realizadas no ACMELabs-Canadá.

No tratamento dos dados de litoquímica foi utilizada a planilha Excell EASYGRESGRANT (López-Moro, 2011), para modelamento do balanço geoquímico de massa em sistemas metassomáticos com base nas equações propostas por Gresens (1967) e Grant (1986). A interpretação dos elementos maiores nestes gráficos mostra uma perda de SiO₂. Ganhos muito significativos de Fe₂O₃ e MgO para os dois pacotes sedimentares, estes ganhos estão relacionados com a cloritização das rochas. O K₂O apresenta um aumento muito significativo nos arenitos, estando relacionado com o processo de ilitização. Para os ETR observa-se um enriquecimento dos HREE para os arenitos e um empobrecimento, ainda que pouco significativo para os conglomerados, entretanto os LREE aumentam no pacote arenítico e apresentam-se constantes para os conglomerados indicando uma semelhança composicional do fluido que alterou estes pacotes sedimentares.

Preliminarmente os resultados obtidos permitem afirmar que um balanço geoquímico de massa pode ser realizado em rochas sedimentares hidrotermalizadas desde que com alguns cuidados de amostragem.

PALAVRAS-CHAVE: MINA DO CAMAQUÃ, BALANÇO DE MASSA, HIDROTERMALISMO.