

A região das Minas do Camaquã é o maior distrito metalogenético do Rio Grande do Sul até então conhecido. São depósitos de Cu e Au (Mina Uruguai e São Luiz) e Pb e Zn (Santa Maria), controlados estruturalmente por falhamentos de direção principal NW. As mineralizações ocorrem na forma de filões encaixados nas falhas e disseminações nas rochas pertencentes aos alogrupos Bom Jardim (tempestitos e “Arenito Inferior”) e Cerro do Bugio (“Conglomerados Inferior e Superior e Arenito Intermediário”) situados na Bacia do Camaquã, localizada na parte central do Escudo-Sul-Rio-Grandense. Este trabalho está sendo realizado nas mineralizações de Cu e Au, para tanto foram utilizadas amostras de afloramentos e testemunhos de sondagem cedidos pela Mineração Mônico. Foram realizados trabalhos de campo para coleta de amostras e descrição dos testemunhos de sondagem, análises petrográficas, difrações de Raios X, análises por microsonda eletrônica, microscopia eletrônica de varredura e análises de isótopos estáveis em carbonatos, quartzo, barita, sulfetos e filossilicatos. Estes estudos visam a caracterização do fluido hidrotermal através do estudo da mineralogia de alteração e do minério. Os resultados preliminares mostraram uma temperatura de cristalização de 110°C para os carbonatos, 60°C para cloritas venulares, 80°C para baritas e 130°C para o quartzo. Os isótopos estáveis $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$ mostraram um campo reduzido de variação, sugerindo um processo equilibrado e bem definido. A difração de raios x realizada nas cloritas da matriz apontou a presença de dois politipos de cloritas, IIb e Ib. Com a microsonda eletrônica foram identificadas ilitas, como produto de alteração hidrotermal de seixos de granito. Espera-se, com esse trabalho, contribuir para o entendimento da gênese do minério auxiliando assim, na busca por novas áreas prospectáveis na região.