

As minas de cobre do Seival, ao norte de Lavras do Sul-RS, foram descobertas no início do século XX e chegaram a ser exploradas pela Companhia Brasileira do Cobre (CBC) entre os anos 1930 e 1960. A região está inserida na Bacia do Camaquã (Pré-Cambriano/Paleozóico) e na região da mina afloram as rochas vulcanoclásticas do andesito Hilário, da base do Alogrupo Bom Jardim. O cobre ocorre na forma de sulfetos, associado a ouro e prata, na forma de filões e bolsões “*pockets*”, encaixados em falhas. A mineralização ocorre nos tufo vulcânicos, cortados por diques basálticos/andesíticos. Estas rochas foram brechadas por fluidos carbonáticos (alta  $PCO_2$ ), possivelmente hidrotermais e apresentam forte cloritização. Este trabalho é parte de um grande projeto que visa a pesquisar a origem do magmatismo e o modelo da mineralização da região das minas do Seival. Esta etapa tem o objetivo de fornecer informações químico-petrográficas sobre os padrões de alteração e sulfetação das rochas, servindo como subsídio ao entendimento da alteração hidrotermal. A petrografia fornecerá importantes dados sobre a ordem cronológica dos eventos de alteração e mineralização, assim como as associações em equilíbrio nas diferentes fases da interação fluido-rocha. A microscopia eletrônica de varredura (MEV) permitirá obter imagens de alto detalhamento da morfologia, hábito e textura dos minerais como também análises químicas semi-quantitativas pontuais. A seleção de amostras foi feita em expedições à área das minas e através de testemunhos de sondagem. Os testemunhos foram escolhidos com base em informações de antigos relatórios da campanha de sondagem da CBC. A empresa Votorantim Metais, atual detentora dos direitos minerários na região, gentilmente forneceu o material. A partir da integração deste trabalho com a caracterização dos minerais de alteração e o mapa geológico de detalhe da região definiremos o tipo de alteração hidrotermal.