



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Caracterização de filossilicatos da jazida Santa Maria
Autor	THIAGO FRIEDRICH HAUBERT
Orientador	ANDRE SAMPAIO MEXIAS

A jazida Santa Maria, localizada a sul de Caçapava do Sul, RS, faz parte do distrito mineiro das Minas do Camaquã, região detentora de depósitos hidrotermais polimetálicos, com Pb e Zn na jazida Santa Maria e com Cu, Ag, e Au na mina Uruguai e São Luiz. Estes depósitos apresentam variações na distribuição de elementos metálicos e também quanto ao tipo de deposição, podendo estar o minério disseminado ou concentrado em veios. Esta jazida é dividida em 3 áreas, dispostas com orientação SW-NE e apresenta diferentes tipos de alteração hidrotermal. A ilitização e a cloritização são as principais alterações, estando a primeira relacionada ao minério portador de Pb (galena) e Zn (esfalerita) e a segunda a minérios portadores de Cu (calcosina e calcopirita). Ela está encaixada em registros sedimentares da Bacia do Camaquã, na Formação Santa Bárbara, com ritmitos, arenitos e conglomerados.

O detalhamento das propriedades químicas e estruturais dos minerais hidrotermais presentes nas rochas da jazida, importante no entendimento de variações químicas, assim como a idade do hidrotermalismo, foi parcialmente definida. Para contribuir com estes, o trabalho visa à caracterização de filossilicatos de origem hidrotermal, assim como a elaboração de uma metodologia para a preparação de um concentrado de ilita hidrotermal, necessário para sua datação.

Para a caracterização foram realizados estudos petrográficos, usando microscópio óptico de luz transmitida e refletida em lâminas polidas de amostras de 3 furos de sondagem, selecionadas por representarem a área e conterem minerais de minério em veios, disseminado ou a paragênese primária parcialmente preservada. Na etapa de separação mineral foi usada a criogenia para diminuição da resistência da rocha, pistilo e gral na moagem, decantação e centrífuga na seleção granulométrica e difratometria de raios X para verificar a pureza do concentrado obtido.

As amostras estudadas são de arenitos/ritmitos, com mineralogia primária dada principalmente por quartzo e feldspatos, dissolvidos, recristalizados, com vacuolização e ilitização/sericitização. Foram observados dois tipos de ilita, sendo uma originada da hidrólise de feldspatos e outra precipitada junto com esfalerita e galena, depositada diretamente do fluido hidrotermal. A assembleia mineral secundária ainda apresenta carbonatos e sulfatos. A análise dos difratogramas, na etapa de separação mineral, mostrou que os concentrados com granulometria maior que 1 μm não separaram a ilita do quartzo e feldspato, sendo que para algumas amostras foi necessário granulometria menor que 0,5 μm para conseguir um concentrado puro de ilita. A difratometria de raios X também será empregada para determinar os politipos de ilitas em cada amostra, indicando as temperaturas de formação destas.

As metodologias utilizadas embasam as etapas de microscopia eletrônica de varredura e microanálises químicas por microsonda eletrônica, necessárias na compressão dos politipos de ilita e química dos filossilicatos. A caracterização destes e a datação da alteração ílítica (método K-Ar) contribuem na compreensão sobre as variações químicas e de deposição, relações mineralógicas e relação temporal desta com outros eventos epitermais e magmáticos da região.