



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Análise comparada da composição das cloritas de Ibaré por diferentes técnicas analíticas
Autor	KELVYN MIKAEL VACCARI RUPPEL
Orientador	NORBERTO DANI

Cloritas são filossilicatos que ocorrem em diversos ambientes geológicos. É um mineral estudado com diversos objetivos, porém, devido a sua relação com os eventos de transformação da rocha, permite obter informações dos processos físicos e químicos em rochas sedimentares (diagênese) e metamórficas. Comum também em processos hidrotermais e metassomáticos e relacionados com mineralizações. Ocorrem como produtos de substituição ou de precipitação a partir de soluções. Formam soluções sólidas com substituições importantes do Si pelo Al no sítio tetraédrico e Mg por Fe no sítio octaédrico. Estas variações composicionais relacionam-se com o tipo de rocha hospedeira e com os efeitos gerados pela condição físico-química do momento de sua formação, incluindo temperatura (T), pressão (P), pH e atividades de cátions envolvidos no líquido em conjunto com as atividades de S₂, O₂ e CO₂. A variação na composição química da clorita é uma fonte útil de informações relativas às condições físico-químicas de formação, com aplicação direta em estudos envolvendo temperatura de alguns processos geológicos, funcionando como um geotermômetro. Foi separada uma amostra com clorita, sendo selecionada como referência para aplicação das técnicas de caracterização. A clorita foi coletada no município de Lavras do Sul, localidade de Três Estradas, associada à zona de falha denominada Falhamento de Ibaré, de origem hidrotermal. As técnicas de estudo envolveram a separação de frações a partir de amostras de rocha para trabalhos em difratometria de raios-X (XRD) e espectrometria de infravermelho (FTIR). A preparação de lâminas delgadas teve importância para análise petrográfica e determinação da composição química através da microsonda eletrônica. Com os dados químicos foram calculadas a fórmula da clorita com base em 14 oxigênios cujos resultados foram utilizados na construção de diagramas composicionais da clorita. Por XRD e FTIR foram determinados os politipos dominantes de clorita da amostra e analisados aspectos da composição octaédrica e tetraédrica desta clorita. Ao final, as informações indiretas da composição da clorita obtidas através da XRD e FTIR foram confrontadas com as técnicas de determinação direta feitas com microsonda eletrônica. Através do cruzamento das informações obtidas com as técnicas analíticas empregadas foi possível avaliar a capacidade de cada um dos procedimentos de fornecer parâmetros úteis para caracterizar o ambiente de formação das cloritas em estudo.