



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Caracterização de cloritas diagenéticas e de zonas de baixo grau metamórfico
Autor	KELVYN MIKAEL VACCARI RUPPEL
Orientador	NORBERTO DANI

Cloritas são filossilicatos que ocorrem em diversos ambientes geológicos. É um mineral associado com a evolução em rochas sedimentares (diagênese) e metamórficas. Comum também em processos hidrotermais e metassomáticos. Ocorrem como produtos de substituição ou de precipitação a partir de soluções. Formam soluções sólidas com substituições importantes do Si pelo Al no ambiente tetraédrico e Mg por Fe no ambiente 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 como "geotermômetro químico da clorita". Três amostras com cloritas foram selecionadas como referência para aplicação das técnicas de caracterização. A primeira clorita foi coletada no município de Lavras do Sul, localidade de Três Estradas, na zona de falha denominada Falhamento de Ibaré, de origem hidrotermal. A segunda clorita vem da zona de metassomatismo junto a mármore no contato com o granito Caçapava, município de Caçapava do Sul. A terceira clorita, de origem sedimentar, provem de furos de sondagem na Bacia de Neuquén, Argentina. 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 do microscópio eletrônico de varredura (SEM). Com os dados químicos foram calculadas as formulas químicas das cloritas com base em 14 oxigênios cujos resultados foram utilizados na construção de diagramas composicionais das cloritas. Por XRD e FTIR foram determinados os polítipos dominantes de cloritas das amostras e analisados alguns aspectos da composição octaédrica e tetraédrica destas cloritas. Através do cruzamento das informações obtidas com as técnicas analíticas foi possível avaliar a estimativa de emprego da clorita como indicador de temperatura e as diferenças composicionais de acordo com ao ambiente de formação das cloritas em estudo.