



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Técnicas de Identificação de Fases Mineraias em Paragêneses
Autor	MARIANA DE LIMA ALMEIDA
Orientador	MARCUS VINICIUS DORNELES REMUS

A pesquisa desenvolvida consiste em um estudo conciso sobre petrografia combinado com difratometria de raios X, aplicando-se esta última técnica para a determinação de minerais associados a veios de fluorita e escarnitos calcíticos que se encontram hospedados em mármore calcítico da região de Vila Nova do Sul – RS. Esta investigação pertence a uma etapa de um projeto integrado para determinação das interações e reações entre rochas magmáticas e os mármore de Vila Nova do Sul. A metodologia do trabalho consiste em duas etapas principais. Primeiramente, é feita a observação das amostras em lupa binocular para identificar as fases presentes para posterior individualização dos minerais de interesse. No processo de moagem e separação utilizou-se um cadinho de porcelana e peneira granulométrica até alcançar cerca de 5 gramas de rocha ou mineral individual. Na sequência, as amostras são encaminhadas para o Laboratório de Difração de Raios X. O pó da amostra é analisado a partir de um difratômetro da marca SIEMENS, modelo D5000 do ano de 1992, com goniômetro θ - θ , no qual a radiação é $K\alpha$ em tubo de Cobre nas condições de 40 kV e 25 mA. Raios X monocromáticos incidentes são gerados no interior de um tubo selado de quartzo ou cerâmica, evacuado, e em seu interior há um filamento de tungstênio, aquecido por corrente elétrica. Entre este filamento e o ânodo de cobre, aplica-se uma alta voltagem que acelera os elétrons contra o alvo. Nos espectrômetros de Bragg Bertrano, se deslocam o tubo e os detectores, os quais são capazes de quantificar o feixe de raios X difratado dos espectrômetros. São movimentados sobre um goniômetro de grande precisão angular, em cuja angularidade é determinada a intensidade. O software utilizado para a identificação das amostras é o DiffracPlus® Siemens-Bruker-Axs, Versão 11. Os resultados obtidos até o momento com a execução da técnica descrita mostram uma sequência de picos específicos de intensidade diferente para cada amostra. Os picos identificados indicam que os veios contém, além de fluorita, K-feldspato e fengita. Esta paragênese indica condições de deposição de baixa temperatura. As análises nas amostras de escarnitos mostraram que a rocha possui granada, quartzo, calcita, anfibólio e titanita indicando deposição em temperatura relativamente elevada. As análises e interpretações ainda estão em andamento na expectativa de identificar novas fases minerais no sistema em estudo.