

## Introdução

Este estudo consiste na determinação de minerais de veios originados pelas interações e reações entre rochas magmáticas e os mármore de Vila Nova do Sul-RS. A aplicação de técnicas de petrografia ótica, difratometria de raios X, medida do índice de refração e microscopia eletrônica de varredura (MEV), auxiliam na identificação de minerais feldspáticos associados a veios de fluorita e escarnitos calcíticos.

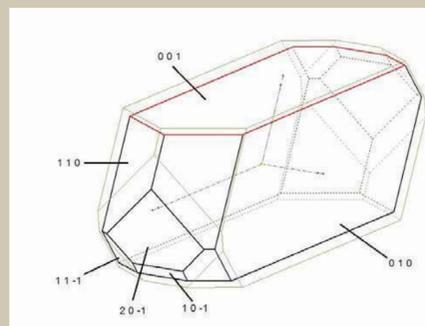
## Técnicas para a Identificação dos Minerais dos Veios de Vila Nova do Sul - RS

### PETROGRAFIA

Análise da amostra em lupa binocular e microscópio petrográfico e identificação a partir das propriedades óticas da seguinte assembleia mineralógica: fengita, feldspato potássico e fluorita. A investigação ainda abrange a procura por minerais euédricos para estudo do seu hábito que se aproxima mais do Fibbia.



Observação do hábito prismático do feldspato potássico em tamanho areia média na face 001. Amostra de granulometria mal selecionada até areia grossa.



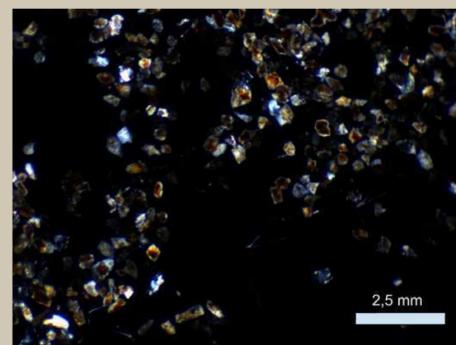
Hábito do feldspato alcalino na forma FIBBIA.

### DIFRATOMETRIA DE RAIOS X:

A análise dos picos principais do difratograma, obtido no difratômetro SIEMENS - Laboratório CPGq - UFRGS, indicou a presença de feldspato potássico associado com outras fases mineraias do veio estudado.

### MEDIDA DO ÍNDICE DE REFRAÇÃO:

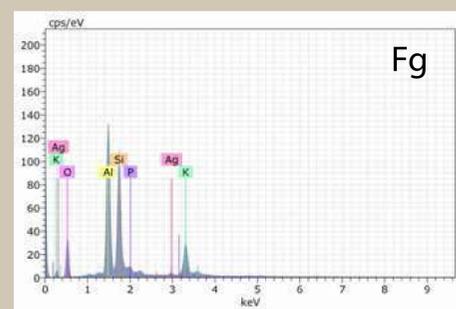
Com um óleo de imersão de 1.530 (n) e duas lâminas de fragmentos do feldspato alcalino em tamanho areia fina e muito fina, observa-se a linha de Becke se movimentar para o exterior do mineral, quando afastamos a platina do microscópio, indicando que seu IR é menor que 1.530 (n). A medida obtida no refratômetro, equipamento utilizado para análise de gemas no laboratório de Gemologia, IGEO-UFRGS, resulta no valor de 1.518 (n), indicando que o mineral trata-se de feldspato alcalino.



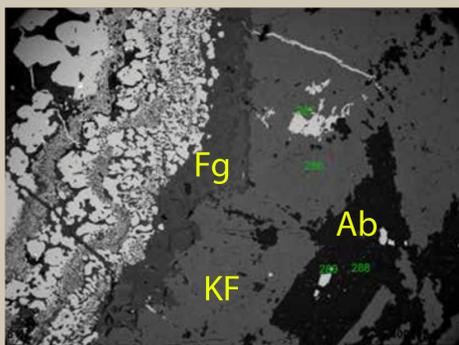
Lâmina utilizada para a medida do IR. Tamanho areia muito fina.

### MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE VARREDURA:

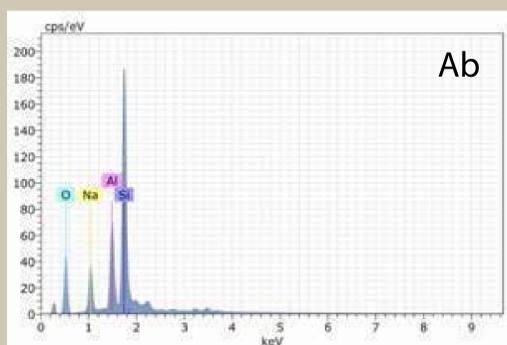
A amostra coberta por uma fina camada de carbono recebe um feixe de elétrons negativos, emitindo outros elétrons que formam imagens de altíssima resolução e aumento (até 300.000x). Além das imagens, obtemos a composição química de cada mineral (ponto escolhido na lâmina) na forma de picos que indicam a porcentagem presente de cada um. A partir dessas análises, concluímos que o veio estudado é formado basicamente por fengita, feldspato potássico, albita e fluorita.



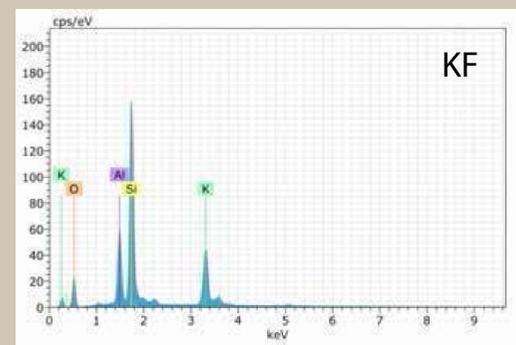
Picos de análise composicional do mineral fengita.



BSE – imagem elétrons retroespalhados do veio.



Picos indicando a presença do mineral albita.



Picos indicando a presença de feldspato potássico.