Reações metamorficas em escarnitos na região de Vila Nova do Sul, RS.

Autor: Manoela Brum Poitevin Portella [1], Orientador: Marcus Vinícius Dorneles Remus [2]

1Geologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Salão UFRGS 2014 — CONHECIMENTO FORMAÇÃO INOVAÇÃO
UFRGS PROPESQ
XXV SIC Salão Iniciação Científica
CET - Ciências Exatas e da Terra

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa focaliza escarnitos hospedados em mármores da sequência meta-vulcanossedimentar do complexo metamórfico Cambaizinho (Neoproterozoico), no Bloco São Gabriel. Consistem de rochas calcico-silicáticas de granulação grossa formadas por metassomatismo causado pela interação de fluidos magmaticos com os corpos carbonáticos encaixantes. Os corpos de escarnito localizam-se próximos a cidade de Vila Nova do Sul, RS, e possuem expressão local, adjacentes a corpos granitóides intrusivos.

OBJETIVOS

Caracterização petrográfica dos escarnitos com a identificação das diferentes paragêneses através de observações em lupa estereomicroscopica e microscópio petrográfico trinocular com câmeras digitais acopladas. Uso de microscópio eletrônico de varredura, para determinação da composição semi-quantitativa dos minerais e zonações composicionais no modo EDS.

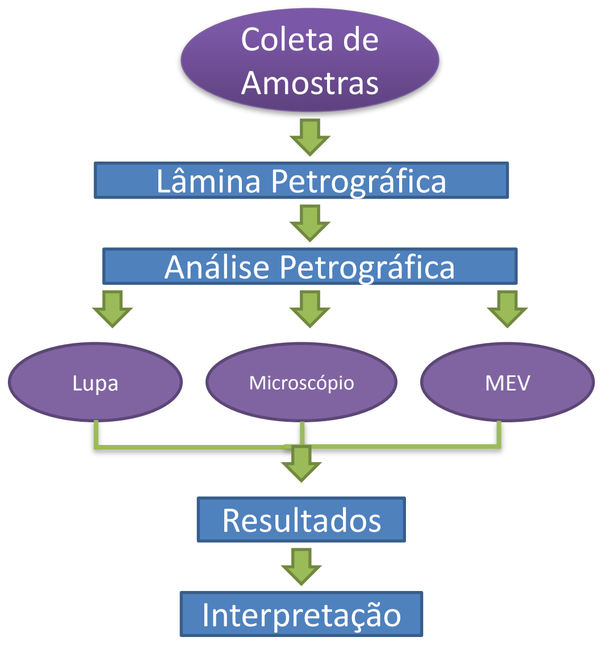
CONCLUSÕES

Petrografia ótica e microscopia eletrônica de varredura identificadam a presença de granada grossulária, diopsídio, wolastonita, calcita, clinozoizita, plagioclásio, quartzo, magnetita, com ocorrências de sulfetos de ferro e cobre. A paragênese em foco é consequência da reação metamórfica calcita + quartzo = wollastonita + CO_2. Os cristais de quartzo, calcita e wolastonita de hábito prismatico comprido ou acicular com tamanho médio de 50 µm estão frequentemente inclusos em cristais de granada com aproximadamente 2 mm.

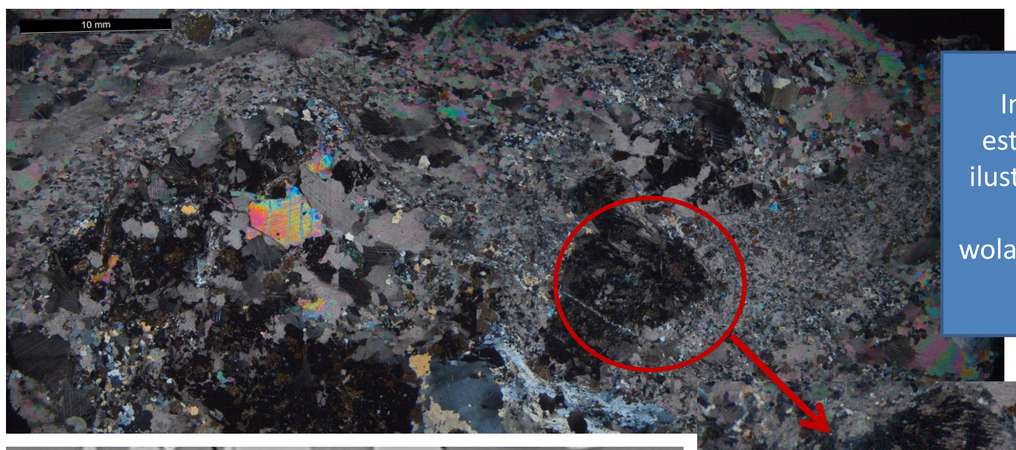
REFERÊNCIAS

Einaudi, M.T., and Burt, D.M., 1982, Introduction, terminology, classification and composition of skarn deposits: Economic Geology, v. 77, p. 745-753.;
Hoerlle, G. S. , 2013, Interações e reações entre fluidos magmáticos e mármores de Vila Nova do Sul, RS. Trabalho de Conclusão, Curso de Geologia IGeo-UFRGS.
Meinert, L.D., 1993, Igneous petrogenesis and skarn deposits: in (R.V. Kirkham, W.D. Sinclair, R.I. Thorpe, & J.M.Duke, eds.). Geol. Assoc. Can. Special Paper, v. 40, p. 569-583.
Remus, M.V.D., Hoerlle, G.S., Reis, R.S., Dani, N., 2014, Escarnitos do Escudo Sul-Rio-Grandense: revisão da petrologia e potencial metalogenético. 47 Cong. Bras. Geol., Salvador, BA, Anais, CD-ROM.

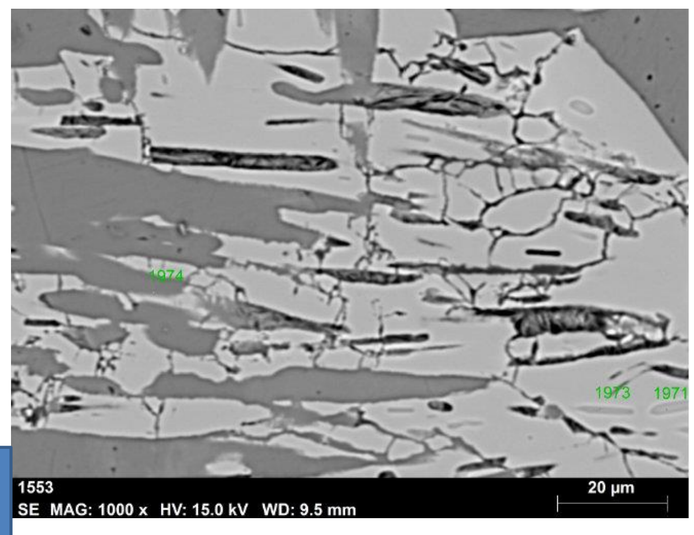
METODOLOGIA



RESULTADOS



Imagens de lupa esteromicroscópica ilustrando a presença de agulhas de wolastonita inclusas na granada.



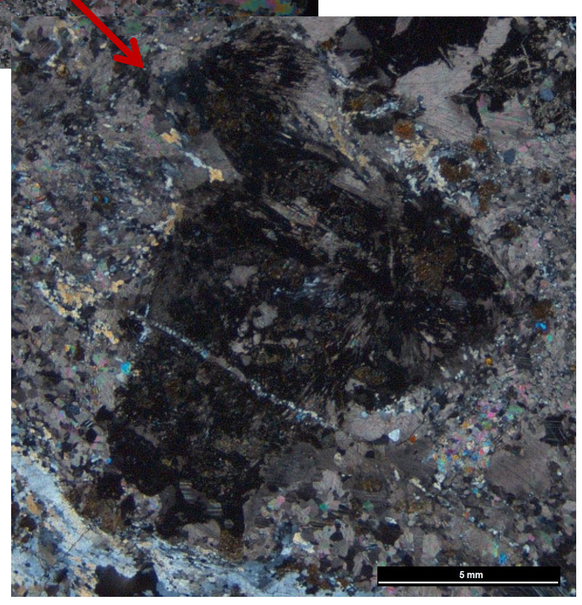
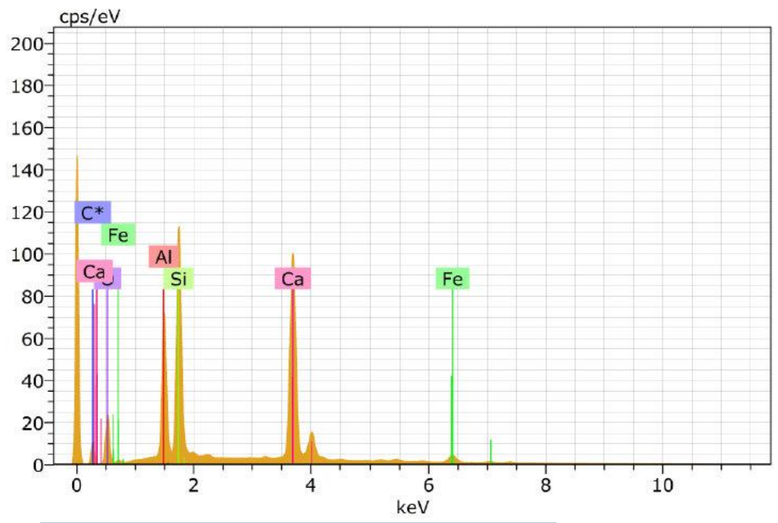
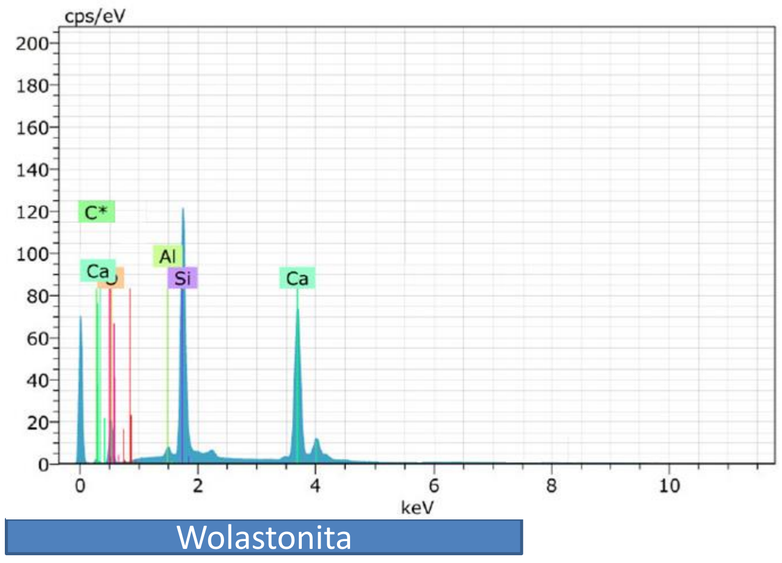


Imagem obtida com o MEV mostrando agulhas de wolastonita nos pontos 1971 e 1973.



Granada grossulária



Wolastonita

25 anos
MODALIDADE DE BOLSA
PROBIC – FAPERGS