

# PETROLOGIA DOS ESCARNITOS DA MINA IBARÉ, VILA PALMA, RS

Melissa Abrão Zeni <sup>(1)</sup> - IGEO/UFRGS - melissa.abraozeni@gmail.com  
Marcus Vinicius Dorneles Remus <sup>(2)</sup> - IGEO/UFRGS - marcus.remus@ufrgs.com

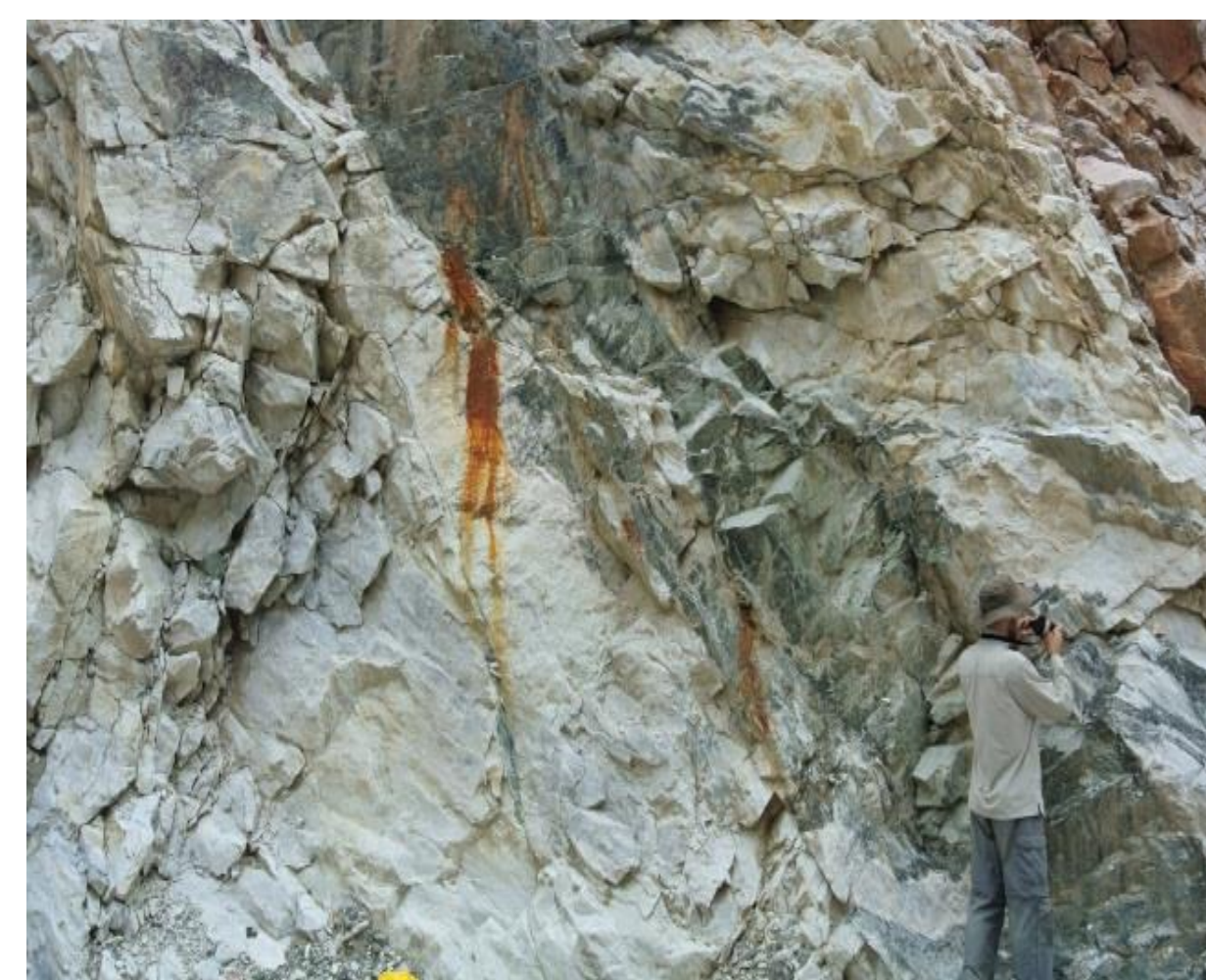
(1) Bolsista PIBIC/CNPq

(2) Orientador - Departamento de Mineralogia e Petrologia - Instituto de Geociências / UFRGS



## Introdução e Objetivos

Os mármore da Mina Ibaré, localizada nas imediações da Vila Palma, hospedam rochas geradas por processos metassomáticos denominadas escarnitos. Este trabalho visa a caracterização petrográfica e química dos escarnitos e das rochas ígneas relacionadas a esses, buscando uma melhor compreensão da interação entre os mármore e os fluidos magmáticos que os afetaram.



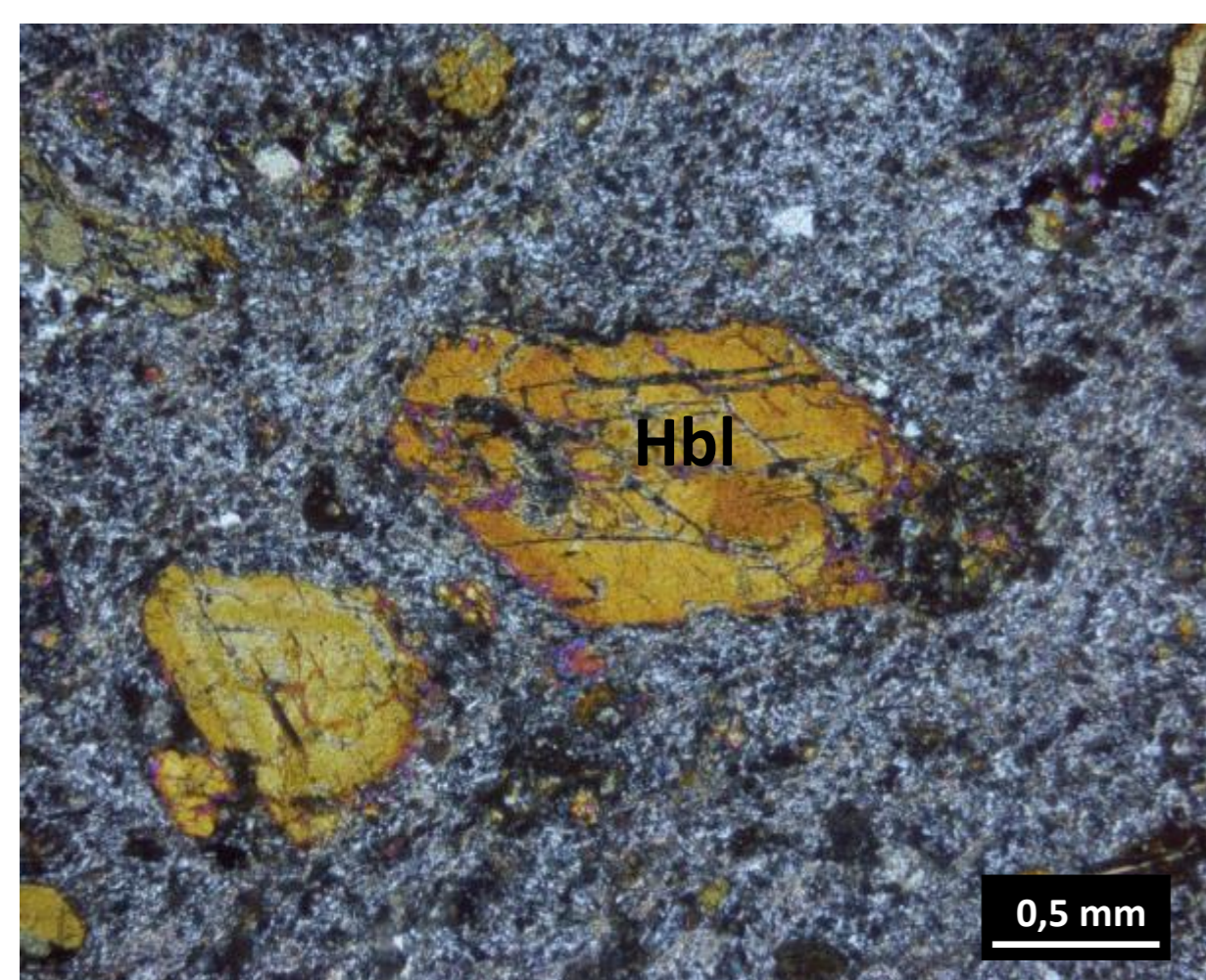
Dique (meta)básico exibindo feições de interação com o mármore encaixante.



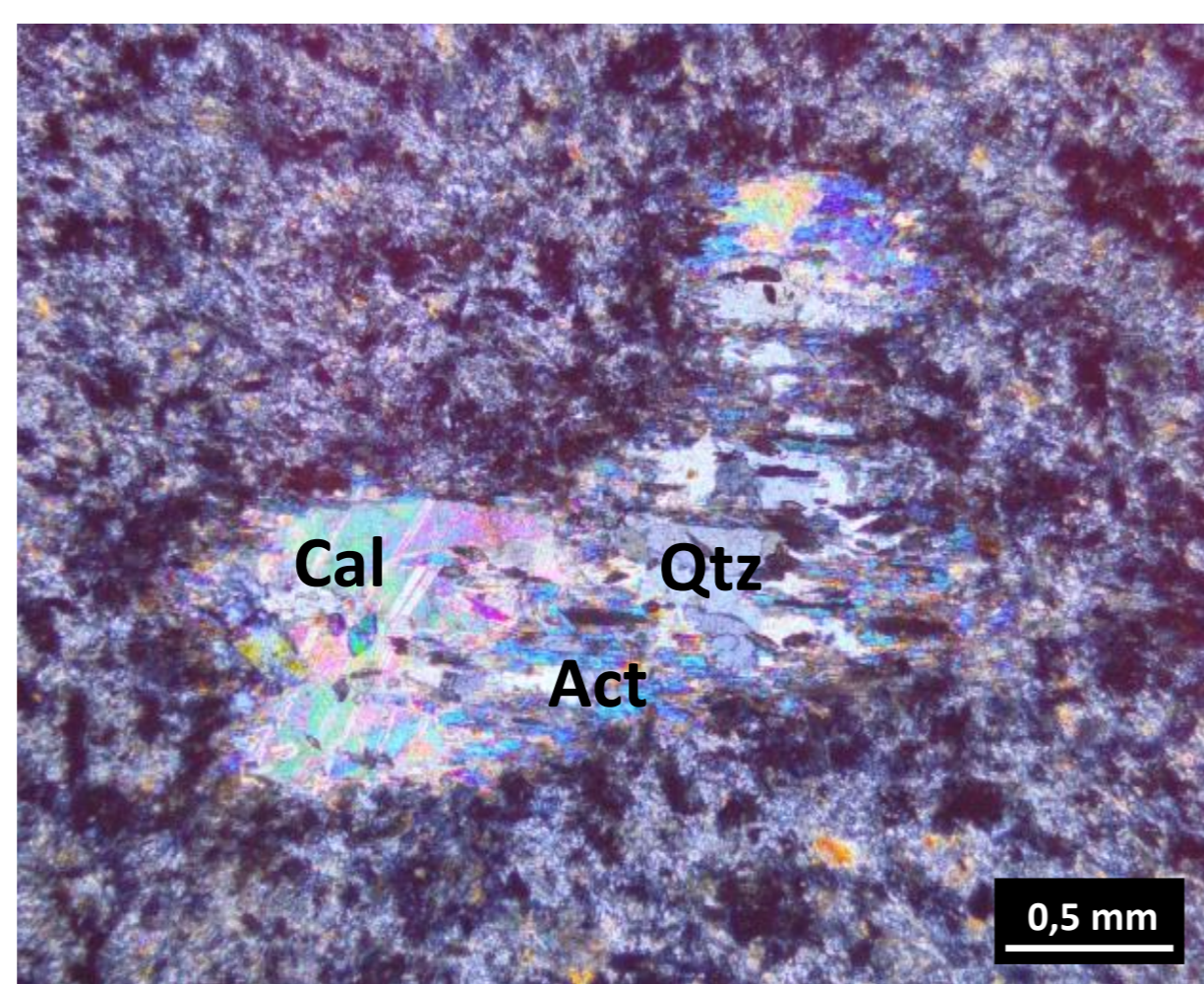
Domínios mineralógicos derivados das reações entre os fluidos magmáticos e o mármore. Ocorrência de porfiroblastos de andradita com até 3 cm.

## Diques Básicos

Diques metabásicos intrudem o mármore e apresentam diferentes graus de alteração devido ao efeito do metamorfismo de baixo grau. Um dos diques preserva suas texturas ígneas hipabissais bem como alguns minerais primários, classificado como lamprófiro espessartítico. Dique relacionado a ocorrência de escarnitos apresenta maior grau de alteração, com a maioria dos fenocristais de anfibólio parcialmente substituídos por agregados de actinolita, calcita, quartzo, albita, mica branca e, minoritariamente, clinozoisita e titanita.



Textura panidiomórfica formada pela presença de fenocristais euédricos de hornblenda no dique de lamprófiro.



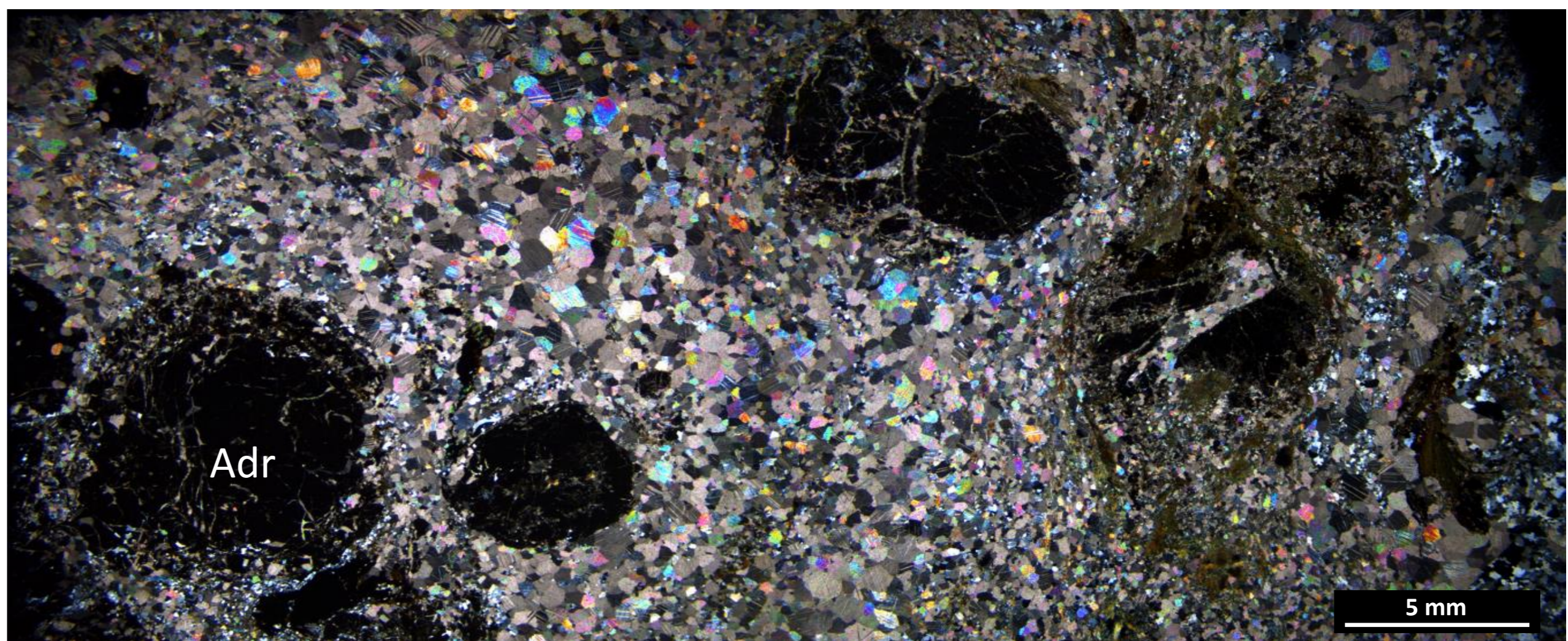
Fenocristal de anfibólio substituído por actinolita, carbonato e quartzo. Limites do grão demarcados por agregados de leucocoxênio.

## Discussões e Conclusões

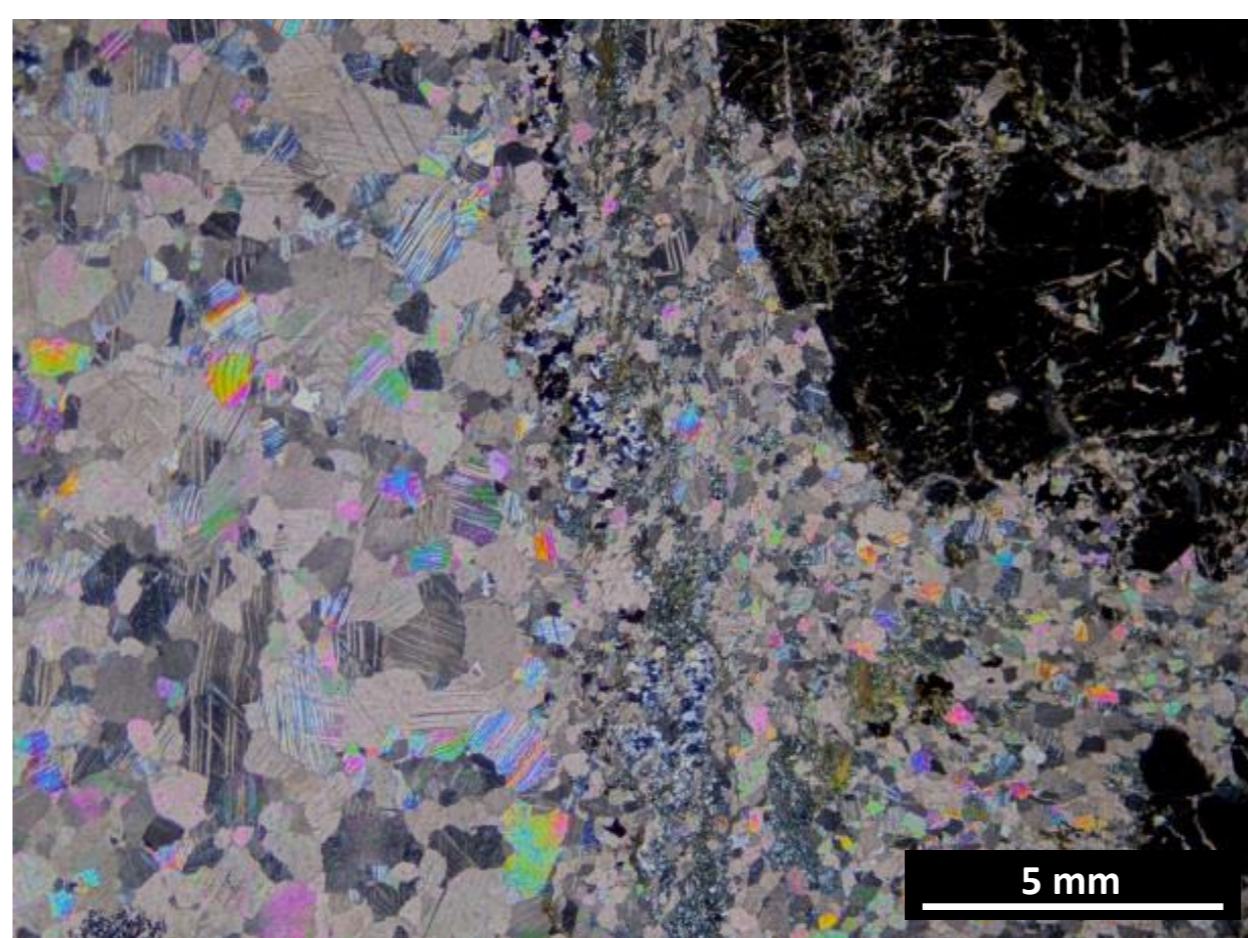
A partir das relações de campo, da mineralogia e texturas verificadas em lâmina petrográfica e da composição química das rochas estudadas, é possível inferir que os escarnitos foram formados a partir da interação entre a rocha carbonática e os fluidos derivados dos diques máficos. Esses diques eram ricos em voláteis e intrudiram a sequência meta-vulcanossedimentar, pertencente a Formação Cerro do Ouro, em condições relativamente rasas, oxidantes e de elevada pressão de H<sub>2</sub>O.

## Escarnitos

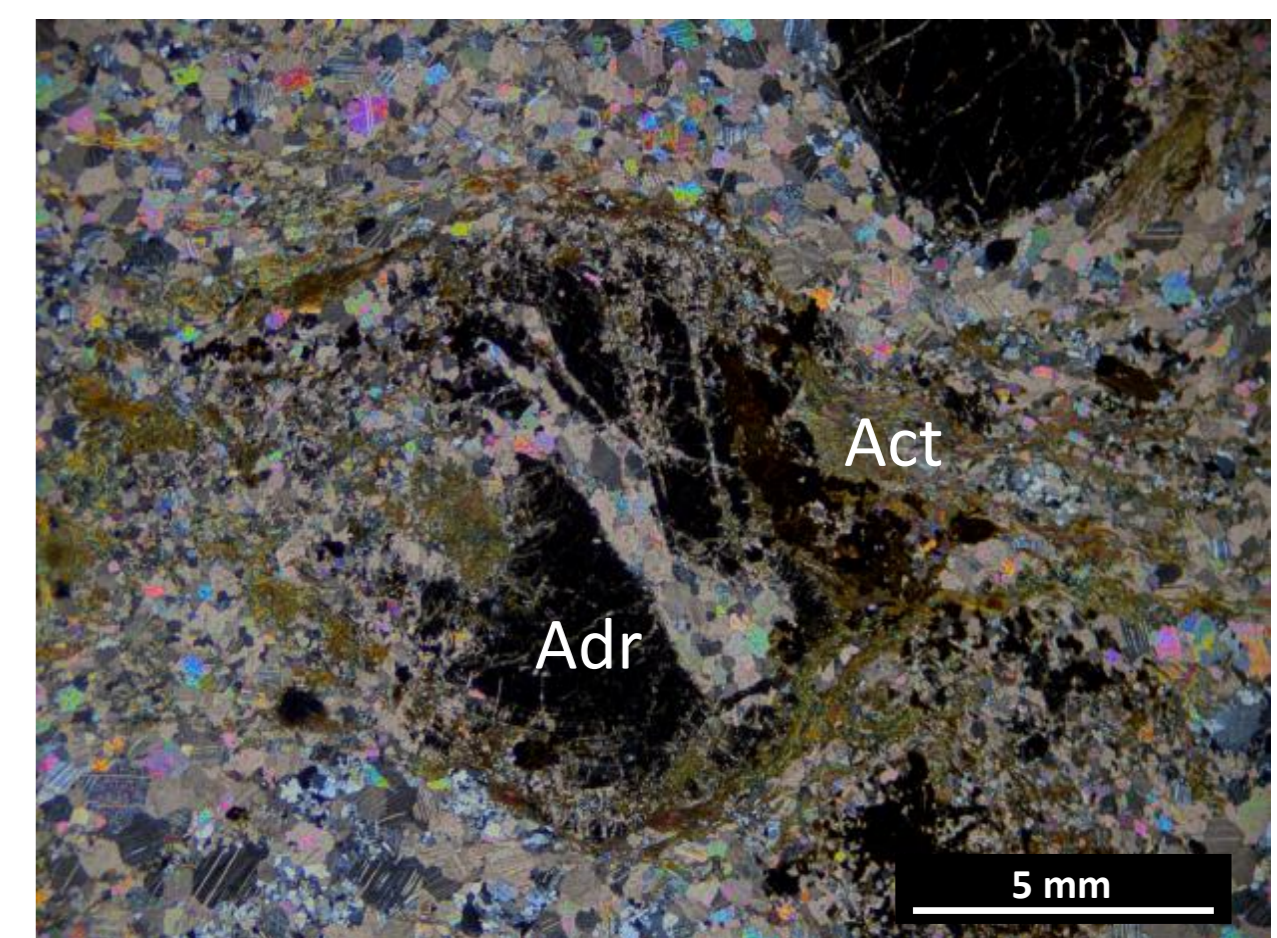
Escarnitos cálcicos de granulação média a grossa. Matriz composta por calcita com pequenos subgrãos de quartzo. Nas zonas próximas aos porfiroblastos de andradita verifica-se que a mineralogia se torna mais diversificada devido a entrada dos fluidos magmáticos, formando actinolita, calcita, clinozoisita, quartzo, titanita, magnetita, stilpnomelano, calcopirita e pirita.



Visão geral da lâmina petrográfica de um actinolita-andradita escarnito.



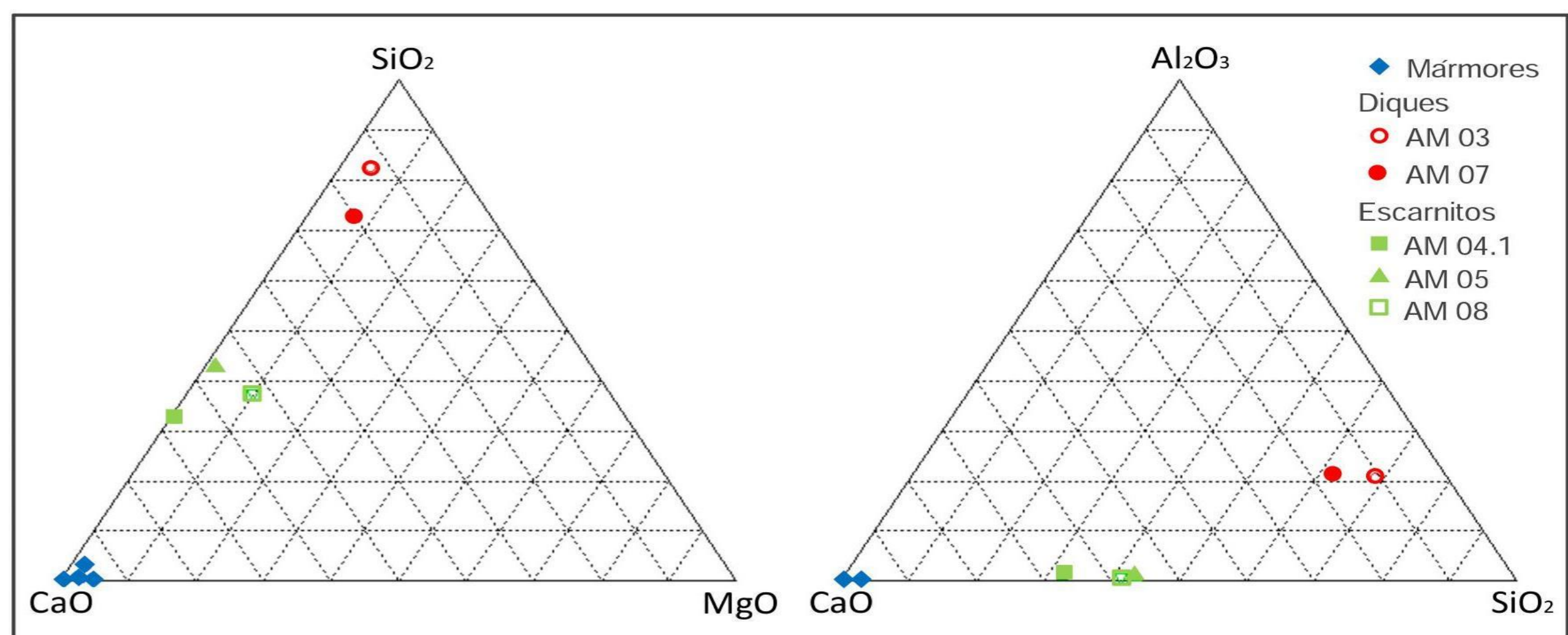
Detalhe da matriz do escarnito (esquerda), e



Porfiroblasto de andradita envolto por zona de entrada de fluidos (direita).

## Litogeoquímica

Para comparar o comportamento de determinados elementos maiores nos mármore, diques e escarnitos, foram construídos diferentes gráficos ternários. Verifica-se que os escarnitos geralmente se encontram no intermédio entre os diques e mármore.



Composição química dos mármore, diques (meta)básicos e escarnitos plotados nos diagramas ternários CaO-SiO<sub>2</sub>-MgO e CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>