

# Petrografia e química mineral de granadas ígneas e metamórficas dos domínios Central, Oriental, Bloco Taquarebó do Escudo Sul-rio-grandense

Gabriela Meyer Neibert Knoblock dos Santos<sup>1</sup>, Carla Cristine Porcher<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Autora, graduanda do curso de geologia, UFRGS, gabriela.knoblock@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora, Laboratório de Geologia Isotópica/IGEO/UFRGS, carla.porcher@ufrgs.br

## Introdução

O Escudo Sul-rio-grandense (ESRG) é constituído de rochas metamórficas e ígneas cuja formação propiciaram a ocorrência de granadas (grt), importante mineral para estudos de proveniência. Esse projeto tem como principal objetivo compilar e sintetizar as características mineralógicas das grt e suas rochas hospedeiras do ESRG (Fig. 1), área fonte dos sedimentos depositados na Bacia de Pelotas.

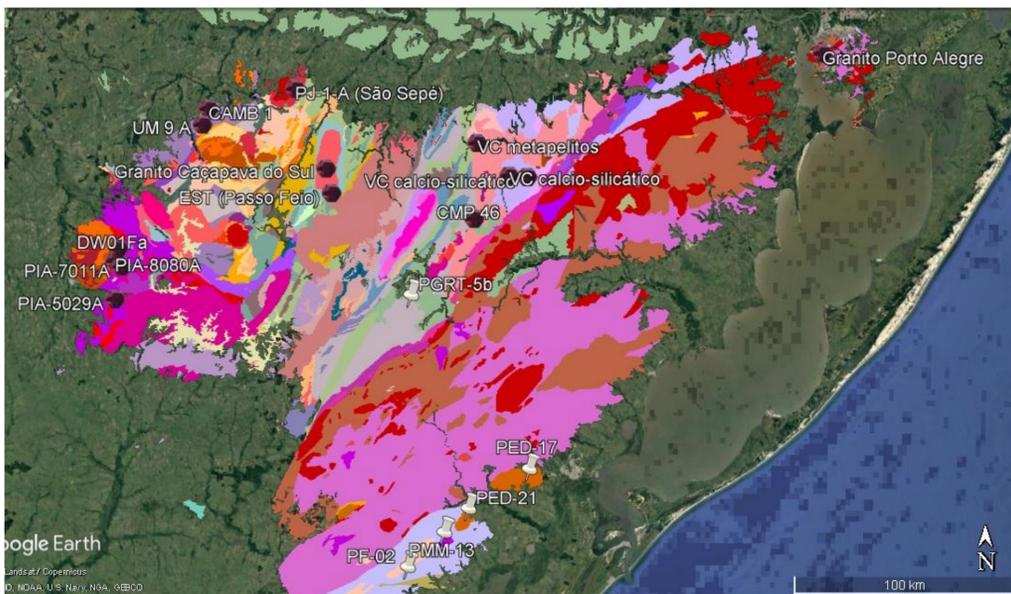


Figura 1. Mapa geológico do ESRG fornecido pelo CPRM com os pontos das amostras: ícones de granada, pontos analisados em 2017 e ícones brancos analisados em 2016.

## Resultados

Características das granadas descritas a seguir (Fig. 2):

- Granito Caçapava do Sul (a) → ocorrem como fenocristais poiquilíticos com inclusões de quartzo, feldspato alcalino e plagioclásio sem orientação preferencial.
- Complexo Metamórfico Porongos, xistos quartzosos (b) → formam fenocristais de até 1cm de diâmetro com inclusões de quartzo, muscovita e opacos, muitas vezes orientadas nas bordas. Os grãos podem ser anédrico a euédrico, ter fraturas paralelas e zonação.
- Suíte Metamórfica da Várzea do Capivari, gnaisses pelíticos (c) → grt anédricas, podendo apresentar textura poiquilítica, inclusões de quartzo, biotita e feldspato alcalino, e fraturas paralelas em uma ou duas direções.
- Granito Arroio Francisquinho (d) → grt anédricas, sem fraturas, inclusões de muscovita em alguns grãos.
- Complexo Metamórfico Cambaizinho, metapelitos (e) → fenocristais com forma anédrica a subédrica, inclusões aleatórias de quartzo, biotita e opacos.
- Complexo Metamórfico Passo Feio → fenocristais anédricos a euédricos, textura poiquilítica em alguns grãos, inclusões de quartzo e biotita.
- Granito Porto Alegre → grt anédricas a subédricas, grau de fraturamento variado e inclusões de quartzo, muscovita e biotita.
- Complexo Metamórfico Santa Maria Chico → grãos anédricos, poucas a muitas fraturas e a maioria sem inclusões.

## Materiais e Métodos

1. Laminação (Lab. Prep. de Amostras CPGq/IGEO/UFRGS);
2. Petrografia ótica e MEV das grt (tamanho, forma, texturas, inclusões, zoneamento composicional);
3. Registro micrográfico de grt selecionadas para análise química;
4. Compilação de dados em diagramas, tabela e mapa.

Abreviatura utilizada nos diagramas foram segundo: P (Piropo); AIS (Al = Almandina + S = Espessartita); GAU (G = Grossulária + A = Andradita + U = Uvarovita); PGAU (P = Piropo + G = Grossulária + A = Andradita + U = Uvarovita).

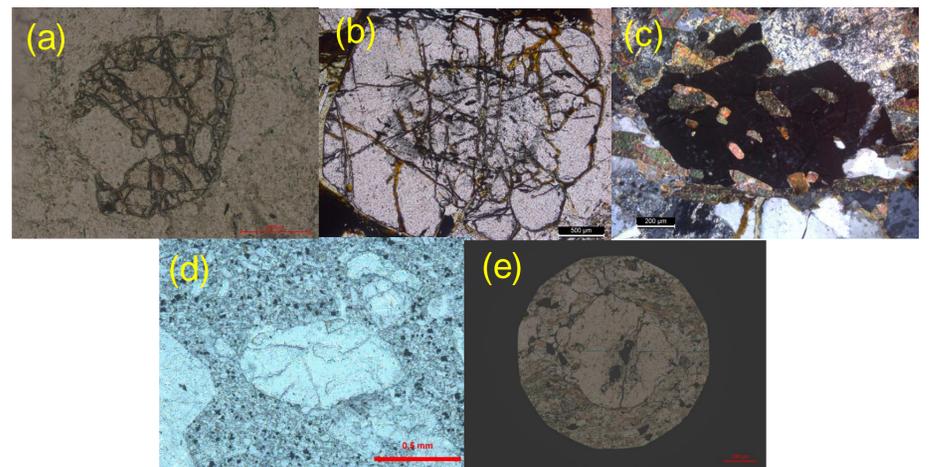


Figura 2. Fotografia por microscopia ótica das granadas de cada unidade.

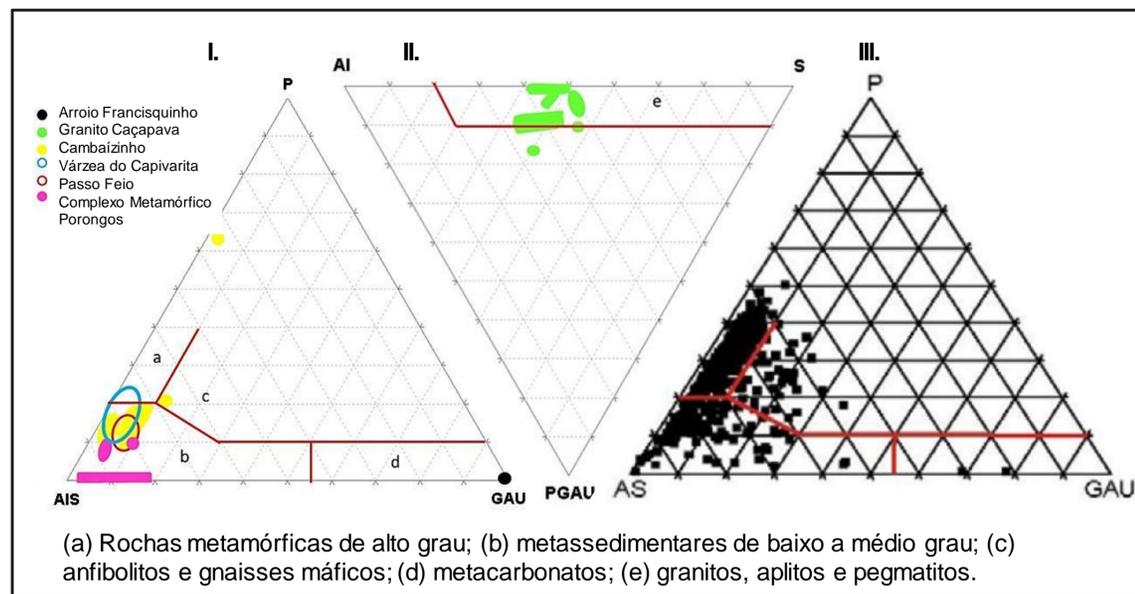


Figura 3. I e II: Diagramas ternários que diferenciam os campos composicionais, segundo Morton (1984), relacionados com diversas litologias do ESRG. III: Diagrama de Splendor & Remus (2005) com as composições das granadas detríticas da Bacia de Paraná.

## Conclusões

Os dados composicionais das granadas do ESRGS foram comparados com os de granadas detríticas de trabalhos anteriores (Fig. 3III) e pode-se concluir que os resultados são semelhantes.

## Referências bibliográficas

SPLENDOR, F.; REMUS, M.V.D. 2005. Composição Química das Granadas no Estudo de Proveniência dos Sedimentos Quaternários da Porção Sul da Bacia de Pelotas, RS. In: Anais do 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, Salvador.

## Agradecimentos

Ao CNPq e à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo apoio financeiro e ao projeto de iniciação científica "Estudo sistemático das granadas das rochas do Escudo Sul-rio-grandense: química mineral, elementos traços, assinatura isotópica e inclusões".