

Estudo do embasamento do Complexo Pinheiro Machado, Cinturão Dom Feliciano, RS

Pâmela S. Costa ¹; Edinei Koester ²

1- Curso de Graduação em Geologia, UFRGS, pamela.scosta@hotmail.com

2 - Depto. de Geologia, Instituto de Geociências, UFRGS, koester@ufrgs.br



INTRODUÇÃO

O Escudo Sul-Rio-Grandense tem sido interpretado como registro final de colisão entre o Cráton Rio de la Plata e o Cráton Kalahari durante o Neoproterozóico. A reconstrução dessa história de colisão entre os crátons está fundamentada nas associações petrotectônicas do escudo. Essas associações foram divididas, com base em suas características geológicas, estruturais e padrão das anomalias magnéticas e gravimétricas, em três principais domínios geofísicos: i) domínio leste ou oriental, ii) domínio oeste ou ocidental e iii) domínio central do Cinturão Dom Feliciano. Um dos principais desafios para a caracterização da natureza e papel desempenhado por essas rochas na reconstrução da evolução tectônica do Cinturão Dom Feliciano (CDF), está relacionado ao conhecimento das características petrológicas dos denominados “Septos do Embasamento”, que representam fragmentos de um embasamento aflorando como *roof-pendants* e xenólitos em granitóides cálcico-alcalinos do Complexo Pinheiro Machado, no Domínio Leste. Trabalhos de campo e petrográficos foram realizados em amostras de xenólitos localizados no sul do Domínio Leste (Figura 1), tendo como objetivo principal a caracterização em escala macro e microscópica de seus minerais e texturas, a fim de estabelecer relações entre os mesmos.

METODOLOGIA

Foram realizadas duas etapas, sendo a primeira o levantamento de campo e amostragem; e a segunda, a análise em laboratório onde foram realizadas as descrições macroscópicas das amostras com o auxílio de uma lupa binocular e o estudo de seções delgadas utilizando microscópio petrográfico de luz transmitida. Foram descritos xenólitos, que em geral, tem dimensões inferiores a 1 metro.

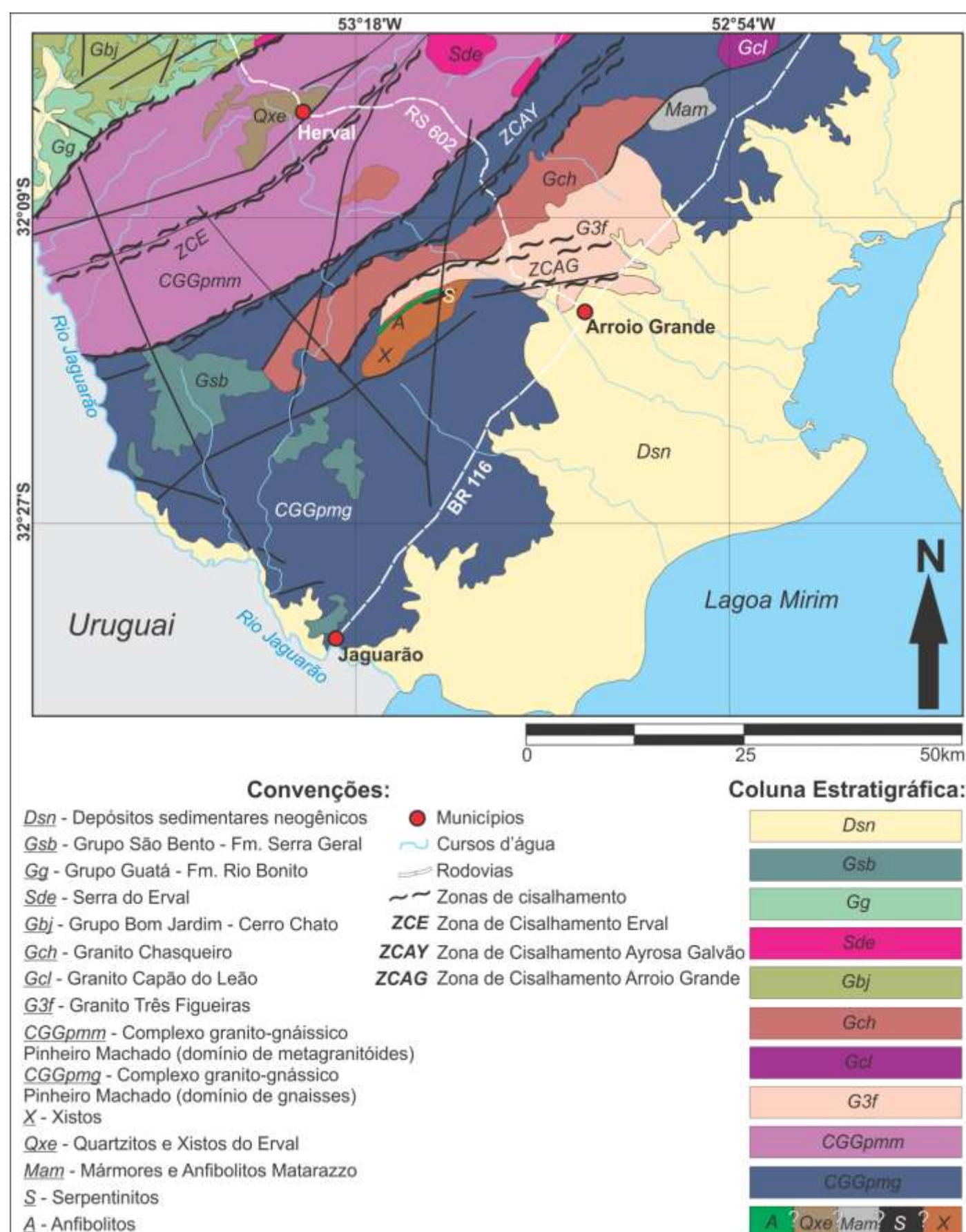


Figura 1: Mapa geológico simplificado da área de estudo dos *roof pendant* e xenólitos do embasamento, Domínio Leste do Escudo Sul-Rio-Grandense.

CONCLUSÃO

Os xenólitos descritos foram agrupados em sete litotipos (Figura 2): i) **Dioritos**: máfico, M' 15-20, equigranular médio a fino, com associação mineral formada de Augita + Hornblenda + Plagioclásio (apresenta duas fases, sódica e cálcica) + Biotita ± Clorita ± Dolomita ± Pirita, com intensa cloritização; ii) **Epidoto anfibolito**: máfico, equigranular fino, lepidoblástico/porfiroblástico com uma associação mineral formada de Anfibólio + Plagioclásio + Quartzo ± Epidoto ± Calcita ± Opacos; iii) **Calcsilicática**: inequigranular médio a grosso, com uma associação mineral formada de Anfibólio + Plagioclásio ± Titanita ± Epidoto ± Zircão; iv) **Mica Xisto**: textura geral nematoblástica e granoblástica na matriz, com uma associação mineral formada de Feldspato + Quartzo + Micas e ± Granada; v) **Mármore**: apresenta textura granoblástica, com uma associação mineral formada de Calcita + Dolomita ± Diopsídio ± Olivina ± Rodocrosita ± Esfeno ± Opacos; vi) **Ultramáficas**: apresenta textura nematoblástica dominante, com Serpentina + Talco + Tremolita + Cromita e vii) **Gnaisses quartzo-feldspáticos**: textura granoblástica, com uma associação mineral formada de Plagioclásio + Quartzo + K-feldspato + Biotita + Zircão ± Esfeno.

Assim, o domínio leste do CDF teve uma evolução complexa, com a existência de rochas que poderão trazer informações importantes da evolução pretérita do Neoproterozóico (embasamento), decorrendo disso importantes consequências para a história de formação do SW-Gondwana.

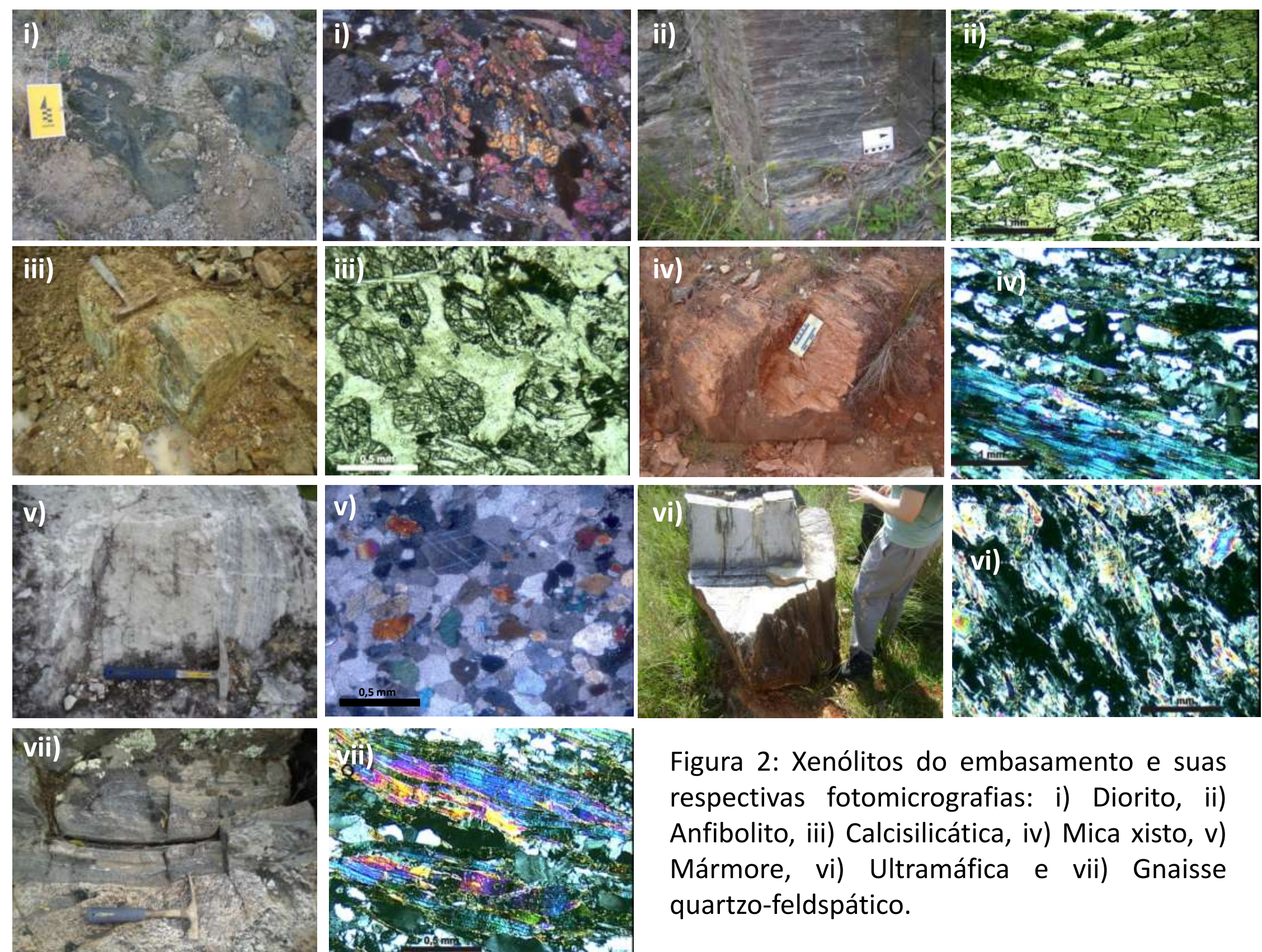


Figura 2: Xenólitos do embasamento e suas respectivas fotomicrografias: i) Diorito, ii) Anfibolito, iii) Calcsilicática, iv) Mica xisto, v) Mármore, vi) Ultramáfica e vii) Gnaiss quartzo-feldspático.

Referências Bibliográficas:

- Fernandes, L. A. D.; Menegat, R.; Costa, A. F. U.; Koester, E.; Porcher, C. C.; Tommasi, A.; Kraemer, G.; Ramgrab, G. E. & Camozzato, E. 1995a. **Evolução Tectônica do Cinturão Dom Feliciano no Escudo Sul-Rio-Grandense: Parte I - uma contribuição a partir do registro geológico**. Revista Brasileira de Geociências, 25(4):375-384.
- Fernandes, L. A. D.; Menegat, R.; Costa, A. F. U.; Koester, E.; Porcher, C. C.; Tommasi, A.; Kraemer, G.; Ramgrab, G. E. & Camozzato, E. 1995b. **Evolução Tectônica do Cinturão Dom Feliciano no Escudo Sul-rio-grandense: Parte II - uma contribuição a partir das assinaturas geofísicas**. Revista Brasileira de Geociências, 25(4):375-384.
- Philipp R.P. & Machado R. 2002. **Ocorrência e significado dos septos do embasamento encontrados nas Suítes Graníticas do Batólito Pelotas, RS**. Pesquisas em Geociências, 29(1): 43-57.