

Geologia e petrologia de soleiras básicas na região de Montenegro: dados preliminares

Anderson Baesso¹; Prof. Dr. Carlos Augusto Sommer²

¹Autor, Geologia, UFRGS; ²Orientador, UFRGS

INTRODUÇÃO

O intenso magmatismo que ocorreu quando da abertura do Oceano Atlântico Sul, a cerca de 133 Ma. e que originou o vulcanismo bimodal básico e ácido da Formação Serra Geral na Bacia do Paraná/Etendeka foi responsável pela intrusão de diques e soleiras entre as rochas vulcânicas da própria unidade e das formações subjacentes. Corpos magmáticos intrusivos podem causar metamorfismo térmico nas rochas encaixantes e/ou assimilá-las, processo que pode causar mudanças no quimismo dos magmas.

LOCALIZAÇÃO e OBJETIVOS

São objeto deste estudo duas soleiras de diabásio localizadas no município de Montenegro, na região metropolitana de Porto Alegre. O trabalho visa caracterizar a petrografia e geoquímica com o intuito de investigar em escala de detalhe modificações geoquímicas decorrentes de eventuais processos de assimilação da rocha encaixante.

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as áreas de estudo e corpos ígneos em situações semelhantes. Foi realizada uma etapa de campo, onde foram observadas as estruturas e relações de contato entre as diferentes litologias e foram recolhidas amostras dos corpos ígneos e das rochas sedimentares e, em laboratório, foi feita a análise petrográfica das amostras de diabásio.

GEOLOGIA e PETROGRAFIA

Resultados preliminares indicam que ambos os corpos são intrusivos nos arenitos da Formação Pirambóia (Pedreira Carollo) e arenitos e siltitos das formações Pirambóia e Rio do Rastro (Pedreira Vila Rica). Ambos os corpos apresentam contatos de topo e base expostos constituídos por rochas sedimentares com feições indicativas de modificações térmicas, como endurecimento e silicificação. Em algumas porções das soleiras observa-se a presença de xenólitos métricos de arenitos. Ambos os corpos apresentam disjunções colunares, sendo que na Pedreira Carollo essas não se limitam ao corpo ígneo e se projetam nas rochas sedimentares encaixantes. Macroscopicamente os diabásios são cinza escuros, maciços e faneríticos finos. São constituídos essencialmente de plagioclásio, augita, magnetita e quartzo intersticial.

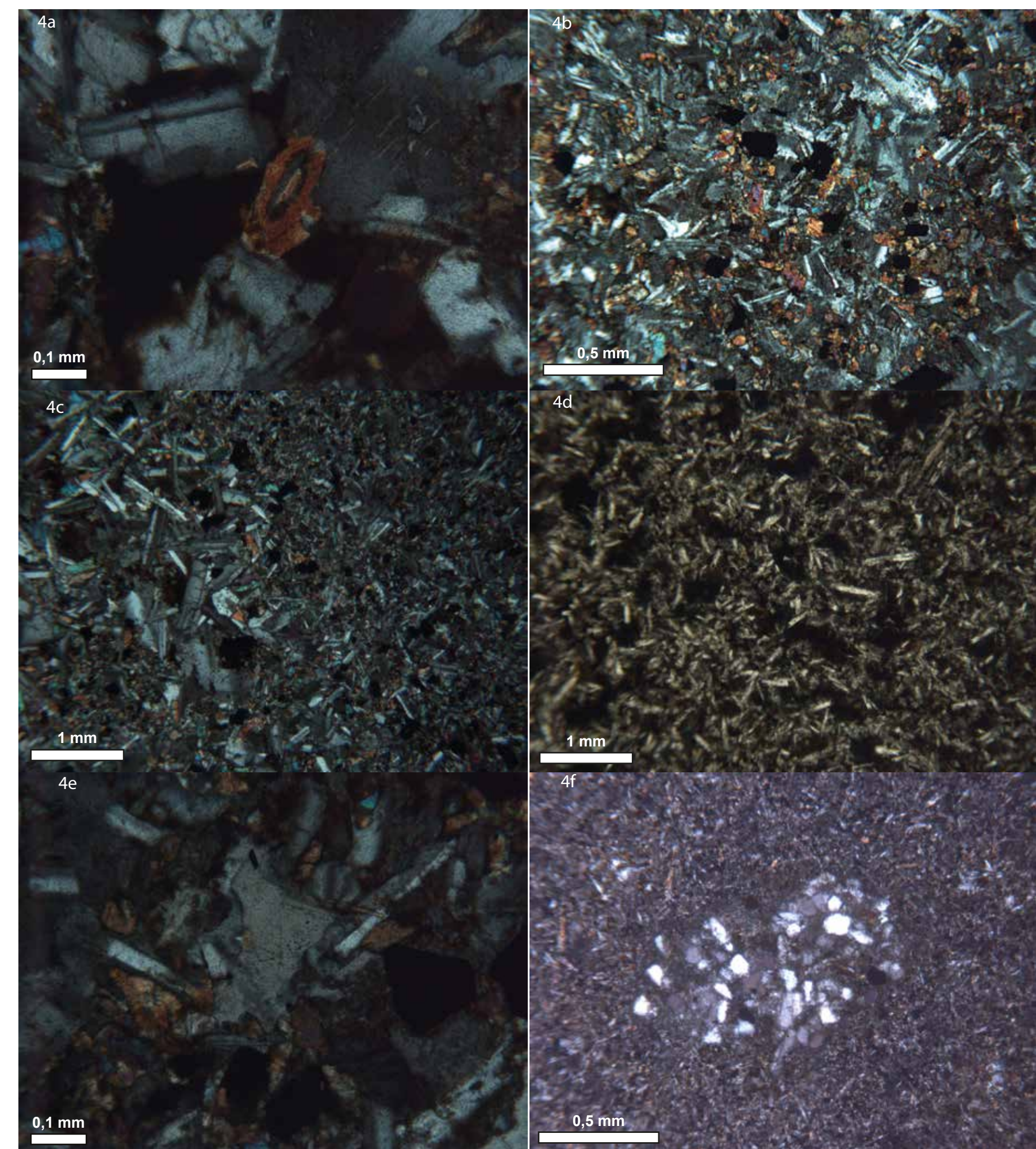


Fig. 4a: Textura coronítica entre augita e hornblenda; Fig. 4b: Agregados granulares de augita; Fig. 4c: Variação de granulometria nas porções centrais dos corpos ígneos; Fig. 4d: Textura intersertal; Fig. 4e: Quartzo intersticial; Fig. 4f: Xenólito de arenito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obtenção de lâminas delgadas das rochas encaixantes será fundamental para avaliar se houve metamorfismo térmico. Análises químicas de elementos maiores e traço das soleiras estão sendo obtidas, a fim de verificar possíveis variações químicas decorrentes da interação do magma com as rochas encaixantes.

REFERÊNCIAS

- SARMENTO.C.C.T. Corpos hipabissais correlacionados à Formação Serra Geral na região do Cerro do Coronel, RS: geologia e petrologia. in: Geol. USP, Sér. cient., São Paulo, v. 14, n. 2, p. 23-44, Junho 2014.
- GASTAL.M.C. 2012. Construção da soleira de diabásio Vendinha, Montenegro, RS: aspectos geológicos e petrográficos. Anais (meio digital), Congresso Brasileiro de Geologia, 46º, Santos, São Paulo.

Localização das soleiras e amostras coletadas

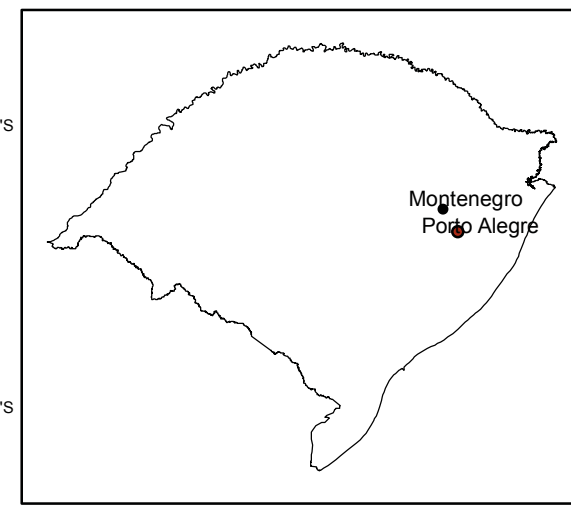
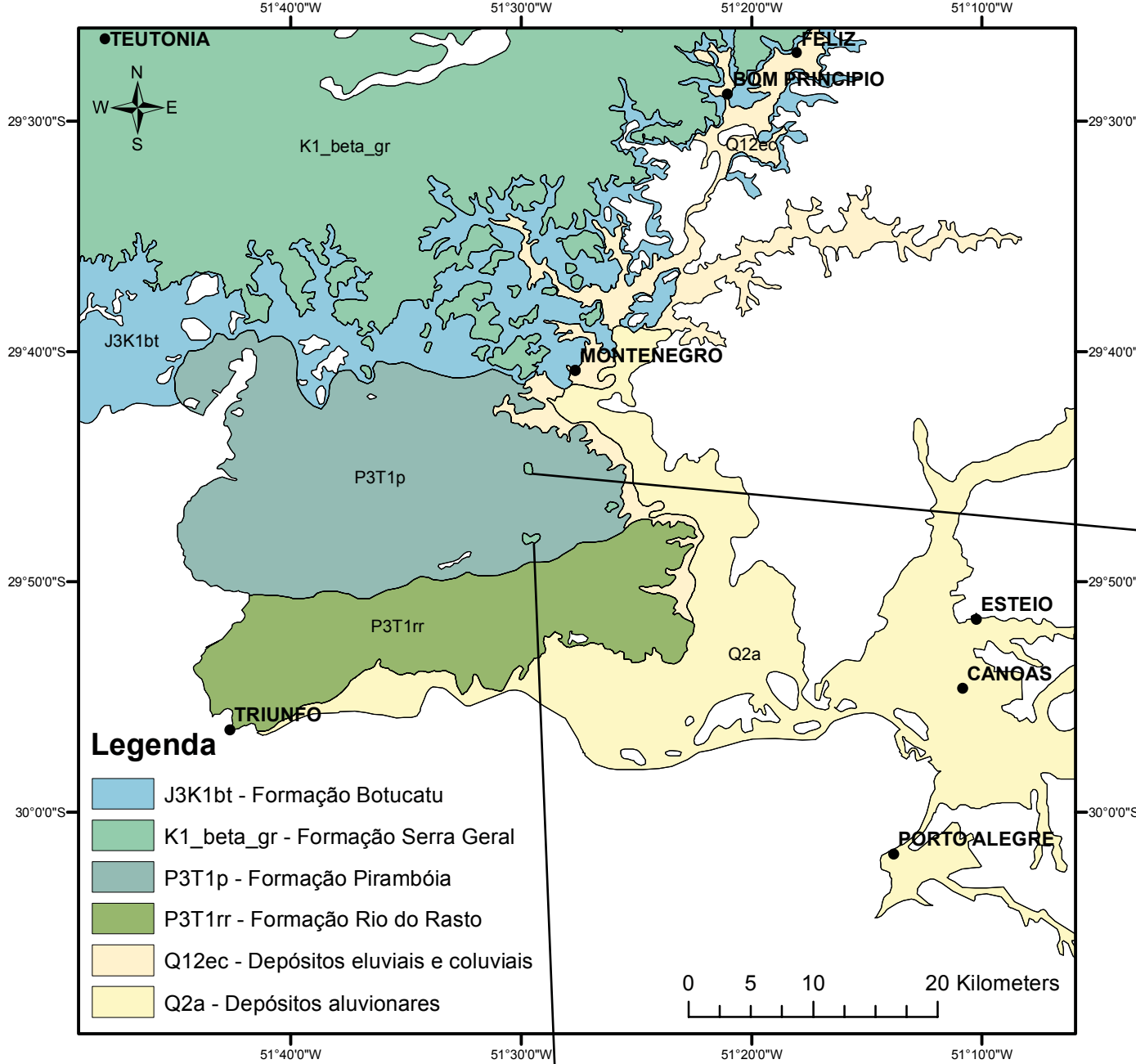


Fig. 1a: Localização das amostras coletadas na pedreira Carollo



Fig. 1b: Localização das amostras coletadas na pedreira Vila Rica (Diabásio Vendinha)



Fig. 2a: Pedreira Carollo



Fig. 2b: Disjunções colunares e contato superior com encaixante



Fig. 3a: Vista geral da pedreira Vila Rica; Fig. 3b: Diques decimétricos ligados ao corpo principal cortando a rocha encaixante; Fig. 3c: Contato entre o diabásio e a rocha encaixante.

REFERÊNCIAS

- SARMENTO.C.C.T. Corpos hipabissais correlacionados à Formação Serra Geral na região do Cerro do Coronel, RS: geologia e petrologia. in: Geol. USP, Sér. cient., São Paulo, v. 14, n. 2, p. 23-44, Junho 2014.
- GASTAL.M.C. 2012. Construção da soleira de diabásio Vendinha, Montenegro, RS: aspectos geológicos e petrográficos. Anais (meio digital), Congresso Brasileiro de Geologia, 46º, Santos, São Paulo.