

GEOLOGIA E PETROLOGIA DAS ROCHAS INTRUSIVAS BÁSICAS-ULTRABÁSICAS DA REGIÃO SUDESTE DO CINTURÃO DOM FELICIANO

Laércio Dal Olmo Barbosa¹, Edinei Koester²¹Bolsista IC-voluntário; ²Prof. Associado Depto. Geologia, IGEO-UFRGS

e-mails: dal.barbosa@ufrgs.br; koester@ufrgs.br

• Introdução e Objetivos

O Domínio Leste do Cinturão Dom Feliciano, localizado na porção leste do Escudo Sul-Rio-Grandense, constitui-se predominantemente por rochas granitóides orogênicas com importante contribuição crustal, sendo os termos menos diferenciados pouco comuns. Apesar da ocorrência restrita de rochas básicas-ultrabásicas nesta porção do escudo, registra-se a existência de rochas dioríticas e gabróicas, por vezes de caráter estratiforme, na região compreendida entre os municípios de Pinheiro Machado (*e.g.* Gabros Passo da Fabiana), Herval e Pedro Osório-RS. O estudo e a caracterização destas intrusões diorítico-gabróicas e de rochas correlatas neste contexto geotectônico são de fundamental importância, pois possibilitam o entendimento dos controles mecânicos, estruturais e químicos que governam a extração e o transporte de magma do manto para níveis crustais, bem como o papel desempenhado por estas na evolução de terrenos amplamente dominados por rochas granitóides. O presente trabalho propõe o estudo integrado das oito ocorrências documentadas na literatura (Figura 1 - b) para estabelecer se há um vínculo genético entre estas, ou se é possível a individualização de associações com base em suas características petrológicas e afinidade geoquímica, e qual a relação destes litotipos com as suas encaixantes.

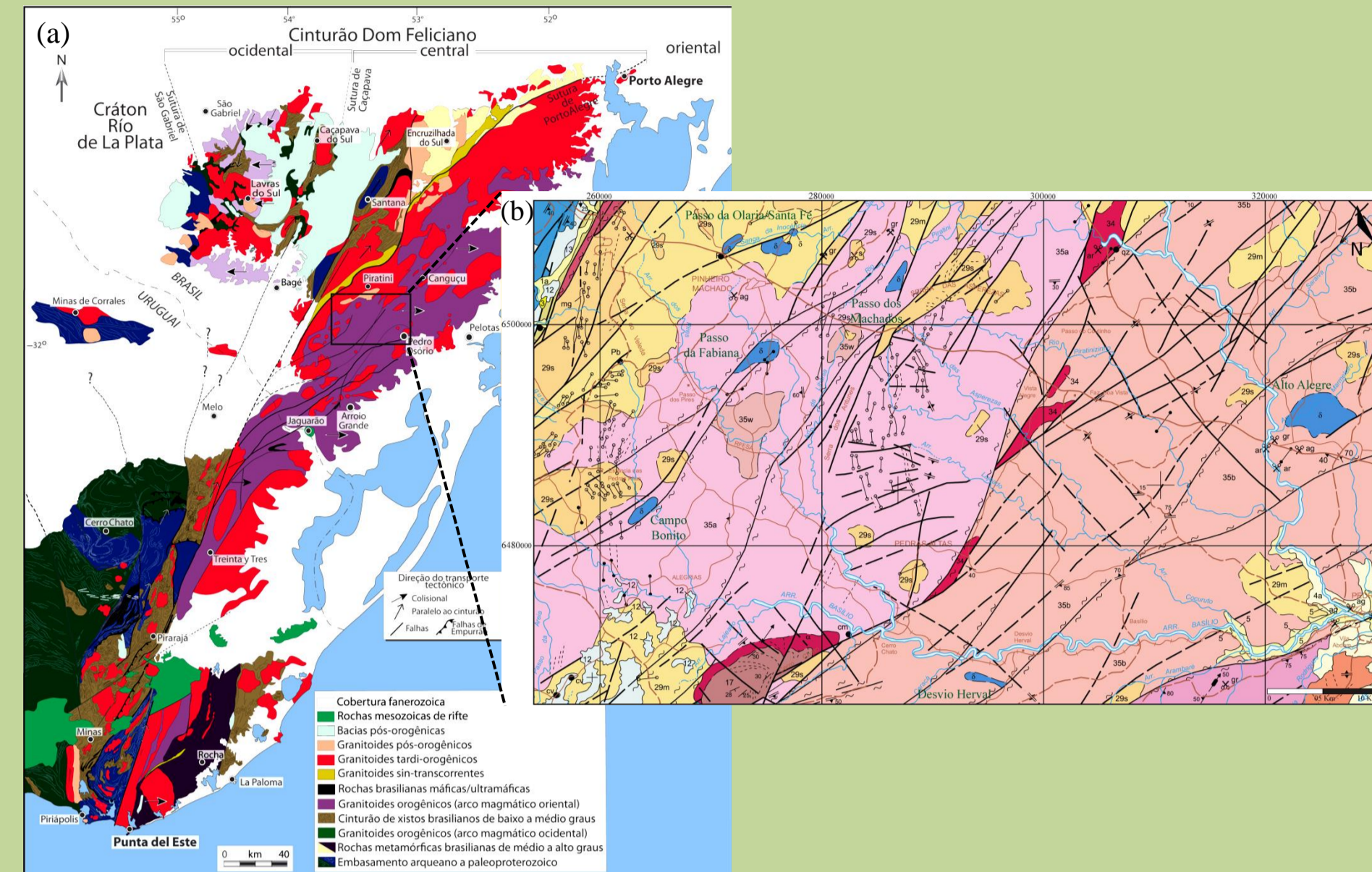


Figura 1 - (a) Localização da área de estudo (retângulo preto) dentro do contexto geológico regional do Domínio Leste do Cinturão Dom Feliciano (Extraído e modificado de Ramos, 2014); (b) mapa geológico, recorte da área de estudo. Rochas Intrusivas Básicas (em azul, com simbologia δ): corpos com áreas expostas de 6 a 30 km² de gabros com níveis estratiformes de anortositos, hornblenda gabros e troctólitos (Gabros Passo da Fabiana) e de granitóides composicionalmente diversificados, desde dioritos a monzogranitos. (Extraído e modificado de CPRM 2000).

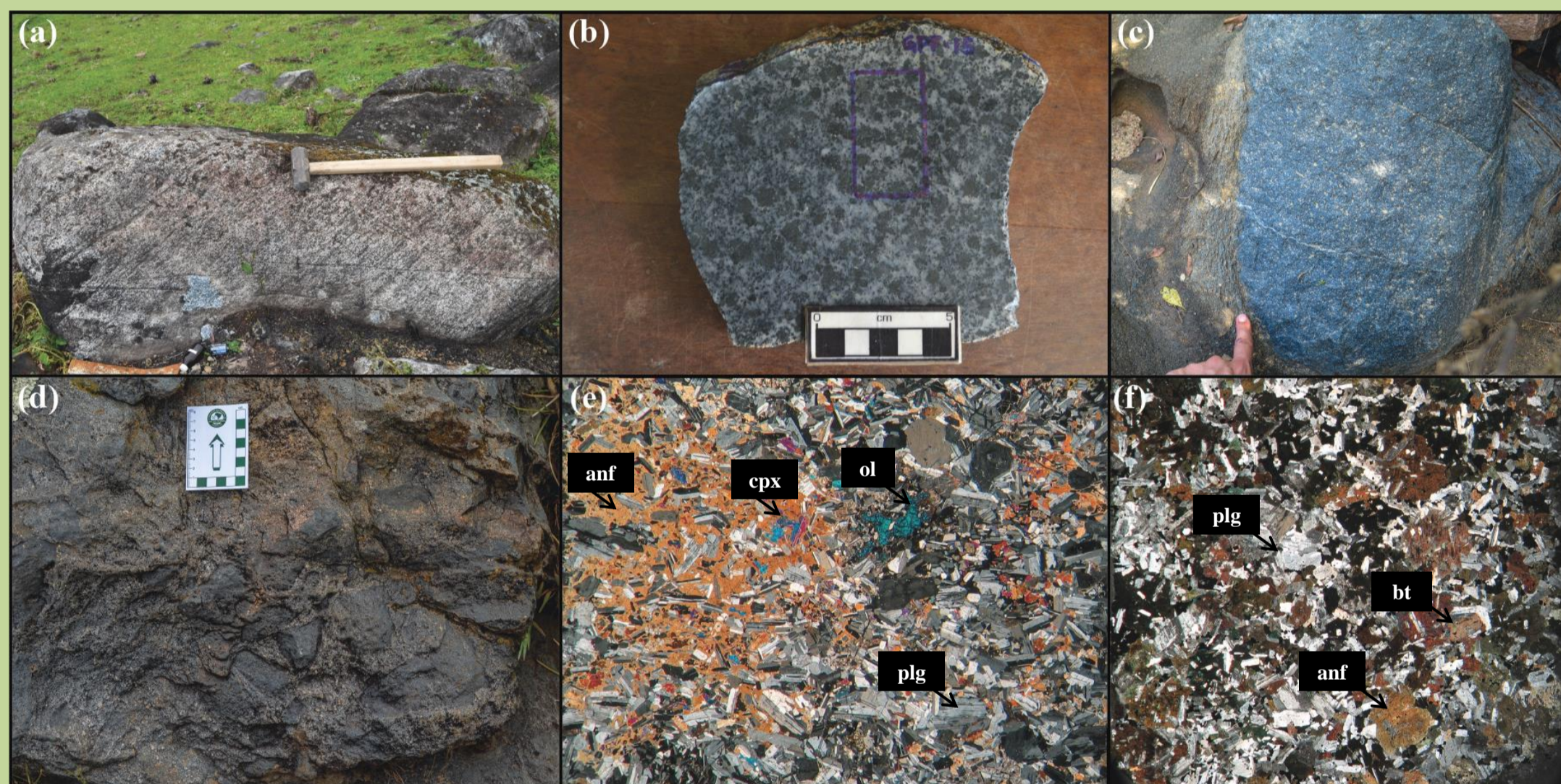


Figura 2 - (a) acamamento ígneo em leucogabro; (b) aspectos texturais macroscópicos em leucogabro; (c) dioritos em afloramento com padrão de alteração do tipo esfoliação esférica; (d) zona de mistura entre magmas máficos e félsicos, resultando em brecha magmática; (e) fotomicrografia de um hornblenda gabro, onde se observa o aspecto do anfibólio poiquilítico de granulação maior englobando plagioclásio e piroxênio; (f) fotomicrografia de um hornblenda diorito, composto por plagioclásio, hornblenda, biotita e opacos; (polarizadores cruzados, aumento de 1,6x). Abreviações: anf = anfibólio; bt = biotita; cpx = clinopiroxênio; ol = olivina; plg = plagioclásio.

• Considerações Finais

Até o momento, levando-se em conta as feições de campo e os aspectos petrográficos, pode-se individualizar pelo menos duas grandes associações de rochas. Uma compreendendo olivina gabros, piroxênio-hornblenda gabronoritos, hornblenda melagabros, gabros, hornblenda gabros, olivina leucogabronoritos, hornblenda leucogabros e leucogabros médio a grossos, os quais apresentam, em algumas ocorrências, feições cumuláticas estratiformes dadas pela alternância de níveis centimétricos máficos e félsicos. De forma geral, apresentam plagioclásio, olivina, clino e ortopiroxênio, anfibólio, biotita, magnetita, ilmenita e apatita, com teores de SiO₂ de 41-48%, CaO 9-14%, Fe₂O₃ 5-17%, MgO 5-9% e Al₂O₃ 17-25%. A segunda compreende biotita-hornblenda quartzodioritos e hornblenda dioritos mesocráticos fino a médios, podendo ser isotropos ou foliados. Neste caso, a foliação é marcada pela orientação preferencial dos cristais de plagioclásio, e secundariamente por anfibólio. Estes apresentam plagioclásio, anfibólio, biotita, quartzo intersticial, magnetita, ilmenita, pirita, apatita, zircão e titanita, e teores de SiO₂ de 43-54%, CaO 7-10%, Fe₂O₃ 8-14%, MgO 4-6% e Al₂O₃ de 16-19%.

Em pelo menos uma ocorrência observa-se a existência de mistura de magmas (com geração de brechas magmáticas – figura 2d), o que sugere relações de contemporaneidade entre o magmatismo básico-ultrabásico (da primeira associação descrita) e o magmatismo ácido da Suíte Intrusiva Dom Feliciano.

• Referências:

CPRM. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. *Carta Geológica Folha Pedro Osório, folha SH. 22-Y-C*. Porto Alegre, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, escala: 1:250.000.

Ramos, R.C. 2014. *Complexo Ofiolítico Arroio Grande, Sudeste do Escudo Sul-Rio-Grandense: caracterização e discussão das unidades ortoderivadas*. Porto Alegre, 43p. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Geociências, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.