

GEOLOGIA DOS DEPÓSITOS VULCÂNICOS NA REGIÃO DO CERRO CHATO (MUNICÍPIO DE HERVAL - RS): ASPECTOS PRELIMINARES

Marcelo F. Szalanski Barrios¹, Carlos Augusto Sommer¹, Diego S. de Oliveira¹, Susana Benites¹

¹ Instituto de Geociências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS



INTRODUÇÃO

A região do Cerro Chato está situada à cerca de 15 km ao norte do município de Herval, na porção sudeste do estado do Rio Grande do Sul (Fig. 1). Geologicamente, essa região está inserida no Batólito Pelotas, um complexo plutônico multi-intrusivo e polifásico, limitado por espessas faixas miloníticas de direção NE, situado na porção central do Cinturão Dom Feliciano (Fig. 1). Morfológicamente, apresenta duas feições de destaque, afetadas por falhas NW e NE, o Cerro Chato e o Cerro Partido, que são constituídos por depósitos vulcânicos e subvulcânicos (Fig. 2 e 3).

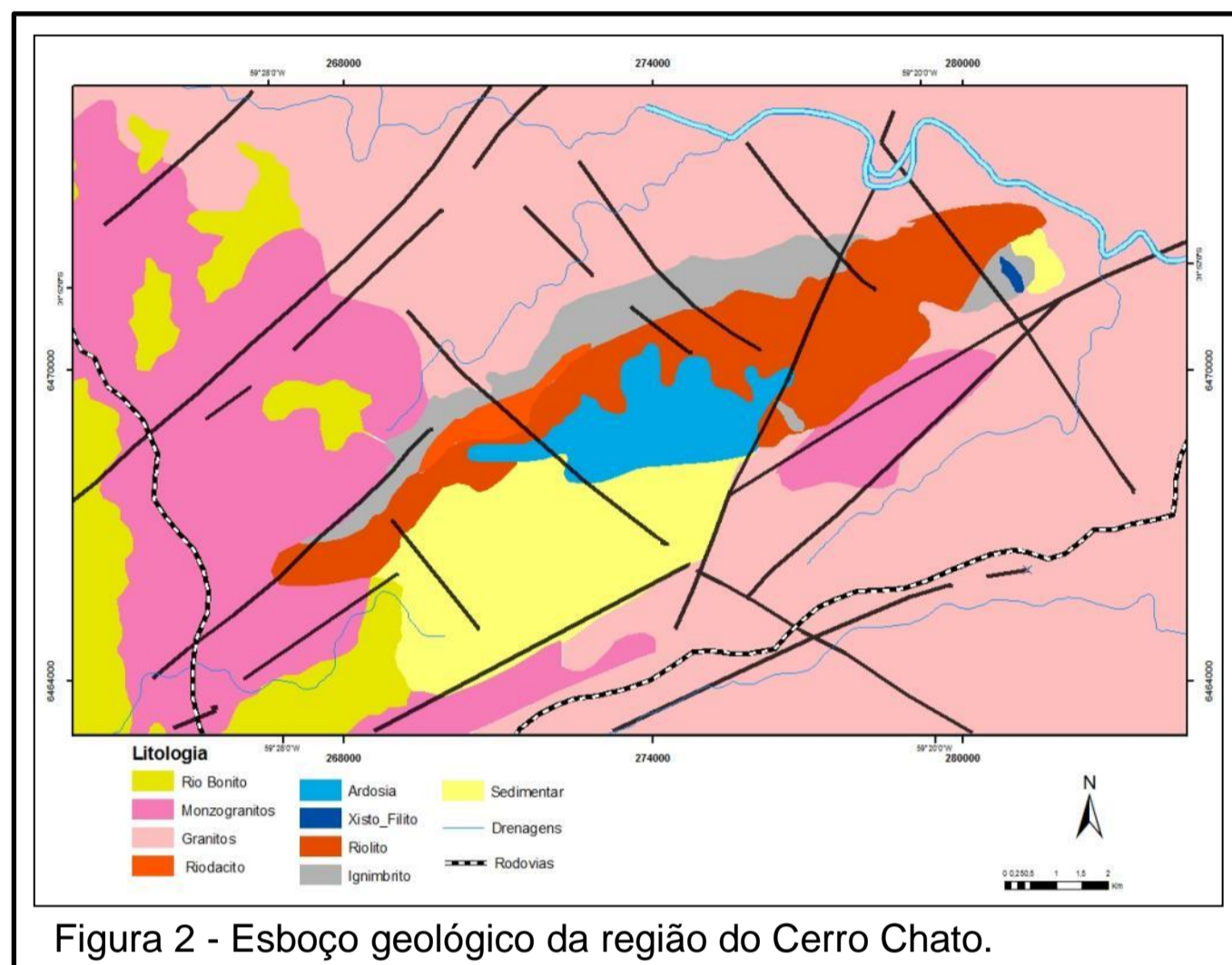


Figura 2 - Esboço geológico da região do Cerro Chato.

OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo caracterizar geologicamente os depósitos vulcânicos da região do Cerro Chato e apresentar seus aspectos petrográficos preliminares.

METODOLOGIA

A metodologia de trabalho consistiu em revisão e compilação bibliográfica, trabalho de campo, produção de fotografias e de microfotografias, descrição macro e microscópica das amostras coletadas em campo, confecção de mapa geológico preliminar e classificação petrográfica.

FACIOLOGIA E PETROLOGIA

O Cerro Chato apresenta formas dômicas, sendo caracterizado, principalmente, por uma sequência de derrames e depósitos piroclásticos de composição riolítica (Fig. 4). Os depósitos piroclásticos são caracterizados por ignimbritos que podem ser separados em duas fácies principais: ignimbritos ricos em líticos e ignimbritos ricos em cristais (Fig. 5). A fácies rica em litoclastos (20-30% de fragmentos) é caracterizada por apresentar fragmentos conatos de riolitos e ignimbritos, apresentando, eventualmente, fragmentos acidentais provenientes das rochas encaixantes. São comuns os fragmentos de cristais de feldspato alcalino e quartzo. A textura eutaxítica é incipiente. Na fácies rica em cristais é observada a abundância de fragmentos de cristais e fenocristais de feldspato alcalino e quartzo (em torno de 40%), envoltos por matriz tufácea fina. Apresenta raros litoclastos conatos (1-2 cm) de rochas riolíticas. A matriz é composta por shards, cristaloclastos e esferulitos, indicativos de devitrificação de alta temperatura, e pela textura eutaxítica. Os derrames riolíticos (Fig. 6) ocorrem cortando e sobrepondo os depósitos piroclásticos, apresentando frequentes texturas de fluxo subverticais. Tais derrames são caracterizados por rochas de textura hemicristalina e porfirítica, com fenocristais de quartzo e feldspatos, envoltos por matriz afanítica de aspecto vítreo.

O Cerro Partido apresenta um corpo subvulcânico alongado na direção NE-SW (Fig. 7). É caracterizado por rochas com textura equigranular fina e glomeroporfirítica, compostas por fenocristais de quartzo, feldspato alcalino e plagioclásio, envoltos por uma matriz equigranular fina, composta pela mesma mineralogia (Fig. 7).

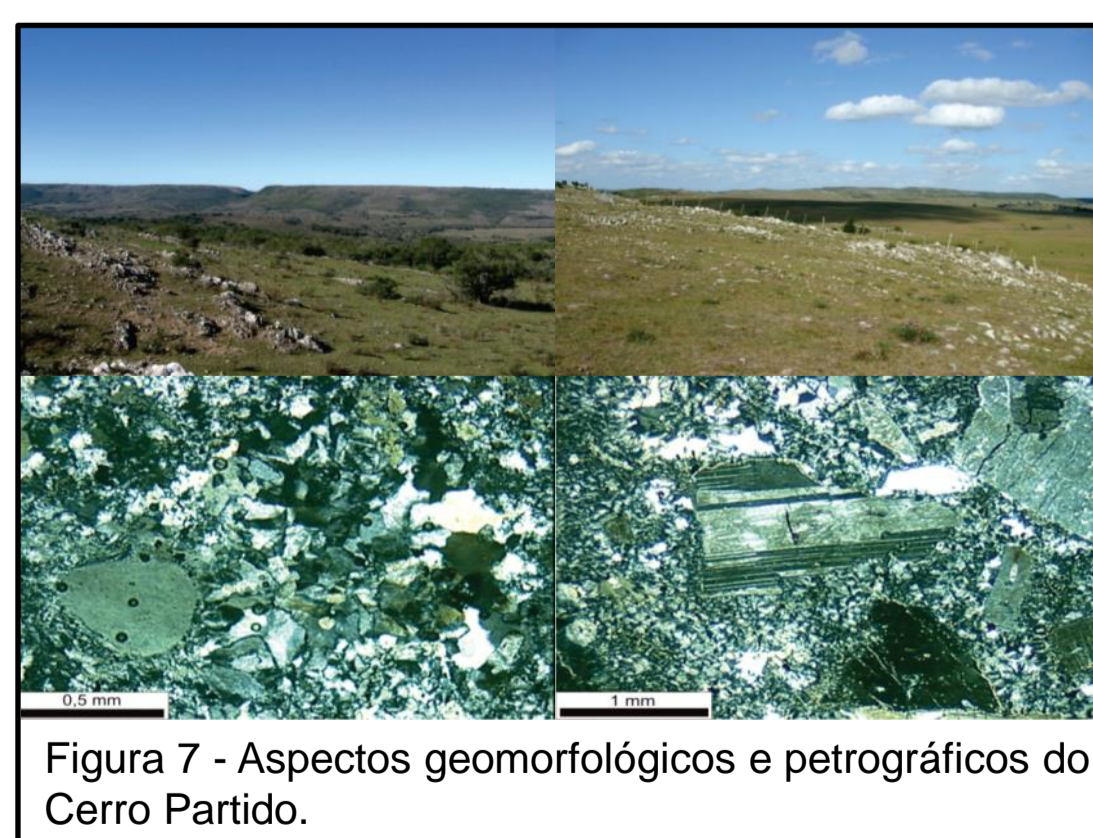


Figura 7 - Aspectos geomorfológicos e petrográficos do Cerro Partido.

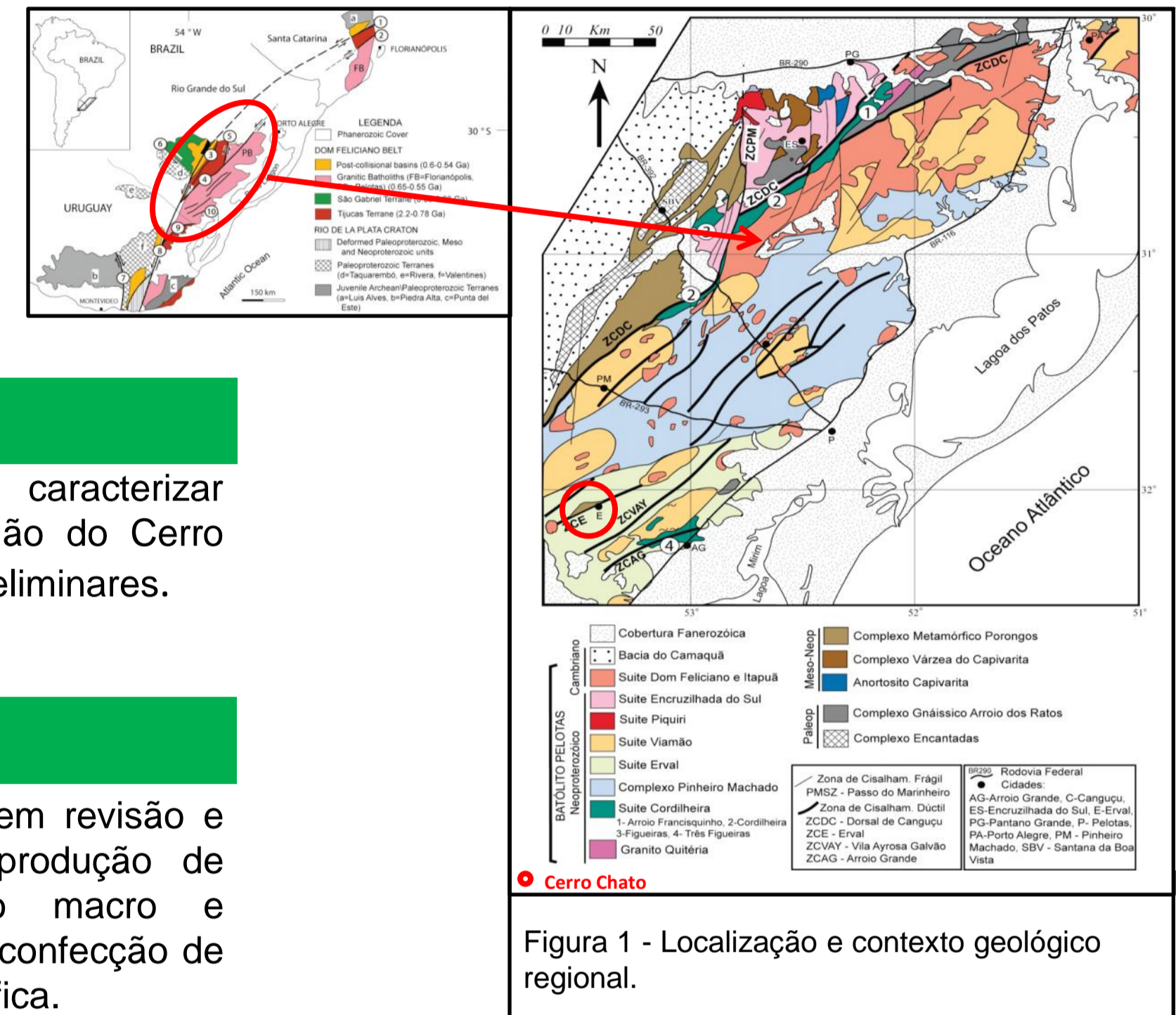


Figura 1 - Localização e contexto geológico regional.

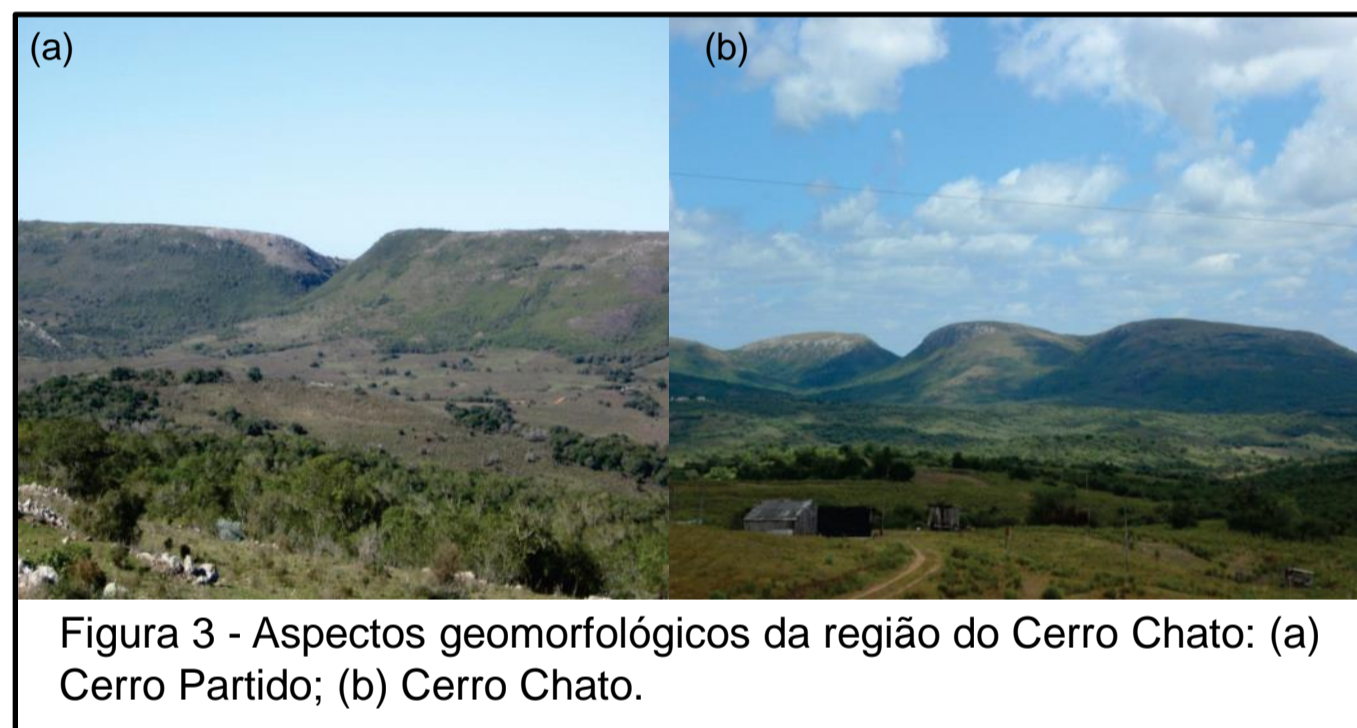


Figura 3 - Aspectos geomorfológicos da região do Cerro Chato: (a) Cerro Partido; (b) Cerro Chato.

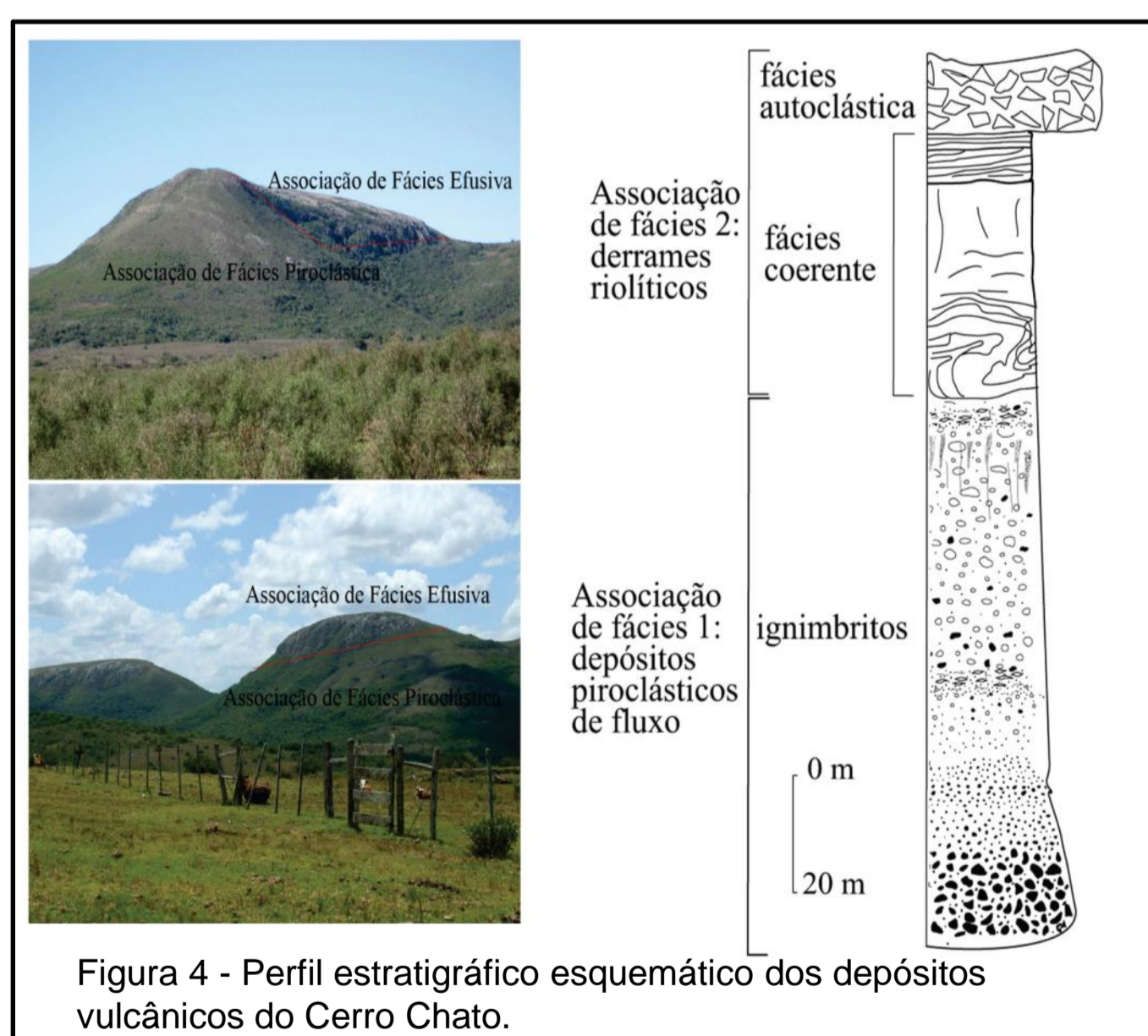


Figura 4 - Perfil estratigráfico esquemático dos depósitos vulcânicos do Cerro Chato.



Figura 5 - Feições macro e microscópicas das rochas ignimbriticas do Cerro Chato.

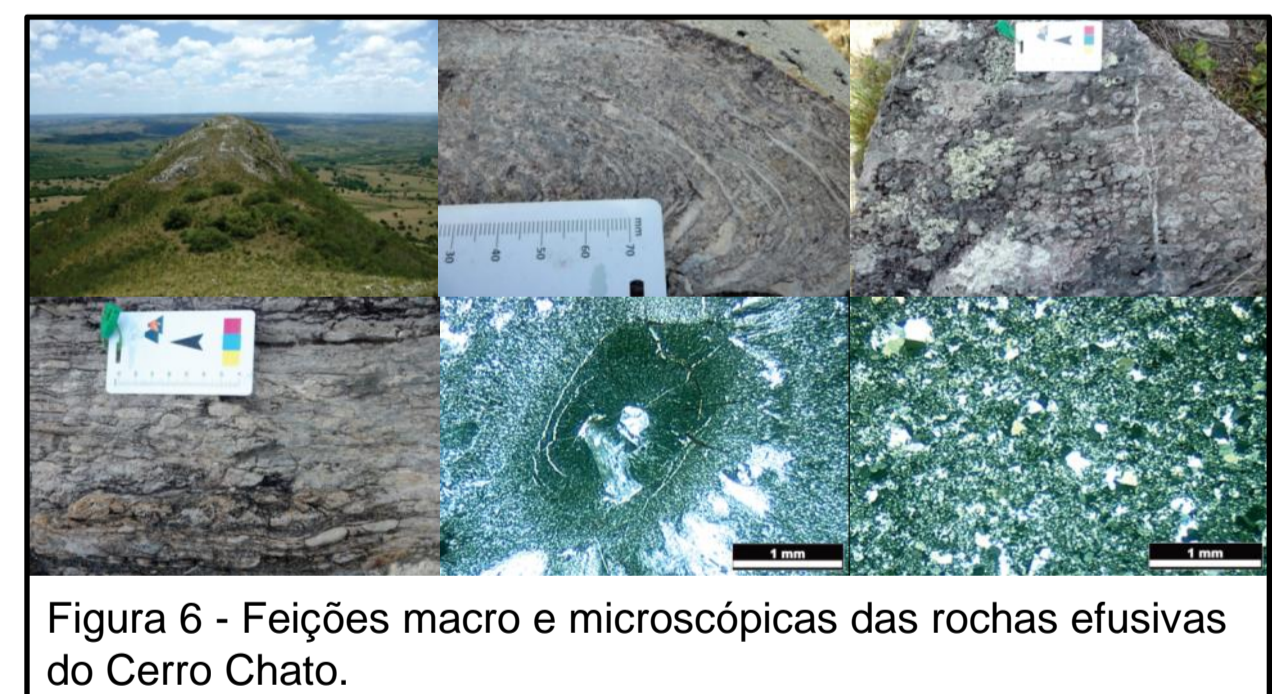


Figura 6 - Feições macro e microscópicas das rochas efusivas do Cerro Chato.

REFERÊNCIAS

- LIMA, E. F.; SOMMER, C. A.; NARDI, L. V. S. O vulcanismo neoproterozóico-ordeviciano no Escudo Sul-riograndense: os ciclos vulcânicos da Bacia do Camaquã. In: IANNUZZI, R.; FRANTZ, J. C. (Eds.). **50 Anos de Geologia. Instituto de Geociências. Contribuições**. Porto Alegre: Comunicação e Identidade, 2007, p. 79-95.
- ROCHA, P. G. **A INVESTIGAÇÃO DAS ROCHAS VULCÂNICAS ÁCIDAS DO CERRO CHATO (RS) POR SENSORIAMENTO REMOTO E GEOQUÍMICA**. [s.l.]: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2009.
- SOMMER, C. A. et al. Depósitos de Fluxo Piroclástico Primários: Caracterização e Estudo de um Caso no Vulcanismo Ácido Neoproterozóico do Escudo Sul-riograndense. **Pesquisas em Geociências**, v. 30, n. 1, p. 3-26, 2003.
- SOMMER, C. A.; LIMA, E. F. DE; PIEROSAN, R. Reoignimbritos e ignimbritos de alto grau do vulcanismo Acampamento Velho, RS: origem e temperatura de formação. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 41, n. 3, p. 420-435, 2011.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos posteriores, incluindo novos trabalhos de campo e a obtenção de dados geoquímicos, permitirão uma melhor caracterização dos depósitos vulcânicos da região do Cerro Chato, possibilitando desta forma sua correlação com outros sistemas vulcânicos e subvulcânicos e suítes graníticas vinculadas ao Batólito Pelotas.



MODALIDADE DE BOLSA

Iniciação Científica

