

## Hialoclastitos, Peperitos e Epiclásticas do Grupo Serra Geral na Calha de Torres (RS) - Ocorrências na região de Veranópolis (RS)

Vinícius G.P da Cruz<sup>1</sup>; Evandro Fernandes de Lima<sup>2</sup>

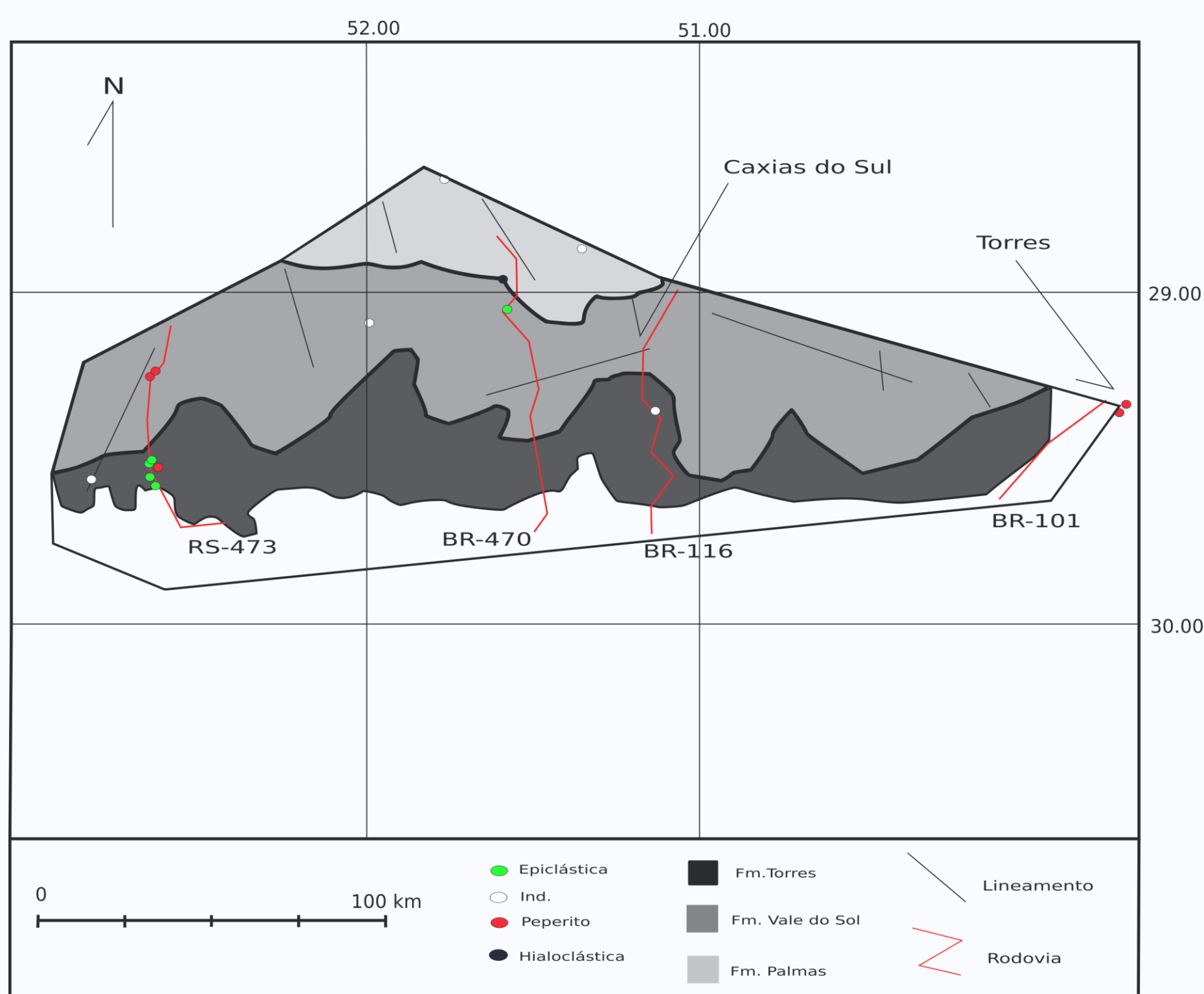
<sup>1</sup> Bolsista de IC do programa CNPq / UFRGS <sup>2</sup> Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

### Introdução:

Grandes Províncias Ígneas, em especial *Continental Flood Basalts (CFB)*, resultam quando da colocação de grandes volumes de magma (>10<sup>6</sup> Km<sup>2</sup>) com o intervalo temporal da principal atividade magmática na casa dos milhões de anos. As Grandes Províncias Ígneas são vinculadas a grandes eventos tectônicos – magmáticos e representam um importante fator a ser considerado na história das mudanças climáticas, extinções em massa, mineralizações e evolução da Terra. A CFB Paraná-Etendeka é relacionada a abertura do Atlântico Sul durante a fragmentação do Gondwana Oeste e aflora principalmente na região sul do Brasil aonde corresponde ao Grupo Serra Geral. Este trabalho visa apresentar a ocorrência e caracterização das rochas epiclásticas e vulcanoclásticas do Grupo Serra Geral na Calha de Torres (Rossetti, L. et al, 2017) e discutir a importância do vulcanismo na geometria e origem desses depósitos bem como sua relevância para um melhor entendimento do cenário

### Métodos:

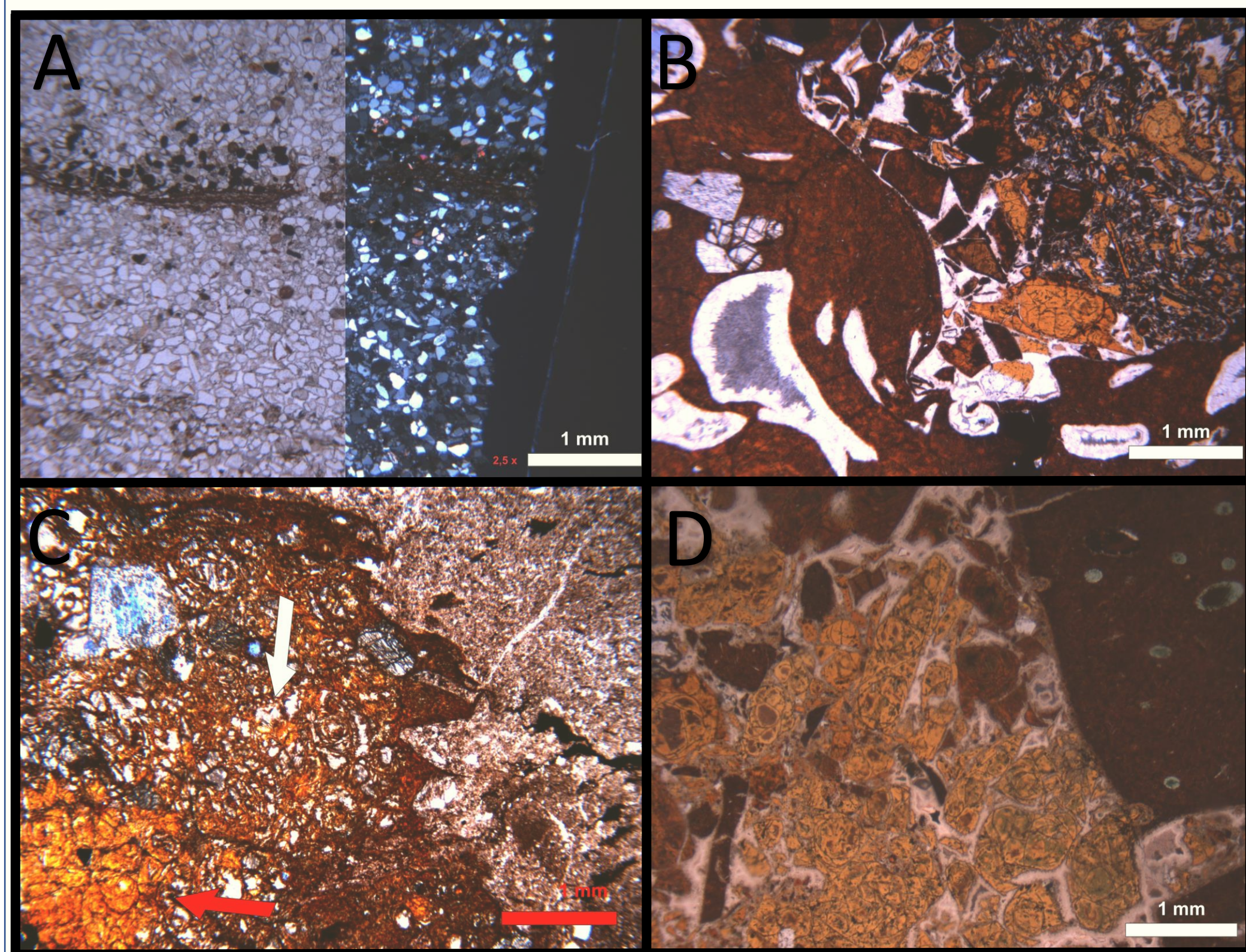
Foram realizados dois trabalhos de campo na região de Veranópolis, Barros Cassal e Torres descrevendo as ocorrências de rochas clásticas, suas morfologias e relação com as vulcânicas adjacentes. Do primeiro trabalho 7 amostras da Fm. Palmas, 3 da Fm. Torres e 2 da Fm. Vale do Sol foram laminadas e estudadas com microscópio petrográfico para caracterização e interpretação das fácies. Os dados resultantes desses estudos estão sendo compilados e integrados com um banco de dados disponível para região da Calha de Torres (RS) para averiguar a extensão e ocorrências desses depósitos.



Mapa com a localização da área de estudo e pontos com ocorrência de epiclásticas e vulcanoclásticas. Pontos em branco são ocorrências relatadas no banco de dados.

### Resultados:

As rochas epiclásticas dominantes são arenitos-siltitos que ocorrem com geometrias que parecem estar condicionadas as estruturas vulcânicas e paleorelevo. Peperitos ocorrem em porções localizadas e seu estudo faciológico permite distinguir diferentes processos de fragmentação e mistura atuantes na sua gênese. No afloramento da Usina Velha, Veranópolis, foi descrito a ocorrência de diques sin-vulcânicos ácidos subaquosos com a formação de diferentes fácies representativas desse processo; peperitos, hialoclastitos *in-situ*, hialoclastitos resedimentados e lava coerente. O estudo petrográfico continua em progresso e tem como objetivo separar as principais fácies e interpreta-las dentro de seu contexto estratigráfico.



Fotomicrografias: (A) Arenito médio a fino cimentado por zeolita intercalado com pahoehoes. Gradação normal marcada por lâminas de silte-argila. Notar o rompimento das lâminas de granulometria fina; (B) Hialoclastito *in-situ*, notar a fragmentação da porção coerente a presença e um segundo tipo de hialoclasto de cor amarela e textura perlítica. (C) Peperito globular mostrando textura perlítica (seta vermelha) e vitroclástica aparente (seta branca). (D) Hialoclastito resedimentado, a rocha é composta diferentes tipos texturais de hialoclastos sem organização, também não é possível observar processos de fragmentação por resfriamento rápido (quenching) como no caso (B).

### Conclusões:

- Rochas epiclásticas atestam a continuação do processo de sedimentação na Calha de Torres, gerando depósitos especialmente nos períodos de quiescência vulcânica.
- Rochas vulcanoclásticas são diversas no Grupo Serra Geral na região de Veranópolis e incluem peperitos, hialoclastitos *in-situ* e resedimentados.
- Trabalhos futuros objetivam caracterizar e compreender a extensão vertical e lateral das fácies clásticas, condições e de sedimentação e importância na evolução do vulcanismo da Calha de Torres.

### Referências:

Lithostratigraphy and volcanology of the Serra Geral Group, Paraná-Etendeka Igneous Province in Southern Brazil: Towards a formal..., J. Volcanol. Geotherm. Res. (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2017.05.008>