

## 1. INTRODUÇÃO e CONTEXTO GEOLÓGICO

A Formação Serra Geral, que é considerada um dos maiores eventos vulcânicos do planeta, é uma unidade estratigráfica vinculada a Província Magmática Paraná-Etendeka, a qual representa uma das grandes províncias magmáticas (*Large Igneous Provinces* – LIPs) do mundo. No Brasil, está inserida no contexto geológico da Bacia do Paraná, que possui forma alongada e posição do eixo maior na direção N-S, compreendendo o Rio Grande do Sul, o Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais e partes de São Paulo.

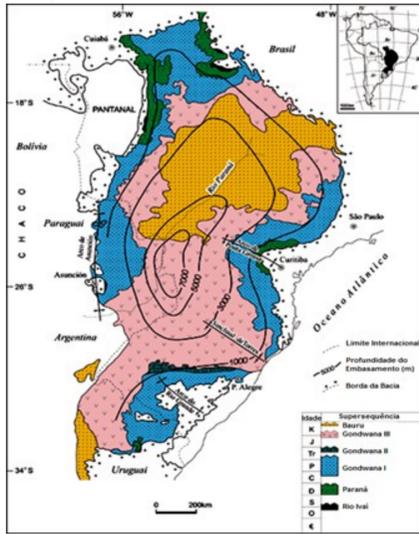


Fig.1: Mapa geológico simplificado da Bacia do Paraná (modificado de Milani, 2004).

## 2. LOCALIZAÇÃO e OBJETIVOS

Este trabalho pretende investigar os processos geológicos relevantes na gênese de estruturas vulcânicas vinculadas ao magmatismo ácido da Formação Serra Geral, na região dos Aparados da Serra, compreendendo as cidades de Cambará do Sul, Bom Jesus e São José dos Ausentes, na região nordeste do Rio Grande do Sul.

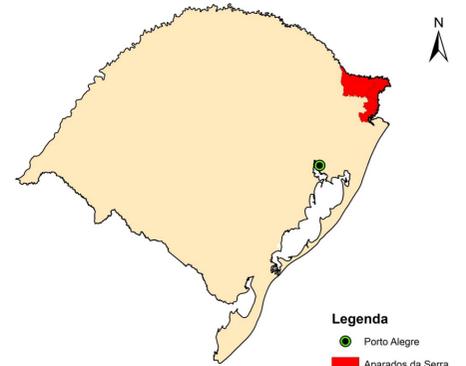


Fig.2: Mapa de localização da área de estudo.

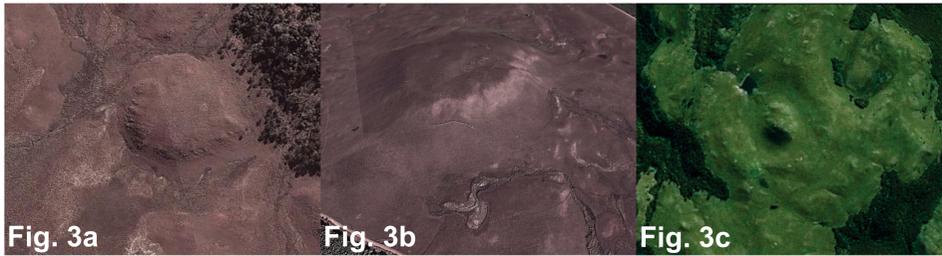
## 3. METODOLOGIA

A metodologia de trabalho consistiu em revisão bibliográfica, a fim de reunir conhecimentos básicos sobre a geologia regional, seleção de feições circulares com o auxílio do programa Google Earth, aquisição de imagens de satélite, onde foram traçados os lineamentos estruturais e verificadas as estruturas selecionadas. Durante a etapa de trabalho de campo, foram verificadas algumas feições circulares que haviam sido escolhidas por meio de sensoriamento remoto e coletadas as amostras para laminação e geoquímica.

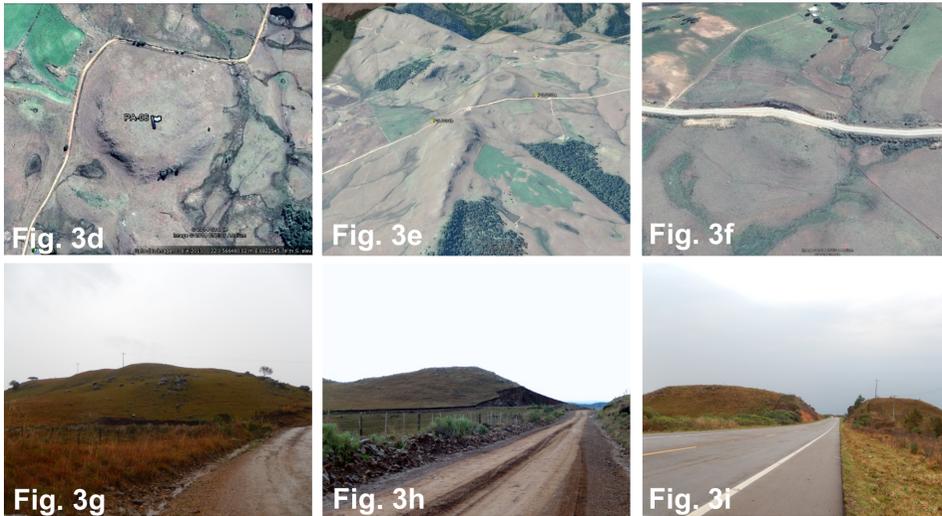
## 4. RESULTADOS OBTIDOS

Com o auxílio do Google Earth, foram selecionadas 169 feições circulares, individualizadas em três grupos:

- feições circulares dômicas, com relevo positivo da borda para o centro (Fig. 3a);
- feições circulares dômicas, com relevo positivo da borda para o centro e topo abatido (Fig. 3b);
- feições circulares compostas, com centro soerguido, seguido por uma zona periférica rebaixada e borda soerguida (Fig. 3c).



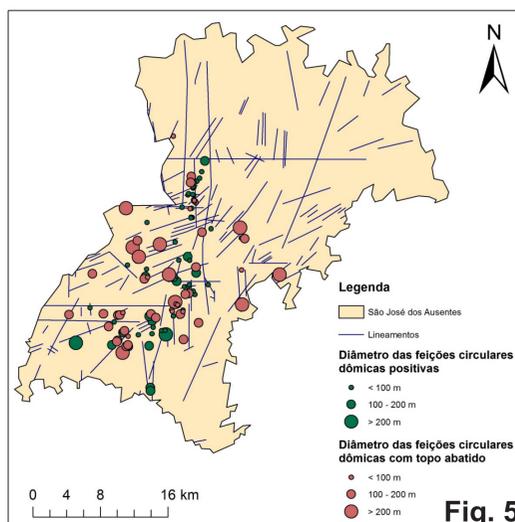
Em campo, as estruturas selecionadas por meio de sensoriamento remoto foram verificadas:



As Figuras 3d, 3e, 3f (linha superior) correspondem a feições circulares selecionadas por meio de sensoriamento remoto, enquanto as Figuras 3g, 3h, 3i (linha inferior) são fotos das respectivas feições, verificadas em campo.



Devido à elevada densidade de pontos encontrada na cidade de São José dos Ausentes (>72%), as atividades serão concentradas nesta cidade. No programa ENVI, foram traçados os lineamentos visualizados na imagem WRS 220/80 de 18/07/1994 (Fig. 4) do sensor TM, sistema LANDSAT-5. No ArcGIS, foram criados mapas temáticos (Fig. 5) a partir dos dados obtidos.



Ponto PSJ-023: destaque para dique de diabásio cortando rochas ácidas.



Ponto PSJ-026: destaque para geometria tabular encontrada no afloramento.



Ponto PSJ-031: destaque para porção brechada bastante vesiculada.



Ponto PSJ-032: destaque para presença de estruturas dobradas em afloramento.



Ponto PSJ-038: destaque para borda foliada envolvendo núcleo maciço.



Ponto PSJ-039: destaque para estruturas lobadas decorrentes de fluxo de magma.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos posteriores, baseados nos dados geoquímicos e descrições das lâminas petrográficas permitirão uma melhor caracterização das estruturas vinculadas ao vulcanismo ácido da Formação Serra Geral.

## 6. REFERÊNCIAS

- Milani, E. J., Melo, J. H. G., Souza, P. A., Fernandes, L. A. & França, A. B. 2007. Bacia do Paraná. Petrobras, Rio de Janeiro, 15(2): 265 – 287.
- Peate, D.W. 1997. The Parana-Etendeka Province. American Geophysical Union, 217 – 245.