



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA PRELIMINAR DO VULCANISMO RODEIO VELHO, BACIA DO CAMAQUÃ, RS

Marila Rodrigues de Andrade¹

¹Aluna de graduação do curso de Geologia, bolsista BIC – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INTRODUÇÃO

A Bacia do Camaquã é caracterizada por associações vulcano-sedimentares, cuja gênese é complexa e vinculada a processos tectônicos do final do ciclo orogênico Brasiliano-Panafricano do Escudo Sul-rio-grandense. Ela é constituída por quatro unidades, limitadas por discordâncias angulares e por eventos vulcânicos de composições variadas que refletem diferentes reativações tectônicas (Paim et al. 2014) (Fig. 1). O vulcanismo Rodeio Velho é considerado o último ciclo vulcânico da Bacia do Camaquã, se encontrando estratigraficamente na base do Grupo Guaritas (Paim et al. 2000, 2014).

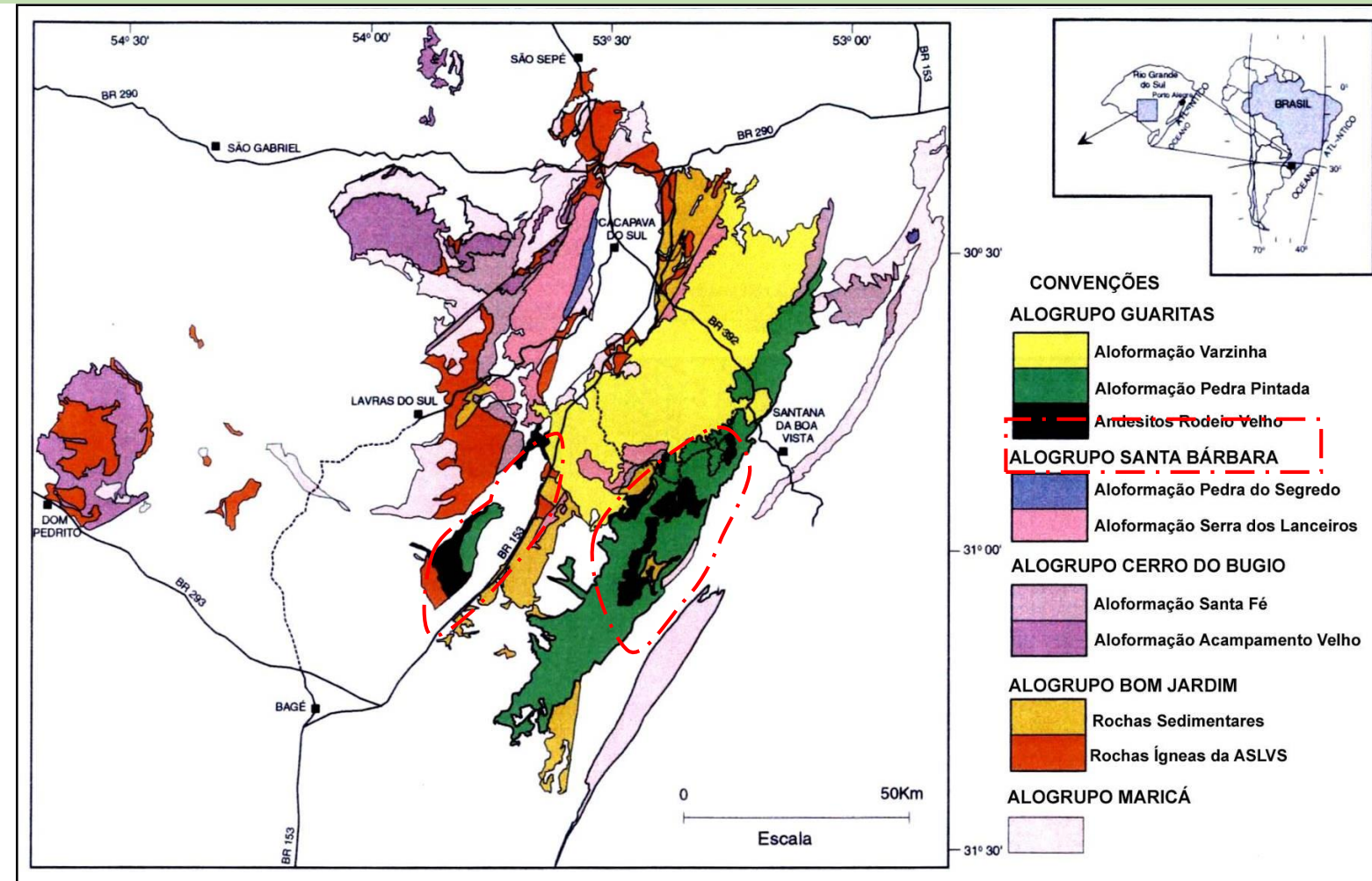


Figura 1 – Mapa simplificado da Bacia do Camaquã (modificado de Paim, 1994).

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo um estudo geológico preliminar sobre o vulcanismo Rodeio Velho, assim como sua distribuição espacial dentro do contexto da Bacia do Camaquã.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho envolveu revisão bibliográfica, com o propósito de reunir informações sobre a geologia regional da área de estudo e petrografia preliminar de rochas vulcânicas. Utilizou-se, também, cartografia digital – através da compilação de dados, mapas geológicos, modelos digitais de elevação (MDE), imagens Google Earth e cartas topográficas do exército – em conjunto com o software QGIS, onde os dados compilados foram integrados.

RESULTADOS PRELIMINARES

CARTOGRAFIA DIGITAL E SIG: A partir do mapeamento digital, foi possível observar que as áreas de ocorrência do vulcanismo Rodeio Velho se concentram nos municípios de Bagé, Caçapava do Sul, Pinheiro Machado e Santana da Boa Vista. As áreas compreendem superfícies que variam, aproximadamente, de 8 a 45 km² e apresentam distribuição geográfica segundo um *trend* de orientação principal SW-NE (Fig. 2 e 3). Com o Google Earth, pode-se utilizar a aerogeologia como ferramenta para determinar possíveis afloramentos a serem visitados em futura atividade de campo.

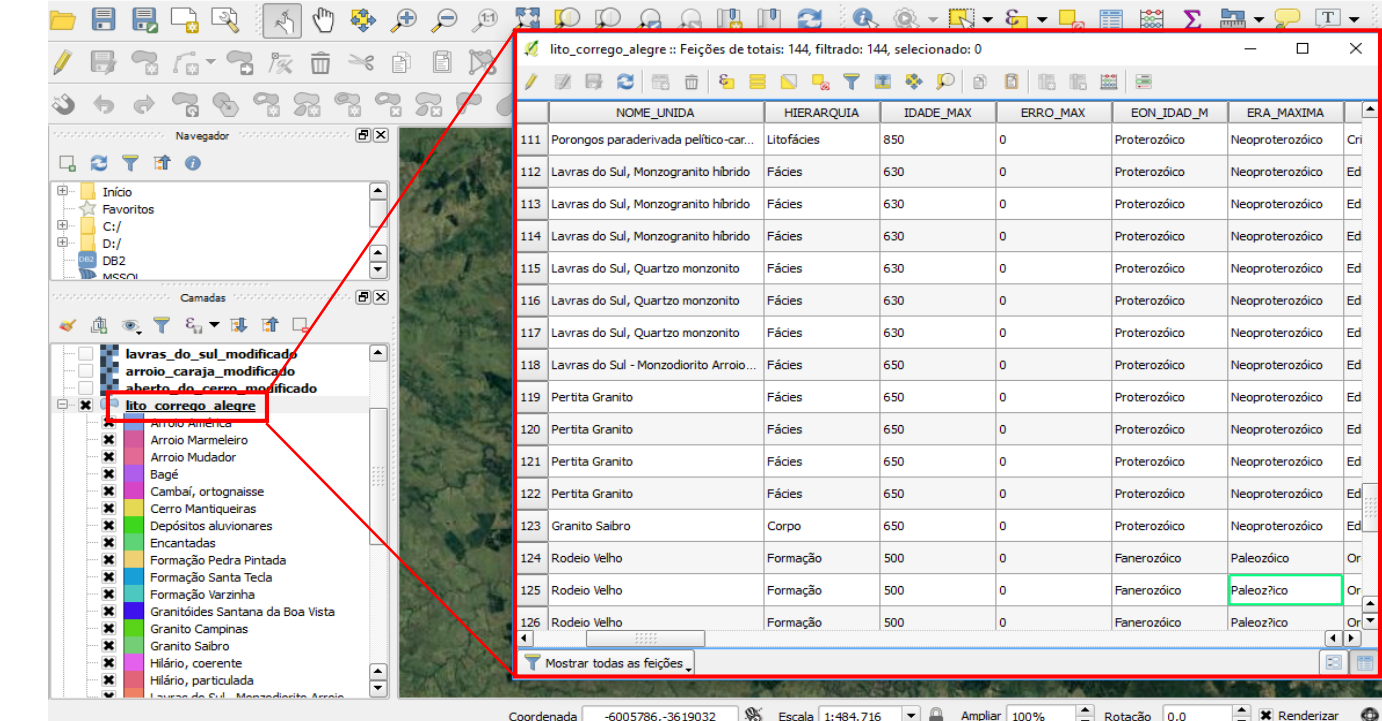


Figura 2: Fotos dos dados organizados em planilha.

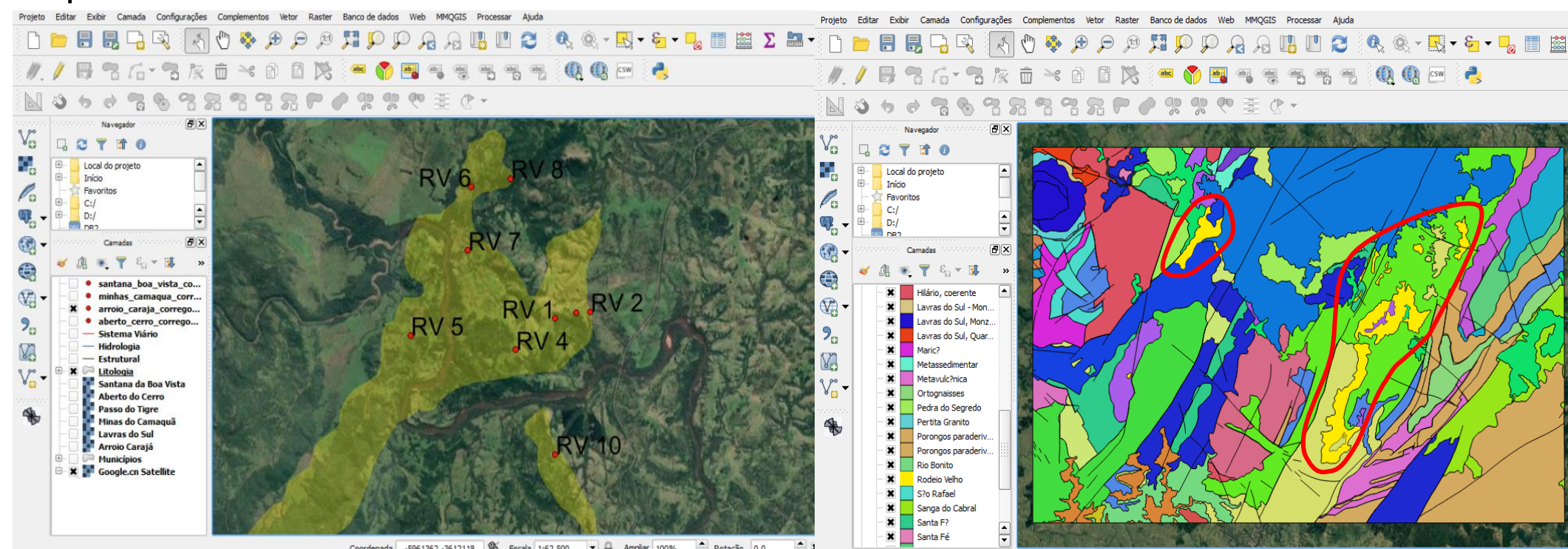


Figura 3: Fotos dos dados compilados organizados no QGIS.

ASPECTOS DE CAMPO: Dados de campo e de petrografia foram obtidos somente no afloramento do Arroio Carajás. Nesta área, o vulcanismo Rodeio Velho é definido por derrames basálticos vesiculados, intercalados com depósitos eólicos. Os derrames apresentam estruturas do tipo lavas em cordas (*pahoehoe*) e tubos de lavas. Em alguns pontos, são identificadas feições de corrugação típicas de superfícies superiores de derrames; em outros, estruturas de escape de gases, sugerindo porções basais (Petry, 2006; Lima et al. 2007) (Fig. 4).

PETROGRAFIA PRELIMINAR: A partir da análise microscópica de amostras coletadas em trabalhos anteriores, observou-se que a rocha possui textura porfirítica, traquítica e intersetal, com fenocristais ripidiformes de plagioclásio e opacos, dispostos em matriz afanítica. Os cristais de plagioclásio possuem hábito euédrico a subédrico, com tamanhos próximos a 0,2 mm, e se encontram geralmente orientados dentro da matriz. Observa-se resquícios de mineralogia máfica, muito alteradas e oxidadas, cuja análise sugere a presença de restos de olivina e piroxênio. Verifica-se, também, a presença de vesículas preenchidas por carbonato e clorita (Fig. 5).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção de um SIG para as ocorrências do vulcanismo Rodeio Velho é de grande importância para a organização, manipulação, visualização e interpretação dos dados geológicos obtidos em trabalhos de campo e laboratório. Dados preliminares sugerem que as rochas vulcânicas são predominantemente basálticas que ocorrem em áreas relativamente pequenas, distribuídas próximas e concordantes com a orientação do limite leste da unidade Guaritas da Bacia do Camaquã.

As próximas etapas do trabalho envolverão o processamento de dados aerogeofísicos, atividades de campo, petrografia de detalhe e posterior análise química de rocha total.



Figura 4 – Feições morfológicas do derrame. (A) Lava em corda. (B) Estrutura de escape de gases. (C) Corrugações. (D) Tubo de lava.

REFERÊNCIAS

- LIMA, E.F., SOMMER, C.A., NARDI, L.V.S. 2007. *O Vulcanismo Neoproterozóico-Ordoviciano no Escudo Sul-rio-grandense: Os Ciclos Vulcânicos da Bacia do Camaquã*. 50 anos de Geologia. Porto Alegre, Instituto de Geociências, 79-96.
- PAIM, P. S. G. 1994. *The Guaritas Desert System (Cambro-Ordovician of Southern Brazil): An Example of A Wet Desert Depositional System*. 14th International Sedimentological Congress. Recife, Abstracts p. 15.
- PAIM, P.S.G., CHEMALE, Jr. F., WILDNER, W. 2014. *Estágios evolutivos da Bacia do Camaquã (RS)*. Ciência e Natura, v. 36 Ed. Especial, 2014, p. 183-193.
- PETRY, K., 2006. *Feições de interação Vulcano-sedimentares: seu uso como indicadores de contemporaneidade no magmatismo Rodeio Velho (Meso-Ordoviciano) e no vulcanismo Serra Geral (Cretáceo Inferior)*. Programa de pós-graduação em geologia, UNISINOS, Dissertação de mestrado, 88 p.

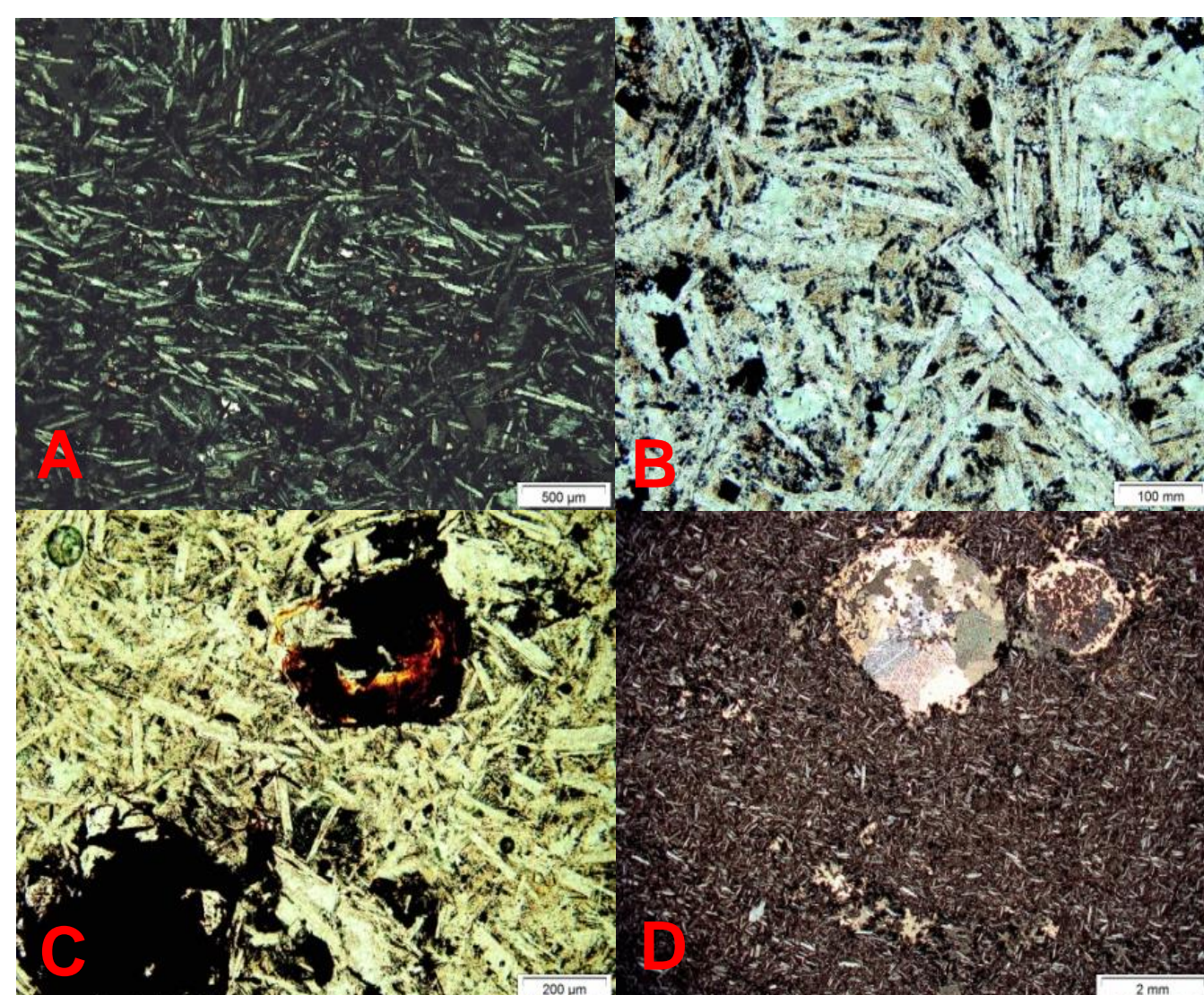


Fig. 5 – Feições microscópicas. (A) Textura traquítica. (B) Textura intersetal. (C) Resquício de mineralogia máfica. (D) Vesículas preenchidas por carbonato e clorita.