



## VIII SIMPÓSIO DE VULCANISMO E AMBIENTES ASSOCIADOS

*VIII Symposium on volcanism and related settings*

**17 a 20 de outubro de 2022**  
**Cuiabá, Mato Grosso, Brasil**

### **EVOLUÇÃO TEMPORAL E COMPOSICIONAL DO VULCANISMO BASALTO-RIOLITO DA PROVÍNCIA MAGMÁTICA PARANÁ NO SUL DO BRASIL: MARCADORES DE MODIFICAÇÃO PROGRESSIVA DA CROSTA CONTINENTAL POR VOLUMOSO MAGMATISMO BASÁLTICO**

Janasi, V.A., Polo, L.A., Marteleto, N.S., Guimarães, L.F., Alves, A.

Instituto de Geociências, USP, São Paulo-SP, Brazil, [vajanasi@usp.br](mailto:vajanasi@usp.br)

Assimilação e fracionamento cristalino (AFC) é um dos principais processos responsáveis pela grande diversidade de magmas (basalto a riolito) que formaram a sucessão vulcânica de baixo Ti da Província Magmática Paraná, no sul do Brasil. Um levantamento de campo detalhado na porção central da Calha de Torres mostrou que o vulcanismo silícico na porção superior desta estrutura ocorre como duas unidades estratigráficas bem definidas: os dacitos Caxias do Sul ocorrem no topo do principal pacote basalto-andesítico (Formações Torres e Vale do Sol), e foram sucedidos por uma unidade de basalto a dacito que se torna mais espessa e menos silícica para leste (a unidade Barros Cassal) e depois pelos riolitos Santa Maria. A sucessão basalto-andesito mais antiga mostra tendências de diferenciação com fraco enriquecimento de Fe, distintas da série toleítica. As estimativas de  $fO_2$  baseadas na partição  $Eu^{3+}/Eu^{2+}$  entre plagioclásio e matriz mostram que os magmas se tornaram progressivamente mais oxidados em direção aos dacitos Caxias do Sul, que representam os produtos mais silícicos e as últimas erupções dessa sucessão, que incorporaram maiores quantidades de material derivado da crosta. Os riolitos Santa Maria, mais jovens, são fusões silícicas de temperatura anormalmente alta (até 1.000°C) com teores de  $H_2O$  muito baixos (<2% em peso) que sucederam uma sucessão de basalto-andesito-dacito com tendência toleítica típica (enriquecimento de Fe) (a unidade Barros Cassal). Sua origem reflete o forte esgotamento da crosta continental que foi drenada de  $H_2O$  e outros componentes férteis por interação com o volumoso magmatismo basáltico anterior.

Suporte Financeiro: Fapesp, Proc. 19/22084-8

Palavras-chave: Província Magmática Paraná; estratigrafia vulcânica; geoquímica