

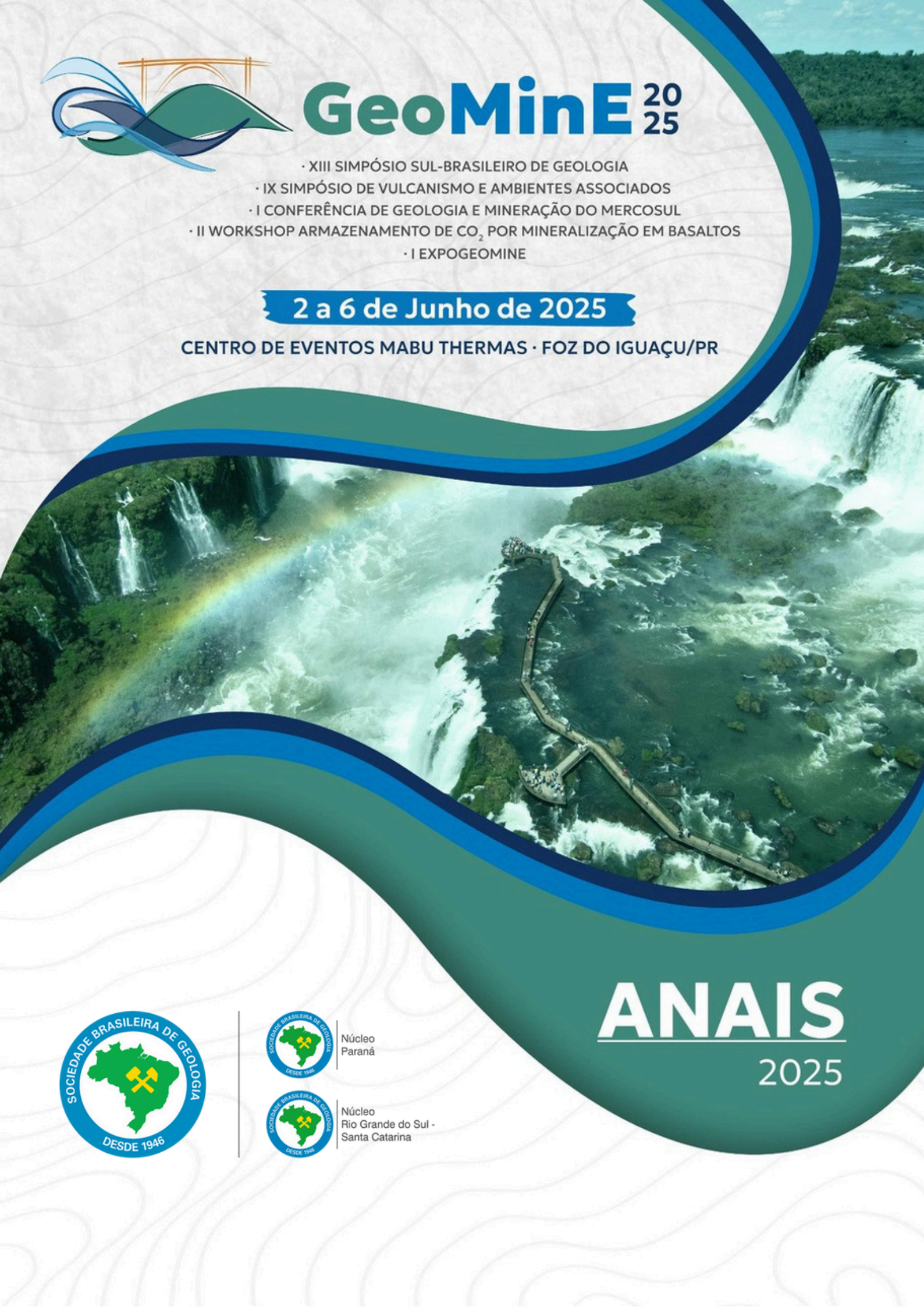


GeoMinE²⁰²⁵

- XIII SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE GEOLOGIA
- IX SIMPÓSIO DE VULCANISMO E AMBIENTES ASSOCIADOS
- I CONFERÊNCIA DE GEOLOGIA E MINERAÇÃO DO MERCOSUL
- II WORKSHOP ARMAZENAMENTO DE CO₂ POR MINERALIZAÇÃO EM BASALTOS
- I EXPOGEOMINE

2 a 6 de Junho de 2025

CENTRO DE EVENTOS MABU THERMAS • FOZ DO IGUAÇU/PR



ANAIIS

2025



Núcleo
Paraná



Núcleo
Rio Grande do Sul -
Santa Catarina

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia. Simpósio de
Vulcanismo e Ambientes Associados. Conferência
de Geologia e Mineração do Mercosul. Workshop
Armazenamento de Co₂ Mineralização em Basaltos
(13. : 9. : 1. : 2. : 2025 : Foz do Iguaçu, PR)
Anais GeoMine 2025 [livro eletrônico]. --
1. ed. -- Foz do Iguaçu, PR : Sociedade Brasileira
de Geologia - SBG, 2025.

PDF

Vários autores.

Vários colaboradores.

bibliografia.

ISBN 978-85-99198-37-7

1. Geologia 2. Minas e mineração 3. Mineração

I. Título.

25-283606

CDD-551

Índices para catálogo sistemático:

1. Geologia 551

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129





Quimioestratigrafia da Província Magmática Paraná a partir de amostras de basalto de poços tabulares de Bandeirantes (PR) e Araraquara (SP)

Thais Ferreira Buscarioli¹, Jame Dias de Barros¹, Francisco de Assis Negri², Valdecir de Assis Janasi¹

¹ Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, ² Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo

A definição da estratigrafia dos derrames é de fundamental importância para a compreensão da evolução geológica da Província Magmática Paraná (PMP), uma das maiores expressões magmáticas continentais do Planeta Terra, de idade cretácea inferior. A sucessão de derrames basálticos aparentemente monótona e a ausência de marcadores estratigráficos consistentes dificultam esta tarefa. No entanto, tem sido demonstrado que, de modo análogo ao observado em outras províncias de basaltos continentais, existem importantes contrastes geoquímicos que podem ser usados como ferramenta de correlação estratigráfica, em especial os teores de P₂O₅, TiO₂, Sr e Zr. Na porção norte da PMP, onde ocorre uma espessa sucessão de basaltos toleíticos de alto-Ti, as exposições são especialmente precárias, devido ao desenvolvimento de solos espessos e relevo pouco acidentado. Deste modo, o uso de testemunhos de sondagens obtidas durante a perfuração de poços para captação de água subterrânea tem sido adotado como prática para identificar a sucessão de derrames com base em critérios químicos. Na fase atual do projeto, foram selecionados poços situados no norte do Paraná (município de Bandeirantes) e centro de São Paulo (Araraquara e Matão). No poço de Bandeirantes, de cerca de 500m de espessura, as rochas vulcânicas são basaltos e andesitos finos a muito finos, de coloração cinza escura a preta. Porções amigdaloidais foram utilizadas para identificar os topos dos derrames. Os primeiros derrames se mostram intercalados com arenitos da Fm. Botucatu. Os poços de Araraquara e Matão mostram menor espessura de basaltos, que se restringem a 3 ou 4 derrames, e mostram intercalação com arenitos no início do vulcanismo. As colunas estratigráficas montadas a partir do exame de amostragem feita a cada 2 metros dos chips de perfuração orientaram a seleção de amostras para análise geoquímica. Cerca de 20 amostras de rocha vulcânica maciça em cada uma das duas regiões foram processadas, com coleta de até 50 g de grãos (chips) representativos de cada intervalo, seguidas de lavagem com água destilada em ultrassom para extrair resíduos de pó ou lama de perfuração, secagem, e pulverização inicial em prensa hidráulica e em seguida em moinho de anéis de ágata. Os pós resultantes serão utilizados para análises por Fluorescência de raios X após a confecção de pastilhas prensadas (para análises de elementos traço) e fundidas (para análises de elementos maiores). A determinação dos teores de elementos químicos será usada para identificar a sucessão estratigráfica derrame a derrame, e correlacionar a extensão lateral de cada derrame considerando dados prévios de superfície e subsuperfície. Deste modo, será possível contribuir para a investigação de fatores como a variação de espessuras, possíveis estruturas tectônicas e colaborar para o entendimento dos processos envolvidos na geração e evolução da PMP.

Palavras-chave: Estratigrafia; vulcanismo; basalto; geoquímica de rochas; Província Magmática Paraná

Financiamento: FAPESP, Projeto Temático 2019/22084-8 e Bolsa de IC (T.F.B.) e Reitoria USP (Bolsa de IC para J.D.B.)