

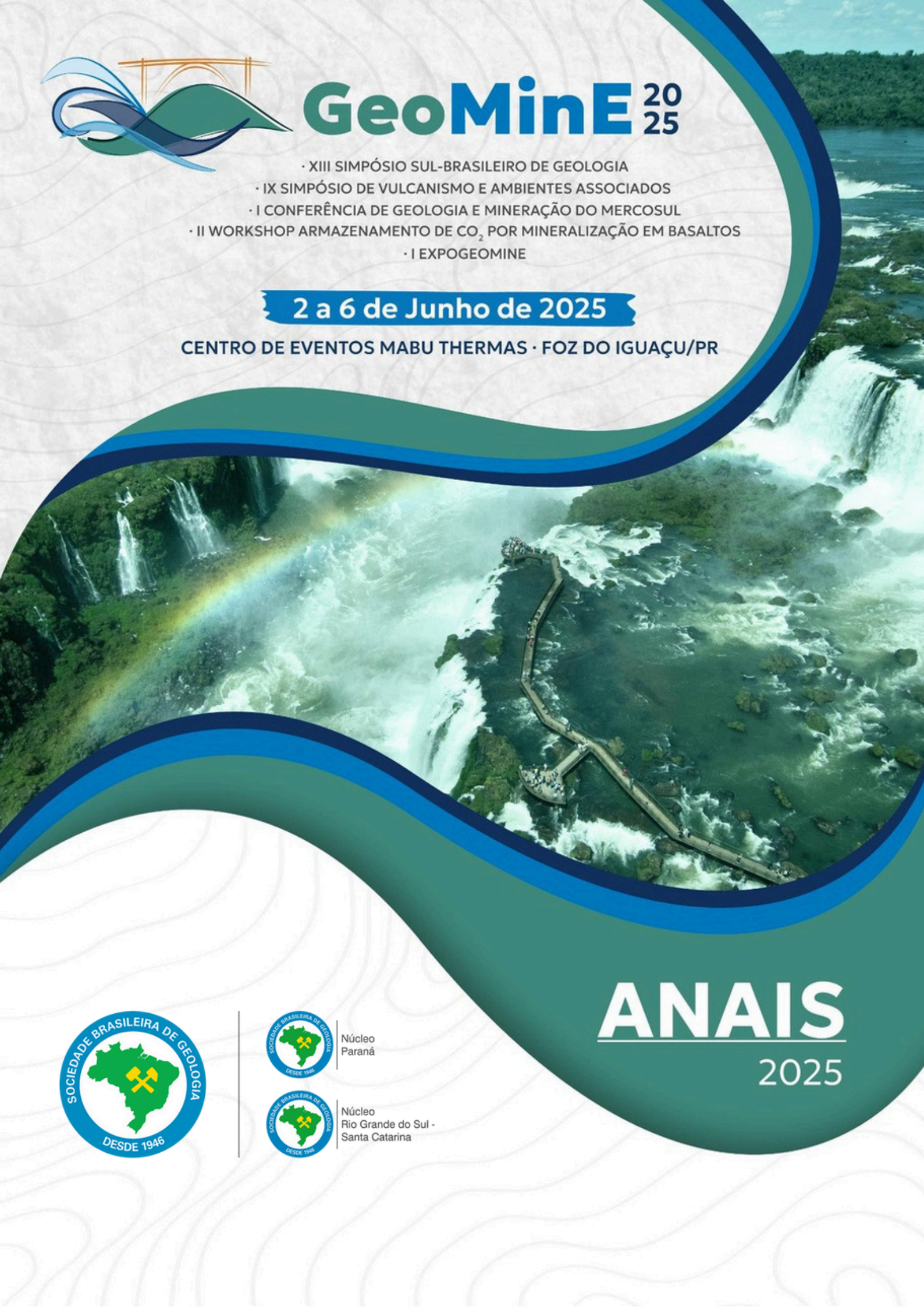


GeoMinE²⁰²⁵

- 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





Geocronologia U-Pb utilizando CA-ID-TIMS em zircões de rochas máficas de alto-Ti: investigando o magmatismo da Província Magmática Paraná

Polito, M.Z.¹, Rocha, B.C.¹, Davies, J.H.F.L.², Lino, L.M.¹, Janasi, V.A.¹, Boscaini, A.², Perrot, M.G.³, Gavouyère, T.B.²

¹ Departamento de Mineralogia e Geotectônica/Instituto de Geociências/Universidade de São Paulo, São Paulo - SP, Brasil, marianezp@usp.br, brenda.rocha@usp.br, lucas.martins.santos@usp.br, vajanasi@usp.br; ² Département des Sciences de la Terre et de l'atmosphère/Geotop/Université du Québec à Montréal, Montreal, Canada, davies.joshua@uqam.ca, boscaini.andrea@uqam.ca, blanchet-gavouyère.thomas@courier.uqam.ca; ³ Department of Earth and Planetary Sciences/McGill University, Montreal, Canada, morgann.perrot@mcgill.ca;

A atividade magmática de Grandes Províncias Ígneas (Large Igneous Provinces - LIPs) pode desencadear perturbações climáticas e ambientais e, em alguns casos, causar eventos de extinção de massa. A Província Magmática Paraná (PMP) representa uma das maiores províncias de basaltos continentais do planeta, composta por espessos derrames de lavas basálticas toleíticas, além de rochas máficas subvulcânicas na forma de diques e soleiras intrusivos no embasamento e nos sedimentos pré-vulcânicos da Bacia do Paraná. Trabalhos prévios sugerem a PMP como um possível gatilho para o Evento de Oceano Anóxico do Valanginiano, no entanto a escassez de idades de alta precisão para as rochas máficas da PMP limita essa discussão. Este trabalho teve como objetivo obter idades U-Pb de alta precisão do magmatismo básico em rochas máficas intrusivas e extrusivas de alto-Ti (tipo Pitanga e Paranapanema) da PMP. Foram selecionados para esta pesquisa a Intrusão de Limeira, basaltos de Araraquara e o Sill de Campinas, para avaliar a possível correlação do magmatismo máfico de alto-Ti da PMP com o Evento de Oceano Anóxico no Valanginiano. A melhor estimativa obtida neste estudo para a ocorrência do magmatismo alto-Ti (tipo Paranapanema) do Sill de Campinas é a idade média U-Pb CA-ID-TIMS (Chemical Abrasion Isotope Dilution Thermal Ionization Mass Spectrometry) em zircão de ca. 132 Ma, que é equivalente a idade recente obtida para rochas máficas de alto-Ti-Sr do Enxame de Diques de Florianópolis e Sill de Taió (Rocha et al., 2023). Por outro lado, a idade média U-Pb ID-TIMS em badeleita é ca. 0,8 Ma mais jovem do que a do zircão para o Sill de Campinas, sugerindo perda de Pb. As análises isotópicas por CA-ID-TIMS adquiridas para a Intrusão de Limeira e dos basaltos de Araraquara indicaram contaminação por cristais de zircão herdados da rocha hospedeira no momento da ascensão do magma, resultando em idades entre 0,6 e 1,5 Ga. Contudo, a idade de alta precisão adquirida para a unidade de topo da estratigrafia da PMP, o magmatismo do tipo Paranapanema, é 1,5 Ma mais jovem que o Evento de Oceano Anóxico do Valanginiano. Além disso, os novos dados reforçam a hipótese de uma migração do magmatismo da PMP de sul para norte, como sugerido por estudos anteriores baseados em dados ⁴⁰Ar-³⁹Ar e U-Pb CA-ID-TIMS.

Palavras-chave: magma basáltico alto-Ti, Paranapanema, zircão

Financiador: FAPESP 2023/14377-0, 2024/01134-5, 2019/22084-8