

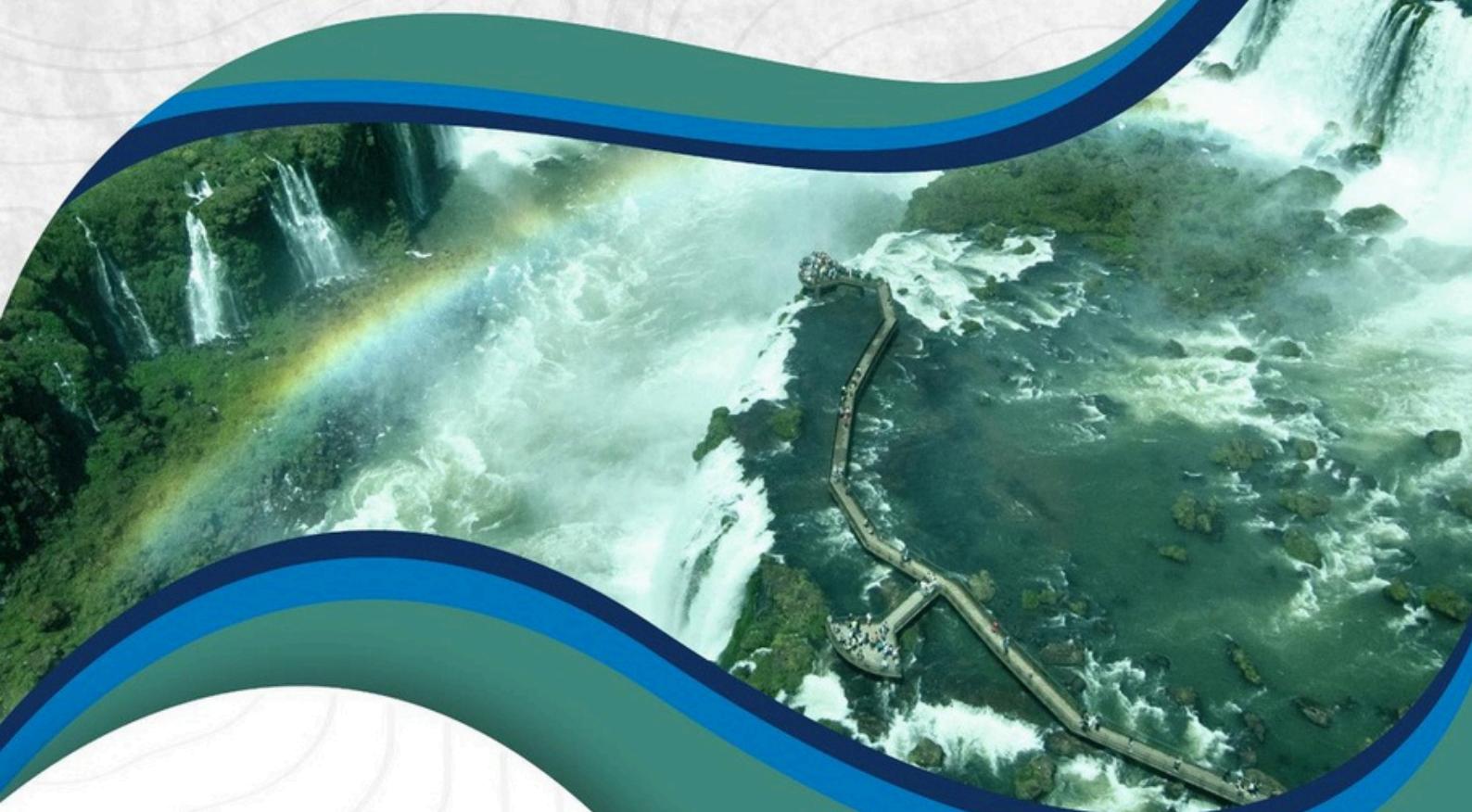


GeoMinE 2025

- 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 · FÓZ 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





Métodos de realce e interpretação quantitativa aplicados a dados aeromagnéticos do Domo de Vargeão, Santa Catarina

Bongiolo, A. B. S.¹, Oliveira S. P.², de Castro, L. G.¹, Szameitat, L. S. A.³, Licht, O. A. B.⁴

¹ Laboratório de Pesquisas em Geofísica Aplicada, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil, alebongiolo@ufpr.br, lgcastro@ufpr.br; ² Departamento de Matemática, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil, saulopo@ufpr.br; ³ Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil, luizemara@gmail.com; ⁴ Programa de Pós-Graduação em Geologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, Brasil, otavio.licht@gmail.com.

A identificação de estruturas geológicas em climas tropicais e subtropicais pode ser desafiadora, devido ao alto grau de intemperismo típico destas regiões. Além disso, regiões de grande cobertura sedimentar também dificultam o mapeamento de parte das estruturas que compõem o cenário geológico. Por isso, métodos geofísicos são grandes aliados para a análise e mapeamento de estruturas, pois permitem uma análise em subsuperfície das feições geológicas de interesse. O Domo de Vargeão é uma estrutura circular, com cerca de 9 km de diâmetro e desnível de 160 m, situada na região oeste do estado de Santa Catarina. Localizada na Bacia do Paraná, esta estrutura é composta de rochas vulcânicas básicas e ácidas do Grupo Serra Geral em sua porção externa, e em sua porção interna, além das vulcânicas básicas e ácidas, afloram brechas e litotipos sedimentares possivelmente das formações Pirambóia e Botucatu. Sua estruturação em formato circular é interpretada na literatura como oriunda de uma cratera de impacto, como também pode ter sido causado por uma intrusão, visto que não há mergulhos divergentes a partir do centro da estrutura circular. Dados aeromagnéticos do Projeto Rio Iguaçu, adquiridos em 1980 pelo consórcio CESP/IPT a pedido da Petrobras, permitiram a geração de mapas do campo magnético anômalo sobre o Domo de Vargeão. Na literatura constam análises desses mapas realçados pelos filtros de continuação para cima, amplitude do sinal analítico e derivada horizontal aprimorada. Neste trabalho, realizamos um estudo sistemático de diversas técnicas de realce aplicadas a estes dados, avaliando a qualidade dos mapas gerados e a coerência destes mapas com o conhecimento geológico disponível nesta área. Além dos filtros de realce, obtivemos estimativas de profundidade das fontes magnéticas pelos métodos de deconvolução de Euler e tilt depth. Esta pesquisa pretende contribuir com o entendimento da geologia e estruturas do Domo de Vargeão, bem como testar e comparar diversas técnicas de realce de anomalias consagradas na literatura e recentemente desenvolvidas pela comunidade científica.

Palavras-chave: aerogeofísica, anomalias magnéticas, métodos potenciais

Financiador: CNPq (316376/2021-3).