



GEOSUDESTE 2025

18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

ANAIS

DO 18º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

Campinas, São Paulo
2025

Editores:

Iata Anderson de Souza
Adilson Viana Soares Júnior
Daniela Kuranaka
Marina Thimotheo

Wagner da Silva Amaral
Francisco Manoel Wohnrath Tognoli
Danielle Simeão Silvério Rocha
Saul Hartmann Riffel



Núcleo
São Paulo

PRESENÇA DE NÍVEIS DE CINZAS VULCÂNICAS NO GRUPO ITARARÉ E FORMAÇÃO CORUMBATAÍ NA PORÇÃO NORDESTE DA BACIA DO PARANÁ, ALTO ESTRUTURAL DE PITANGA, REGIÃO DE RIO CLARO (SP)

Guilherme de Souza Amaral¹, Claudia Regina Passarelli², Paulo Roberto dos Santos³, Miguel Angelo Stipp Basei⁴

¹Instituto de Geociências - IGc, Universidade de São Paulo (USP), guilherme.souza.amaral@usp.br

²Instituto de Geociências - IGc, Universidade de São Paulo (USP), cr.passarelli@usp.br

³Instituto de Geociências - IGc, Universidade de São Paulo (USP), dosantos@usp.br

⁴Instituto de Geociências - IGc, Universidade de São Paulo (USP), baseimas@usp.br

Este estudo investiga a ocorrência de cinzas vulcânicas alteradas (bentonitas) nos sedimentos neopaleozoicos da porção nordeste da Bacia do Paraná, especificamente no Alto Estrutural de Pitanga, região de Rio Claro (SP). Foram identificados quatro níveis de bentonitas, sendo dois no Grupo Itararé e dois na Formação Corumbataí. No Grupo Itararé, as bentonitas foram observadas como uma camada de 2 cm, associada a uma dobra convoluta, e uma outra de 3 mm, ambas localizadas na porção superior do grupo, inseridas em uma rocha silto-arenosa. Na Formação Corumbataí, foram registrados dois níveis de bentonita com espessuras de 3 mm e 2 cm, encontrados em siltitos. A análise faciológica auxiliou na identificação das camadas de bentonita, a partir da observação de características típicas como a continuidade lateral das camadas, com espessuras que variam de centimétricas a milimétricas, contato abrupto com as fácies sedimentares adjacentes, coloração variando de cinza-esbranquiçada a esverdeada, textura sedosa e granulometria argilosa. As amostras coletadas foram submetidas ao processo de separação de minerais pesados. A análise do material separado indicou sua natureza vulcanoclástica, indicada pela presença predominante de cristais de zircão vulcanogênico. Esses cristais apresentam morfologia euédrica, com prismas tetragonais e terminações bipiramidais. Suas colorações variam de hialina a alaranjada, alguns com inclusões e grau variável de metamictização, e tamanhos que variam entre 50 e 250 µm. A tipologia observada nos cristais de zircão sugere uma origem magmática de composição cálcio-alcalina. Além disso, no material do Grupo Itararé foi identificado a presença de fragmentos de vidros vulcânicos (*'glass shards'*) e *'splinters'* de biotita, o que também contribui para a confirmação da natureza vulcanoclástica do material. Micrografias de catodoluminescência de uma das amostras da Formação Corumbataí revelaram zonamento interno com padrões de oscilação magmática nos cristais. Esses resultados reforçam a origem vulcânica das bentonitas e permitem relacionar as camadas identificadas a eventos eruptivos distais, os quais, conforme indicado na literatura científica, são provenientes da Província Mágica Choiyoi. Os próximos passos incluem a continuidade da obtenção de micrografias de catodoluminescência, bem como o preparo das amostras para futuras análises geocronológicas. A continuidade desta pesquisa prevê a aplicação de métodos de geoquímica isotópica, como U-Pb e Lu-Hf, por meio da técnica LA-ICP-MS, para datar os cristais de zircão e interpretar os processos tectônicos e magmáticos associados. Esses dados contribuirão para o entendimento da evolução da Bacia do Paraná e dos processos magmáticos associados à Orogenia San Rafael.