



ANAIS
30º SIMPÓSIO DE GEOLOGIA
DO NORDESTE

Fortaleza - CE



Anais

30º Simpósio de Geologia

do Nordeste

Editores:

Christiano Magini
Ludmila Bernardo Farias Pereira
João Paulo Araújo Pitombeira
Ana Clara Braga de Souza

Fortaleza - CE
16 a 19 de Novembro de 2025

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

Simpósio de Geologia do Nordeste (30. : 2025 :
Fortaleza, CE)
Anais 30º Simpósio de Geologia do Nordeste
[livro eletrônico] / editores Christiano
Magini...[et al.]. -- 1. ed. -- Fortaleza, CE :
SBG, 2025.
PDF

Vários autores.
Outros editores: Ludmila Bernardo Farias
Pereira, João Paulo Araújo Pitombeira, Ana Clara
Braga de Souza.

Bibliografia.
ISBN 978-85-99198-40-7

I. Geologia - Congressos I. Magini, Christiano.
II. Pereira, Ludmila Bernardo Farias.
III. Pitombeira, João Paulo Araújo. IV. Souza,
Ana Clara Braga de.

26-327749.0

CDD-551

Índices para catálogo sistemático:

1. Geologia : Congressos 551

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



CONEXÃO VULCANO-PLUTÔNICA NO COMPLEXO MORRO REDONDO (PR/SC): ANÁLISE PETROGRÁFICA E GEOQUÍMICA DE RIOLITOS E BASALTOS

Natalia Larisse Silva De Souza¹, Frederico Castro Jobim Vilalva², Silvio Roberto Farias Vlach³

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(natalialarissesouza@gmail.com);²UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
(frederico.vilalva@ufrn.br);³UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
(srfvlach@usp.br)

O Complexo Morro Redondo (CMR) representa uma das principais manifestações da Província Graciosa no sul-sudeste brasileiro, configurando contexto geológico relevante para investigações da conexão vulcano-plutônica no magmatismo neoproterozoico tipo-A. Este trabalho caracterizou textural e geoquimicamente o conjunto vulcânico/subvulcânico do CMR, estabelecendo correlações com as unidades plutônicas contemporâneas através de análises petrográficas e geoquímicas integradas. A metodologia empregada compreende a análise petrográfica de 14 seções delgadas sob microscopia de luz transmitida, complementada pela interpretação de 110 análises geoquímicas de rocha total (elementos maiores e traço) por meio de diagramas classificatórios e discriminação tectônica. Os dados incluíram amostras do acervo vulcânico do CMR e vulcânicas correlatas de bacias vulcanossedimentares regionais para comparação evolutiva. Os resultados petrográficos revelaram magmatismo bimodal caracterizado por basaltos/diabásios e riolitos/granófiros de alta sílica ($\text{SiO}_2 > 75\%$), com andesitos subordinados, configurando hiato composicional tipo Bunsen-Daly. A unidade félsica exibiu diferenciação mineralógica marcante, permitindo distinção de dois subgrupos riolíticos: (1) riolitos peralcalinos portadores de anfibólios e piroxênios sódicos (richterita, riebeckita/arfvedsonita, egrina-augita, egrina), acompanhados por fases acessórias agpaíticas (astrofilita, enigmatita); (2) riolitos levemente peraluminosos com biotita e hornblenda primária. Esta dicotomia mineralógica distribuída encontra correspondência direta com os granitos peralcalinos do Plúton Papanduva e os granitos levemente peraluminosos do Plúton Quiriri, respectivamente. Geoquimicamente, as vulcânicas do CMR exibiram caráter ferroano, camadas álcali-cálcicas a alcalinas e enriquecimento significativo em elementos de alto potencial iônico (HFSE: Zr, Y, Nb). Os diagramas discriminatórios confirmaram assinatura tipo-A com ambiente intraplaca/pós-colisional, sendo predominantemente como subtipo A2 (derivação crustal) com participação mantélica subordinada (A1). A sobreposição composicional entre vulcânicas e plutônicas foi notável, sustentando hipóteses de comagmatismo. O modelo petrogenético proposto envolve processo híbrido onde o aporte mantélico promove aquecimento crustal e fusão parcial, gerando líquidos básicos (basaltos) e desenvolvidos por diferenciação fracionada. Os líquidos riolíticos mais evoluídos se segregaram do reservatório magmático cristalizando-se como vulcânicas eruptivas, enquanto os volumes residuais cristalizaram lentamente em profundidade formando os plútons graníticos Papanduva e Quiriri. Os resultados obtidos ajudaram na compreensão dos processos de diferenciação magmática em sistemas vulcano-plutônicos tipo-A e evidenciaram a importância do magmatismo neoproterozoico na evolução crustal do sul-sudeste brasileiro, fornecendo subsídios para estudos comparativos regionais sobre a Província Graciosa.

PALAVRAS-CHAVE: MAGMATISMO BIMODAL; RIOLITOS TIPO-A; CONEXÃO VULCANO-PLUTÔNICA.

