



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ

XXXI SIC

Salão UFRGS 2019
CONHECIMENTO FORMACÃO INOVAÇÃO

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Anisotropia de susceptibilidade magnética aplicada ao sentido de fluxo dos Ignimbritos Riscos Bayos e sua relação com o Complexo Vulcânico Caviahue-Copahue (Argentina)
Autor	MAURICIO BARCELOS HAAG
Orientador	CARLOS AUGUSTO SOMMER

Anisotropia de susceptibilidade magnética aplicada ao sentido de fluxo dos Ignimbritos Riscos Bayos e sua relação com o Complexo Vulcânico Caviahue-Copahue (Argentina)

Maurício Barcelos Haag¹ & Carlos Augusto Sommer²

¹Bolsista de Iniciação Científica (IC/CNPq), Universidade Federal do Rio Grande do Sul ²Orientador, Professor no Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O Complexo Vulcânico Caviahue-Copahue (CVCC) é composto por um vulcão ativo (vulcão Copahue) e uma depressão vulcano-tectônica (depressão de Caviahue), representando um registro vulcânico singular na Zona Vulcânica Sul dos Andes. A evolução geológica do CVCC é marcada pela presença de depósitos efusivos e explosivos nos últimos 20 Ma, com destaque para a presença de ignimbritos com variável grau de soldagem, tanto na porção interna quanto externa da depressão de Caviahue. A presença destes depósitos levanta questionamentos quanto a gênese da depressão de Caviahue, levando alguns autores a considerar essa feição uma possível caldeira vulcânica. Apesar de tratar-se de um centro vulcânico relativamente jovem, grande parte dos depósitos associados ao CVCC foi removida durante a glaciação do Pleistoceno, se fazendo necessárias técnicas alternativas para a reconstrução arquitetural do CVCC e entendimento da relação de Caviahue com os depósitos vulcanoclásticos. Os Ignimbritos Riscos Bayos (IRB) compõe uma sequência vulcânica localizada a 15 km a sudeste da depressão de Caviahue, sendo o único registro de ignimbritos não soldados na região. O objetivo deste trabalho consiste em determinar o sentido de fluxo dos IRB, estimar seu possível centro eruptivo e sua relação com o CVCC. A Anisotropia de Susceptibilidade Magnética (ASM) compõe uma técnica geofísica que permite inferir a petrografia de rochas, mesmo em amostras sem foliação macroscópicas aparente, através de medidas de orientação da trama magnética. Neste estudo, foi realizada uma etapa de campo na região, com descrição de afloramentos e coleta de amostras para ASM. As amostras foram preparadas e medidas no Laboratório de Paleomagnetismo da USP, utilizando um equipamento *Kappabridge MFK1-A*. Os dados obtidos foram processados utilizando os softwares *Anisoft5* e *ArcMap*, permitindo a visualização e análise espacial dos dados. Os resultados de orientação da trama magnética indicam uma predominância de sentidos de fluxo para SE e ESE, embora leves desvios para ENE sejam observados ao longo dos IRB. Esse padrão condiz com as medidas de lineação e foliação coletadas na região, indicando uma trama magnética “normal” para as amostras dos IRB, que são compostas essencialmente por Magnetitas e Titano-magnetitas. Este arranjo é caracterizado por uma suave imbricação entre a foliação magnética (microscópica) e a geológica (macroscópica). As amostras coletadas também indicam que há consistência na trama magnética ao longo de toda sequência dos IRB, que é composta por quatro unidades de fluxo. Esta descoberta indica que os depósitos possuem uma fonte comum, em concordância com dados geoquímicos disponíveis. A análise direcional das amostras dos IRB indica a borda sul do CVCC como uma possível fonte para estes depósitos. O baixo grau de soldagem, assim como a sua distribuição espacial fora da depressão de Caviahue também contribuem para a hipótese de uma caldeira vulcânica na região.