

ESTRATIGRAFIA DO VULCANISMO BASÁLTICO NA REGIÃO DE JAÚ – BROTAS (SP) A PARTIR DE LEVANTAMENTOS DE CAMPO E GEOQUÍMICA

João Pedro Gusão

Orientador: Valdecir de Assis Janasi

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

joao.gusao@usp.br

Objetivos

O objetivo do projeto foi o estabelecimento de uma coluna estratigráfica dos derrames de basalto da região de Jaú e Brotas, centro-leste do estado de São Paulo, utilizando como ferramentas levantamento de campo, petrografia e geoquímica de rochas.

Métodos e Procedimentos

As amostras utilizadas no projeto foram coletadas em um levantamento de campo onde foram observadas as relações estratigráficas e zonalidade interna dos derrames. Para a realização de análises químicas, as amostras foram preparadas no Laboratório de Tratamento de Amostras e analisadas por fluorescência de raios X no laboratório NAP Geoanalítica, ambos localizados no Instituto de Geociências da USP. Foram analisados os óxidos de elementos maiores e menores, além de elementos traços como o Ba, Sr, Rb e Zr, que são potencialmente sensíveis à variações composicionais dos derrames de basalto. Desse modo, considerando-se que pouca variação composicional deve ter ocorrido após a extrusão das lavas, devido ao rápido congelamento, a geoquímica pode possibilitar a identificação de diferentes derrames, e sua correlação. O programa QGIS foi utilizado para a análise integrada dos dados em sistema de informações geográficas.

Resultados

A textura e aparência dos basaltos são muito semelhantes entre si na maioria dos casos, impossibilitando a correlação dos derrames apenas com essas ferramentas. Por isso, os resultados basearam-se principalmente em dados geoquímicos. Dentre os vários elementos analisados, os teores de fósforo se mostraram os melhores discriminadores entre os derrames. As composições químicas foram integradas com os dados de estratigrafia, posição topográfica e petrografia, o que possibilitou a identificação e a correlação entre os derrames da região. Foram individualizados e colocados em uma sequência temporal dez derrames de basaltos. Esses resultados, embora em geral coerentes com propostas recentes de empilhamento de derrames em regiões próximas, sugerem algumas modificações importantes nas colunas estratigráficas.

Conclusões

O projeto proporcionou resultados confiáveis e um conhecimento maior da Província Magmática do Paraná e seu comportamento estratigráfico na região de Jaú e Brotas. Os dados geoquímicos foram essenciais como ferramentas de correlação estratigráfica, mas devem ser acompanhados de levantamentos de campo, da petrografia e da topografia.