

ESTRATIGRAFIA DO VULCANISMO BASÁLTICO NA REGIÃO DE JAÚ-BROTAS (SP): MONTAGEM DE COLUNAS ESTRATIGRÁFICAS A PARTIR DE PERFIS DE POÇOS E CORRELAÇÕES REGIONAIS

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 central do estado de São Paulo, utilizando como ferramentas levantamento de campo, geoquímica de rochas e correlação regional.

Métodos e Procedimentos

As amostras utilizadas nas duas fases deste projeto foram coletadas em levantamentos de campo onde foram observadas as relações estratigráficas e zonalidade interna dos derrames. Foram coletados também *chips* de dois poços da região de Jaú e Brotas, com vista a obter amostragens contínuas da coluna estratigráfica. 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. Nas amostras do levantamento de campo, foram analisados os óxidos de elementos maiores e menores, além de elementos traços como o Ba, Sr, Rb e Zr, que são potencialmente sensíveis às variações composicionais dos derrames de basalto. Nos *chips* foram analisados apenas óxidos de elementos maiores.

Resultados

A textura e aparência dos basaltos são muito semelhantes entre si na maioria dos casos, impossibilitando a correlação dos derrames

apenas com ferramentas de campo e microscopia óptica. Os resultados basearam-se principalmente em dados geoquímicos, pois se considera que pouca variação composicional deve ocorrer após a extrusão de lavas, devido ao rápido congelamento, de modo que a composição química pode possibilitar a identificação de diferentes derrames, e sua correlação. 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 dados de trabalhos da literatura recente, o que possibilitou a inserção dos dados obtidos no contexto regional. Foram individualizados e colocados em uma sequência temporal dezoito derrames de basaltos na região de Jaú e Brotas. Ao considerar toda a região central do estado de São Paulo a partir dos dados dos trabalhos, essa coluna apresenta um total de vinte e um derrames. Além disso, a correlação entre os derrames permitiu a identificação de alguns falhamentos, cuja importância é evidente na região de estudo, principalmente considerando que afetam o aquífero Guarani.

Conclusões

O projeto proporcionou resultados coerentes e um conhecimento maior da estratigrafia da Província Magmática do Paraná na região de Jaú e Brotas e sua relação com toda a região central do estado. Os dados geoquímicos foram essenciais como ferramentas de correlação estratigráfica, mas precisam ser suportados por levantamentos de campo, petrografia, topografia e correlação regional.