

APLICAÇÃO PILOTO DE SIG À PETROLOGIA DE GRANITOS¹: T.B.Bonás², S.R.F.Vlach (orientador): Departamento de Mineralogia e Petrologia - IG/USP.

12.29

O projeto consiste na familiarização com sistemas de geográficos referenciados, (SIGs) e aplicações piloto ao estudo integrado de rochas graníticas Neo-proterozóicas da região de Morungaba, SP. Os SIGs caracterizam-se por serem programas projetados para capturar, manipular, analisar e exibir os conjuntos de informações existentes para uma determinada região, com base em referencias geográficas. Para a realização do trabalho, três programas foram utilizados: AUTOCAD, para compilação cartográfica, tendo sido digitalizados mapas e gerando “layers” referentes à litologia, estruturas, hidrografia e contexto geopolítico; EXCEL, para a organização de dados químicos em rocha total, (elementos maiores, menores e traços), disponíveis de acordo com a posição de coleta inseridas em coordenadas UTM. Numa segunda fase, os mapas e os bancos de dados foram inseridos no programa ARC-INFO, SIG selecionado para a aplicação, tendo sido criadas as *coverages*, que são os arquivos cartográficos gerenciados pelo módulo ARC do ARC-INFO e as tabelas INFO, que são o formato digital de dados processados pelo SIG. Como resultado preliminar, foram analisadas as distribuições dos elementos químicos e elementos radioativos, a produção de calor radiogênico e a radioatividade natural, as quais demonstram o potencial da metodologia.

²Bolsista PIBIC/CNPq.

ESTUDO MINERALÓGICO, GEOLÓGICO E QUÍMICO DO KIMBERLITO SANTA CLARA, MUNICÍPIO DE COROMANDEL, MINAS GERAIS¹ : F. P. Spinelli², D. P. Svisero (orientador): Departamento de Mineralogia e Petrologia - IG/USP

12.30

O Kimberlito Santa Clara, localizado a SW da cidade de Coromandel, Minas Gerais, é intrusivo em mica xistos do Grupo Araxá. O mapeamento geológico mostrou que o referido corpo possui uma forma subcircular e diâmetro principal da ordem de 750m. A exemplo de ouras intrusões da região, o Santa Clara está coberto por um espesso solo de alteração, razão pela qual o corpo foi amostrado por seis poços de pesquisa de 4m de profundidade. Os concentrados obtidos por lavagem (remoção de argila) e uso de líquidos pesados (separação dos constituintes de densidade menor que 2,89) são constituídos de granadas (vermelha, púrpura, laranja e castanha), ilmenita (preta), diopsídio (verde esmeralda), espinélio (castanho) e zircão (amarelo). As análises químicas realizadas na microssonda eletrônica mostraram que a granada de natureza kimberlítica (púrpura) é constituída, essencialmente, de MgO (18-21% em peso), Al₂O₃ (16- 20% em peso), Cr₂O₃ (3-10% em peso) e CaO (4-7% em peso). A ilmenita, por sua vez, além dos elementos maiores (Fe e Ti), possui teores de magnésio variando entre 6 a 15% em peso e Cr₂O₃ entre 0,5-4,0% em peso. Tratamentos geoquímicos dos dados obtidos, utilizando diagramas pertinentes que correlacionam certas variáveis químicas da granada e da ilmenita, revelaram que o Kimberlito Santa Clara possui características químicas compatíveis a de kimberlitos mineralizados em diamante.

¹Projeto financiado pelo CNPq; ²Bolsista PIBIC/CNPq.

Simpósio de Iniciação Científica de USP, 6, 1998. CD-Rom