

em pontos previamente escolhidos, que em conjunto com os dados de sondagens existentes eliminaram este problema.

A linha principal de falhamento, que claramente pertence a um sistema, dirige-se de NE — SW a ENE — WSW, acompanhando a frente da escarpa. De uma maneira geral os blocos falhados pertencem ao tipo de falhamento normal classificado por Billings (1951) como "tilted fault blocks" com basculamentos dirigidos para NW.

Como consequência da natural limitação a essa direção, causada por falhas dirigidas para NW, surgem enormes depressões tectônicas como as do vale do rio Jacaré, próximo à Itirapina, e a de Brotas, já no interior do planalto.

Os autores acreditam que a escarpa local da Serra Geral foi originada pelo tectonismo enunciado. Em alguns pontos, como na própria serra de Santana, entre Rio Claro e São Carlos, a elevação é uma verdadeira escarpa de falha, que apresentando um único "sill" de diabásio intrusivo na Formação Botucatu, pela sua repetição tectônica deu margem até agora a que fôsse considerado como um conjunto de dois derrames.

50 — ESTUDO GEOCRONOLÓGICO NO GRUPO AÇUNGUI

UMBERTO G. CORDANI

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

IGOR BITTENCOURT

Estudo geocronológico pelos métodos K-Ar e Rb-Sr foi iniciado para tentar delimitar o cinturão metamórfico que acompanha a costa brasileira, e indicar sua evolução. O presente trabalho relata os resultados preliminares em rochas pertencentes ao assim chamado Grupo Açungui, que compreende metassedimentos de baixo grau de metamorfismo, aos quais se associam rochas graníticas. Trata-se de cerca de 30 determinações, todas pelo método Potássio-argônio.

Em áreas metamórficas, são aconselháveis para análises potássio-argônio, anfíbios e micas de granitos intrusivos em epizona, ou de rochas metamórficas de baixo grau.

Nesses casos a idade K-Ar obtida, embora sempre constitua idade mínima, tem grandes possibilidades de situar-se próxima à da formação do mineral, por cristalização ou recristalização. Os resultados indicaram a seguinte sequência evolutiva para o ciclo orogenético que afetou as rochas do Grupo Açungui:

- 1 — Entre 600 e 650 milhões de anos atrás: fase primária de metamorfismo e intrusões sintectônicas.
- 2 — Entre 530 e 580 m.a. atrás: formação de granitos tardetectônicos e posttectônicos. Alguns granitos posttectônicos evidenciaram idades mais novas, perto de 500 m.a. Idades semelhantes foram

evidenciadas também por alguns diques de rochas ácidas associados às últimas fases do ciclo.

- 3 — Idades até cerca de 450 m.a. atrás: levantamento da região.

A sedimentação original do material que constitui o Grupo Açungui deu-se portanto antes de 650 m.a. atrás, no Proterozóico superior.

51 — DETERMINAÇÕES GEOCRONOLÓGICAS NA REGIÃO CENTRAL DA BAHIA PELO MÉTODO POTÁSSIO-ARGÔNIO

FLAVIO J. TAVORA

Divisão de Geologia e Mineralogia, D.N.P.M.

UMBERTO G. CORDANI

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

KOJI KAWASHITA

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

Cerca de trinta amostras de rochas do Estado da Bahia foram datadas no Centro de Pesquisas Geocronológicas, em conexão com o Projeto Bahia, da DGM do DNPM. Destas, cerca de vinte são provenientes da região de Boquira, e as demais das regiões adjacentes.

Embora todas as determinações tivessem sido efetuadas pelo método Potássio-argônio, e seus resultados representem somente idades mínimas, puderam ser distinguidos três grupos de idade:

- 1) Rochas muito antigas, com pelo menos 1.8 b.a.
- 2) Rochas afetadas por tectonismo há cerca de 500 m.a.
- 3) Rochas com idades intermediárias, próximas de 1 b.a.

Os resultados indicam que a região em questão marca a transição de duas unidades geotectônicas: o craton do São Francisco com rochas muito antigas a W, e região mais moderna com estrutura aproximada Norte-Sul, a Leste.

Os dados sugerem que os metassedimentos que constituem as serras de Mangabeira, Mocambos e Chapada Diamantina depositaram-se após a última orogênese que afetou o craton do São Francisco (1.8 a 2.0 b.a.), e provavelmente entre 600 e 700 m.a. Orognese contemporânea aos dobramentos Caririanos do Nordeste provocou metamorfismo nestas unidades mais jovens, e rejuvenesceu as rochas preexistentes. Este rejuvenescimento poderia explicar a existência de idades intermediárias por perda parcial de argônio.

Não é possível excluir, no entanto, que todas as rochas da região formam idade primária de 1.8-2.0 b.a. pelo menos, e que as idades mais recentes encontradas signifiquem somente evento tectônico mais restrito, não ligado a ciclo orogenético completo. Determinações pelo método Rubídio-estrôncio em rocha total poderão esclarecer a questão.