



UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENGENHARIA
INSTITUTO DE PESQUISAS RADIOATIVAS

RELATÓRIO DOS TRABALHOS EFETUADOS PELA SECCÃO DE GEOLOGIA

DURANTE O MÊS DE DEZEMBRO DE 1957

Em vista da estação desfavorável a trabalhos de campo, podemos considerar os resultados obtidos durante êste mês como satisfatórios.

As chuvas vêm prejudicando a parte de estudos de novas áreas já que as estradas da região se tornaram quase intransitáveis e o trabalho a pé ou á cavalo limita o nosso raio de ação a apenas 3 ou 4 km à volta de Belo Vale, área esta que podemos considerar como quase inteiramente percorrida. Nos dias mais firmes aventuramo-nos por locais mais distantes, tendo já iniciado o estudo das regiões chamadas José Pinto e Roças Novas a Noroeste de Belo Vale.

Na fazenda dos Paivas os trabalhos prosseguem em ritmo normal já agora com a frente de serviço estendendo-se por uns 60 m na encosta e com uns 2m de corte transversal no ponto mais avançado. O afloramento do granito pegmatóide tem uma direção aproximada Norte - Sul embora não nos seja possível ainda assegurar o seu mergulho. Em alguns pontos, a camada se estreita em forma de cunha e em alguns outros oferece potência de mais de 1 m dando, no conjunto, o aspecto de um vieiro no qual não se pode contar com direção, potência e mergulhos precisos e bem definidos.

Voltando a estudar as deposições superficiais de autunita no Morro dos Paivas, verificamos que exatamente o ponto mais alto do Morro é cercado por inúmeras manchas. Sôbre a origem destas manchas continuamos a admitir a hipótese de que sejam elas provenientes de vieiros de granito pegmatóide ricos em minerais secundários de urânio, que sendo trabalhados por águas pluviais fornecem o material para tais redeposições. Então, no caso focalizado, deveríamos encontrar no terreno, à montande das manchas, uma intrusão de granito, facto êste relativamente fácil de ser comprovado, pois o terreno á montante limita-se a uma pequena elevação recoberta de material detríti



UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENGENHARIA
INSTITUTO DE PESQUISAS RADIOATIVAS

- 2 -

co que, como foi dito, constitui o cume do Morro dos Paivas. Mandamos então abrir uma trincheira com a qual esperamos poder atingir tal granito. Os resultados serão descritos em nosso próximo relatório.

Este mês trabalhamos com uma média de 18 homens, sendo oportuno frizarmos que já nos encontramos quase inteiramente independentes de ajuda da pedreira da Central, pois montamos nossa própria ferraria onde estamos apontando nossas brocas, eliminando assim o inconveniente e a grande perda de tempo de apontá-las na citada pedreira. O pequeno trator CAT - D 4 da Prefeitura continua trabalhando na estrada que permitirá acesso aos pontos mais altos do Morro.

O serviço de levantamento topográfico da região já foi iniciado pela firma vencedora da concorrência e estamos estimando em aproximadamente 1,5 a 2km² a área que deverá ser levantada.

Em um dos desmontes que fizemos em nossa frente de trabalhos no afloramento de granito pegmatóide, deparamos com um material com acentuada radioatividade, porém sem nenhum mineral de urânio visível a olho nú. Levamos as amostras na mineral-light e não vimos a fluorescência típica dos sais de urânio.

O quartzo, feldspato e mica da rocha em questão conservam o mesmo aspecto pegmatóide. A rocha é impregnada de sulfuretos. Identificamos à vista desarmada a molibdenita e a pirita. Para confirmar, colhemos amostras de cristais dos sulfuretos citados, e demos o material ao Eng. Clécio Campi Murta para estudá-las pelo método de difração dos raios X. A molibdenita apresentou todas as raias típicas, mas o outro mineral apresentou as raias típicas da pirrotita e não da pirita, sendo necessário portanto retificar nossa identificação. Prosseguimos estudando os minerais do granito pegmatóide com os raios X.

É importante assinalar a ocorrência de opala com grande abundância no granito pegmatóide.

A existência de minerais sulfurados e da opala - minerais de



UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENGENHARIA
INSTITUTO DE PESQUISAS RADIOATIVAS

- 3 -

origem hidrotermal - constitue um indício favorável para a presença do mineral primário de urânio.

Durante este mês, foi realizado o acôrdo com uma firma particular para a sondagem da Fazenda dos Paivas.

As amostras do material radioativo sem autunita, titularam 0,33% de U_3O_8 .

Queremos fazer uma última referência á boa vontade e á ajuda que temos recebido do Prefeito de Belo Vale, do proprietário do terreno, do Gerente do Banco de Minas Gerais, S.A., do encarregado da pedreira da Central e principalmente do Sr. Paulo Diniz que nos tem sido de muita valia. De um modo geral, todo o povo se interessa pelos nossos trabalhos e procura colaborar da forma que lhe é possível. Este fato, naturalmente, é de muita importância, pois a falta, em qualquer época, desta colaboração, acarretar-nos-á grandes transtornos.

Alvaro Lúcio

Eng^o Alvaro Lúcio

Assistente técnico da Secção de Geologia

Paulo Mendes

Eng^o Paulo Mendes

Assistente técnico da Secção de Geologia

Luiz de Oliveira Castro

Eng^o Luiz de Oliveira Castro

Assistente técnico da Secção de Geologia

Ao Exmo Sr. Prof. Francisco de Assis Magalhães Gomes
DD. Diretor do Instituto de Pesquisas Radioativas
C A P I T A L