

RELATÓRIO DOS TRABALHOS EFETUADOS PELA SEÇÃO DE GEOLOGIA

DURANTE O MÊS DE AGOSTO DE 1957

Prosseguimos os trabalhos na Serra da Moeda.

De posse do levantamento cintilométrico de determinadas áreas da região, mapa gentilmente oferecido pelo Conselho Nacional de Pesquisas, fixamos melhor diretriz para os trabalhos, orientando-os para as regiões de maior radicatividade. O referido mapa é entretanto incompleto, omissos em curvas de nível, dificultando e mesmo tornando imprecisas as correlações dos pontos no campo e no mapa.

A região mais interessante está situada, conforme mapa anexo, entre Moeda e o Distrito de Sant'Ana do Paraopeba, município de Belo Vale. Neste setor concentrarão nossas atividades.

Para referência destacamos algumas leituras no trajeto Belo Horizonte-Moeda:

Em Lagôa Seca: Cintilômetro - 0,013 MR/Hr.

Contador - 35 cint./min.

Ao deixar a BR3, seguindo variante para Moeda:

Cintilômetro - 0,013 MR/Hr.

Contador - 42 cint./min.

No alto da serra, Série de Minas, próximo ao contato com o Arqueano:

Cintilômetro - 0,025 MR/Hr.

Contador - 50 cint./min.

Ao atravessar um filito róseo da Série de Minas notamos acréscimo de radioatividade, fator de se estranhar devido à formação geológica; posteriormente estudiaremos esta anomalia.

De Moeda para Sant'Ana, após 4,3 km, num corte em gneiss decomposto, avermelhado, com pequenas intrusões de pegma

tito tem-se: Cintilômetro - 0,04 MR/HR.

Contador - 130 a 150 cint./min.

Este gneiss é muito semelhante ao encontrado na entra-  
da de Belo Vale, estrada Moeda-Belo Vale, onde também apresenta  
aproximadamente a mesma contagem.

O corte tem extensão de uns 100 m. Ponto assinalado  
no mapa em A.

Nas imediações, subindo a serra, encontra-se gneiss  
granítico, mesocrático, com certa orientação dos cristais máfi-  
cos, granulação média. Em raros pontos se encontra micaxisto ró-  
seo, às vezes semi-prateado, possivelmente rolado. Parece de-  
crescer a radioatividade à medida que se aproxima da cumeada,  
com variações acentuadas nos afloramentos de gneiss, oscilando  
em torno de 80 a 110 cint./min. Ocorre também veio de quartzo  
enfumado, aliás esta ocorrência é comum em toda a região de  
Moeda; geralmente o quartzo é enfumado.

De ponto A até a Igreja de Sant'Ana notam-se anomá-  
rias a partir do ponto A<sub>1</sub>, decrescendo ao subir a elevação em  
direção à igreja; neste último trecho ocorrem afloramentos de  
micaxisto; apenas nas cavidades provenientes de enxurradas, on-  
de há concentração natural, sobe a radioatividade.

Em A<sub>2</sub> encontra-se gneiss, típico da região, mesocráti-  
co de granulação média. Contador: 90 cint./min.

De A<sub>2</sub> a A<sub>3</sub> também sobre gneiss, 90 a 100 cint/min. Em  
A<sub>3</sub>, pequena gruta constituída de solo alumínoso, amarelo averme-  
lhado, assinalam-se 170 cint/min. Aumento em parte previsto de  
vida ao efeito de massa.

No local denominado Taboca, em A<sub>14</sub>, aparece o mesmo  
gneiss granítico. Contador: 140 cint./min.

A leste deste local, na região denominada Gordura, o-  
corre granito pegmatóide com alguma granada.

Contador: 90 cint/min.

Em A<sub>5</sub> surge o mesmo gneiss aflorando em vários pontos, alguns deles assinalando 140-150 cint/min. Muito próximo, em pequeno corte de estrada de carro de boi, ponto A<sub>16</sub>, está o mesmo gneiss avermelhado, decomposto, referido em A, com mais ou menos a mesma contagem: 160 cint/min. Antes de A<sub>16</sub> uns 100m, na estrada, a contagem era apenas 70 cint/min.

Seguindo para NW do povoado de Sant'Ana, em direção à área de 3 vezes o background encontra-se no trajeto:

Em A<sub>17</sub>, greta em solo argiloso, coloração clara, contagem: 140 cint/min.

Em A<sub>18</sub>, granito, possivelmente roulado.

Em vista do mapa ser muito omisso não conseguimos identificar a região de 3 vezes o background, encontramos lagos imensos de gneiss, aliás os maiores vistos até o momento na região. Por se tratar de uma área muito interessante, um tanto isolada das demais, deixamos para percorrê-la com mais detalhe em outra oportunidade.

Na estrada de carro de boi que demanda da Fazenda do Sr. Francisco de Castro ao Rio Parapeba, em A<sub>4</sub>, está um gneiss decomposto com contagem de 120 cint/min. Logo abaixo, em A<sub>5</sub>, próximo à grande inflexão do Parapeba, em corte de projeto abandonado de estrada de ferro, surge novamente gneiss, cuja radioatividade máxima está em torno de 180 cint/min, mas com grande efeito de massa. Ao deixar o corte passa a 80 ou 90 cint/min. Em direção sul o mencionado gneiss decomposto é encontrado logo a seguir num percurso de uns 100m.

Em A<sub>6</sub>, possivelmente o mesmo gneiss visto em A<sub>5</sub>, com pequenas intrusões pegmatíticas, assinala 110 cint/min. Aproximadamente à 1/3 do corte, no extremo sul, tem-se um aumento razoável, ultrapassa a 140 cint/min, onde a rocha apresenta menor índice de xistosidade, decomposição e fratura; é uma anomalia bastante acentuada.

UNIVERSIDADE DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
INSTITUTO DE PESQUISAS RADIATIVAS

- 4 -

Em A<sub>7</sub>, gneiss granítico semelhante ao anterior. Contagem 120 a 150 cint/min.

De A<sub>7</sub> a A<sub>9</sub>, decresce a radioatividade, sendo novamente alta neste ponto, sobre blocos de gneiss, "in situ", e rolagens. Admitimos ser esta a área assinalada no mapa com 3 vezes o background.

Novos afloramentos da mesma rocha em A<sub>11</sub> e, logo depois, em A<sub>12</sub>, surgen imensos blocos rolando de gneiss, com formas as mais caprichosas, cobrindo vasta área. Contagens oscilando entre 130-150 cint/min.

Prosseguimos depois para o sul, em direção a F. do Queiroz, onde há indicação de 3 vezes o background.

Na Fazenda do Engenho, propriedade do Sr. Francisco de Castro, município de Belo Vale, a 6 km de Noeda na estrada para Sant'Ana, ponto A<sub>1</sub>, observa-se anomalia acentuada em região constituida de gneiss decomposto e xistas com direção geral NS e mergulho da ordem de 70° E com dobramentos acentuados. Após pequena escavação de 1,60m no gneiss o aumento foi animador, e cintilômetro de 0,07 MR/HR passou a 0,17 MR/HR e as contagens subiram de 170 a 250 cint/min. Decidimos aprofundar esta escavação (I) e iniciar outra (II) a uns 100m da anterior, em direção SW.

A primeira está com 7,60m de profundidade, mantendo sempre a mesma rocha e radioatividade, as amostras enviadas ao laboratório apresentaram teor em U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> inferior a 0,01%. O poço II está com profundidade de 5,60m e oferece melhores perspectivas, pois a 4,50m cortamos uma camada de xisto com contagem da ordem de 600 cint/min, cuja análise acusou 0,04% de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

No dia 30 de agosto fomos a Sant'Ana com o Prof. Iphigênia Soares Coelho, que opinou pela continuação dos trabalhos e marcou dois outros pontos para poços de pesquisas, próximo aos anteriores.

Ressaltamos que em todos os pontos mencionados fizemos amostragem; as mais interessantes foram encaminhadas ao laboratório, cujos resultados não foram satisfatórios, sempre com teor baixo em  $U_3O_8$ , inferiores a 0,01%. Até o momento nas áreas percorridas notamos ausência completa de zonas mineralizadas mas a radioatividade alta em alguns pontos tem-nos animado a continuar as pesquisas.

Como dissemos, a determinação dos pontos no mapa está bastante imprecisa. Para maior precisão são indispensáveis as fotos da região e um estereoscópio de campo.

Os trabalhos obedeceram ao seguinte programa:

Dia 1 - Moeda - pontos A, A<sub>1</sub>, A<sub>13</sub> e A<sub>20</sub>.

Dia 2 - Moeda - A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> e A<sub>3</sub>, voltando pela margem do Rio Paraopeba.

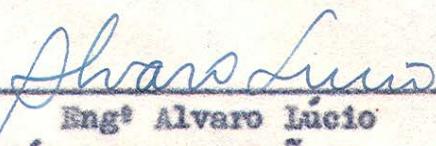
Dia 3 - Moeda - A<sub>13</sub> e A<sub>14</sub>, locais denominados Gordura e Taboca.

Dia 14 - Belo Horizonte - Moeda - A<sub>15</sub>, A<sub>16</sub>, A<sub>17</sub>, A<sub>18</sub> e A<sub>19</sub>.

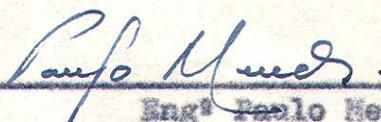
Dia 19 - Belo Horizonte - Moeda - A<sub>4</sub>, A<sub>5</sub>, A<sub>6</sub>, A<sub>7</sub>, A<sub>8</sub>, A<sub>9</sub>, A<sub>10</sub>, A<sub>11</sub>, A<sub>12</sub>.

Dias 20, 22, 23 e 24 - acompanhando as escavações, fazendo amostragem de 0,50 a 1,00 m.

Dia 30 - Viagem com o Prof. Iphygênia Soares Coelho ao local das pesquisas e amostragem em alguns pontos de ocorrência do referido filite da Série de Minas.

  
\_\_\_\_\_  
Engº Alvaro Lúcio

Assistente técnico da Secção de Geologia

  
\_\_\_\_\_  
Engº Paulo Mendes

Assistente técnico da Secção de Geologia