

PHL - Tombo 011785



RELATÓRIO DE VIAGEM

À AGÊNCIA SALVADOR



GUSTAVO NORONHA DINIZ GONÇALVES

GEÓLOGO

DEGEO/73

Í N D I C E

	Pag.
1. <u>PROJETO COBRE</u>	1
1.1 - <u>Descrição e Observação</u>	1
1.2 - <u>Comentários</u>	3
2. <u>PROJETO ANDORINHA</u>	4
3. <u>PROJETO SUL DA BAHIA</u>	5
3.1 - Área de Itapetinga - Palmares	5

RELATÓRIO DE VIAGEM

À AGÊNCIA SALVADOR

Dentro do programa de assistência geoquímica aos projetos em execução pela CPRM, foi realizada uma viagem à Agência de Salvador. Além dos assuntos ligados especificamente à geoquímica, problemas geológicos em geral também foram tratados, visando relacioná-los a processos geoquímicos.

Serão descritas aqui as atividades que vem sendo desenvolvidas nos projetos visitados, as observações feitas durante o período de campo e tecidos alguns comentários sobre o assunto.

1. PROJETO COBRE

1.1 - Descrição e Observação

Na área do Projeto Cobre está sendo efetuado mapeamento geológico na escala de 1/50.000 com o objetivo de se poder determinar mais precisamente, os principais parâmetros geológicos responsáveis pela mineralização. Além do controle litológico (complexo básico ultrabásico ?) o referido mapeamento geológico deixa transparecer um estreito relacionamento entre as zonas mineralizadas e zonas de fechamento de estruturas. Em função das conclusões resultantes da interpretação do mapa geológico, a equipe do Projeto Cobre tem selecionado áreas para estudos de detalhe, através de métodos indiretos de prospecção. Assim, tem-se utilizado nas áreas selecionadas, amostragem de solo e, menos frequentemente, amostragem de sedimento de corrente, para estudos geoquímicos. Nas anomalias definidas pela geoquímica, tem-se empregado métodos geofísicos pa-



CPRM

2.

ra confirmação, principalmente os métodos magnetométrico, AFMAG e mais recentemente, o gravimétrico.

Num total de quinze alvos selecionados foi realizada amostragem geoquímica de solo, numa malha de 200/100 metros, utilizando-se em geral o horizonte B. Especialmente na região de Pirulito, uma amostragem de detalhe (50/25m) realizada em quatro horizontes de solo, apresentou uma anomalia geoquímica, confirmada pela presença de um norito com calcopirita, revelado após a abertura de uma trincheira. Furos de sondagem definidos pelas anomalias geoquímicas, comprovaram a existência de mineralização em profundidade, inclusive em teores econômicos.

A mesma sistemática de trabalho tem sido utilizada em outros alvos na área do Projeto Cobre, com resultados promissores.

Além da ocorrência de Pirulito, foram visitadas as áreas de Arapoa, Macabira e um corpo ultrabásico até então desconhecido, localizado na Fazenda Sertãozinho, aproximadamente 5 km da ocorrência de Pirulito. Trata-se de um serpentinito, orientado para NNE, com extensão da parte aflorante, superior a 300 metros. Já na região de Piões, ocorre dois tipos litológicos bem distintos cuja análise macroscópica revelou uma constituição ferruginosa (hematita e magnetita), com grãos de quartzo completamente recristalizado, sendo a outra rocha aflorante, constituída clorita, sericita provenientes provavelmente de alteração hidrotermal e anfibólios alterado, apresentando uma textura xistosa. A análise petrográfica preliminar das amostras 1110-VD-R-240a e 1110-LT-R-322b também da região de Piões, revelou a seguinte constituição: quartzo, hematita, magnetita, granada, com textura bandeada mostrando ser originária de sedimentos

ferruginosos e manganésíferos (família dos gonditos). A segunda amostra, apresenta-se extremamente alterada, sericitizadas, com textura cataclástica, grãos de quartzo estirados e um mineral não identificado. A classificação desta última rocha não pode ser feita neste exame preliminar, não se podendo também especular sobre sua origem. Em vista disto, foi solicitada uma análise por difração de Raio-X para ambas amostras e posterior envio ao laboratório de petrografia para classificação e composição mineralógica, sendo os resultados oportunamente enviados para a chefia do Projeto Cobre.

1.2 - Comentários

A sistemática de trabalho que vem sendo utilizada no Projeto Cobre, obedece aos mais modernos conceitos de exploração mineral, a qual consiste na combinação dos métodos geoquímicos e geofísicos sobre uma adequada base geológica.

De um modo geral, poderíamos relacionar as seguintes conclusões ou recomendações sobre os estudos em desenvolvimento no Projeto Cobre:

- a) Para amostragem geoquímica de solos, a região a ser levantada deveria ser precedida de um estudo em fotografia aérea e "in loco" a fim de se verificar, de acordo com a posição topográfica, presença de seixos, grau de arredondamento e direção do maior alongamento, se o solo sofreu algum transporte e em que direção. *Perfeito!*
- b) Devido a estar grande parte da mineralização sobre a forma de sulfetos, o método de Potencial Induzido seria o mais recomendável para ser utilizado sistematicamente para confirmação das anomalias geoquímicas. Os demais métodos geo

físicos seriam mais úteis na determinação das dimensões, contornos e profundidade dos corpos básicos/ultrabásicos, não aflorantes.

- c) A datação geocronológica das rochas do embasamento e da cobertura, poderia ser de alguma valia para estimar a gênese do minério de Caraiba.
- d) As relações de campo parecem favorecer a uma origem epigenética para o depósito de Caraiba. Estudos petrográficos em noritos contendo calcopirita, mostram claramente a textura original, com feldspatos nitidamente zonados, não deixando dúvidas quanto sua origem. Também a datação de um enderbite mineralizado, revelou a idade de 1.800 milhões de anos o que, juntamente com outras datações poderia ajudar na elucidação do problema.

2. PROJETO ANDORINHA

A apreciação e recomendação sobre o Projeto Andorinha já foram efetuadas e constam do memo 110/DEGEO/73 o qual, por razões ignoradas não chegou à Agência de Salvador, - senão quando esta teve conhecimento e a solicitou.

Em trincheiras abertas sobre as anomalias geoquímicas, cujo teor em solo de uma amostra atingiu até 3% de Cr, foram coletadas rochas diretamente abaixo da zona anômala. Os resultados das análises dessas amostras entretanto, não corresponderam aos resultados obtidos com as análises de solo, ficando os teores abaixo de 0,1% de Cr.

Em vista do exposto, poderíamos chegar às seguintes conclusões:

- 1) Deslocamento das anomalias motivado por pequeno transporte de solo;
- 2) Posição superficial dos veios, propiciando sua desagregação e liberação da cromita, ficando parte retida apenas no solo;
- 3) Ions de cromo poderia estar na rede cristalina da magnetita, razão porque não foi encontrado cromita no solo.

3. PROJETO SUL DA BAHIA

Com referência ao Projeto Sul da Bahia, foi realizada uma viagem a várias localidades as quais serão descritas e sumarizadas a seguir.

3.1 - Área de Itapetinga - Palmares

Na oportunidade foi visitado um afloramento de calcáreo onde atualmente se desenvolve uma indústria de cal e corretivo de solo. Possivelmente, essa sequência carbonática é um prolongamento dos calcareos impuros da região de Potiguá - Rio Pardo os quais pertencem a formação Serra do Paraiso que por sua vez é o topo da sequência do Grupo Rio Pardo. Note-se que a presença de calcáreo e mármore na região de Pau Brasil, poderá ser a conexão da sequência.

Em Palmares, encontra-se em exploração uma jazida de sodalita que ocorre num complexo alcalino o qual atinge a expressão máxima na região de Itarantim onde um corpo sienítico atinge as dimensões de 15 quilômetros de comprimento por 10 de largura.

Podemos observar que a região em estudo, apresenta boas possibilidades para conter depósitos minerais de interesse econômico, pelas razões abaixo expostas:

- 1) Presença de corpos intrusivos alcalinos;

- 2) Presença de rochas altamente reativas, como calcários impuros;
- 3) Existência de uma grande faixa de contato entre as duas rochas acima referidas;
- 4) Ocorrências minerais já conhecidas dentro da área do projeto.

Sendo assim, as equipes de mapeamento geológico deverão estar atentos para essas áreas onde o condicionamento geológico seja mais favorável a ocorrência mineral. Neste caso, recomenda-se uma amostragem de sedimento de corrente nos moldes previstos no memo circular nº 4657/DO/72. Recomenda-se também uma amostragem randômica (aleatória) de rocha ao longo das zonas dos contatos acima referidos ou com indícios de mineralização.


GUSTAVO NORONHA DINIZ GONÇALVES
GEÓLOGO