

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Estagiário: RAYMUNDO JOSÉ LOUREIRO FALCÃO
Seção : Preparação de Amostras LAMIN/RIO
Período : 02 a 30 de junho de 1975

PHL 030498



I - INTRODUÇÃO

Ao encerrar o treinamento-estágio para o qual fui designado pela Agência Salvador, jamais poderia imaginar a importância do preparo das amostras para as pesquisas geoquímicas. Porque digo isso? Em primeiro lugar é preciso que se tenha consciência do que é a Geoquímica; ciência nova no Brasil e que vem sendo adequadamente empregada pela CPRM.

Em pouco mais de quatro anos nossa empresa adquiriu "Know How" de experiência nas pesquisas geoquímicas que entusiasma todos aqueles que dela participam.

Neste particular está incluído o signatário, que apesar de ligado ao setor mineral por profissão, jamais poderia imaginar o valor desta ciência na procura das riquezas do subsolo brasileiro.

A implantação de um setor de preparo de amostras na Agência Salvador, me proporcionou este estágio-treinamento, que muito ajudou a compreender a importância da tarefa que a mim foi confiada, porque teremos de lidar com metodologia nova, onde seremos do ponto de vista técnico, fator de fundamental importância nos resultados das análises, onde o importante é o elemento traço a ser detectado, e qualquer descuido poderá acarretar sérios prejuízos para as pesquisas.

Uma coisa ficou clara para mim; a preparação de amostras para pesquisas geoquímicas, não é só a parte mecânica de seu desenvolvimento, é preciso que se tenha um mínimo de conhecimento sobre o que fazer e para que fazer, e ainda mais, o que significa para a empresa, para a economia do país, para as atividades minerais em geral, e para o nosso trabalho em particular. Precisamos ter uma filosofia desta importância, e não realizarmos nossa tarefa unicamente.

Para que possamos retribuir a confiança que nos foi dada pela direção da Agência, é necessário que tenhamos condições de prosseguir-mos com um fluxo de trabalho, a fim de não perdermos o tato sobre o que aprendemos.

II - ATIVIDADES REALIZADAS

Participei também de treinamento na Seção de Controle de Amostras, onde fui orientado pela responsável, Sonia Maria Alves, a quem cabe o controle de entrada, saída e andamento das amostras no LAMIN, bem como na Seção de Sedimentologia, sob a orientação de Sidney Farias, onde aprendi noções sobre granulometria, com separação do silte e argila, materiais pesados e manejo do D.T.A.

No setor de Geoquímica tive contato prático na preparação de reagentes para cobre-solúvel assim como também padrões. Tomei informações para análise rápida de fosfato e preparação de seus reagentes.

No setor de controle de qualidade verifiquei que métodos são empregados para controlar e estocar as amostras preparadas ou a preparar.

Visitei também em companhia do responsável pela Seção de Preparação de Amostras, os diversos laboratórios do LAMIN.

III - SEÇÃO DE PREPARAÇÃO DE AMOSTRAS DO LAMIN

O LAMIN dispõe, na sua Seção de Preparação de amostras, do seguinte equipamento:

- a) Britador Mandibular
- b) Pulverizador de Disco
- c) Moinho Vertical

- d) Estufa
- e) Peneiras Vários Mesh
- f) Quarteador Elétrico de 8 frascos
- g) Limpador de Peneiras Ultrasônico
- h) Balança Elétrica (150gr.)
- i) Balança de 1 prato de (10kg)
- j) Aquecedor Elétrico para água
- l) Prensa
- m) Conjunto de Exaustão
- n) Ar comprimido
- o) Bancadas e Armarios
- p) Aspirador de pó (grande com roda)
- q) Quarteador Jones
- r) Espátula, Pincéis, Brochas
- s) Almofariz de Ágata
- t) Almofariz de porcelana
- u) Cubas de pirex
- v) Martelo pequeno para quebra de amostras
- x) Caixa de Pronto Socorro de parede

Cada um desses equipamentos é utilizado quando da preparação de amostras, permitindo bom rendimento dos trabalhos, e a sua boa utilização leva à obtenção de amostras não contaminadas - seja por agentes do meio ambiente, seja por vapores de reagentes - evitando interferências indesejáveis quando da execução das análises.

A cada tipo de amostra coletada corresponde um modo de preparação, devendo-se também levar em conta os componentes a serem detectados, bem como seu comportamento quanto ao atrito e à temperatura, quando das operações de preparação.

Tivemos oportunidade de trabalhar com diversos tipos de amostras, provenientes de várias partes do Brasil (abaixo relacionadas), tomando contato direto com cada tipo de preparação:

- a) Calcário Industrial (rocha)

- b) Projeto Curaçá (solo)
- c) Indubrás (rocha)
- d) Amostras CBPM (rocha)
- e) Salustiano S/A (scheelita)
- f) Amostra Moira Moagan de Minério S/A (solo)
- g) Projeto Curaçá (solo)
- h) Projeto Vaza Barris (rocha)
- i) Tantalita Columbita (rocha)
- j) A. V. Costa (rocha)
- l) Projeto Vaza Barris (solo)
- m) Projeto Ita
- n) Projeto Fluorita (CBPM) (solo)
- o) Projeto Januário Itacaraní (solo)
- p) Projeto São Félix do Xingu (testemunho)
- q) Cia de Estanho S. João Del Rei (rocha)

IV - SUGESTÕES

Para que possamos bem executar preparações de amostras no LANAM/SA, sugerimos, antes de mais nada, a obtenção do seguinte material:

- a) 5 capelas desmontáveis e basculantes para os dois britadores, os dois pulverizadores e o moinho vertical de 1 HP.
- b) 1 almofariz de ágata com pistilo para material pesado.
- c) 1 almofariz grande de porcelana.
- d) 1 jogo completo de peneiras de aço inoxidável
- e) 6 peneiras de 80 meshs
- f) 2 peneiras de 60 meshs
- g) 2 peneiras de 150 meshs
- h) 2 peneiras de 200 meshs
- i) 4 bandejas de aço inoxidável para as peneiras
- j) 1 placa de borracha para bancada de quarteamento e peneiramento das amostras

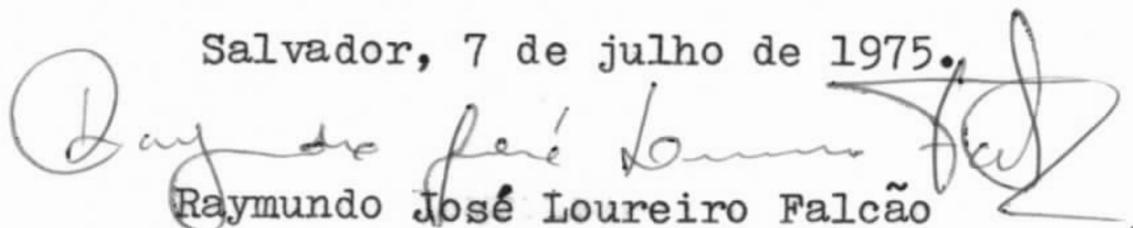
- l) 1 limpador de peneiras ultrasônico para limpeza total das peneiras
- m) 1 prensa rotativa com movimento lateral, para quebra de minérios e rochas de grande tamanho
- n) 150 cubas de Pirex para colocação de amostras de grande unidade na estufa
- o) 2 cubas de aço inoxidável para o britador
- p) 1 balança elétrica de precisão para pesagem em miligramas
- q) 1 balança para pesagens rápidas até 10 kg.
- r) 2.000 vidros Pirex para remessa de amostras preparadas (Rio) com tampas plásticas
- s) caixas de papelão para secagem de amostras em pequenas quantidades.

V - AGRADECIMENTOS

Ao terminar este relatório, não poderia deixar de agradecer ao Dr. Arthur Schulz, Agente de Salvador, ao Dr. Ricardo, Administrador, ao Dr. Inácio, Chefe da DIGEC/SA, e ao Dr. Vianney, Chefe do LANAM/SA em Salvador, que, sabedores das necessidades em Salvador de possuímos um Laboratório bem equipado, estão dando total ajuda para transformá-lo num Laboratório de Preparação propriamente dito, exercendo suas funções, possibilidades de futuras expansões, além de determinar uma economia financeira em tempo, transporte e segurança do material a ser analisado.

Não poderia deixar de agradecer a Dr^a Giuseppina Giaquinto de Araujo, Chefe do LAMIN, bem como a Dr^a Vania Nabuco de Araujo Mello, Chefe da DIAPAN, pela colaboração que a mim prestaram.

Salvador, 7 de julho de 1975.


Raymundo José Loureiro Falcão

Estagiário Técnico em Mineração.