

R1
197

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Diretoria da Área de Pesquisas

PROGRAMA - RECURSOS MINERAIS
SUB-PROGRAMA - PESQUISA E AVALIAÇÃO DE
DEPÓSITOS DE SUBSTÂNCIAS
MINERAIS

PROPOSTA PARA O
EXERCÍCIO DE 1983

I 99
I/2009

APRESENTAÇÃO

O Programa de Pesquisa Mineral Própria da CPRM, sofreu em 1983 o maior corte de investimentos desde que foi iniciado.

De fato, cerca de 50% dos seus recursos orçamentários vindos do Tesouro Nacional, tiveram de ser desviados para atender ao Programa paralelo de "Financiamento Mineral para Terceiros". Linha de crédito esta já extinta pelo Governo desde 1981 mas que, por motivos de ordem interna, a Companhia vem tentando manter para saldar alguns compromissos, às custas dos investimentos para busca e descoberta de novas jazidas.

Diante da crítica situação, é difícil discernir qual dos 2 Programas é o mais necessário à CPRM, nestes anos de cortes extremos de verbas e de várias outras dificuldades.

A proposta inicial de se investir até 40% no subprograma da LAVRA EXPERIMENTAL, teve também de ser arrefecido. Diminuindo-se o mesmo para cerca de 35%, às custas das retiradas de recursos em outras etapas necessárias da Pesquisa Mineral.

Mais outro ano que deixará a Companhia de investir um mínimo aceitável na busca da TRONA. O que poderá ser desviado para este Recurso Mineral estratégico e de alto valor econômico ainda não descoberto no País, é muito incipiente em relação ao teto de investimento necessário ao início dos trabalhos.

Também deixaremos de entrar, conforme prevíamos, na Pesquisa do Diamante Industrial e da Platina.

Vários Projetos abrangendo estes 2 recursos minerais, que além dos seus respectivos altos valores intrínsecos são extremamente carentes no País, tiveram de ser suspensos com a surpresa do desvio da metade dos recursos iniciais outorgados.

Cumpramos ressaltar que foi esta grande queda nos investimentos da Pesquisa Própria para 1983 que forçou a DAP, a DESATIVAR alguns Projetos que apresentaram inclusive bons RESULTADOS POSITIVOS. (É que, ao entrar na etapa final da "Pesquisa de Detalhe", tais Projetos consomem muito dinheiro e, o "risco geológico" também aumenta principalmente, quanto à cubagem de reservas adicionais). Isto não quer dizer porém que eles mereceriam ter as Pes

quisas "desativadas". Ao contrário. Tal decisão de paralisação contra a nossa vontade, prende-se também à necessidade e urgência da D.E. tomar uma decisão acerca da NEGOCIAÇÃO ou NÃO de alguns destes Projetos. Conforme indicam várias cartas-consultas já existentes na Companhia, ainda sob análise.

Estamos aqui diante de um fato importante, que exigirá uma resolução da Companhia. Certos Projetos embora POSITIVOS, como Palmeirópolis-GO, Eldorado-SP, Aurora-CE, Uaupés-AM, são passíveis de tomarem "nova linha técnica de Pesquisa" por parte dos futuros negociadores. O que não nos aconselha a continuidade dos investimentos próprios. Estamos aí diante de um "impasse" de política decisória da Companhia, mas, com alcance nas suas atividades técnicas especializadas.

- Evitou-se também o preparo de um Subprograma de Pesquisa Mineral apropriado e exclusivo para ocupar apenas a mão de obra técnica "disponível" na CPRM, rotulada no "9999". É que, preferimos desta vez, propor que a "política de pessoal" seja discutida separadamente, ao nível geral da Companhia, de maneira a que se saiba também as disponibilidades das "Áreas Meios".

Assim procedendo-se, evita-se a penalização exclusiva e sistemática somente da Área Técnica e evita-se, que a Pesquisa Mineral Própria tenha que arcar em 1983 com o ônus de aceitar um grande grupo de técnicos não especializados, ou não motivados o suficiente, pelos trabalhos inerentes aos domínios da Metalogenia, da Geologia Econômica e da Prospecção. O que impedirá que se dê a atenção máxima aqueles que estão efetivamente, trabalhando e produzindo. Enfim, visando mais o que interessa: os RESULTADOS e o cumprimento das METAS de PRODUÇÃO, conforme Programação. Assunto nos quais devemos ser rigorosos este ano.

Para finalizar, pretende-se assim que terminar o levantamento total dos dados e a análise dos mesmos, preparar um relatório a parte, específico sobre os Resultados alcançados em 1982, pelo Programa de Pesquisa Mineral. Baseado neste fato, é que o documento ora apresentado, tornou-se mais sucinto. Acompanhará aquele ademais, um anexo contendo tão somente as INSTRUÇÕES TÉCNICAS a serem aplicadas em cada Projeto. Para isto esperar-se-á a reunião dos COREMI's no Rio de Janeiro.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

i

PARTE I - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

- A - INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA 1983 1
- B - OS ASPECTOS LEGAIS DAS ÁREAS REQUERIDAS
PELA CPRM 2

PARTE II - PROGRAMAÇÃO TÉCNICA PARA 1983

- A - AS PRIORIDADES ESTABELECIDAS 5
- B - A PROGRAMAÇÃO SETORIAL - por Etapa de
Pesquisa 6
 - 1 - Seleção de Áreas 6
 - 2 - Prospeção Preliminar 6
 - 3 - Pesquisas de Detalhe 7
 - 4 - Em Desativação 7
 - 5 - Lavra Experimental 8
 - 6 - Projetos e Prospectos Retirados de
Pauta 9
 - 7 - Projeto Uirapuru - Caso Especial 11
 - 8 - Subprograma Especial da Trona 11

PARTE III - ALOCAÇÃO DOS RECURSOS PROPOSTOS

- A - EM TERMOS DE SUBSTÂNCIA MINERAL 15
- B - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL 15
- C - DISTRIBUIÇÃO POR ATIVIDADE 16
- D - QUANTO ÀS SUREG's 16

PARTE I - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A - OS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA 1983

Os investimentos previstos para o Subprograma "Pesquisa e Avaliação de Substâncias Minerais" de 1983, envolviam recursos mínimos da ordem de Cr\$ 2.422,0 milhões.

A necessidade de dividir esses recursos com a DAF, provocou uma completa delapidação do programa previamente montado, para este ano, ficando reduzidos a apenas 1,4 bilhões de cruzeiros.

Convém esclarecer à D.E. que os atuais recursos financeiros são mínimos para a execução de uma programação técnica, que já era insuficiente, mesmo com a verba inicialmente solicitada.

Por força dessa circunstância, alguns projetos auspiciosos que se encontravam em franco desenvolvimento no decorrer de 1982, tiveram que ser drasticamente reduzidos e em certos casos, desativados. Muitas das áreas requeridas e já com alvarás, não foram incluídas na nova programação e na maioria daqueles ali incluídos, os trabalhos ficarão restritos a algumas áreas e não à sua totalidade.

A Lavra Experimental que, por acerto prévio, teria um certo incremento em suas atividades, teve a sua perspectiva de êxito reduzida, sofrendo duros cortes em seus investimentos. Por causa disto, ela não poderá ser devidamente ampliada e acelerada em muitas das frentes de trabalho, como era pretendido, nem convenientemente implantada ou deslanchada em determinadas áreas.

- Cumpre destacar que o programa de 1983, tem como premissa básica racionalizar a aplicação dos recursos, de modo a viabilizar determinadas áreas e pequenos-médios depósitos, que têm condições de proporcionar um certo retorno a curto-médio prazos, contribuindo de alguma forma, em termos práticos, para minimizar os diversos tipos de dificuldades e os problemas que afligem a Empresa.

- De qualquer forma, convém que fique registrado aqui a possível perda de prestígio e "status" por parte da CPRM como Companhia de PESQUISA MINERAL, diante do que será investido em 1983, neste mesmo setor, por várias Companhias Estaduais similares à nossa. Ou seja, recursos financeiros individuais muitos superiores aos nossos.

B - ASPECTOS LEGAIS DAS ÁREAS REQUERIDAS PELA CPRM

A CPRM, no decorrer de suas atividades de Pesquisas Próprias, requereu até dezembro de 1982 cerca de 4.336 Autorizações de Pesquisa, das quais 1.812 estão atualmente em vigor.

Por outro lado, foram concedidas pelo DNPM à CPRM, no período 1970/1982, cerca de 2.514 Autorizações de Pesquisa, estando em vigor, em dezembro de 1982, cerca de 1.287 Alvarás de Pesquisa. Além desses, estuda o DNPM a concessão de mais 525 novos Alvarás de Pesquisa.

Os pedidos de Pesquisa em vigor por substância mineral, contemplam 19 substâncias, dentre as quais se destacam: o carvão (584 pedidos), o ouro (577 pedidos) e a turfa (264 pedidos). A Tabela 1 permite uma visão ampla da atual situação.

A CPRM, vem negociando com outras Empresas de Mineração as áreas requeridas onde a pesquisa foi coroada de êxito.

Até o presente, já foram negociados 385 Alvarás de Pesquisa, a seguir discriminados. O que representa 29,9% do total em vigor.

<u>PROJETOS</u>	<u>INTERESSADOS</u>	<u>TOTAL ALVARÁS</u>
1. Tupinambarana (potássio)	PETROMISA	302
2. Patos de Minas (fosfato)	PETROFÉRTIL	3
3. Pres. Hermes (calcário)	Companhia Rondoniense de Mineração	1
4. Arroio do Silva (carvão)	Carbonífera Próspera	3
5. Iruí Bloco Central I (carvão)	Companhia Paranaense de Energia - COPEL	2
6. Iruí Bloco Central II (carvão)	Companhia Paranaense de Energia - COPEL	3
7. Seival I (carvão)	Companhia Nacional de Mineração Candiota	4
8. Hulha Negra (carvão)	Construtora Buzzato	7
9. Valença (turfa)	COPENER	15
10. Conde (turfa)	Secretaria de Minas e Energia-SME/BAHIA	12
11. Pitinguinha (cassiterita)	Grupo Paranapanema	4
12. Sergipe (potássio)	PETROFÉRTIL	29
	TOTAL	<u>385</u>

Na Tabela 2 estão listados os projetos com obrigação de apresentar relatórios ao DNPM em 1983, dos quais depende a concessão dos direitos minerários sobre as reservas de minério.

TABELA 1

CONTROLE DOS PEDIDOS DE PESQUISA POR SUBSTÂNCIA MINERALRESUMO

SUBSTÂNCIA MINERAL	TOTAL DAS ÁREAS REQUERIDAS EM VIGOR (Em 12/1982)	Nº DE ÁREAS	
		EM VIGOR	
		COM ALVARÁ	EM ESTUDO NO DNPM
Calcário	11	03	08
Carvão	584	515	69
Caulim	04	-	04
Chumbo	17	13	04
Cobre	46	43	03
Cobre, Chumbo e Zinco	107	104	03
Diamante Industrial	81	18	63
Enxofre	05	05	-
Estanho	38	23	15
Folhelho Betuminoso	07	-	07
Fosfato	19	19	-
Ouro	577	299	278
Sais de Potássio *	06	06	-
Salgema e Calcário	10	03	07
Titânio	19	19	-
Tungstênio	05	05	-
Turfa	264	201	63
Zinco	12	11	01
TOTAL	1.812	1.287	525

* Não estão incluídas as 300 áreas negociadas com a PETROMISA.

TABELA 2

RELATÓRIOS PARA O DNPM

- 1983 -

<u>P R O J E T O</u>	<u>T I P O</u>	<u>DATA-MAIS-CEDO</u> (NO DNPM)
Uaupés	Final	19.08.83
Gentio do Ouro	Preliminar	28.06.83
Uruóca	Final	25.05.83
Pilões	Preliminar	13.09.83
Itapetim	Preliminar	22.03.83
Miriri	Preliminar	11.02.83
Palmeirópolis	Preliminar	22.03.83
Reriutaba	Final	13.05.83
Anebã	Preliminar	28.06.83
São José de Piranhas	Final	19.09.83
Aracati	Preliminar	20.09.83

PARTE II - PROGRAMAÇÃO TÉCNICA PARA 1983

A - PRIORIDADES ESTABELECIDAS

1ª Grande PRIORIDADE: cerca de 65% para o Ouro; dividido entre a Lavra Experimental e as outras etapas da Pesquisa Mineral. (Foi o incremento dado à Lavra Experimental por força das necessidades de se obter o retorno de algum recurso financeiro para reinvestimento específico na pesquisa e extração do METAL AMARELO).

2ª Grande PRIORIDADE: será dada na busca e descoberta do DIAMANTE Industrial. Aqui da mesma maneira que o Ouro, são despesas suscetíveis de retorno, a serem efetuadas com a Lavra Experimental que possibilitará um reinvestimento no Diamante.

3ª Grande PRIORIDADE: será a TRONA, devido ao seu elevado valor econômico e à sua grande importância para a Nação, em termos de substituição das importações, não tendo sido ainda encontrado nenhum depósito no Brasil.

4ª Grande PRIORIDADE: TURFA, a fim de buscar e descobrir novas jazidas em áreas estrategicamente localizadas, com vistas a atender certas necessidades; tanto para uso energético como agrícola.

5ª Grande PRIORIDADE: CHUMBO/ZINCO, a fim de dar continuidade e concluir alguns projetos em andamento.

6ª Grande PRIORIDADE: Outros Recursos Minerais - PLATINA/Paládio, RUTILO (somente Sureg's GO e FO), Sn/Ta, Wolframita, Scheelita e Calcário (somente para a Bahia), com o objetivo de atender determinadas necessidades e interesses já manifestados.

- A necessidade da Empresa em ampliar as suas fontes de receita a par da possibilidade de obter parte do retorno do investimento ainda na fase de pesquisa, determinou que a DAP estipulasse para a programação de 1983, um volume mais acentuado de recursos para a LAVRA EXPERIMENTAL (35,71%).

- Cabe ressaltar a importância de que se reveste a SELEÇÃO DE ÁREAS, na geração de novos depósitos, garantindo o fluxo de requerimentos necessários e avaliando o maior número de áreas possíveis. Daí a prioridade que está sendo dado a tal atividade, com um investimento de cerca de 15% do total dos recursos.

Em termos REGIONAIS, 30% dos recursos serão aplicados no NORDESTE, com vistas a atender a orientação do Governo Federal.

B - A PROGRAMAÇÃO SETORIAL - por Etapa de Pesquisa

1 - Seleção de Áreas

Visando uma melhoria dos resultados até agora obtidos, nesta etapa de pesquisa, foi formulada e implantada uma nova filosofia de trabalho em 1982, que será seguida e aplicada no presente exercício.

De acordo com as sugestões fornecidas pelas diversas SUREG'S, o programa de 1983 prevê a execução de 35 Prospectos conforme listagem anexa.

Foi acertada em definitivo uma nova metodologia de trabalho e outra sistemática de detalhe, visando sempre melhores resultados a menores custos.

A Etapa de Seleção de Áreas envolve um número apreciável de Prospectos e um volume de investimentos relativamente reduzido.

2 - Prospecção Preliminar

Para 1983, foram incluídos na Programação 19 Projetos. Esta etapa ocupa o segundo degrau da "pirâmide" de Pesquisa e prevê metodologias mais detalhadas e por isso mais onerosas.

Embora a taxa de risco ainda seja bastante elevada, é nesta fase que já se pode definir a possibilidade de existência de um depósito econômico.

Para a definição dos prováveis depósitos e da conveniência de um projeto passar à etapa seguinte (Pesquisa de Detalhe), as SUREG's deverão solicitar o apoio dos Supervisores do Escritório Rio, já que o final desta etapa constitui o ponto crucial de um projeto, exigindo o descarte de áreas consideradas estéreis ou antieconômicas e a apresentação de um Relatório Preliminar de Pesquisa, para renovação de prazos dos alvarás das áreas que apresentam potencialidade.

3 - Pesquisa de Detalhe

- A etapa Pesquisa de Detalhe engloba, na presente Programação, apenas cinco Projetos. Face à carência de recursos, alguns projetos ainda em desenvolvimento, foram cortados e realocados na coluna de Desativação, podendo serem retomados os trabalhos quando a disponibilidade de recursos o permitirem.

A estratégia do DAP de suspender parcialmente estes projetos, decorre da possibilidade de serem negociados nesta fase de conhecimento do depósito e o cliente pretender influir na metodologia e nos investimentos futuros, face às injunções do mercado.

Os cinco projetos incluídos na Programação, necessitam de estudos adicionais para poderem atender às exigências do Código de Mineração bem como, dispõem de prazos exíguos para apresentação de Relatório ao DNPM.

4 - Em Desativação

Está em aplicação a partir deste ano, devido a vários motivos, uma nova estratégia, que se refere ao item III da Tabela em anexo.

Preferiu-se dividir o assunto em duas Categorias, como meio de atender aos diversos casos surgidos. Assim foram considerados:

1º) CATEGORIA A: Projetos com JAZIDAS DEFINIDAS

- Conforme a listagem anexa, tratam-se de Projetos com certa reserva mineral já cubada e Relatórios Finais entregues ao DNPM. Porém, ainda sujeitos a profunda revisão. Alguns deles tiveram suas "reservas-minerais" subestimadas e necessitam revisão de parte do DEPEP.

Tratam-se também, alguns deles, de Projetos em fase de negociação, cujo "follow-up" técnico somente poderá ser equacionado mais adiante. Podendo talvez serem transferidos para o próximo ano. De qualquer forma, os casos Palmeirópolis, Eldorado e, principalmente, Miriri, contam com análise e programação mais detalhadas, em documento adicional sob preparação.

2º) CATEGORIA B: Projetos SEM RESERVAS ECONÔMICAS De Minério

Tratam-se, portanto, de verdadeiros PROSPECTOS. Ge

ralmente de Geologia e Metalogenia difíceis, estão se mostrando onerosos. E nossos geólogos tem obtidos poucos resultados práticos e bons, face aos investimentos que ali já foram aplicados nos últimos anos. Daí a suspensão provisória dos mesmos em 1983 para reanálise e revisão dos resultados até agora obtidos. Pode ocorrer também, que venham a ser de interesse de "Negociação com Terceiros". Como são os casos dos Projetos UAUPÉS e Aurora, Serra da Ingrata e São Francisco do Canindé, entre outros.

A filosofia da Desativação permite que em época oportuna alguns destes Projetos possam ser reativados, dependendo da existência de Recursos e melhoria na situação orçamentária-financeira da Companhia, assim como possível mudança na conjuntura econômica da "Substância Pesquisada".

Ocorrendo qualquer destas hipóteses, nova proposição poderá ser submetida à Diretoria Executiva e o Projeto seria então reincluído na etapa de Pesquisa de Detalhe em 1984 ou no segundo semestre de 1983.

5 - Lavra Experimental

Está em fase final de definição, com participação da SUREMI, DEGEC e ASSDAP, a conceituação e a filosofia da Lavra Experimental, no âmbito da Companhia.

Foi também acertado que cada SUREG terá que atingir, como meta para 1983, a produção mínima de 5kg de ouro. Prevê-se ainda que os projetos situados em áreas do Norte e Nordeste possam contribuir com 70% da produção total de ouro esperada no Programa, garantindo o êxito do mesmo, prevendo-se, portanto, chegar a um total de 50 kg de ouro em dezembro.

A programação foi elaborada com vistas a dotar cada SUREG de, pelo menos, um projeto de Lavra Experimental.

Para empreender este programa, foi atribuído um investimento de 500 milhões de cruzeiros, que corresponde a 35,71% do total previsto para o Programa de Pesquisa Mineral.

A forma e os critérios adotados para a distribuição dos recursos a serem alocados aos projetos, foram feitos de maneira a propiciar maior volume de recursos àqueles projetos que

apresentassem de imediato melhores perspectivas de atingir a meta final proposta de produção.

Embora sejam considerados como prioritários, na alocação de recursos, os projetos com melhores perspectivas de retorno de capital, estão programados de maneira que, ainda apresentando condições de algum risco, podem contribuir para a elevação do padrão sócio-econômico da região onde se localizam. Este procedimento visa mais a atender a determinação governamental superior, de alocar em qualquer Subprograma até 30% à Região Nordeste.

A programação elaborada para a Lavra Experimental representa um esforço de toda a área da DAP, tendo como meta aumentar, no decorrer de 1983, a extração do ouro, diamante e outros minerais valiosos e de fácil comercialização, além dos 2 kg de ouro já obtidos em 1982. É uma tentativa e uma opção que a Área Técnica oferece à Companhia com vistas à geração de alguns recursos financeiros para reduzir o seu problema de "cash flow", nos momentos mais difíceis. Se bem que para isto, seria melhor tentar-se uma produção mínima de 100 kg/Au no ano todo.

Finalmente, o Programa de Lavra Experimental para 1983 pretende, em princípio, tentar gerar até 340 milhões de cruzeiros de retorno até o final do ano, a serem obtidos com a extração e comercialização do Ouro, para reaplicação e reforço aos mesmos Projetos de Pesquisas Próprias.

6 - Projetos e Prospectos Retirados de Pauta

Por falta de recursos não foram incluídos na presente Programação os projetos e prospectos abaixo relacionados, uma vez que ainda dispõem de prazo para serem incluídos no próximo exercício, a saber:

Projetos

Pimenta Bueno	(Calcário)	-	SUREG-PV
Oriximinã	(Sais de Potássio)	-	SUREG-BE
Anebã	(Sais de Potássio)	-	SUREG-MA
Rio Salgado	(Ouro)	-	SUREG-FO

Acaraú	(Ouro)	-	SUREG-FO
Serra negra	(Scheelita)	-	SUREG-RE
Jatobá	(Caulim)	-	SUREG-RE
Boipeba	(Calcário)	-	SUREG-SA
Miguel Calmon	(Ouro)	-	SUREG-SA
Pedro Cubas	(Ouro)	-	SUREG-SP
Canguçu	(Cassiterita)	-	SUREG-PA
Itajaí-Mirim	(Ouro)	-	SUREG-PA
Itabirito	(Ouro)	-	SUREG-BH
Natividade	(Ouro)	-	SUREG-GO
Bento Gomes	(Ouro)	-	SUREG-GO
Encruzilhado do Sul	(Fluorita)	-	SUREG-PA

Prospectos

SUREG-PV	-	Rio Cabixi	-	Ouro
		Rio Coxiú	-	Ouro
		Rio Comemoração	-	Diamante
SUREG-MA	-	Amaná	-	Ouro
		Aracá	-	Ouro
		Erepecú	-	Ouro
		Uauaris	-	Estanho
SUREG-BE	-	Formação Itapecurú	-	Trona
		Formação Pedra de Fogo	-	Trona
		Humaitá	-	Turfa
		Rio Mamoré	-	Turfa
SUREG-SA	-	Jussiape/Abaira	-	Ouro
		Vale do Paramirim	-	Ouro
		Morro do Chapéu	-	Diamante
		Santo Inácio	-	Diamante
		Lagoa Real	-	Trona
SUREG-GO	-	Terezina	-	Ouro
		Manoel Alves Grande	-	Ouro
		Manoel Alves Pequeno	-	Ouro
		Pedro Afonso	-	Ouro
		Rio do Sono	-	Diamante
SUREG-BH	-	Oeste de Minas Gerais	-	Diamante
		Noroeste de Minas Gerais	-	Trona
SUREG-SP	-	Formação Alexandra	-	Ouro
		Guaraú	-	Ouro
		Litoral Paulista	-	Turfa
DEGEC/DIMETA	-	Recuperação de informações, por computação, de 11.000 poços de Água Subterrânea.		

- Ademais, convém salientar que ao longo de 1983, inúmeros novos alvarás deverão ser gradativamente liberados pelo DNPM, em decorrência dos requerimentos encaminhados pela Companhia ainda em 1982.

7 - Projeto Uirapuru - Caso Especial

- O Projeto foi retirado do Programa de 1983, devido ao fato de até o momento não ter sido apresentada uma solução definitiva relativa à condução do mesmo, por força dos acertos e envolvimento de ordem governamental superior da CPRM com outras entidades.

- Também ocorreu a paralização temporária do Projeto, devido ao fracasso dos mecanismos de extração do Ouro, além de outras implicações, bem como ao difícil e oneroso custo e aos problemas de infra-estrutura local.

- Também aguarda-se a definição última e a aprovação da Norma relativa ao PROBAM, conforme em andamento. Acreditamos que antes de retomar as atividades do Projeto, devem ser esclarecidas as responsabilidades quanto à execução e aos resultados a serem obtidos.

De qualquer forma a DAP tem plenas condições de atender aos pedidos do GEBAM e espera uma definição favorável da D.E. em rever o que está pendente e resolver os problemas técnicos existentes.

- Como há grande falta de recursos para as Pesquisas Próprias em 1983, acreditamos que o GEBAM deve bancar os custos técnicos do referido Projeto.

8 - Subprograma Especial da Trona

Há cerca de três anos, o DAP procurou lançar, através do Programa de Seleção de Áreas, as primeiras concepções geológicas para a busca e descoberta de Trona no Brasil. Naquela oportunidade, no entanto, a atenção dispensada à montagem de inúmeros programas e projetos especiais e prioritários envolvendo, principalmente, Carvão, Turfa, Ouro e Pequena Mineração, tiveram a merecer toda a nossa dedicação, motivo pelo qual não houve condições

de dar o devido tratamento e desenvolver, como pretendíamos, tão importante assunto para a economia do País.

Antes de 1982, foram executados apenas três prospectos todos com insucesso, quais sejam:

- 1) - Trona na Bacia do Parnaíba, no Maranhão - (1979/1980);
- 2) - Estudos de Trona em Mineiros e Caiaponia, em Goiás (1979/1980);
- 3) - Enxofre, Sulfetos e Trona na Bacia Potiguar, no Rio Grande do Norte (1979/1980).

O DEGEC analisou o insucesso de 100% ocorrido nos prospectos anteriormente realizados e chegou à conclusão que tal fato decorria da insuficiência de conhecimento, nas SUREG's, quanto aos parâmetros controladores da formação e preservação da trona.

Assim, foi providenciado no primeiro trimestre de 1982, pelo DEGEC, um estudo geral e amplo, objetivando fornecer subsídios às SUREG's, com vistas à seleção de áreas para trona, onde se encontram definidos os principais parâmetros e princípios da prospecção deste bem mineral.

Tal trabalho, de autoria do Geólogo Amadeu P. Santos (DICARV), foi distribuído às SUREG's em maio/82 (Série da Trona nº 1), e solicitado que as mesmas preparassem, à luz dos subsídios encaminhados, estudos a respeito das Formações e ambientes capazes de reunirem condições favoráveis à formação e concentração de trona, nas áreas de suas jurisdições. No Prefácio do referido documento, o DAP enfatiza a necessidade de maior busca no Brasil da Trona Primária, estratificada e sedimentar, e assinala as excelentes perspectivas da existência deste bem mineral em certos trechos da Amazônia e do Meio-Norte.

Complemento bastante àquele trabalho, ao postular que a idade geológica da Trona não se limita apenas aos tempos "Recentes", mas que pode ir até ao Précambriano ou Rifeano, ligando-se desde "Red Sandstones" antigos até aos ambientes geológicos calco-redutores-evaporíticos semiconfinados, ligados a "black Shales" e calcários calcíticos inter-relacionados, o que amplia a Metalogenia Ambiental e Previsional da Trona na Plataforma Brasileira. Se para tanto, os geólogos e metalogenistas da Companhia resolverem de fato e aceitarem o desafio, há grandes possibilidades

des de descoberta de trona no País.

Para isto, exigir-se-á profundos estudos técnicos e alguns métodos práticos de campo, para garantir o ataque ao problema. De qualquer forma, espera-se que em 1983 o DEGEC consiga áreas geológicas concretas e bem favoráveis à descoberta de Trona no Brasil.

Ainda com os mesmos objetivos e levando em consideração os importantes indícios e guias que são representados pelos "Pântanos Salinos", o DEGEC providenciou a tradução do trabalho "Terrenos Pantanosos Salinos Brasileiros", de Von Fred. W. Freire (1931), distribuindo cópias às SUREG's em 10.09.82.

Como resultado, em resposta às orientações e solicitações referidas, tão somente três SUREG's encaminharam informações preliminares sobre áreas em que poderiam ser desenvolvidos prospectos para trona. A primeira informação foi a da SUREG/RE, originando o "Prospecto Trona de Alagoas", atualmente suspenso, em razão de problemas climáticos, conforme proposta daquela SUREG. A análise dos poucos dados obtidos com os trabalhos iniciais neste prospecto, ainda não permitiram maiores conclusões acerca da real potencialidade da área. A informação oriunda da SUREG/BH, aponta as formações Areado e Baurú como passíveis de encerrarem depósitos de trona, conforme já previsto pelo chefe da DICARV e assinalado em ata da 27ª Reunião DAP/Chefes de 1ª Linha, de 20.04.82.

A informação da SUREG/BE indica várias formações sobre as quais deveriam incidir prospectos, dentre elas sendo selecionadas pela DICARV a Formação Itapecuru e, eventualmente, a formação Pedra de Fogo, como prioritárias para a execução de estudos relativos a detecção de Trona.

Além destas sugestões, a SUREG/FO encaminhou ao fim deste exercício uma proposição de prospecto visando trona, e que se acha incluída na programação de 1983, juntamente com proposições recentes da SUREG/MA e SUREG/SA, e aquelas da SUREG/BH e da SUREG/BE.

Alguma dificuldade surgida em termos de diretrizes técnico-científicas, em razão da não utilização plena da bibliografia disponível, principalmente a referida ao território soviético, como apontou oportunamente o Sr. Diretor da Área de Pes

quisas, será contornada com a atualização e aperfeiçoamento do documento preparado pelo DEGEC, com inserção de dados sobre pesquisa de trona na Rússia.

- Para o ano de 1983, de um total de 9 prospectos programados visando a TRONA, resolveu-se cortar 4 deles, somente permanecendo os seguintes:

- | | |
|----------------------------|------------|
| - Formação Tacutu | - SUREG/MA |
| - Sul da Bacia do Parnaíba | - SUREG/FO |
| - Alagoas | - SUREG/RE |
| - Oeste da Bahia | - SUREG/SA |
| - Formação Areado | - SUREG/BH |

PARTE IV - ALOCAÇÃO DOS RECURSOS PROPOSTOS.

- Os recursos propostos no Plano de Aplicação, em anexo, terão as seguintes distribuições:

A - EM TERMOS DE SUBSTÂNCIA MINERAL

SUBSTÂNCIA	INVESTIMENTO (Cr\$ 1.000,00)	%
1 - OURO* (inclui Prata	894	63,86
2 - DIAMANTE* (inclui Pla tina)	160	11,43
3 - COBRE, CHUMBO E ZINCO	44	3,14
4 - NIÓBIO e TERRAS RARAS	40	2,86
5 - FOSFATO	2	0,14
SUBTOTAL	1.140	81,43
- SELEÇÃO DE NOVAS ÁREAS	184	13,14
- EMOLUMENTOS LEGAIS, E LABORAÇÃO DE PEDIDOS E OUTROS	76	5,43
T O T A L	1.400	100,00

* Inclui a Atividade de Lavra Experimental.

B - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL

REGIÃO	INVESTIMENTO (Cr\$ 1.000,00)	%
1 - NORTE	430	30,72
2 - NORDESTE	421	30,07
3 - SUDESTE	107	7,64
4 - SUL	105	7,50
5 - CENTRO-OESTE	77	5,50
SUBTOTAL	1.140	81,43
- SELEÇÃO DE NOVAS ÁREAS	184	13,14
- EMOLUMENTOS LEGAIS, E LABORAÇÃO DE PEDIDOS E OUTROS	76	5,43
T O T A L	1.400	100,00

C - DISTRIBUIÇÃO POR ATIVIDADE

ETAPA	INVESTIMENTO (Cr\$ 1.000,00)	%
1 - LAVRA EXPERIMENTAL	500	35,71
2 - PROSPECÇÃO PRELIMINAR	420	30,00
3 - PESQUISA DE DETALHE	200	14,29
4 - SELEÇÃO DE NOVAS ÁREAS	184	13,14
5 - EMOLUMENTOS LEGAIS, ELABORAÇÃO DE PEDIDOS E OUTROS	76	05,43
6 - PROJETOS EM DESATIVAÇÃO	20	01,43
TOTAL	1.400	100,00

D - QUANTO ÀS SUREG'S

SUREG	INVESTIMENTO (Cr\$ 1.000,00)	%
1 - SUREG/RE	205	14,64
2 - SUREG/FO	187	13,36
3 - SUREG/PV	178	12,71
4 - SUREG/SP	159	11,36
5 - SUREG/BE	156	11,14
6 - SUREG/MA	134	9,57
7 - SUREG/SA	107	7,64
8 - SUREG/GO	97	6,93
9 - SUREG/BH	61	4,36
10 - SUREG/PA	40	2,86
SUBTOTAL	1.324	94,57
- EMOLUMENTOS LEGAIS, ELABORAÇÃO DE PEDIDOS E OUTROS	076	05,43
TOTAL	1.400	100,00

- LISTAGEM DA SELEÇÃO DE ÁREAS

I - POR SUREG

SUREG	LINHA DE PESQUISA	DENOMINAÇÃO	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	INVESTIMENTOS (Em Cr\$ 1.000,00)
PORTO VELHO	OURO	1 - São Carlos	RO	8.000
	DIAMANTE	2 - Rio Roosevelt	RO	5.000
	SUBTOTAL	02	-	13.000
MANAUS	OURO	1 - Serra do Estrondo	AM	8.000
	OURO	2 - Rio Roosevelt	AM	8.000
	DIAMANTE	3 - Tepequem	AM	5.000
	TRONA	4 - Formação Tacutú	RR	8.000
	SUBTOTAL	04	-	29.000
BELÉM	OURO	1 - Paruári	PA	8.000
	OURO	2 - Calçoene	PA	8.000
	SUBTOTAL	02	-	16.000
FORTALEZA	OURO	1 - Ipueiras	CE	6.000
	DIAMANTE	2 - Gilbués	PI	6.000
	TRONA	3 - Sul da Bacia do Parnaíba	MA	6.000
	TURFA	4 - Faixa Costeira do Ceará	CE	1.000
	SUBTOTAL	04	-	19.000
RECIFE	OURO	1 - Encanto	RN	6.000
	OURO	2 - Mãe d'água	PB	6.000
	TRONA	3 - Alagoas	AL	5.000
	SUBTOTAL	03	-	17.000
SALVADOR	OURO	1 - Rio Salsa	BA	6.000
	OURO	2 - Ipujiara/Brotas de Macaúbas	BA	6.000
	TRONA	3 - Oeste da Bahia	BA	6.000
	TURFA	4 - Oeste do São Francisco	BA	4.000
	SUBTOTAL	04	-	22.000
GOIÂNIA	OURO	1 - Rio São Domingos	GO	6.000
	DIAMANTE	2 - Rio das Balsas	GO	6.000
	TURFA	3 - Dourados-Campo Grande-Ponta Porã	MS	4.000
	TURFA	4 - Distrito Federal e Arredores	GO	4.000
	SUBTOTAL	04	-	20.000
BELO HORIZONTE	OURO	1 - Sudeste de Minas Gerais	MG	5.000
	TRONA	2 - Formação Areado	MG	6.000
	TURFA	3 - Norte de Minas Gerais	MG	4.000
	PLATINA	4 - Rios Abaeté-Imbé	MG/RJ	6.000
	SUBTOTAL	04	-	21.000
SÃO PAULO	OURO	1 - Arredores de São Paulo	SP	3.000
	OURO	2 - Rio Juquiá	SP	5.000
	OURO	3 - Rio Jacupiranga	SP	5.000
	DIAMANTE	4 - Tibagi II	PR	3.000
		5 - Tibagi III	PR	3.000
		6 - Devoniano de São Paulo - Rios Itararé, Itapeva, etc.	SP	3.000
SUBTOTAL	06	-	22.000	
PORTO ALEGRE	TURFA	1 - Região Metropolitana de Porto Alegre	RS	3.000
	TURFA	2 - Baixos Rios Jaguarão e São Gonçalo	RS	2.000
	SUBTOTAL	02	-	5.000
TOTAL GERAL		35	-	184.000

Nota: Estes recursos, face as dificuldades orçamentárias da Empresa, deverão ser modificados a partir da reunião com os COREMIS, que será realizada no 1º trimestre de 1983.

PROGRAMA DE RECURSOS MINERAIS

SUBPROGRAMA PESQUISA E AVALIAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS

PLANO DE APLICAÇÃO PARA 1983

ATIVIDADES/PROJETOS	C.C.	UNIDADE DA FEDERAÇÃO	SUREG	Investimentos (Cr\$ 1.000,00)		
				1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	TOTAL
I - Pesquisa de Detalhe						
1 - Itapetim (Ouro)	2229	PE/PB	RE	30.000	20.000	50.000
2 - Serrita (Ouro e Chumbo)	2258	PE	RE	30.000	10.000	40.000
3 - Uruóca (Chumbo, Zinco e Cobalto)	2197	CE	FO	20.000	-	20.000
4 - Uaupés (Nióbio e Terras Raras)	2166	AM	MA	35.000	5.000	40.000
5 - Madeira (Ouro)	2267	RO	PV	10.000	40.000	50.000
SUBTOTAL	-	-	-	125.000	75.000	200.000
II - Prospeccão Preliminar						
1 - Tibagi (Diamante e Ouro)	2278	PR	SP	20.000	-	20.000
2 - Médio Tapajós (Ouro)	2268	PA	BE	20.000	30.000	50.000
3 - Serra do Padre (Ouro)	2260	AM	MA	15.000	-	15.000
4 - Guajará-Mirim (Ouro)	2266	RO	PV	15.000	10.000	25.000
5 - Viseu (Ouro)	2274	MA	FO	10.000	15.000	25.000
6 - Antonina (Ouro)	2277	PR	SP	10.000	-	10.000
7 - Rio Machado (Diamante)	-	RO	PV	15.000	20.000	35.000
8 - Lagamar (Diamante e Platina)	-	MG	BH	10.000	10.000	20.000
9 - Itajaí-Açú (Ouro)	-	SC	PA	-	10.000	10.000
10 - Humaitá (Ouro)	-	AM	MA	-	20.000	20.000
11 - Carirê (Ouro)	-	CE	FO	10.000	15.000	25.000
12 - Goiás Velho (Ouro)	-	GO	GO	10.000	05.000	15.000
13 - Desterro (Ouro)	-	BA	SA	10.000	20.000	30.000
14 - Lavras do Sul (Ouro)	-	RS	PA	-	05.000	05.000
15 - Caicó (Ouro)	-	RN	RE	10.000	15.000	25.000
16 - Santana do Acaraú (Ouro)	-	CE	FO	10.000	05.000	15.000
17 - Edéia (Ouro e Platina)	-	GO	GO	20.000	10.000	30.000
18 - Pilões (Ouro e Prata)	-	SP	SP	15.000	20.000	35.000
19 - Mocambo (Cobre, Enxofre e Ouro)	-	CE	FO	07.000	03.000	10.000
SUBTOTAL	-	-	-	207.000	213.000	420.000
III - Em Desativação						
A - Com jazidas definidas						
1 - Palmeira (Ouro e Chumbo)	2180	GO	GO	07.000	-	07.000
2 - Gentio do Ouro (Ouro)	2244	BA	SA	02.000	-	02.000
3 - Miriri (Fosfato e Calcário)	2221	PE/PB	RE	02.000	-	02.000
4 - Eldorado (Ouro e Prata)	2185	SP	SP	02.000	-	02.000
B - Sem reservas Econômicas						
1 - Aurora (Cobre)	2182	CE	FO	03.000	-	03.000
2 - Serra da Ingrata (Cobre)	2216	BA	SA	02.000	-	02.000
3 - São José de Piranhas (Cobre e Chumbo)	2245	PB	RE	01.000	-	01.000
4 - Canindé (Cobre/Níquel/Au e Pt)	2182	BA/SE	SA	01.000	-	01.000
SUBTOTAL	-	-	-	20.000	-	20.000
IV - Lavra Experimental						
A - Linha para Ouro						
1º SEMESTRE						
1 - Itapetim	2229	PE/PB	RE	20.000	30.000	50.000
2 - Gentio do Ouro	2244	BA	SA	30.000	20.000	50.000
3 - Viseu	2274	MA	FO	15.000	25.000	40.000
4 - Rio Ribeira	2261	SP	SP	10.000	20.000	30.000
5 - Ipu-Reriutaba	2175	CE	FO	15.000	15.000	30.000
6 - Médio Tapajós	2268	PA	BE	30.000	60.000	90.000
2º SEMESTRE						
7 - Serrita	2258	PE	RE	-	20.000	20.000
8 - Rio Madeira	2267	RO	PV	-	30.000	30.000
9 - Goiás Velho	-	GO	GO	-	25.000	25.000
10 - Itajaí-Açú	-	SC	PA	-	20.000	20.000
11 - Humaitá	-	AM	MA	-	30.000	30.000
B - Linha para Diamante						
1 - Tibagi	2278	PR	SP	20.000	20.000	40.000
2 - Lagamar	-	MG	BH	-	20.000	20.000
3 - Rio Machado	-	RO	PV	-	25.000	25.000
C - Uirapuru (Ouro) - Caso Especial	2218	PA	BE	(Recursos a serem definidos)		
SUBTOTAL	-	-	-	140.000	360.000	500.000
V - Seleção de Áreas	-	-	-	84.000	100.000	184.000
VI - Outros						
1 - Emolumentos para Novos Pedidos de Pesquisa	2199	-	-	08.000	12.000	20.000
2 - Elaboração de Novos Pedidos de Pesquisa	-	-	-	20.000	30.000	50.000
3 - Apoio às Vistorias do DNPM	-	-	-	02.000	03.000	05.000
4 - Outras Despesas Residuais	-	-	-	500	500	1.000
SUBTOTAL	-	-	-	30.500	45.500	76.000
TOTAL GERAL				621.500	778.500	1.400.000