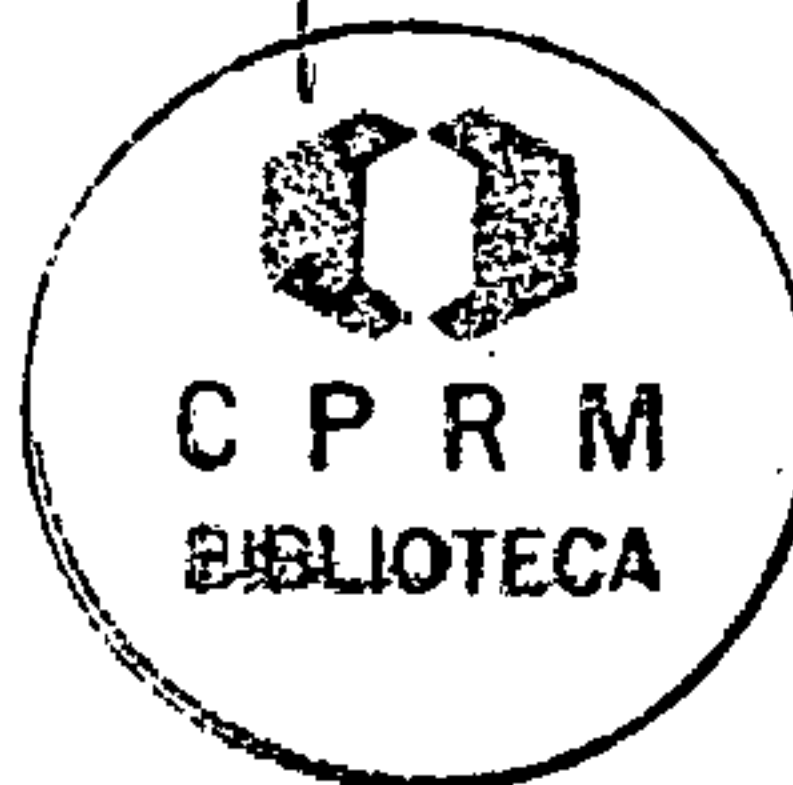


.ATIVIDADES DO PROESP-CARVÃO

MARÇO/84

199
I/2004



1 . INTRODUÇÃO

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM vem desenvolvendo atividades de pesquisa de carvão mineral desde a sua implantação em 1970. Essas atividades, planejadas e executadas diretamente ou em convênio com o Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, apresentaram como resultados mais significativos a descoberta de novas e importantes jazidas de carvão mineral no sul do país e a ampliação das reservas globais do país de pouco mais de 1 bilhão de toneladas para 22 bilhões atualmente.

Em 1979 foi iniciada pela CPRM a pesquisa de turfa no território nacional, que tem apresentado resultados promissores quanto ao seu volume, em todas as regiões do país.

A partir de 1980 a pesquisa de carvão e turfa realizada pela CPRM tomou um grande impulso ao ser englobada no Programa de Mobilização Energética - PME, criado pelo Governo Federal, tendo em vista a busca de soluções que possibilitem a conservação de energia e a substituição dos derivados de petróleo. Devido a elevada importância do programa, a CPRM criou então o Projeto Especial de Carvão-PROESP-CARVÃO, para a realização dessas pesquisas, dando ao mesmo a dinâmica e a mobilidade necessárias ao desempenho satisfatório dos trabalhos.

Neste relatório informa-se os trabalhos executados e em execução e os resultados obtidos no período 1980-1983, bem como o programa para 1984, com o fim de propiciar à Presidência um programa sucinto das principais atividades desenvolvidas e em desenvolvimento pelo PROESP-CARVÃO. Apresenta-se, também, em anexo, cópias da documentação referente aos Convênios celebrados com a Secretaria-Geral do MME e da Instrução que cria e normaliza as suas atividades.

2 . ATIVIDADES DO PROESP-CARVÃO

Em suas atividades de pesquisa de carvão mineral e turfa que vem realizando dentro do Programa de Mobilização Energética-PME, a CPRM tem obtido resultados amplamente satisfatórios e demonstrado o elevado potencial com que conta, neste setor, o nosso país.

Os trabalhos desenvolvidos, desde 1980, abrangem pesquisa de carvão no Estado do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e pesquisa de turfa em Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Espírito Santo e São Paulo (Fig. 1).

No Estado do Paraná está sendo concluída neste ano a pesquisa, incluindo ensaios de beneficiamento, da jazida de Sapopema que contém uma reserva de 42 milhões de toneladas de carvão, a maior detetada até o momento naquela Unidade da Federação. A Companhia Paranaense de Energia - COPEL, interessada na jazida, firmou um Termo de Compromisso com a CPRM para aquisição de seus direitos minerais.

Em Santa Catarina foi desenvolvida a pesquisa da Unidade Mineira Arroio do Silva, que após detalhada apresentou uma reserva de 173 milhões de toneladas de carvão. Esta jazida foi negociada pela CPRM com a Carbonífera Próspera S/A.

Os trabalhos tiveram maior intensidade no Estado do Rio Grande do Sul onde se situa mais de 90% da reserva carbonífera do país. Estão sendo desenvolvidas pesquisas nos Projetos Grande Candiota, Iruí-Butiá, Torres-Gravataí, São Sepé e Fronteira Oeste Bagé S. Gabriel. Apenas neste último projeto os resultados têm sido negativos, não estando programados trabalhos futuros para o mesmo.

No Projeto Grande Candiota, as pesquisas realizadas têm apresentado resultados altamente promissores. Estão já detalhadas as Unidades Mineiras de Hulha Negra, Seival I, Seival II, Passo da Conceição, "A" e Jaguarão Chico totalizando 2.159×10^6 t de carvão, dos quais 1.333×10^6 t mineráveis a céu aberto (Tabela 1). As duas primeiras Unidades Mineiras foram negociadas, respectivamente, com a Construtora Busato S.A. e com a Companhia Nacional de Mineração

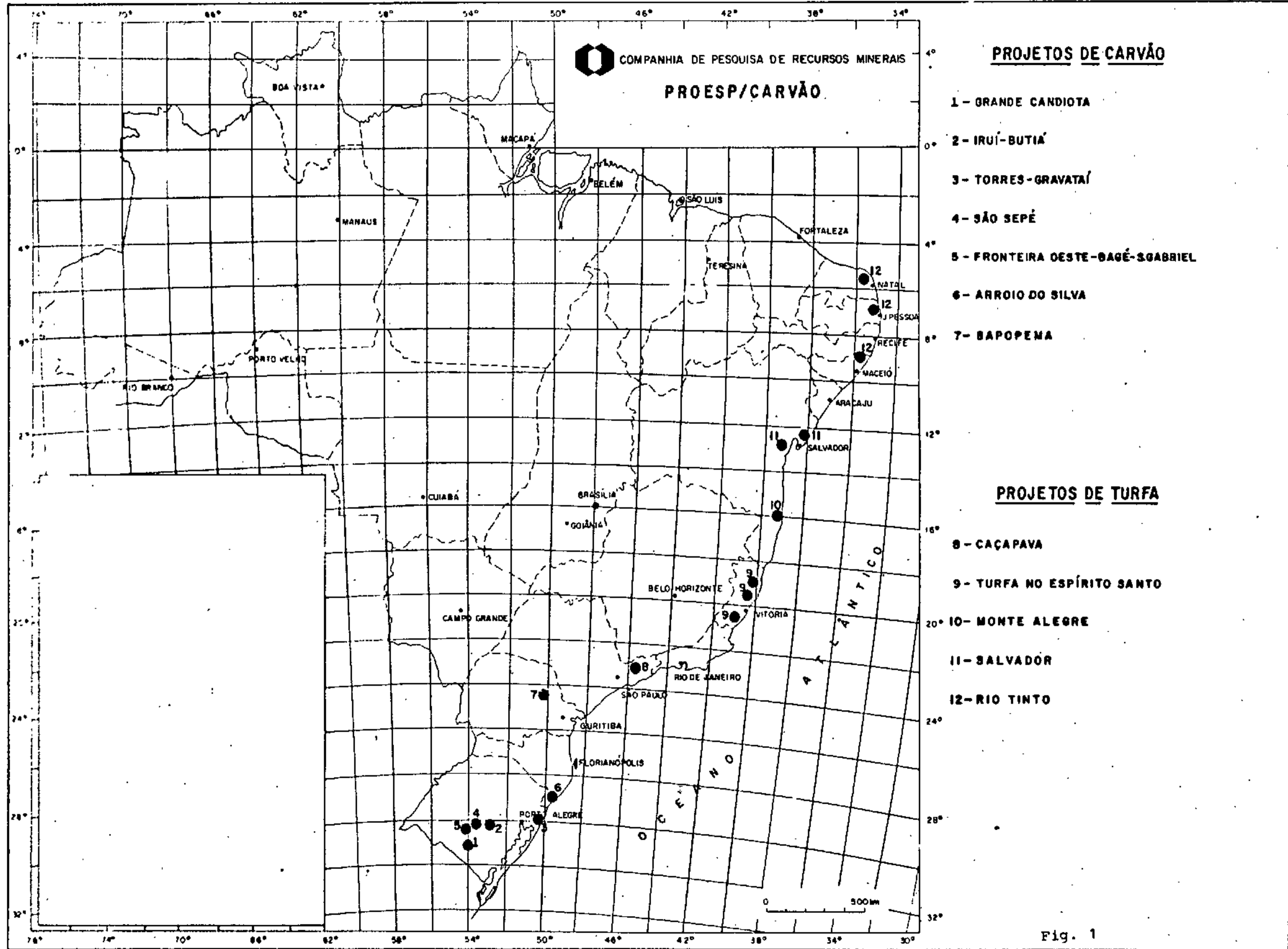


TABELA 1

JAZIDA GRANDE CANDIOTA
SITUAÇÃO DA PESQUISA

BLOCO OU UNIDADE MINEIRA	NÍVEL DE CONHECIMENTO	RESERVAS CUBADAS (10 ⁶ t)	
		LAVRÁVEIS A CÉU ABERTO	PARA LAVRA SUBTERRÂNEA
Bolenha	Malha ampla	não cubado	
Hulha Negra	Parte malha detalhada e parte malha média	184	/ 560
Seival	Malha detalhada	447	/ 0
Seival II	Malha detalhada	309	/ 85
P. da Conceição	Malha detalhada	98	/ 0
"A"	Malha detalhada	285	/ 181
Est. da Glória	Parte malha detalhada e parte malha média	CA + SS = 65	
Sul de Candiota	Malha semi-detalhada	0	/ 2.826
Jaguarão Chico	Malha detalhada	10	/ 0
Herval	Malha ampla	não cubado	
Arr? dos Vimes	Malha ampla	não cubado	
Aceguá	Só mapeamento	não cubado	

OBS.: Foi considerada malha ampla aquela com espaçamento superior a 2 km; malha detalhada aquela com espaçamento igual ou inferior a 1 km.

Candiota S/A. Em outras áreas ainda não totalmente estudadas foram detetadas reservas carboníferas da ordem de 2.891×10^6 t. Neste projeto estão sendo iniciados os trabalhos de pesquisa tecnológica, com ensaios de caracterização do carvão em amostras de grande volume, como preparação para montagem da planta-piloto de beneficiamento, que visa solucionar os problemas existentes na sua lavabilidade, devido a elevada porosidade, elevada friabilidade e degradabilidade. Novos processos e equipamentos com maior grau de perfeição, como o ciclone Dyne Whirlpool e jigue tipo Batac. (Circuito de beneficiamento apresentados nas Fig. 2, 3 e 4), serão utilizados.

Após 4 anos de pesquisas o Projeto Iruí-Butiã, envolvendo uma grande área que vai de Cachoeira do Sul a Butiã, apresenta seis Unidades Mineiras detalhadas com uma reserva total de 1004×10^6 t de carvão, em profundidades variando de 150 m a 350 m (Tabela 2). Estas Unidades são as de Leão Norte I, II e IV, Iruí Central I e II e Fazenda da Quinta. A Unidade Mineira Leão Norte I foi negociada com a Companhia Riograndense de Mineração - CRM. Nas outras áreas do Projeto foram detetadas, com menor detalhe, reservas da ordem de 1.121×10^6 t de carvão. Neste projeto foi empregado, pioneiramente no Brasil, o método de sísmica de alta resolução, instrumento valioso no estudo estrutural do jazimento, bem como da continuidade e espessura das camadas carboníferas.

Resultados importantes foram obtidos no Projeto Torres-Gravataí. A descoberta de carvão metalúrgico, até então tido como inexistente no Rio Grande do Sul, por si só atesta o sucesso dos trabalhos efetuados. As pesquisas realizadas levaram a uma estimativa de 905 milhões de toneladas de carvão em Chico Lomã e 2450 milhões de toneladas em Santa Terezinha. Neste Bloco o carvão, embora mais profundo, apresenta uma qualidade excepcional; podendo fornecer, nos melhores trechos, até 75% de carvão metalúrgico com 18,5% de cinza. Em Chico Lomã a fração metalúrgica tem um rendimento bem menor, porém, sempre mais elevado que o apresentado pela camada Barro Branco, em Santa Catarina, que é de 12% a 15%.

Em Chico Lomã, onde os resultados se desenvolveram mais intensamente, por apresentar-se o carvão em menor profundidade, foram selecionadas 4 áreas - A, B, C e D - para detalhamento da pes

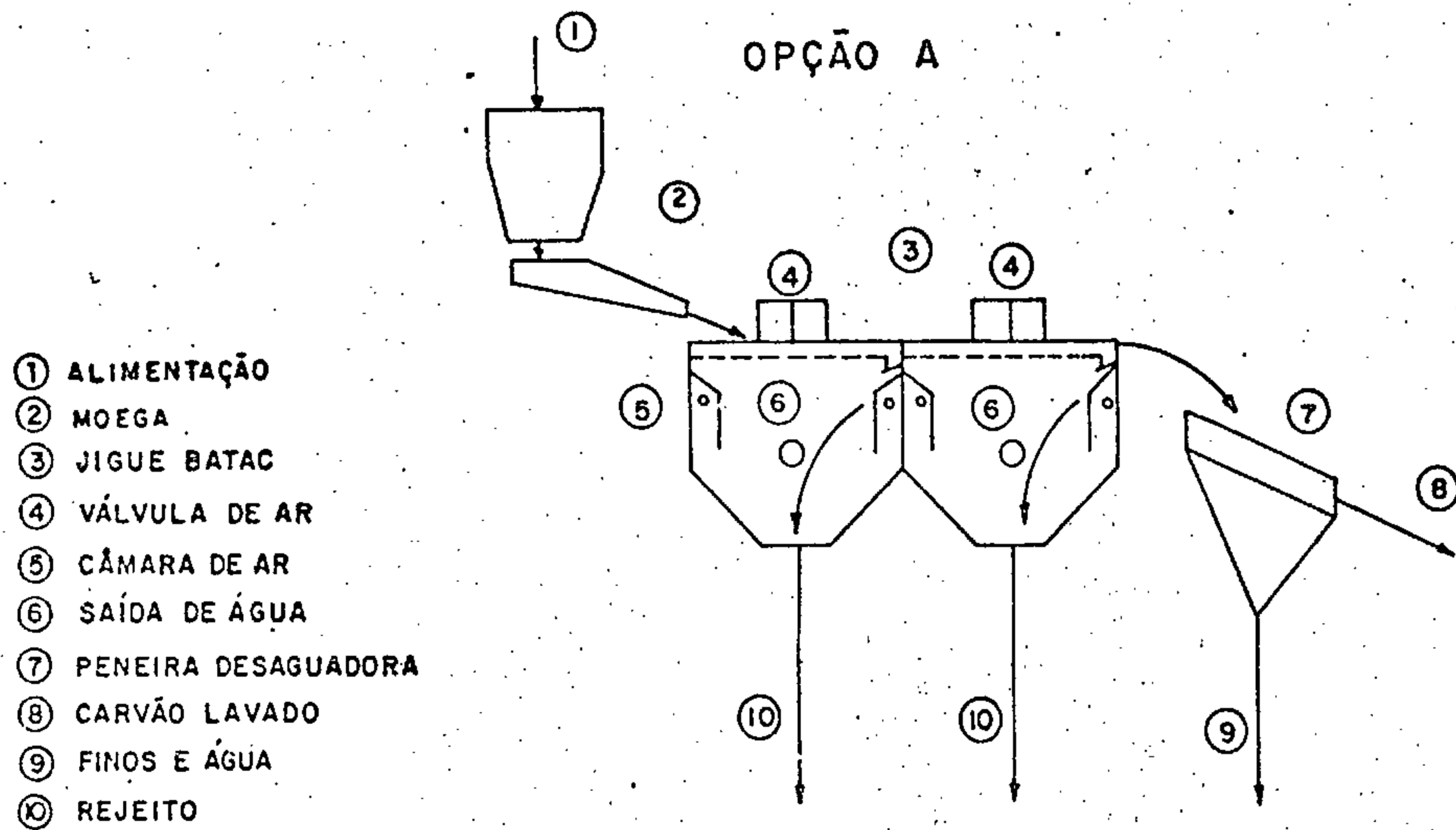
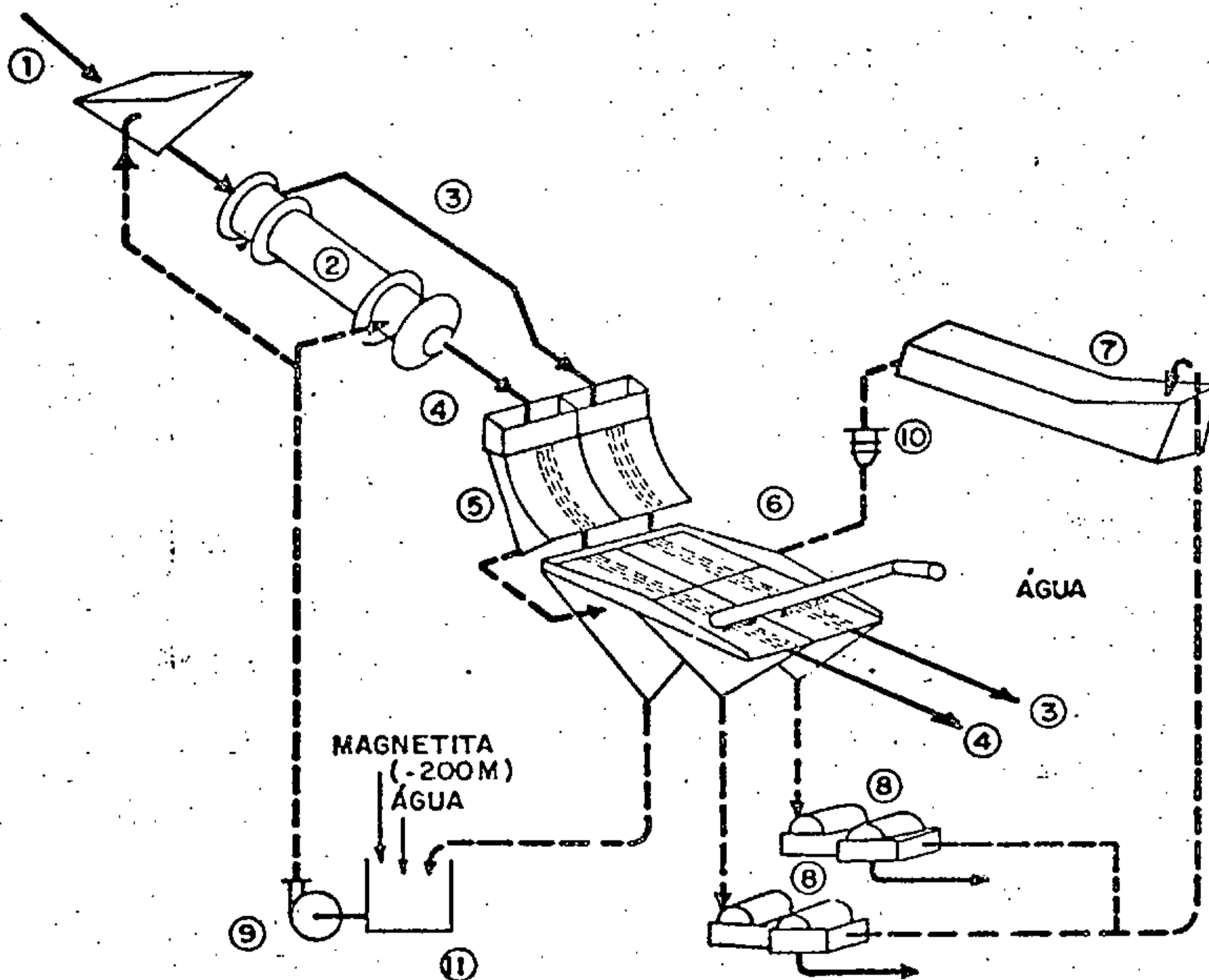


FIG.2 - CIRCUITO TÍPICO DE SEPARAÇÃO NO JIGUE BATAÇ.

FIG. 3 - CIRCUITO TÍPICO DE SEPARAÇÃO POR DENSIDADE NO DYNA WHIRLPOOL PROCESS (D.W.P)

OPÇÃO B



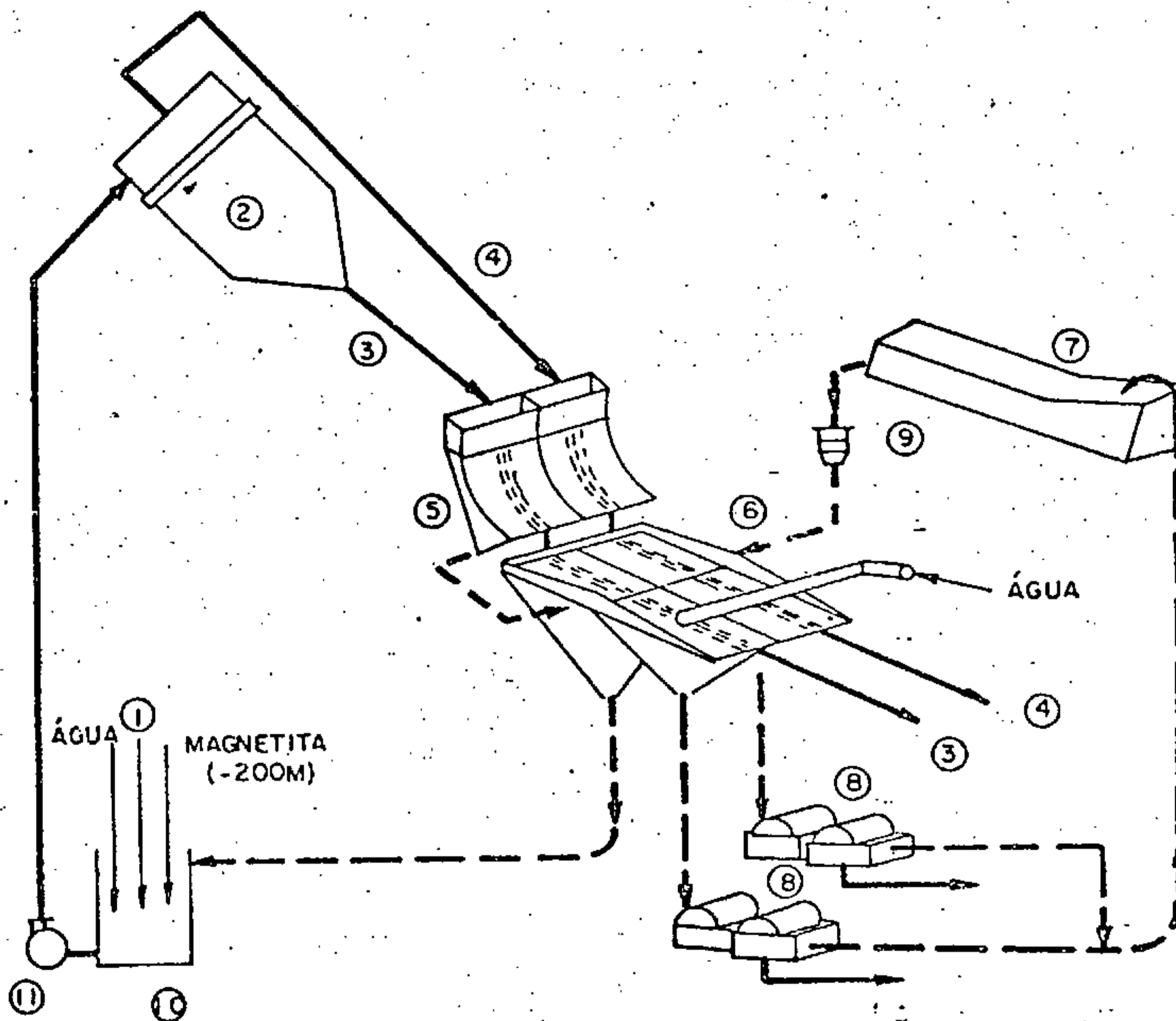
- ① - ALIMENTAÇÃO
- ② - D. W. P.
- ③ - REJEITO
- ④ - CARVÃO
- ⑤ - PENEIRAS D. S. M.
- ⑥ - PENEIRAS DESAGUADORA
- ⑦ - DENSIFICADOR
- ⑧ - SEPARADOR MAGNÉTICO
- ⑨ - BOMBA DE MEIO DENSO
- ⑩ - BOBINA DESMAGNETIZADORA
- ⑪ - TANQUE DE MEIO DENSO

LEGENDA

- CIRCUITO DE MEIO DENSO
- CIRCUITO CARVÃO

FIG. 4 - CIRCUITO TÍPICO DE SEPARAÇÃO POR CICLONE DE MEIO DENSO

OPÇÃO C



- ① - ALIMENTAÇÃO
- ② - CICLONE MEIO DENSO
- ③ - REJEITO
- ④ - CARVÃO
- ⑤ - PENEIRAS D.S.M
- ⑥ - PENEIRAS DESAGUADORAS
- ⑦ - DENSIFICADOR
- ⑧ - SEPARADOR MAGNÉTICO
- ⑨ - BOBINA DESMAGNETIZADORA
- ⑩ - TANQUE DE POLPA
- ⑪ - BOMBA DE POLPA

LEGENDA

- CIRCUITO DE MEIO DENSO RECUPERADO
- CIRCUITO DE CARVÃO + MEIO DENSO

TABELA 2
JAZIDA IRUI-BUTIA
SITUAÇÃO DA PESQUISA

BLOCO, SETOR OU UNIDADE MINEIRA	NÍVEL DE CONHECIMENTO	RESERVAS (10 ⁶ t)
LESTE	MALHA SEMI-DETALHADA	101
LEÃO NORTE I	MALHA DETALHADA	299
LEÃO NORTE II	MALHA DETALHADA	199
LEÃO NORTE III	MALHA SEMI-DETALHADA	95
LEÃO NORTE IV	MALHA DETALHADA	266
RINCÃO DEL REI	MALHA AMPLA	2
SANGA DA LAVAGEM	MALHA SEMI-DETALHADA	41
CAPÃO DA VÂRZEA	MALHA SEMI-DETALHADA	109
IRUI CENTRAL I	MALHA DETALHADA	76
IRUI CENTRAL II	MALHA DETALHADA	116
IRUI CENTRAL III	MALHA SEMI-DETALHADA	150
FAZENDA DA QUINTA	MALHA DETALHADA	48
IRUI NORDESTE	MALHA AMPLA	237
CORDILHEIRA	MALHA SEMI-DETALHADA	114
CAPÃO DAS POMBAS	MALHA AMPLA	217
CAPÃO DAS POMBAS SUL	MALHA AMPLA	55
T O T A L		2.125
PANTANO GRANDE SUL	MALHA AMPLA	NÃO CUBADA

OBS.: A malha de sondagem foi considerada ampla para espaçamento médio superior a 2 km; foi considerada detalhada para espaçamento inferior a 1 km.

quisa. Na área "A", em que o carvão se encontra em menor profundidade, (100 a 150 m), está sendo aberto um poço de pesquisa com 130 m de profundidade, a fim de permitir acesso ao carvão para amostragens de grande volume que possibilitem ensaios tecnológicos adequados à determinação de suas reais características. Este poço permitirá também o desenvolvimento de estudos relacionados às condições de lavra, como comportamento do teto e do piso e infiltração de água. Do mesmo modo, servirá também para posteriores testes para métodos de lavra e equipamentos.

O Projeto São Sepê apresentou, pelos trabalhos desenvolvidos, uma reserva de carvão de 26,5 milhões de toneladas no Bloco Durasnal e 8 milhões de toneladas no Bloco Taquara. Embora com reservas pequenas em relação às apresentadas nos projetos anteriores, a pequena cobertura torna interessantes as Unidades determinadas neste projeto.

No setor de turfa os trabalhos desenvolvidos no Projeto Rio Tinto, que abrange os Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, determinaram uma reserva de 34,710 milhões de m³ de turfa, correspondendo a cerca de 5,129 milhões de toneladas em base seca ou a aproximadamente 1,710 milhões de toneladas equivalentes de óleo combustível. Deste total 65% se encontram no Rio Grande do Norte, 14% na Paraíba e 22% em Alagoas. Foi realizado um estudo mercadológico da região, que acusou um razoável mercado potencial, tendo algumas empresas mostrado interesse na utilização de turfa em substituição ao óleo combustível ou mesmo à lenha.

Na Bahia, através do Projeto Salvador, foi cubada uma reserva da ordem de 6,120 milhões de toneladas de turfa em base seca. As turfeiras de Valença, ao sul de Salvador, interessaram à COPENE Energética S.A. - COPENER que tem um consumo anual de 800.000 t de óleo combustível. Já foram bloqueadas em detalhe mais de 1 milhão de toneladas de turfa energética. A COPENER deseja inclusive adquirir maior reserva de turfa, visando a utilização de 200.000 tanuais em uma caldeira atualmente em construção.

Estudos realizados no Estado do Espírito Santo permitem avaliar as reservas de turfa em 6 turfeiras pesquisadas em cerca de

37 milhões de toneladas na base seca, equivalentes a 12 milhões de toneladas de óleo combustível.

A Companhia Vale do Rio Doce já demonstrou o seu interesse em testar o emprego da turfa em sua Usina de Pelotização de Vitória e a CEMIG na substituição de óleo combustível por turfa em sua Usina Termelétrica de Igarapé, em Minas Gerais.

O Projeto Caçapava compreendendo 52.000 hectares no vale do Rio Paraíba, nos municípios de São José dos Campos, Jacareí, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba, no Estado de São Paulo, desenvolveu pesquisas em turfeiras que revelaram uma reserva estimada em 23 milhões de toneladas em base seca, equivalente a 7,5 milhões de toneladas de óleo combustível.

A CPRM em associação com a TENENGE - Promoções e Tecnologia planeja executar um projeto de lavra experimental e aproveitamento das turfas de São José dos Campos. Este projeto está em exame pela FINEP para eventual concessão de financiamento com recursos do PME.

A programação para 1984 visa continuar com a pesquisa de carvão nos Projetos Grande Candiota, Iruí-Butiá, Torres - Gravataí e São Sepé, todos no Rio Grande do Sul, e de turfa no Estado do Espírito Santo, além de sugerir a execução de pesquisa de turfa no sul da Bahia.

Os trabalhos no Projeto Grande Candiota têm por objetivo principal o estudo tecnológico do carvão, com a instalação de uma planta-piloto de beneficiamento, e a determinação e detalhamento de áreas susceptíveis de lavra a céu aberto. Planeja-se também delimitar em sua parte oeste para se obter uma visão perfeita de todo o conjunto carbonífero para definir corretamente as diversas Unidades Mineiras e suas prioridades, a fim de que sejam minimizados os elevados investimentos normalmente necessários à fase de lavra.

No Projeto Iruí-Butiá o programa está voltado para complementar os trabalhos necessários de pesquisa a fim de se ter um integral conhecimento da jazida, visando também, a definição e priorização das Unidades Mineiras. Este projeto, como o Grande Candiota, apresenta uma enorme reserva de carvão que impõe um apurado estudo

para a sua adequada utilização.

A programação para o Projeto Torres-Gravataí está volta da principalmente para os estudos de caracterização, ensaios tecnológicos e testes industriais do carvão de Chico Lomã, principalmente de sua fração coqueificável. Algumas sondagens de detalhamento estão sendo propostas para o Bloco de Chico Lomã, na Unidade Mineira "A" para completação desses trabalhos e na promissora Unidade Mineira "D" para o seu melhor conhecimento. Serão também realizados trabalhos de sísmica de alta resolução na Unidade "A", utilizando o poço que está sendo aberto, para testar o método "in-seam", largamente utilizado nos países de tradição carvoeira, como Inglaterra e Alemanha, para maximizar os resultados da lavra, quanto a recuperação de carvão, e para minimizar os efeitos deletérios dos acidentes geológicos. No Bloco Santa Terezinha as sondagens visam apenas realizar 2 furos nos trechos mais importantes, onde tem-se indicações de carvão de excepcional qualidade com mais de 3 m de espessura para uma única camada. Prevê-se também execução de algumas linhas sísmicas para melhor conhecimento de áreas que se revelaram mais interessantes.

No Projeto São Sepé estão programados apenas trabalhos para completar o detalhamento de uma área com reserva de 8 milhões de toneladas de carvão, lavrável a céu aberto com pequeno investimento de recursos.

Cumprindo ainda esclarecer que os trabalhos de tecnologia mineral que estão programados para o Projeto Grande Candiota e Torres-Gravataí serão desenvolvidos pelo Centro de Tecnologia Mineral-CETEM. Devemos, também, acrescentar que nenhum outro centro tecnológico ou empresa do país desenvolve atualmente trabalhos semelhantes. Os resultados dos ensaios de beneficiamento do carvão de Candiota serão fundamentais para o estudo de viabilidade de qualquer Unidade Mineira que se queira lavar na região de Candiota. Interessarão, inclusive, de perto à Companhia Riograndense de Mineração, à Construtora Busato S.A. e à Companhia Nacional de Mineração Candiota que possuem jazidas naquela região. No Projeto Torres-Gravataí, da mesma forma, os trabalhos são imprescindíveis para estudos de viabilidade econômica e de utilização de carvão.

A programação de turfa completa os Projetos Rio Tinto, envolvendo áreas dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas, Salvador e Monte Alegre, na Bahia e Turfa do Espírito Santo. No Projeto Rio Tinto programou-se avaliar turfeiras nos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas, bem como execução de lavras experimentais em turfeiras do Rio Grande do Norte e Alagoas, complementados com testes industriais, visando o emprego de turfa em indústrias existentes na região. O programa do Projeto Salvador visa à realização de lavra experimental em turfeira da região de Camaçari, a fim de efetuar testes industriais, numa tentativa de viabilizar seu consumo junto a inúmeras pequenas indústrias da região. O Projeto Monte Alegre foi elaborado para atender às necessidades da COPENER, que se interessou pela turfeira de Monte Alegre, com sua grande reserva de cerca de 3,1 milhões de toneladas de turfa seca. A COPENER espera contar com essa turfeira e com as de Valença, já detalhadas, para poder suprir o consumo de cerca de 200.000 t de turfa em uma caldeira que está em fase de montagem em Salvador, substituindo assim 70.000 t de óleo combustível.

No Projeto Turfa do Espírito Santo estão previstos trabalhos de detalhamento de 6 grandes turfeiras, testes industriais e lavra experimental. Estes trabalhos foram programados tendo em vista, principalmente, o interesse demonstrado pela Companhia Vale do Rio Doce em realizar testes para emprego de turfa na fabricação de pelotas ("pellets"). Há, ainda, possibilidades de testes em diversas outras indústrias, inclusive a cimenteira, testando a sua utilização em forno no norte fluminense.

Com a programação apresentada espera-se dar continuidade a um programa de pesquisa que tem mostrado um resultado amplamente satisfatório, pois já detetou mais de 10 bilhões de toneladas de carvão e que está possibilitando, de ano para ano, um mais acurado estudo econômico de nossos recursos carboníferos, mostrando as suas reais possibilidades, seu emprego mais adequado e selecionar as áreas mais interessantes para serem lavrada a menores custos.

Os dados físicos das principais atividades desenvolvidas no período 1980 - 1983 estão discriminados no quadro nº 1.

QUADRO Nº 1

A T I V I D A D E S	UNIDADE	1980	1981	1982	1983 (dezembro estimado)	TOTAL
Sondagem rotativa	metro	87.211	87.902	52.639	50.462	278.214
Sondagem a trado	furo	470	1.428	1.352	1.617	4.867
Perfilagem de furos de sonda	metro	241.215	355.307	188.444	161.217	946.183
Topografia	furo	310	400	282	223	1.215
Cartografia	km ²	-	1.741	1.193	1.080	4.014
Análises minerais diversas	amostra	478	1.356	2.811	2.157	6.802
Sísmica de Alta Resolução	km	-	157	58	131	346
Sísmica de refração	km	-	-	-	91	91
Abertura de poço	metro	-	-	-	60	60

Na realização dos trabalhos deste período foram aplica
dos os seguintes recursos:

ANO	CR\$ 1.000 (HISTÓRICOS)	CR\$ 1.000 (DE 1983)
1980	742.526	5.472.904
1981	1.962.439	8.478.501
1982	2.132.950	4.863.765
1983 (previsão)	4.500.000	4.500.000

Para 1984 está previsto a aplicação de CR\$...
7.978.993.000,00, correspondentes a CR\$ 1.850.000.000,00 do saldo
da verba de 1983, devido atraso na sua liberação pelos órgãos com
petentes e a CR\$ 6.128.993.000,00 do programa elaborado para 1984 e
já, em caráter preliminar, aprovado pelo MME e pela SEPLAN.

3 - O PAPEL DA SÍSMICA DE ALTA RESOLUÇÃO

No método sísmico de prospecção geram-se ondas de choque, por meio de explosivos, de impactos mecânicos ou de vibrações no solo e seu retorno (das ondas) à superfície é captado por sensores, comumente denominados geofones, sendo cronometrado o tempo de percurso. Os impulsos de ondas, refletidas e refratadas nas interfaces das camadas rochosas, assim registrados permitem a simulação de seções geológicas bastantes aproximadas do contexto real antes irrevelado.

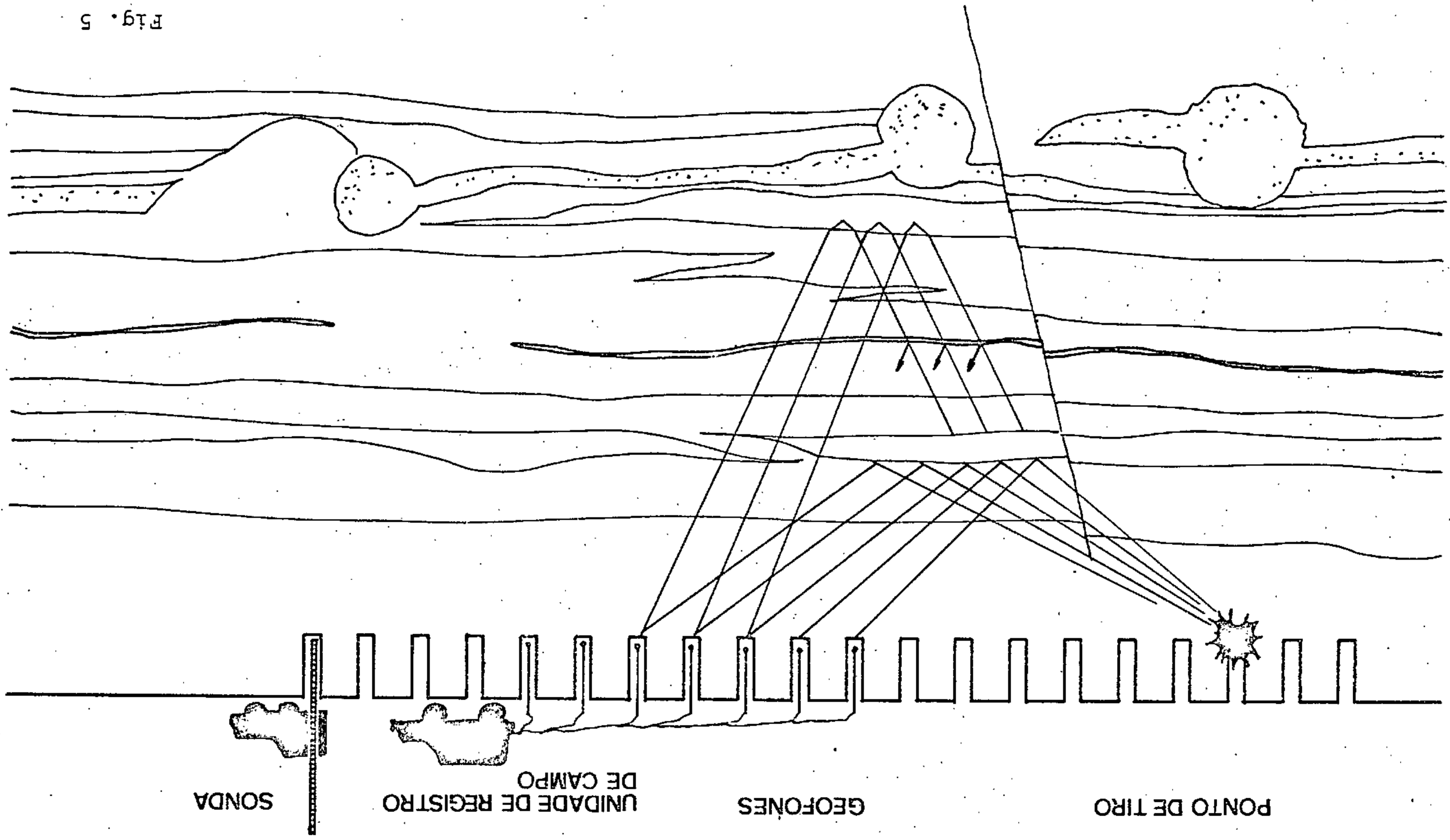
Os elementos geológicos que interessam num trabalho de prospecção econômica de bens minerais variam em escala. Em petróleo, por exemplo, essa escala é bem maior do que em carvão. A capacidade de revelar elementos geológicos de escala cada vez menor, através do método sísmico, chamada resolução, depende, essencialmente da capacidade de gerar e receber ondas de frequências cada vez mais alta.

A energia gerada em um pulso (explosivo, de impactos, etc.) constitui um trem de ondas contendo todo um espectro de frequências, das mais altas às mais baixas. Percorrendo o pacote de rochas esse trem de onda tende a ter filtradas (suprimidas ou enfraquecidas) as frequências mais altas.

Daí o método sísmico de alta resolução aplicado ao carvão. Através de arranjos especiais de geofones, instrumentos de detecção específicos e processamento adequado em computador, chega-se a um grau de resolução compatível com a prospecção de carvão. Um esquema generalizado de aquisição de dados sísmicos pode ser observado na figura 5.

Esse método vinha sendo empregado nas principais regiões carvoeiras do mundo, Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, desde fins da década de 60. Em 1980, com o advento do Programa de Mobilização Energética foi criado na CPRM o Projeto Especial Carvão - PROESP-CARVÃO, que, entre suas primeiras ações, contratou um consórcio entre uma firma brasileira (ENCAL S.A.) e uma norte-americana (GEOSOURCE INC.) para, pioneiramente, aplicar tal método ao detalhamento das Unidades Mineiras do Carvão nacional. Desde então tem-se

Fig. 5



procurado combinar a sísmica de alta resolução com furos de sonda em malha.

A sondagem feita em malhas (de 2 km, 1 km, 500 m, etc.) é essencial para a qualificação de algumas das propriedades tangíveis do carvão (teor de cinzas, lavabilidade, fração metalúrgica, etc.). A sísmica, revelando a continuidade (ou não) do carvão entre os furos, certos elementos estruturais como falhas, corpos intrusivos etc., assegura um planejamento da lavra mais econômico e livre de incertezas.

Os resultados obtidos com a sísmica têm sido excelentes. Presença de falhas muito pequenas (2 a 3 m) afetando as camadas de carvão, interrupções dessas camadas, e intrusões, têm sido reveladas. A figura 6 é uma sísmica que simula uma seção geológica, resultante de nossos trabalhos e exemplifica o que ficou dito.

A figura 7 é um Mapa Estrutural no topo da zona de carvão, próximo a área onde a Companhia Riograndense de Mineração está abrindo sua segunda mina no Leão-RS. Esse mapa, contruído à base de curvas de mesma cota, foi feito com os dados combinados de sísmica e sondagem. Mostra muitas falhas de pequeno porte que na época de sua apresentação (final de 1981) foram contestadas pela CRM à luz do conhecimento geológico então vigente. Hoje tendo encontrado em seu caminho, na mina que esta abrindo, muitas falhas semelhantes, a CRM está se apresentando para fazer uma campanha de sísmica de alta resolução, e deverá alterar o "layout" inicialmente previsto para a mina.

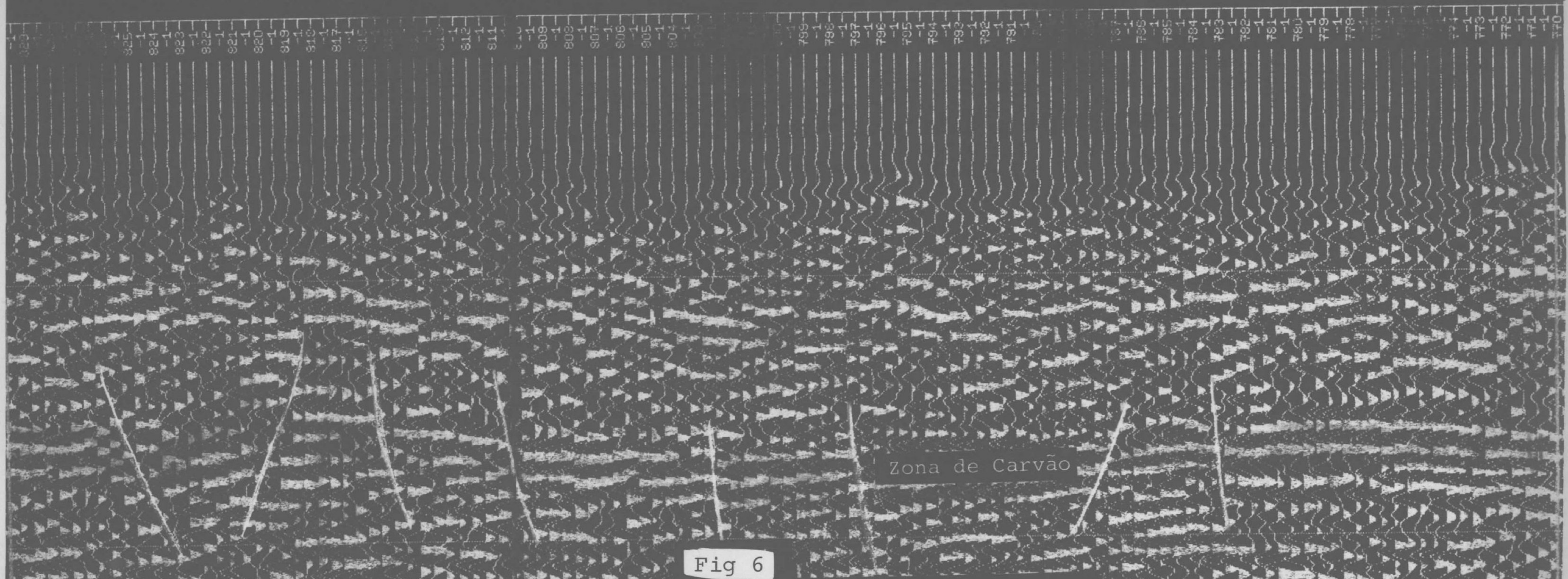


Fig 6

Linha 02 - estacas 770/830 - extensão 600 m
De oeste para leste (esquerda para a direita)
descontinuidades na zona de carvão com desní-
veis de 8,5/5/7,5/3,5/5/3,5/7,5 e 2,5 m, res-
pectivamente.





COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
 CPRM
MAPA ESTRUTURAL
 ÁREA MINAS DE LEÃO "B"
 LOCAL BUTIÁ-RS
 EQUIPE AR-01
 Escala 1:100.000

Fig 7

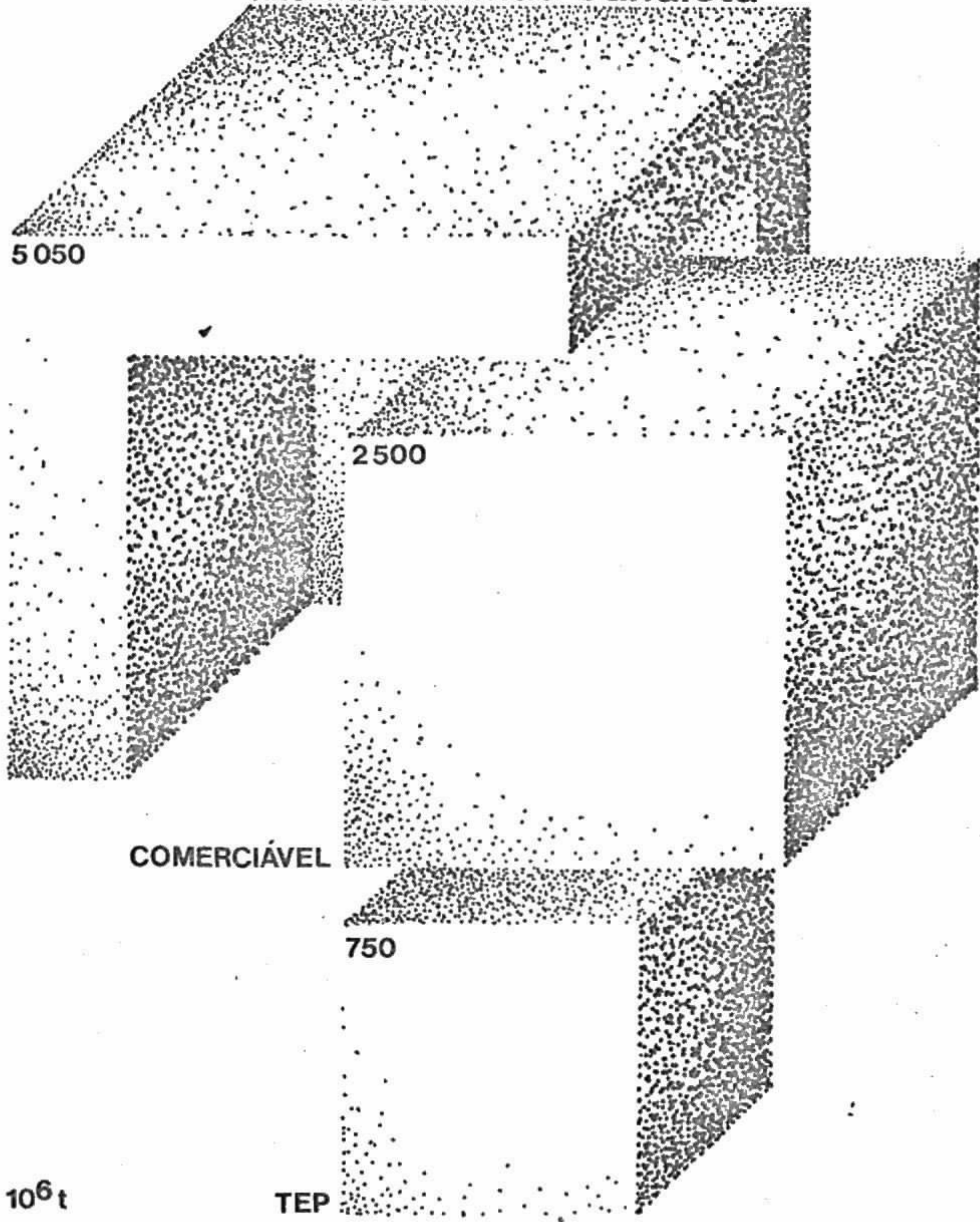
4. - RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO

As figuras que se seguem visam a dar uma idéia das contrapartidas viabilizáveis e sua relação com os custos do detalhamento das Unidades Mineiras.

4. - RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO

As figuras que se seguem visam a dar uma idéia das contrapartidas viabilizáveis e sua relação com os custos do detalhamento das Unidades Mineiras.

RESERVAS Grande Candiota

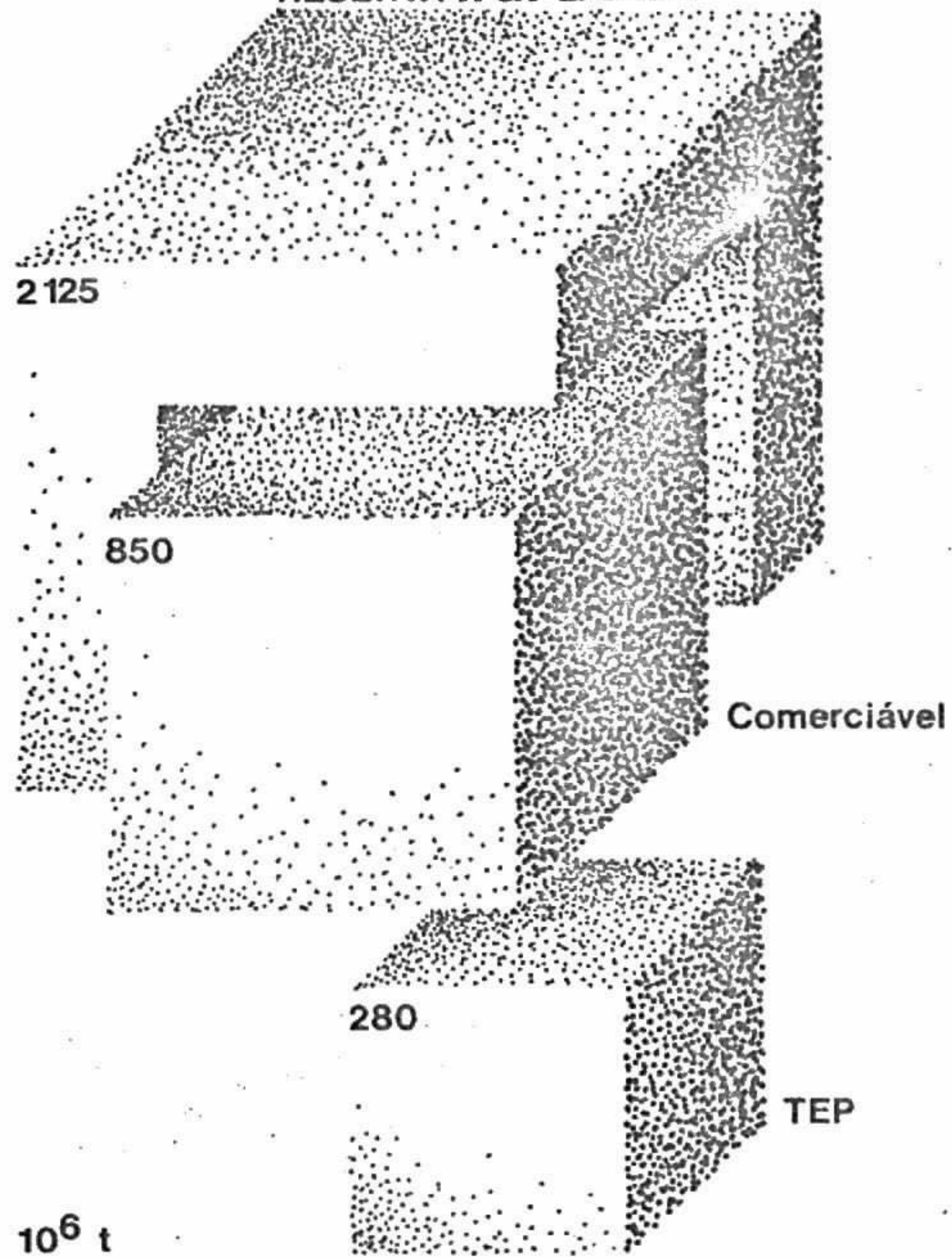


5550 x 10⁶ barris

2.5 x reservas de petróleo e gas do Brasil

500 000 barris/dia durante 30 anos

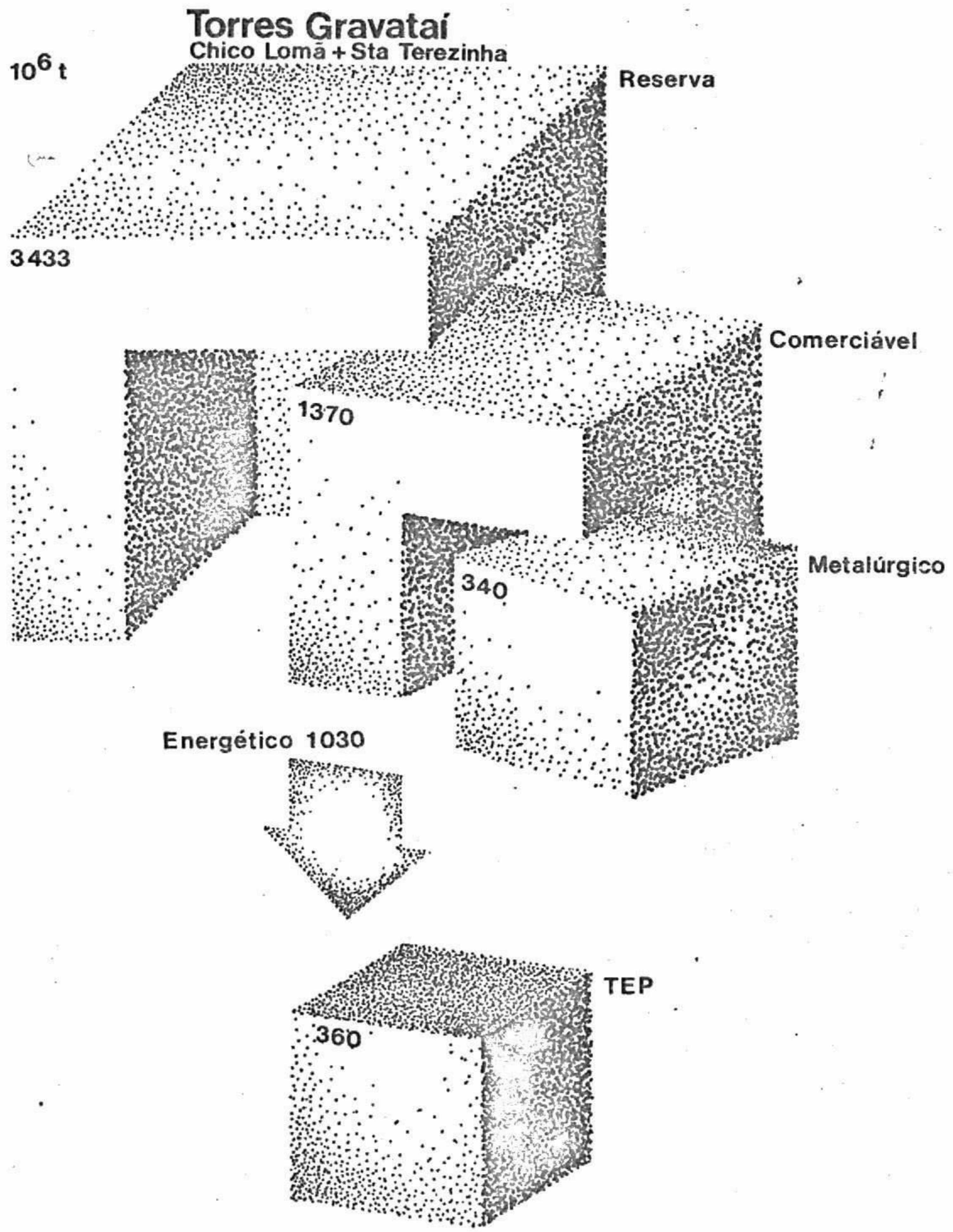
RESERVA Iruí Butiá



2072×10^6 barris

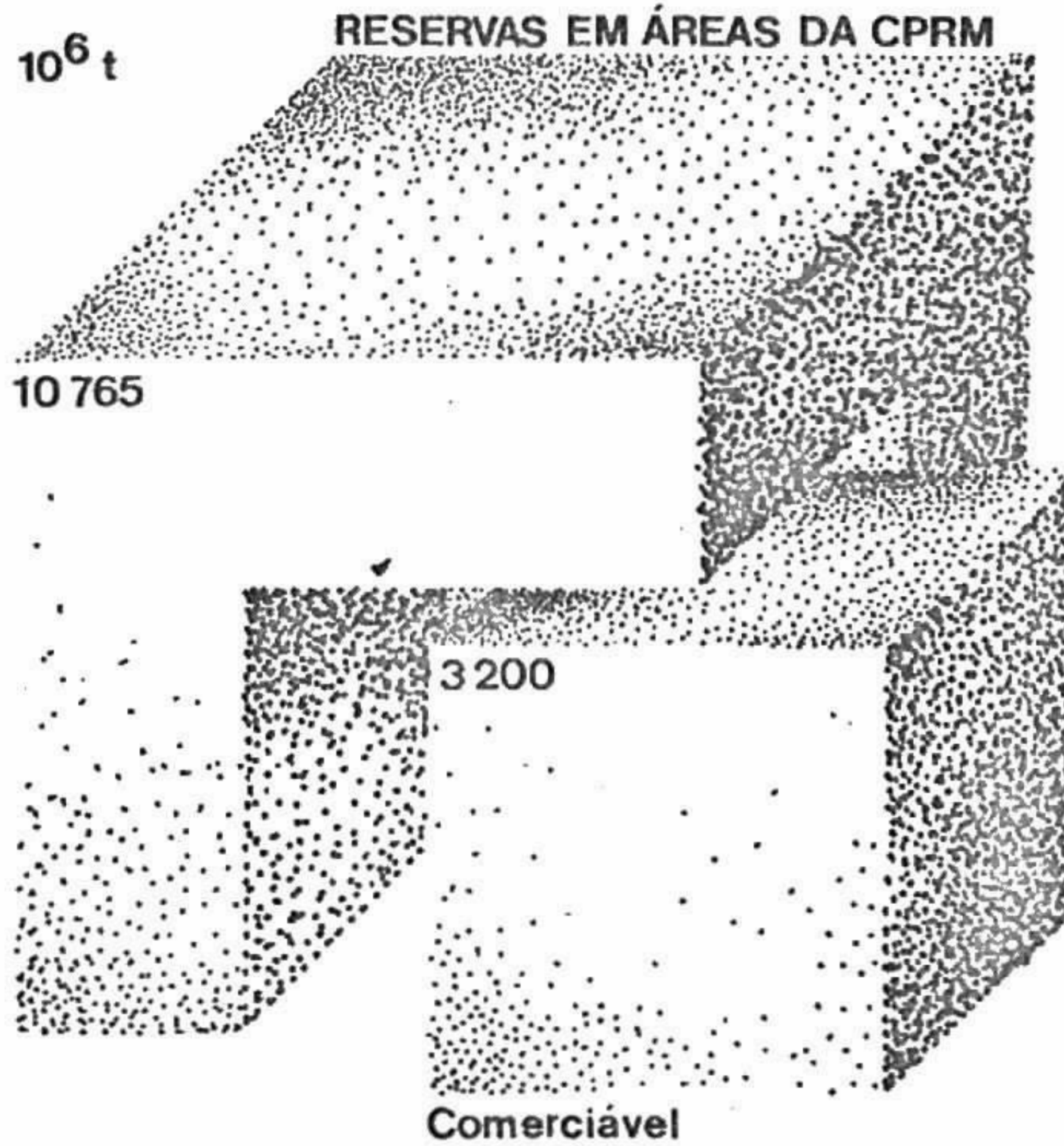
Corresponde às reservas de petróleo e gas do Brasil

500 000 barris/dia durante 11 anos



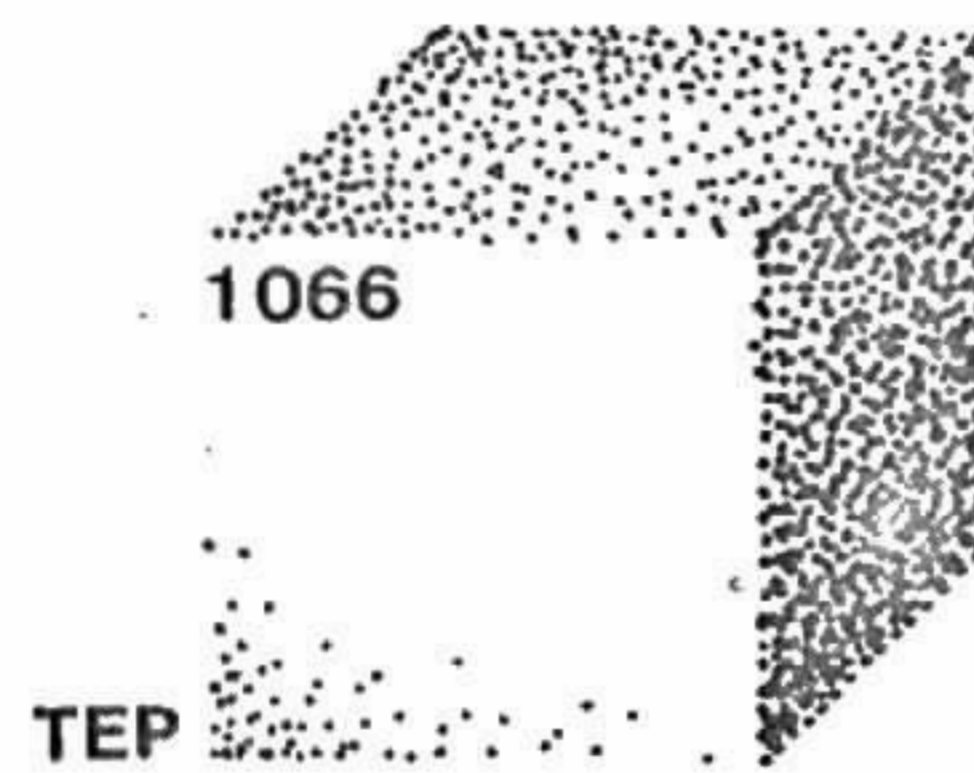
2700 x 10⁶ barris
500 000 barris/dia durante 15 anos

RELAÇÃO DE RECURSOS APLICADOS/POTENCIALMENTE GERADOS



RECURSOS APLICADOS
EM PESQUISAS 1980-83
Cr\$ 25000 milhões

US\$ 34,735 x 10^6



8000 x 10^6 barris
1 barril = US\$ 25

US\$ 200 000 x 10^6

5 - COMENTÁRIOS FINAIS

Na relação custo/benefício referente ao detalhamento de Unidades Mineiras para carvão há alguns truismos que devem ser considerados.

O custo da atividade geológica (aí incluída a perfuração e a geofísica e todas as suas seqüelas) é percentual de relevância muito pequena em comparação com os benefícios de ponto de vista puramente monetário, como de pontos de vista mais abrangentemente econômicos de aplicações, de substituição de importação de petróleo, com a conseqüente economia de divisas, com a abertura de novos postos de trabalho e até, em segunda geração, com o desenvolvimento de uma indústria carboquímica.

Os trabalhos até agora desenvolvidos pela CPRM permitiram detetar, em maior ou menor detalhe, uma reserva de 10.765 milhões de toneladas de carvão com uma aplicação de 25 bilhões de cruzeiros, em valores de 1983 e incluindo todos os recursos estimados na programação deste ano. Assim, para cada tonelada cubada foram gastos apenas CR\$ 2,30.

Considerando, para efeito de cálculo, que 50% dessas reservas estarão em Unidades Mineiras operacionais e de que destes 60% serão lavráveis, teremos um total de 3.200 milhões de toneladas de carvão utilizáveis, equivalentes a 100 minas produzindo 1.600.000 t/ano durante 20 anos. Isto representaria a criação de 500.000 empregos diretos e mais de 2 milhões de indiretos e exigiria um investimento global para implantação das minas da ordem de CR\$ 7.000 bilhões (US\$ 100 milhões/mina). Para efeito de comparação, 3.200 milhões de toneladas de carvão equivale a mais de 8 bilhões de barris de petróleo, isto é, a uma produção de 1 milhão de barris diários por cerca de 23 anos.

Não obstante, a fração custo/benefício só tende para um valor tão pequeno quanto se queira, a partir do momento em que, seguramente, se possam encetar a lavra, o beneficiamento, o trans

porte e a comercialização do carvão.

Tudo, por conseguinte, começa na lavra. O conhecimento geológico que hoje permite, sem temor de erro, avaliar as reservas de carvão brasileiras como sendo da ordem de 20 bilhões de toneladas "in situ", não é, desafortunadamente, suficiente para que se façam projetos de lavra seguros e insuscetíveis de afetar profundamente os benefícios em contrapartida esperados. Isso se dá, principalmente, por que a lavra, a direta extração e manipulação do carvão, depende não somente da sua existência nas quantidades estimadas, mas também da constância de suas dimensões físicas, de sua qualidade, das estruturas geológicas que se lhe superimpõem a incessante atividade crustal da terra nas centenas de milhões de anos que nos separam de sua gênese. Esses importantes detalhes são revelados pela atividade geológica e seu conhecimento é insubstituível na viabilização econômica da lavra.

O quadro das necessidades de detalhamento das Unidades Mineiras de carvão brasileiras é generalizado, admitindo-se, embora, escassas exceções. Mesmo assim, uma dessas exceções, a Mina Leão II, da CRM, em implantação, tem se visto freqüentemente forçada a melhorar seu conhecimento geológico via campanhas de sísmica de alta resolução, principalmente porque o comportamento dos elementos estruturais de menor escala não é exatamente correspondente ao modelo "a priori" considerado.

Fatos como esse nos remetem ao modo de decisão sobre como eleger os melhores sítios para implantação de minas de carvão. Somente através da atividade geológica e por comparação entre áreas e áreas é que se pode vir a otimizar a aplicação dos, estes sim, elevadíssimos investimentos necessários à abertura de minas.

Há um aspecto muito importante das atividades do PROESP-CARVÃO digno de mencionar antes que se dê por encerrado este sumário relato. Trata-se do "lobby" que incessantemente se tem feito junto aos órgãos e autoridades da SEPLAN, Ministério das Minas e Energia e Ministério da Fazenda por onde tramitam os processos des

tinados a fixar recursos, liberar parcelas, analisar desempenho, en fim, tudo que diz respeito às finalidades do PROESP-CARVÃO.

Tal "lobby" tem consistido principalmente em, mantendo o estrito respeito aos Convênios, regras e processos estabelecidos e rigoroso cumprimento das tarefas incumbidas, criar um fluxo permanente de comunicação com os órgãos citados, informando-os e criando um clima positivo de cordialidade e cooperação.

Isso parece-nos essencial à continuidade das atividades enfeixadas no PROESP-CARVÃO.

A N E X O S

A N E X O I

- CONVÊNIO DA CPRM COM A SECRETARIA GERAL DO MI
NISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA QUE REGE A APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO
PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO ENERGÉTICA - PME, DISTRIBUIDOS PELA SEPLAN
ATRAVÉS DA COMISSÃO SEPLAN DE ENERGIA.

- TERMOS ADITIVOS

CONVÊNIO SG-11/80

Convênio que entre si celebram, de um lado, a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, e, de outro lado, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais objetivando a prospecção, a pesquisa e o desenvolvimento de jazidas de carvão mineral e combustíveis sólidos em áreas cujos direitos minerais for a mesma detentora.

Na presença do Excelentíssimo Senhor Ministro das Minas e Energia, Engenheiro CESAR CALS DE OLIVEIRA FILHO, a Secretaria-Geral deste Ministério, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o item XIV, artigo 39, da Portaria MME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representada por seu Presidente, o Professor JOSÉ RAYMUNDO DE ANDRADE RAMOS de acordo com o Estatuto Social da Empresa, têm entre si, justa e acertada a celebração do presente Convênio, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Constitui objeto deste Convênio a execução de Projetos de desenvolvimento das unidades mineiras de carvão, bem como de prospecção de carvão mineral e combustíveis sólidos, comportando todos os trabalhos que visem ao maior conhecimento das jazidas e a seu aproveitamento, exclusivamente em áreas de cujos direitos minerais for detentora a CPRM, conforme Projeto Básico por ela apresentado, através do Ofício nº 010/DAD/80, de 05 de fevereiro de 1980, que fará parte integrante deste Convênio.

Subcláusula Primeira - Obedecidas as disposições do Código de Mineração e de seu Regulamento, os planos de pesquisa apresentados pela CPRM, serão elaborados por esta utilizando métodos, equipamentos, tecnologia e sequência de trabalhos

em áreas de sua escolha que, objetivando otimizar os recursos a serem empregados, utilizará todo o conhecimento geológico bem como as informações disponíveis.

Subcláusula Segunda - Os trabalhos referidos nesta Cláusula, compreendem entre outros os seguintes:

- a) Pesquisa Geológica em Geral
- b) Geofísica
- c) Cartografia
- d) Sondagem
- e) Trabalhos de laboratório de pesquisa mineral (Petrografia, Análise Química, Análise Instrumental, etc.)
- f) Estudos de Laboratórios de Beneficiamento de Minérios
- g) Engenharia de Minas.

CLÁUSULA SEGUNDA - Da Execução dos Serviços ou do Projeto - Os serviços objeto deste Convênio serão executados pela CPRM, nos termos do artigo 23 alínea b e parágrafo único do Decreto-lei nº 764, de 15 de agosto de 1969.

CLÁUSULA TERCEIRA - Dos Resultados das Pesquisas - Os resultados das pesquisas constarão de relatório final a cargo da CPRM, devendo nele constar a análise dos trabalhos e estudos levados a efeito.

CLÁUSULA QUARTA - Da Competência - Fica delegada à Secretaria de Tecnologia - SETEC, competência para, em nome da SG/MNE, ajustar outras estipulações de caráter complementar e/ou praticar os atos necessários ao cumprimento deste Convênio, inclusive emitir relatório técnico final, comprobatório da total execução deste instrumento.

CLÁUSULA QUINTA - Da Posse dos Bens - Os equipamentos e materiais permanentes adquiridos à conta dos recursos deste Convênio, serão de propriedade da CPRM.

Ala

Subcláusula Única - A CPRM fica obrigada a utilizar os bens adquiridos à conta do Convênio exclusivamente nos fins previstos na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA SEXTA - Do Acompanhamento e Controle - Caberá à SG/MME, independentemente da ação fiscalizadora dos órgãos de auditoria, exercer, a qualquer tempo, o acompanhamento e o controle deste Convênio, com a finalidade principal de verificar:

- a) o cumprimento dos objetivos fixados;
- b) a utilização adequada dos recursos liberados;
- c) a conveniência de revisões e mudanças no projeto original;
- d) a possibilidade de utilização e exploração dos resultados do projeto.

Subcláusula Única - A fim de possibilitar o controle e o acompanhamento pela Secretaria-Geral, a CPRM apresentará, trimestralmente, "Relatórios de Execução do Convênio", com informações técnicas, administrativas e financeiras, de acordo com o modelo-padrão da SG/MME.

CLÁUSULA SÉTIMA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos para a execução deste Convênio correrão à conta da dotação consignada na Lei nº 6.730, de 03 de dezembro de 1979, sob a seguinte classificação orçamentária; 2200 - Ministério das Minas e Energia - 2202 - Secretaria-Geral - 09 - Energia e Recursos Minerais - 40 - Programas Integrados - 183 - Programação Especial - 5359 - Programa de Mobilização Energética - Fontes Alternativas de Energia - 4130 - Investimento em Regime de Execução Especial - 07 - Outros Serviços e Encargos - 38 - Cota Parte do Custo do Petróleo Importado, de conformidade com o Plano de Aplicação 06/80, publicado no Diário Oficial da União em 21 de março de 1980.

CLÁUSULA OITAVA - Do Valor - O valor deste Convênio para este exercício é estimado em Cr\$ 1.215.000.000,00 (um bilhão, duzentos e quinze milhões de cruzeiros) a ser transferido à

CPRM segundo as condições estipuladas pela SG/MME, e, nos exercícios seguintes, dentro do prazo de execução deste instrumento, de conformidade com a disponibilidade Orçamentária.

CLÁUSULA NONA - Da Liberação dos Recursos - A liberação dos recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante crédito aberto pela SG/MME, no Banco do Brasil S.A., em conta especial, obrigando-se o beneficiário a manter depositados os recursos enquanto não os aplicar nos fins a que se destinam especificamente.

Subcláusula Única - Fica estabelecido que a liberação dos recursos, em cada caso, ficará condicionada à apresentação pela CPRM, de informações sobre as atividades previstas para a etapa considerada, bem como da apresentação dos relatórios trimestrais a que se refere a Cláusula Sexta.

CLÁUSULA DÉCIMA - Do Empenho - Para fazer face às despesas deste Convênio no corrente exercício, foi emitida Nota de Empenho SG nº 74/80, de 24 de março de 1980 no valor de Cr\$ 1.215.000.000,00 (um bilhão duzentos e quinze milhões de cruzeiros).

Subcláusula Única - Nos exercícios seguintes, as despesas com este Convênio correrão à conta de dotação própria para tal finalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - Da Prestação de Contas - A CPRM se obriga a, dentro de até 60 (sessenta) dias após o término do período de vigência deste Convênio, prestar contas à SG/MME da aplicação dos recursos recebidos, observada a classificação orçamentária própria, discriminando as despesas por itens de dispêndios.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - Das Obrigações Gerais e Suplementares - Obriga-se a CPRM:

- a) Apresentar à SG/MME relatórios trimestrais sobre o andamento dos trabalhos objeto deste Convênio, de acordo com

o modelo-padrão da SG/MNE;

- b) pagar, com recursos próprios, as despesas de publicação deste Convênio no Diário Oficial da União;
- c) manter contabilidade própria relativa aos recursos recebidos à conta deste Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - Da Vigência - O prazo de vigência deste Convênio é de até 5 (cinco) anos, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - Das Modificações e Rescisão - Este Convênio poderá, mediante assentimento das partes ser modificado através de termo aditivo, ou rescindido automaticamente, por inadimplemento de qualquer de suas cláusulas ou condições.

Subcláusula Única - No caso de rescisão, a CPRM deverá apresentar, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contado a partir da data de rescisão, relatório técnico circunstanciado sobre as atividades executadas, respeitadas as obrigações assumidas ou vincendas.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - Das Sancões Administrativas - No caso de grave inadimplência a devolução dos recursos recebidos e a suspensão das liberações subsequentes far-se-ão sem prejuízo de outras sanções que a SG/MNE decida conforme, adotar, inclusive a rescisão do Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - Fundamento Legal - As partes convenientes celebram este instrumento em consonância com o disposto na alínea "f" do § 2º do artigo 126, do Decreto-lei nº 200/67, de 25 de fevereiro de 1967, combinado com o Decreto-lei nº 1.961, de 02 de agosto de 1979.

E, por estarem assim de acordo, firmam as partes o pre-

sente Convênio, em 04 (quatro) vias de igual teor, juntamente com as testemunhas abaixo declaradas, ficando o original arquivado na SG/ME.

Brasília, 07 de maio de 1980

Cesar Cals
CESAR CALS

Ministro das Minas e Energia

Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia

Arnaldo Rodrigues Barbalho
ARNALDO RODRIGUES BARBALHO
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

Andrade Ramos
JOSÉ RAYMUNDO DE ANDRADE RAMOS
Presidente

Testemunhas:

1. Emília Maria F. Rodrigues

2. Rodrigues

TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONVÊNIO SG Nº 11/80

Termo Aditivo nº 01 ao Convênio SG nº 11/80, celebrado a 07 de maio de 1980, entre a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando a prospecção, a pesquisa e o desenvolvimento de jazidas de carvão mineral e combustíveis sólidos.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o ítem XIV, artigo 39, do Regulamento Interno, aprovado pela Portaria MME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representada por seu Presidente, Professor JOSÉ RAIMUNDO DE ANDRADE RAMOS, de acordo com o Estatuto Social da Empresa, acordam firmar o presente Termo Aditivo ao Convênio SG Nº 11/80, celebrado em 07 de maio de 1980, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Constitui objeto do presente Termo Aditivo, alterar a redação da Subcláusula Primeira da Cláusula Primeira, e Cláusula Sétima, Nona e Décima, do Convênio SG Nº 11/80, de 07 de maio de 1980 que, tendo em vista disposições legais e normas supervenientes em relação ao Programa de Mobilização Energética, passam a ter a seguinte redação:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto

Subcláusula Primeira - Obedecidas as disposições do Código de Mineração e de seu Regulamento, os planos de pesquisa

sa de carvão mineral e combustíveis sólidos, apresentados pela CPRM à SG/MME pelo Ofício número 313/PR/80, de 25 de novembro de 1980, ajustados ao detalhamento estabelecido pela Comissão SEPLAN/Energia-CSE, em reunião de 29 de abril de 1981, transmitido a este Ministério pelo Ofício número 0119/81-CSE, da mesma data, que passou a integrar o presente Termo Aditivo, serão desenvolvidos pela CPRM, em 1981, nas seguintes áreas:

- . Grande Candiota
- . Iruí/Butiá
- . Chico Lomã
- . São Sepé
- . Fronteira-Oeste/Bagé e São Gabriel
- . Arroio do Silva
- . Noroeste de Figueira - Sapopema
- . Caçapava

CLÁUSULA SÉTIMA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos para a execução deste Convênio, para o exercício de 1981, correrão à conta da dotação consignada na Lei nº 6.867, de 03 de dezembro de 1980, sob a seguinte classificação orçamentária: 2800-Encargos Gerais da União; 2802-Recursos sob supervisão da Secretaria de Planejamento da Presidência da República; 2802.09090555.568-Programa de Mobilização Energética; 4130-Investimentos em Regime de Execução Especial, conforme Plano de Aplicação nº 17 /81, publicado no Diário Oficial da União de 11 de maio de 1981.

CLÁUSULA NONA - Da Liberação dos Recursos - A liberação de recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante crédito aberto pela SG/MME, no Banco do Brasil S/A, na cidade do Rio de Janeiro, em nome da CPRM, sendo a primeira parcela de Cr\$ 284.500.000,00 (duzentos e oitenta e quatro milhões e quinhentos mil cruzeiros) liberada até 15(quinze) dias após a publicação do extrato do Termo Aditivo no Diário Oficial da União.

Subcláusula Única - A liberação dos recursos das parcelas subsequentes fica condicionada à apresentação de relatórios de execução do projeto à SG/MME, de acordo com o que dispõe a letra c do item 6 da Exposição de Motivos Interministerial nº 27/81, de 21 de janeiro de 1981 (Sistema GRAFF).

CLÁUSULA DÉCIMA - Do Empenho - Para fazer face às despesas deste Convênio no corrente exercício, foi emitida pela SG/MME a Nota de Empenho SG nº 123/81, de 11 de maio de 1981, no valor de Cr\$ 1.573.800.000,00 (Um bilhão, quinhentos e setenta e três

milhões e oitocentos mil cruzeiros) em nome da CPRM.

Subcláusula Única - Nos exercícios seguintes a despesa com este Convênio ficará sujeita à existência de dotação própria para a mesma finalidade, mediante novo Termo Aditivo.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do Valor - O valor deste Termo Aditivo é de Cr\$. 1.573.800.000,00 (Hum bilhão, quinhentos e setenta e três milhões e oitocentos mil cruzeiros) a ser transferido à CPRM, como contribuição da União, sem exigência de retorno ao Tesouro Nacional, cuja aplicação ficará sujeita à discriminação dos valores expressos no anexo ao Ofício nº 0119/81-CSE, de 29 de abril de 1981 que passa a fazer parte integrante deste Instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA - Das Demais Condições - Ficam mantidas as Cláusulas e condições do Convênio SG Nº 11/80, de 07 de maio de 1980, que não colidirem com o presente Termo Aditivo.


CLÁUSULA QUARTA - Da Publicação - Correrão, por conta da CPRM, as despesas com a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União.

E, por estarem inteiramente de acordo com as Cláusulas aqui estipuladas, lavrou-se o presente Termo Aditivo, que depois de lido e achado conforme, foi assinado pelas partes, na pre-

sença das testemunhas abaixo, que também o assinam, dele extraindo-se cópias para sua execução.

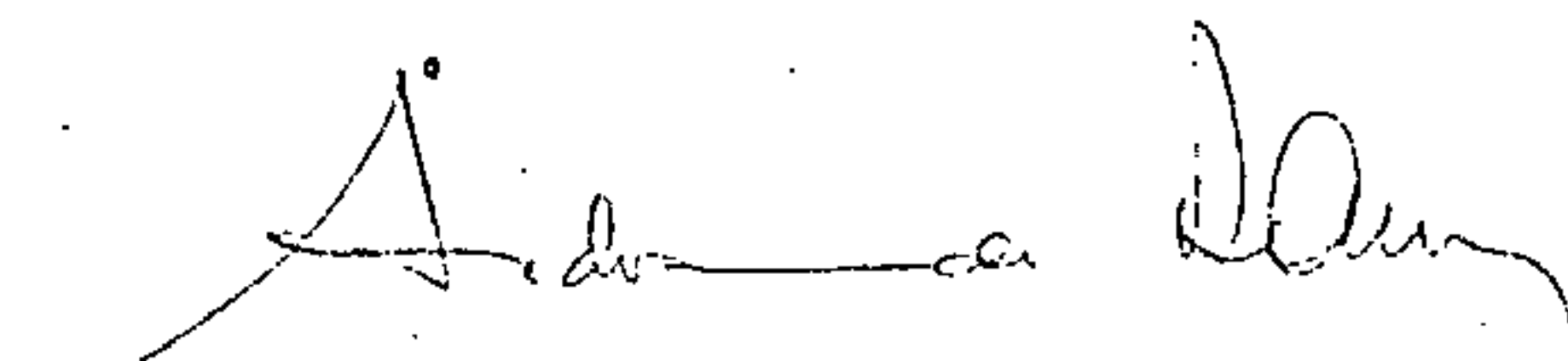
Brasília, DF, 12 de maio de 1981

Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia-SG/MME:



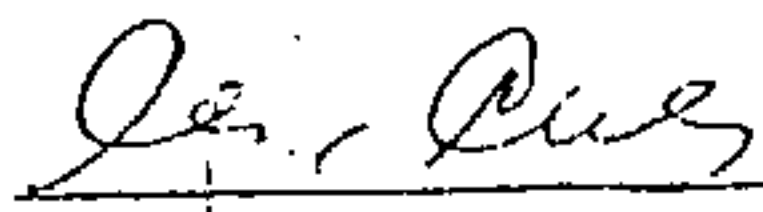
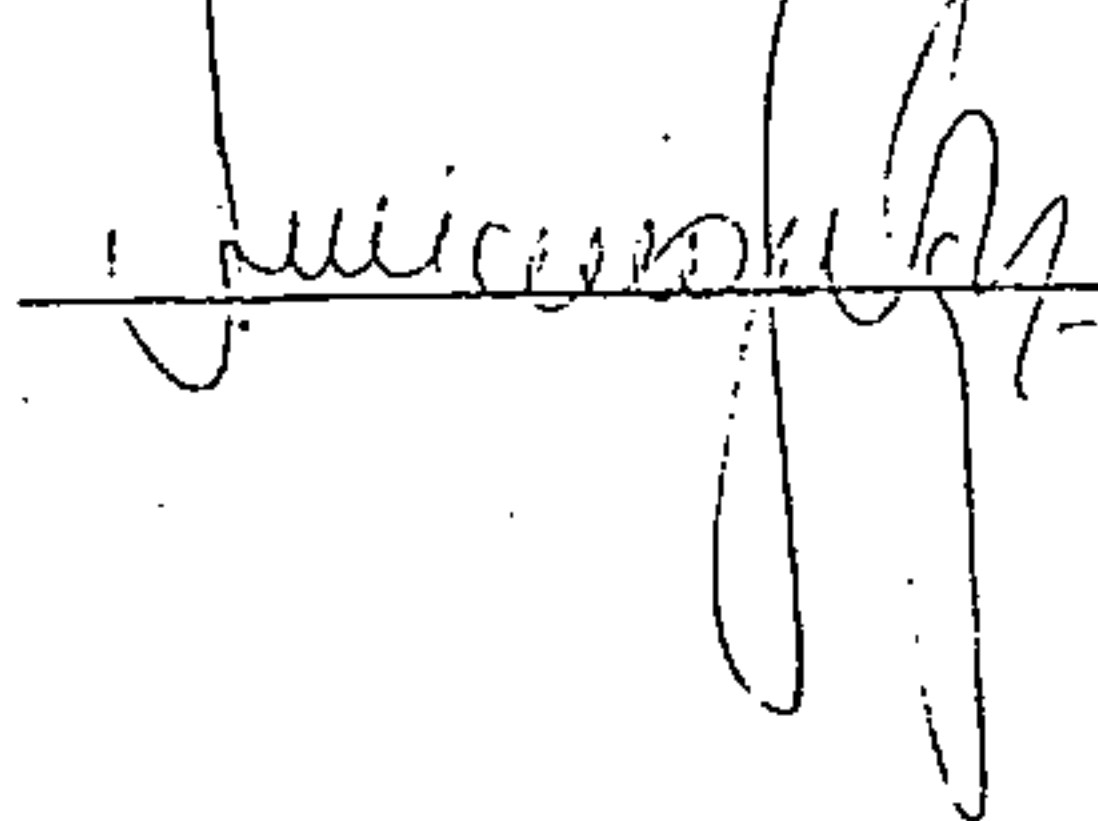
Arnaldo Rodrigues Barbalho
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM:



José Raimundo de Andrade Ramos
Presidente

TESTEMUNHAS:

1.  _____
2.  _____

TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONVÊNIO SG Nº 11/80

Pub. DOU 29/11/81
Pag. Nº 12127
Em 29/07/81

Termo Aditivo nº 02 ao Convênio SG nº 11/80, celebrado a 07 de maio de 1980, entre a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando a prospecção, a pesquisa e o desenvolvimento de jazidas de carvão mineral e outros combustíveis sólidos.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o item XIV, artigo 39, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria MME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representada por seu Presidente, Professor JOSÉ RAYMUNDO DE ANDRADE RAMOS, de acordo com o Estatuto Social da Empresa, acordam firmar o presente Termo Aditivo ao Convênio SG nº 11/80, celebrado em 07 de maio de 1980, o qual se regerá pelas Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Constitui objeto do presente Termo Aditivo alterar a redação da Subcláusula Primeira da Cláusula Primeira, das Cláusulas Nona e Décima do Convênio SG 11/80 de 07 de maio de 1980, alteradas pelo Termo Aditivo SG nº 01 de 12 de maio de 1981 e Cláusula Segunda desse Termo Aditivo que passam a ter a seguinte redação:

Subcláusula Primeira - Obedecidas as disposições do Código de Mineração e de seu Regulamento, os planos de pesquisa de carvão mineral e outros combustíveis sólidos, apresentados pela CPRM à SG/MME pelo Ofício número 313/PR/80, de 25 de novembro de 1980, ajustados ao detalhamento estabelecido

pela Comissão SEPLAN/Energia-CSE, nas reuniões de 29 de abril e 29 de maio de 1981, transmitido a este Ministério pelos Ofícios números CSE-0119/81 e 0129/81, das mesmas datas, que passam a integrar o presente Termo Aditivo, serão desenvolvidos pela CPRM, em 1981, nas seguintes áreas:



- . Grande Candiota
- . Iruí/Butiá
- . Chico Lomã
- . São Sepê
- . Fronteira-Oeste/Bagé e São Gabriel
- . Arroio do Silva
- . Noroeste de Figueira - Sapopema
- . Caçapava
- . Rio Tinto, no Nordeste

CLÁUSULA NONA - Da Liberação dos Recursos - A liberação dos recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante crédito aberto pela SG/MME, no Banco do Brasil S/A, em nome da CPRM, na cidade do Rio de Janeiro, sendo a primeira parcela de Cr\$ 284.500.000,00 (duzentos e oitenta e quatro milhões e quinhentos mil cruzeiros), acrescida de Cr\$ 12.000.000,00 (doze milhões de cruzeiros), liberadas até 30 (trinta) dias após a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União.

Subcláusula Única - A liberação dos recursos das parcelas subsequentes fica condicionada a apresentação de relatórios de execução do projeto, com base no Sistema GRAFF, à SG/MME, de acordo com o que dispõe a letra c do item 6 da Exposição de Motivos Interministerial nº 27/81, de 21 de janeiro de 1981.

CLÁUSULA DÉCIMA - Do Empenho - Para fazer face às despesas deste Convênio no corrente exercício foram emitidas pela SG/MME as Notas de Empenho SG nº 123 de 11 de maio de 1981, no valor de Cr\$ 1.573.800.000,00 (hum bilhão, quinhentos e setenta e três milhões e oitocentos mil cruzeiros) e SG nº 157 de 19 de junho de 1981 no valor de Cr\$ 12.000.000,00 (doze milhões de cruzeiros), em nome da CPRM.

Subcláusula Única - Nos exercícios seguintes a despesa com este Convênio ficará sujeita à existência de dotação própria para a mesma finalidade, mediante Termo Aditivo.



CLÁUSULA SEGUNDA - Do Valor - O valor deste Termo Aditivo é de Cr\$ 1.585.800.000,00 (hum bilhão, quinhentos e oitenta e cinco milhões e oitocentos mil cruzeiros) a ser transferido à CPRM, como contribuição da União, sem exigência de retorno ao Tesouro Nacional, cuja aplicação ficará sujeita à discriminação dos valores expressos no anexo ao Ofício nº 0119/81-CSE, de 29 de abril de 1981 e Ofício 0129/81, que passa a fazer parte integrante deste Instrumento.


CLÁUSULA SEGUNDA - Das Demais Condições - Ficam mantidas as cláusulas e condições do Convênio SG nº 11/80, de 07 de maio de 1980, e do Termo Aditivo SG nº 01, de 12 de maio de 1981, que não colidirem com o presente Termo Aditivo.

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Publicação - Correrão por conta da CPRM, as despesas com a publicação do extrato deste Termo Aditivo, no Diário Oficial da União.

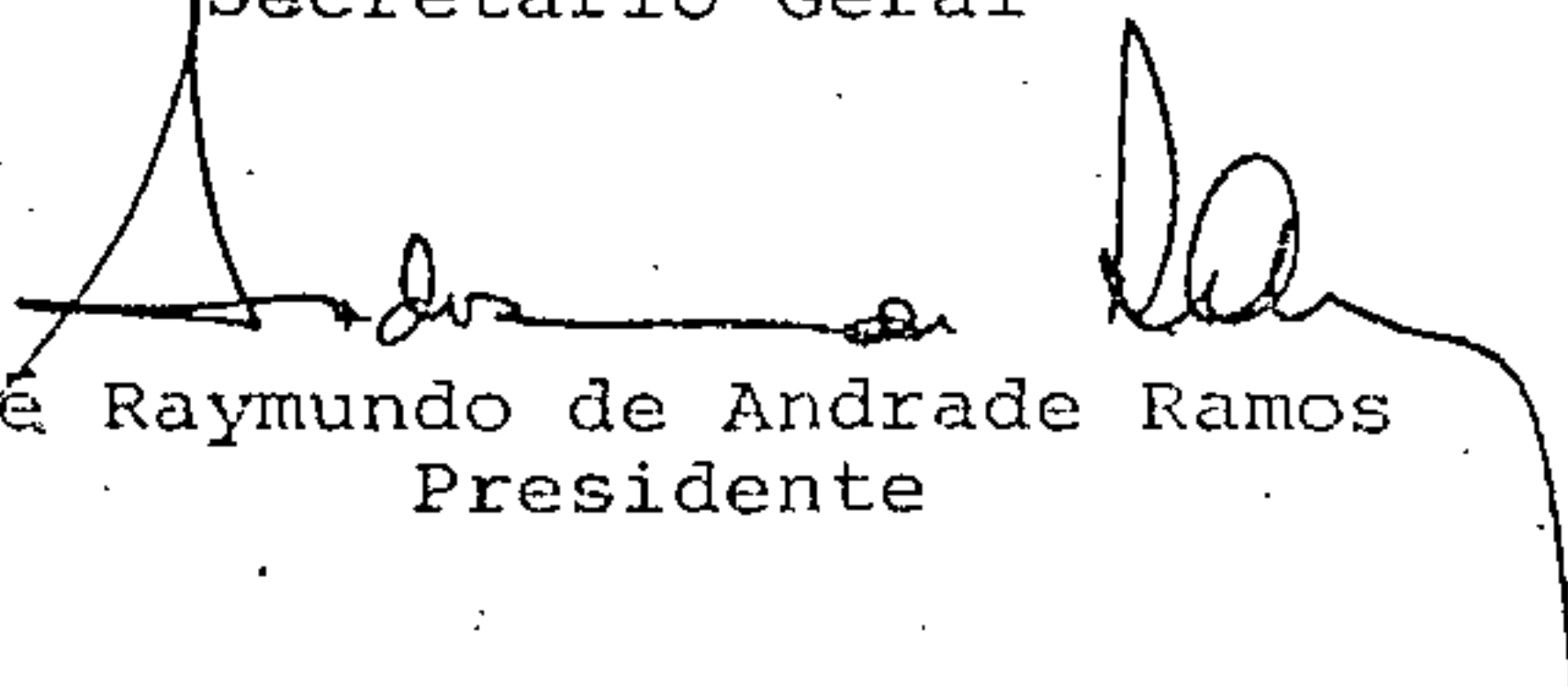
E, por estarem inteiramente de acordo com as Cláusulas aqui estipuladas, lavrou-se o presente Termo Aditivo, que depois de lido e achado conforme, foi assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo, que também o assinam, dele extraindo-se cópias para sua publicação e execução.

Brasília, DF, 22 de junho de 1981

Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia:


Arnaldo Rodrigues Barbalho
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM:



José Raymundo de Andrade Ramos
Presidente

TESTEMUNHAS:

1. Neiva Peçanha Netto

2. Luiz Soares Silva

TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONVÊNIO SG Nº 11/80

Pub. DOU 15/12/81
 Pag. N.º 23920
 Em 15/12/81. Func. 

Termo Aditivo nº 03 ao Convênio SG nº 11/80, celebrado a 07 de maio de 1980, entre a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando a prospecção, a pesquisa e o desenvolvimento de jazidas de carvão mineral e combustíveis sólidos.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o item XIV, artigo 39, do Regulamento Interno, aprovado pela Portaria MME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representada por seu Presidente, Professor JOSÉ RAIMUNDO DE ANDRADE RAMOS, de acordo com o Estatuto Social da Empresa, acordam firmar o presente Termo Aditivo ao Convênio SG nº 11/80, celebrado em 07 de maio de 1980, o qual se regerá pelas Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Constitui objeto do presente Termo Aditivo elevar a participação do Programa de Mobilização Energética no Programa de Desenvolvimento das Unidades Minerais em Áreas da Concessão da CPRM, no exercício de 1981, em Cr\$ 20.200.000,00 (vinte milhões e duzentos mil cruzeiros) destinados ao Projeto de Avaliação Preliminar de Turfeiras Energéticas, conforme decisão da Comissão SEPLAN/Energia-CSE, contida no Ofício nº 0164-CSE/81, de 20 de novembro de 1981.

CLÁUSULA SEGUNDA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos para a execução deste Termo Aditivo, correrão à conta



da dotação consignada na Lei nº 6.867, de 03 de dezembro de 1980, sob a seguinte classificação orçamentária: 2800 - Encargos Gerais da União; 2802 - Recursos sob supervisão da Secretaria de Planejamento da Presidência da República; 2802.09090555.568 - Programa de Mobilização Energética; 4130 - Investimentos em Regime de Execução Especial, conforme Plano de Aplicação nº 17/81, publicado no Diário Oficial da União de 07 de dezembro de 1981.

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Liberação dos Recursos - A liberação de recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante crédito aberto pela SG/MME, no Banco do Brasil S/A, na cidade do Rio de Janeiro, em nome da CPRM, até 15 (quinze) dias após a publicação do extrato do Termo Aditivo no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA QUARTA - Do Empenho - Para fazer face às despesas deste Termo Aditivo no corrente exercício, foi emitida pela SG/MME a Nota de Empenho SG nº 288/81, de 09 de dezembro de 1981, no valor de Cr\$ 20.200.000,00 (vinte milhões e duzentos mil cruzeiros).

CLÁUSULA QUINTA - Do Valor - O valor deste Termo Aditivo é de Cr\$ 20.200.000,00 (vinte milhões e duzentos mil cruzeiros) a ser transferido à CPRM, como contribuição da União, sem exigência de retorno ao Tesouro Nacional.

CLÁUSULA SEXTA - Das Demais Condições - Ficam mantidas as Cláusulas e condições do Convênio SG nº 11/80, de 07 de maio de 1980, e dos Termos Aditivos 01 e 02, de 12 de maio de 1981, e 22 de junho de 1981, respectivamente.

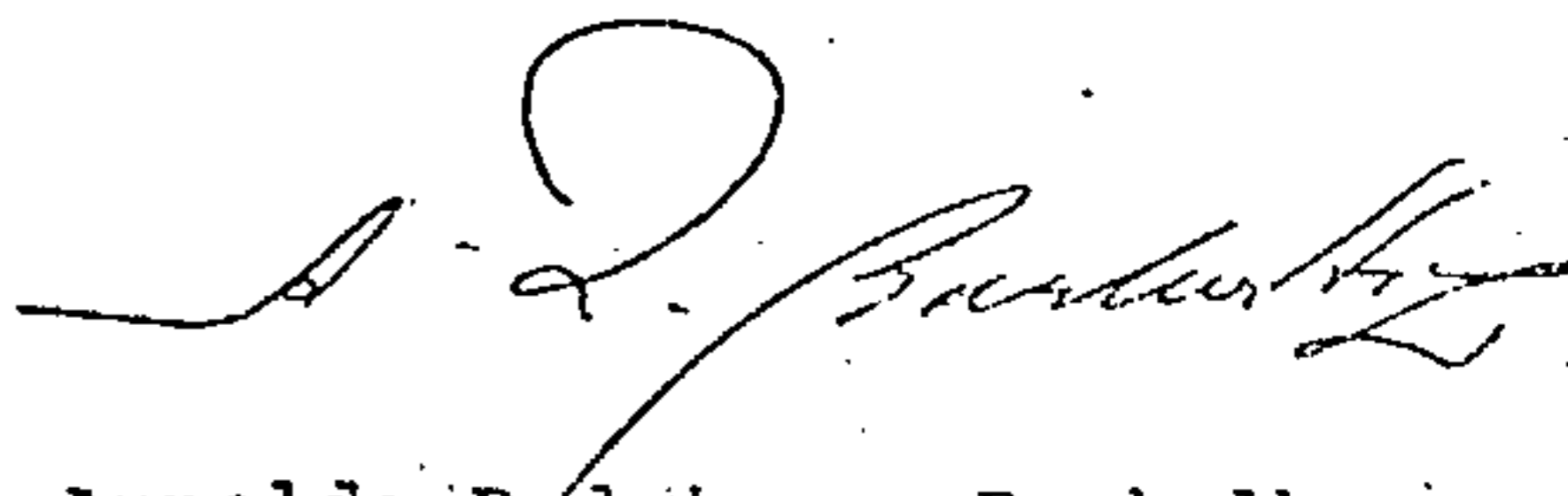
CLÁUSULA SÉTIMA - Da Publicação - Correrão, por conta da CPRM, as despesas com a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União.

E, por estarem inteiramente de acordo com as Cláusulas aqui estipuladas, lavrou-se o presente Termo Aditivo, que de-

pois de lido e achado conforme, foi assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo, que também o assinam, dele extraíndo-se cópias para sua execução.

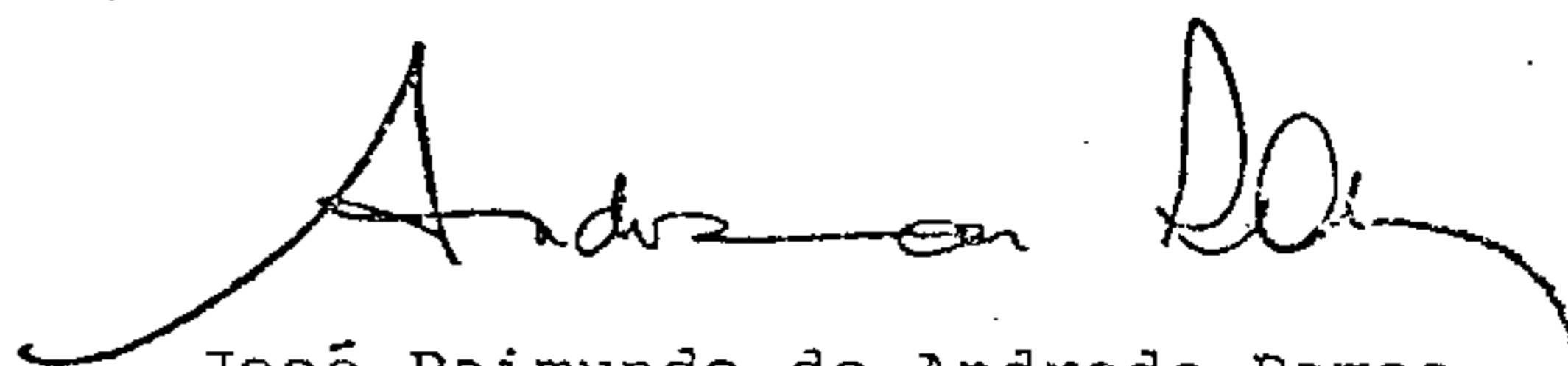
Brasília, DF, 11 de dezembro de 1981

Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia:



Arnaldo Rodrigues Barbalho
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM:



José Raimundo de Andrade Ramos
Presidente

TESTEMUNHAS:

1. Alena

2. Verônica Ramos Costa

Convênio que entre si celebram, de um lado, a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, e, de outro lado, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando a prospecção, a pesquisa e o desenvolvimento de jazidas de carvão mineral e combustíveis sólidos.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o item XIV, artigo 39, da Portaria MME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representado por seu Presidente, o Professor JOSÉ RAYMUNDO DE ANDRADE RAMOS, de acordo com o Estatuto Social da Empresa, têm entre si, justa e acertada a celebração do presente Convênio de Renovação, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do objeto - Este Convênio tem como objeto assegurar a execução dos trabalhos que vêm sendo desenvolvidos em função do Convênio SG nº 11/80, de 07 de maio de 1980, celebrado entre a SG/MME e a CPRM, ora renovado, tendo em vista disposições legais e normas supervenientes em relação ao Programa de Mobilização Energética.

Subcláusula Primeira - As atividades a cargo da CPRM objetivam a execução de projetos de desenvolvimento das unidades mineiras de carvão, bem como de prospecção de carvão mineral e combustíveis sólidos, comportando todos os trabalhos que visem ao maior conhecimento de jazidas e seu aproveitamento econômico, anualmente revistos e ajustados, cujo Programa, para 1982, consta do docu

AD

mento intitulado "Programa de Desenvolvimento das Unidades Minerais de Carvão da CPRM", encaminhado à SG/MME pelo ofício nº 209/PR/81, de 29 de setembro de 1981 (processo MME nº 600.013/80).

Subcláusula Segunda - Obedecidas as disposições do Código de Mineração e de seu Regulamento, os planos de pesquisa apresentados pela CPRM, serão executados por esta utilizando métodos, equipamentos, tecnologia e sequência de trabalhos em áreas pré-estabelecidas, objetivando otimizar os recursos a serem empregados, usando todo o conhecimento geológico bem como as informações disponíveis.

Subcláusula Terceira - Os trabalhos referidos nesta Cláusula, compreendem entre outros os seguintes:

- a) Pesquisa Geológica em Geral
- b) Geofísica
- c) Cartografia
- d) Sondagem
- e) Trabalhos de laboratório de pesquisa mineral (Petrografia, Análise Química, Análise Instrumental, etc.)
- f) Estudos de Laboratórios de Beneficiamento de Minérios
- g) Engenharia de Minas.

CLÁUSULA SEGUNDA - Da Execução dos Serviços ou do Projeto - Os serviços objeto deste Convênio serão executados pela CPRM, nos termos do artigo 23 alínea b e parágrafo único do Decreto-lei nº 764, de 15 de agosto de 1969.

CLÁUSULA TERCEIRA - Dos Resultados das Pesquisas - Os resultados das pesquisas constarão de relatório anual a cargo da CPRM, devendo nele constar a análise dos trabalhos e estudos levados a efeito.

CLÁUSULA QUARTA - Da Competência - Fica delegada à Secretaria de Tecnologia-SETEC, competência para, em nome da SG/MME, ajustar outras estipulações de caráter complementar e/ou praticar os

atos necessários ao cumprimento deste Convênio, inclusive emitir relatório técnico final, comprobatório da total execução deste instrumento.

CLÁUSULA QUINTA - Da Posse dos Bens - Os equipamentos e materiais permanentes adquiridos à conta dos recursos deste Convênio, serão de propriedade da CPRM.

Subcláusula Única - A CPRM fica obrigada a utilizar os bens adquiridos à conta do Convênio exclusivamente nos fins previstos na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA SEXTA - Do Acompanhamento e Controle - Caberá à SG/MME, independentemente da ação fiscalizadora dos órgãos de auditoria, exercer, a qualquer tempo, o acompanhamento e o controle deste Convênio, com a finalidade principal de verificar:

- a) o cumprimento dos objetivos fixados;
- b) a utilização adequada dos recursos liberados;
- c) a conveniência de revisões e mudanças no projeto original;
- d) a possibilidade de utilização e exploração dos resultados do projeto.

Subcláusula Única - A fim de possibilitar o controle e o acompanhamento pela SG/MME, a CPRM apresentará, trimestralmente, "Relatórios de Execução do Convênio", de acordo com o Sistema GRAFF.

CLÁUSULA SÉTIMA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos para a execução deste Convênio correrão à conta da dotação consignada na Lei nº 6.962, de 07 de dezembro de 1981, sob a seguinte classificação orçamentária: 2802.090555.568 - Programa de Mobilização Energética; 4130 - Investimentos em Regime de Execução Especial.

CLÁUSULA OITAVA - Do Valor - A previsão de recursos para este exercício é de Cr\$ 3.400.000.000,00 (três bilhões e quatrocentos milhões de cruzeiros) como contribuição da União, sem exigência de retorno ao Tesouro Nacional.

4
A.D.

CLÁUSULA NONA - Da Liberação dos Recursos - A liberação dos recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante crédito aberto pela SG/MME, no Banco do Brasil S.A., obrigando-se o beneficiário a manter depositados os recursos enquanto não os aplicar nos fins a que se destinam especificamente.

Subcláusula Única - Fica estabelecido que a liberação dos recursos ficará condicionada à apresentação, pela CPRM, de Relatório de Execução dos Projetos e comprovação da aplicação das parcelas recebidas em cada etapa.

CLÁUSULA DÉCIMA - Do Empenho - Para fazer face às despesas deste Convênio no corrente exercício, foi emitida Nota de Empenho SG nº 087 /82, de 17 de março de 1982 no valor de Cr\$ 3.400.000.000,00 (três bilhões e quatrocentos milhões de cruzeiros).

Subcláusula Única - Nos exercícios seguintes, as despesas com este Convênio correrão à conta de dotação própria para tal finalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - Da Prestação de Contas - A CPRM se obriga a, dentro de até 60 (sessenta) dias após o término do período de vigência deste Convênio, prestar contas à SG/MME da aplicação dos recursos recebidos, discriminando as despesas por itens de dispêndios.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - Das Obrigações Gerais e Suplementares -
Obriga-se a CPRM:

- a) Apresentar à SG/MME relatórios trimestrais sobre o andamento dos trabalhos objeto deste Convênio, de acordo com o Sistema GRAFF;
 - b) pagar, com recursos próprios, as despesas de publicação deste Convênio no Diário Oficial da União;
 - c) manter contabilidade própria relativa aos recursos recebidos à conta deste Convênio.
- /4
- A/A

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - Da Vigência - O prazo de vigência deste Convênio é de 03 (três) anos, a contar da data de sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - Das Modificações e Rescisão - Este Convênio poderá, mediante assentimento das partes ser modificado por termo aditivo, ou rescindido automaticamente, por inadimplemento de qualquer de suas cláusulas ou condições.

Subcláusula Única - No caso de rescisão, a CPRM deverá apresentar, no prazo de até 60 (sessenta) dias, contado a partir da data de rescisão, relatório técnico circunstanciado sobre as atividades executadas, respeitadas as obrigações assumidas ou vencidas.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - Da Vinculação do Pessoal - O pessoal que a CPRM, a qualquer título, utilizar na execução do projeto objeto deste Convênio, ser-lhe-á diretamente subordinado ou vinculado, não tendo com o MME relação jurídica de qualquer natureza.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - Das Sanções Administrativas - No caso de grave inadimplência a devolução dos recursos recebidos e a suspensão das liberações subsequentes far-se-ão sem prejuízo de outras sanções que a SG/MME decida conforme adotar, inclusive a rescisão do Convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA-SETIMA - Do Fundamento Legal - As partes convenientes celebram este instrumento em consonância com o disposto na alínea "f" do § 2º do artigo 126, do Decreto-lei nº 200/67, de 25 de fevereiro de 1967, combinado com o Decreto-lei nº 764, de 15 de agosto de 1969.

E, por estarem assim de acordo, firmam as partes o presente Convênio, juntamente com as testemunhas a seguir declaradas, ficando o original arquivado na SG/MME, extraindo-se cópias para

Ass

sua execução.

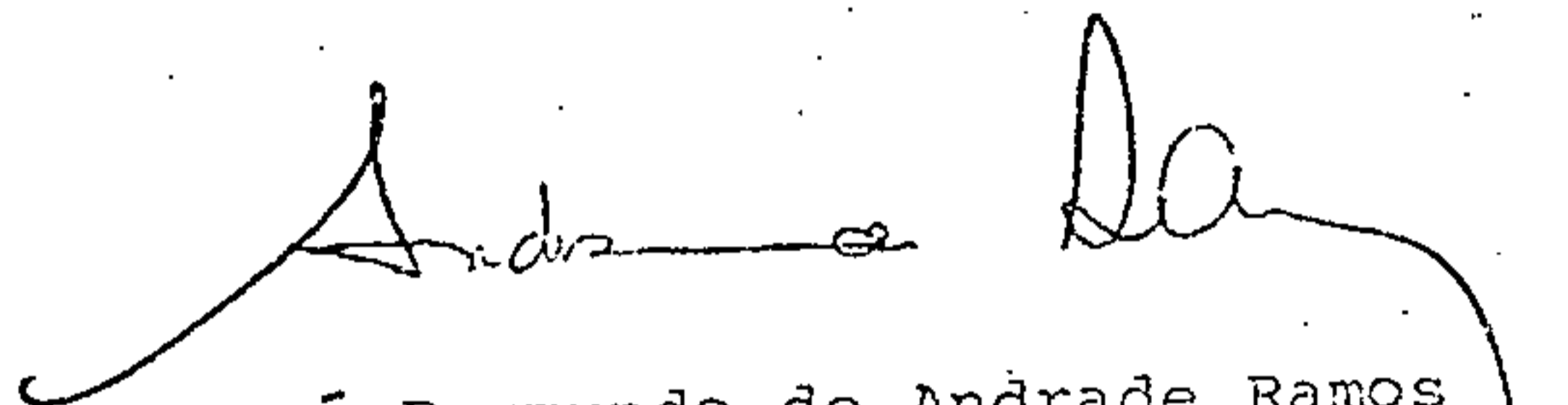
Brasília, 17 de março de 1982.

Pela Secretaria-Geral do
Ministério das Minas e
Energia-SG/MME:



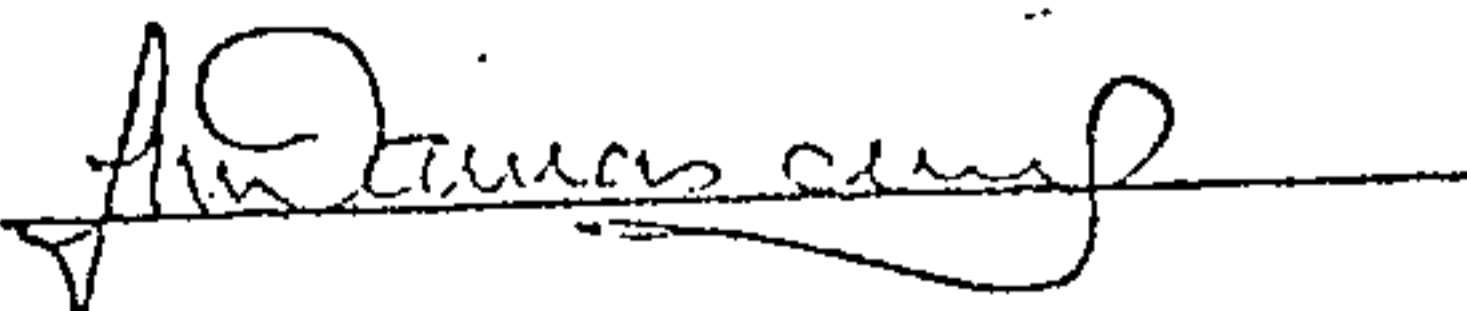
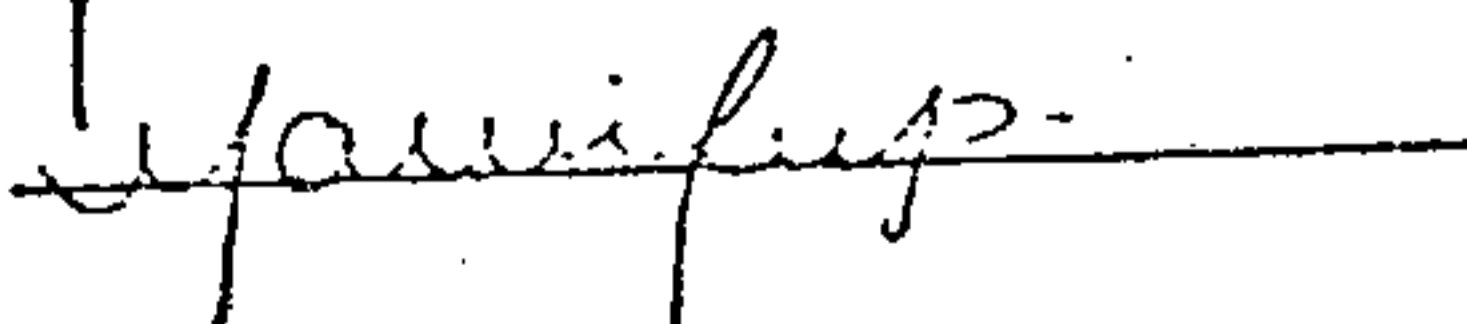
Arnaldo Rodrigues Barbalho
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa
de Recursos Minerais-CPRM:



José Raymundo de Andrade Ramos
Presidente

Testemunhas:

1. 
2. 

A N E X O II

INSTRUÇÃO QUE CRIA E NORMALIZA AS ATIVIDADES DO PROJETO ESPECIAL CARVÃO - PROESP-CARVÃO, ÓRGÃO TÉCNICO DE COORDENAÇÃO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA GEOLÓGICA E DETALHAMENTO DAS UNIDADES MINEIRAS DE CARVÃO A CARGO DA CPRM.

C P R M	PROJETO ESPECIAL CARVÃO PROESP/CARVÃO	Instr. nº 008/PR Folha nº 01 Data: 23.07.80
---------	--	---

1 - INTRODUÇÃO

- 1.1 - À CPRM foi reservado um papel de grande importância e responsabilidade no atendimento das metas relativas ao carvão mineral, previstas no Modelo Energético Brasileiro, elaborado pelo Ministério das Minas e Energia.
- 1.2 - Tendo em vista a magnitude do empreendimento a Diretoria Executiva da CPRM, em reunião do dia 09/05/80, decidiu criar o PROJETO ESPECIAL CARVÃO, abreviadamente designado PROESP/CARVÃO, objeto da presente instrução, a ser coordenado por um Chefe, a nível de Superintendente, ligado diretamente à Presidência, com a responsabilidade de coordenar todas as atividades relativas à pesquisa de carvão a serem executadas pela CPRM com recursos do Convênio assinado pela Empresa com a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia.


2 - OBJETIVO

- 2.1 - O PROESP/CARVÃO terá por objetivo a coordenação das atividades de pesquisa de combustíveis fósseis sólidos, a serem realizadas com recursos do Convênio assinado com a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, em todas as áreas cujos Alvarás de Pesquisa tenham sido ou vierem a ser expedidos em nome da CPRM, de acordo com o Programa de Mobilização Energética, bem como o assessoramento específico à Diretoria Executiva, compreendendo:
- a) Planejamento e coordenação das pesquisas próprias da CPRM para carvão, linhito e turfa;
 - b) Estudos de Tecnologia dos Carvões;
 - c) Estudos de viabilidade econômica das jazidas;
 - d) Participação na negociação das jazidas.

3 - ESTRUTURA DO PROJETO

- 3.1 - O Projeto, que ficará subordinado diretamente ao Presidente da CPRM e terá sede no Rio de Janeiro, apoiar-se-á nos Órgãos da Empresa, qualquer que seja a finalidade destes.
- 3.2 - O Projeto disporá da seguinte estrutura:
- a) Coordenadoria
 - b) Equipes de Apoio técnico e financeiro
- 3.3 - A Coordenadoria será composta do Coordenador, de um Adjunto, de uma Secretária e de pessoal auxiliar.
- 3.3.1 - O Coordenador será o Chefe do Projeto e terá tratamento e vantagens correspondentes à função de Superintendente.
- 3.4 - A Secretária responderá diretamente ao Coordenador e será responsável pelas atividades administrativas (correspondência, pessoal, etc.)
- 3.5 - As Equipes de Apoio à Coordenadoria são constituídas dos seguintes grupos:
- a) Equipe de Apoio Financeiro e de Controle
 - b) Equipes de Apoio Técnico, em número variável, compostas de pessoal e auxiliares, definidas pelo Coordenador.
- 3.6 - O Projeto poderá contar ainda com consultores nacionais ou estrangeiros, escolhidos entre profissionais com experiência notória em atividades específicas do Projeto.

4 - ATRIBUIÇÕES

- 4.1 - Compete ao Coordenador:
- a) Representar a CPRM, em assuntos objeto do PROESP/CARVÃO, junto aos Órgãos federais, regionais e estaduais, seguindo as diretrizes emanadas do Presidente;
 - b) cumprir e fazer cumprir as determinações da Diretoria Executiva e as Normas e Instruções internas da CPRM;
- 

- c) cumprir e fazer cumprir as Normas Operacionais do PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO ENERGÉTICA, elaborado pela Secretaria de Planos e Orçamentos, e aprovadas pela Portaria Ministerial nº 2.320, de 27 de novembro de 1979, bem como outros documentos normativos que venham a ser expedidos;
- d) propor a lotação de pessoal do Projeto e promover o preenchimento das vagas;
- e) propor a contratação de consultores;
- f) coordenar a elaboração dos orçamentos setoriais, relativos às atividades sob supervisão do PROESP/CARVÃO e integrá-los em documentos a serem submetidos às autoridades superiores da Companhia e do Ministério das Minas e Energia;
- g) programar as linhas gerais das atividades a serem executadas em cada período e definir os órgãos que delas se encarregarão;
- h) examinar e aprovar as programações setoriais, dentro da programação prevista na letra "g";
- i) solicitar ao SECOM a contratação de serviços especiais que por suas características não possam ou não convenha sejam solicitados pelo órgão incumbido das atividades respectivas (os serviços de terceiros serão solicitados, normalmente, ao SECOM, pelo órgão a que foram atribuídas as atividades correspondentes);
- j) agir, em sua condição de Coordenador, junto aos órgãos da CPRM que devam encarregar-se da prestação de serviços de geologia, geofísica, sondagem, apoio analítico, ensaios tecnológicos, topografia e cartografia, de modo a facilitar o relacionamento entre tais órgãos e os solicitantes e/ou, quando necessário, junto a outras entidades com o mesmo objetivo;
- k) manifestar-se sobre as propostas de aquisição de bens de capital, destinados a atividades do PROESP/CARVÃO, e que devam ser realizadas com recursos do Programa de Mobilização Energética;
- l) informar mensalmente o Presidente do andamento dos trabalhos, através de relatórios;
- m) coordenar, em assessoramento direto ao Presidente da CPRM, todos os demais assuntos relacionados à execução do PROESP/CARVÃO;
- n) acompanhar o desenvolvimento do Projeto, especialmente o controle orçamentário e de atividades, bem como o levantamento de todos

os dados técnicos e econômico-financeiros, relacionados às suas diversas fases;

- o) expedir a correspondência externa relativa aos assuntos do Projeto, submetendo-a à aprovação superior, quando conveniente;
- p) elaborar, em conjunto com o DEPEP, a programação anual das pesquisas próprias da CPRM para combustíveis fósseis sólidos, a ser incluída no orçamento do Programa de Mobilização Energética, e submetê-la ao Presidente, para seu posterior exame e aprovação pela Diretoria Executiva;
- q) dar parecer ao Presidente sobre as propostas de requerimentos de pesquisa de novas áreas, apresentadas pelo DEPEP, objetivando os combustíveis sólidos;
- r) propor os estudos tecnológicos dos carvões a serem realizados no CETEM ou em outros centros do País ou do exterior;
- s) promover os estudos de viabilidade econômica de aproveitamento das jazidas de carvão cuja pesquisa tenha sido executada pela CPRM;
- t) revisar os relatórios finais da pesquisa de carvão antes de sua remessa ao DNPM;
- u) acompanhar o cumprimento dos dispositivos do Código de Mineração e seu Regulamento em tudo que se referir ao Projeto.

4.2 - Compete à Secretária:

- a) exercer as atividades relativas à administração de recursos humanos e de materiais, de acordo com orientação definida pelo Coordenador;
- b) executar os demais serviços de Secretaria do Projeto;
- c) velar para que sejam cumpridos, no âmbito do Projeto, as Normas e Instruções da CPRM.

4.3 - Compete à Equipe de apoio financeiro e de controle:

- a) assistir o Coordenador, no acompanhamento financeiro do Projeto, examinando os lançamentos contábeis e os faturamentos, compatibilizando os desembolsos e as despesas com os recursos do Convênio assinado pela CPRM com a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia;

MS

- b) elaborar a parte de controle físico e financeiro dos relatórios periódicos de responsabilidade do Coordenador;
- c) assistir o Coordenador no controle das atividades que lhe são cometidas, compreendidas nas letras c, f, h, n, do item 4.1 da presente Instrução.

4.4 - Compete às Equipes de Apoio Técnico:

- assistir o Coordenador em assuntos de natureza técnica, com as atribuições que este lhes conferir através do documento interno do PROESP.

4.4.1 - Estas equipes, que serão em número variável conforme letra b do item 3.5 desta Instrução, serão formadas à medida das necessidades, mediante proposta justificada dirigida ao Presidente.

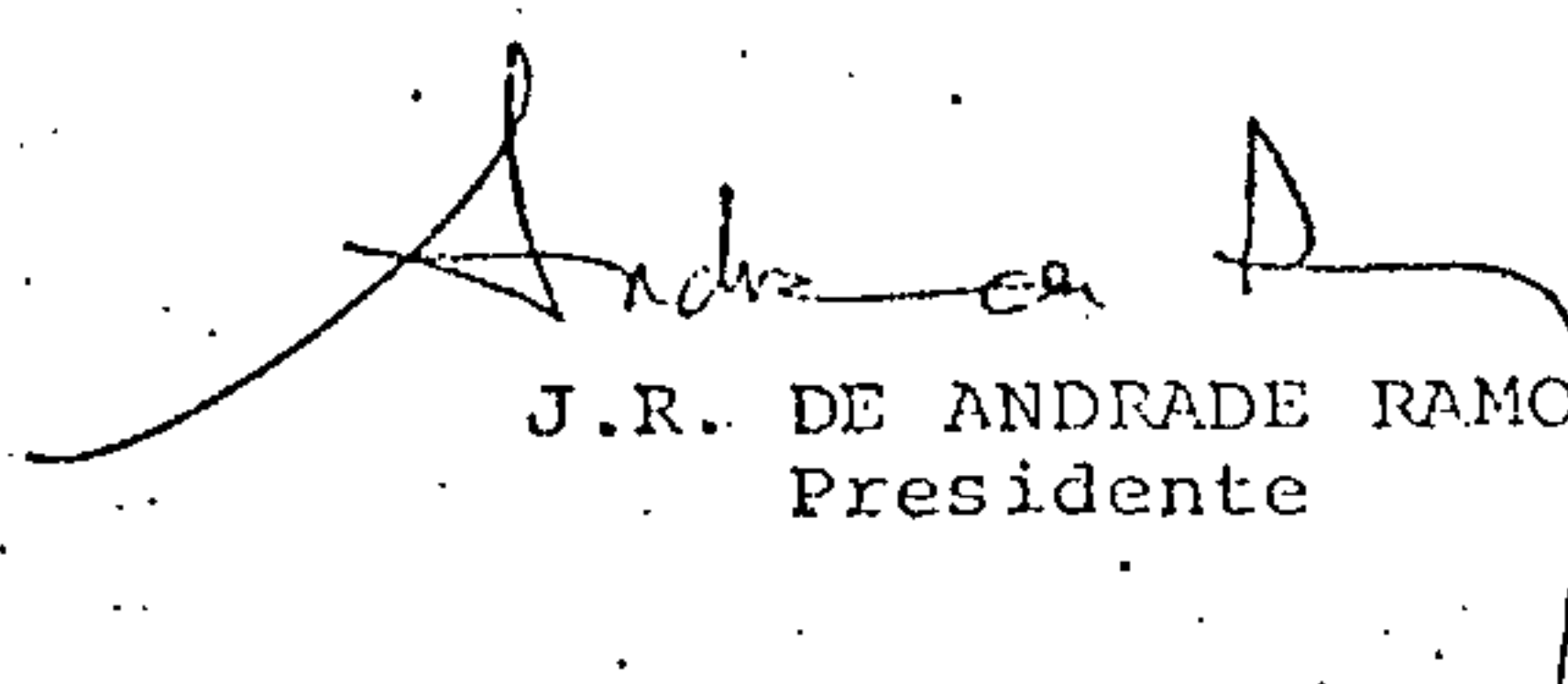
5 - PESSOAL

O pessoal do PROESP/CARVÃO será recrutado nos efetivos da Companhia, limitada a lotação inicial a dez (10) empregados.

6 - DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1 - Esta Instrução integra o Manual de Organização da CPRM.

6.2 - A ASSORM é responsável pelo histórico, controle, distribuição e atualização desta Instrução.


J.R. DE ANDRADE RAMOS
Presidente