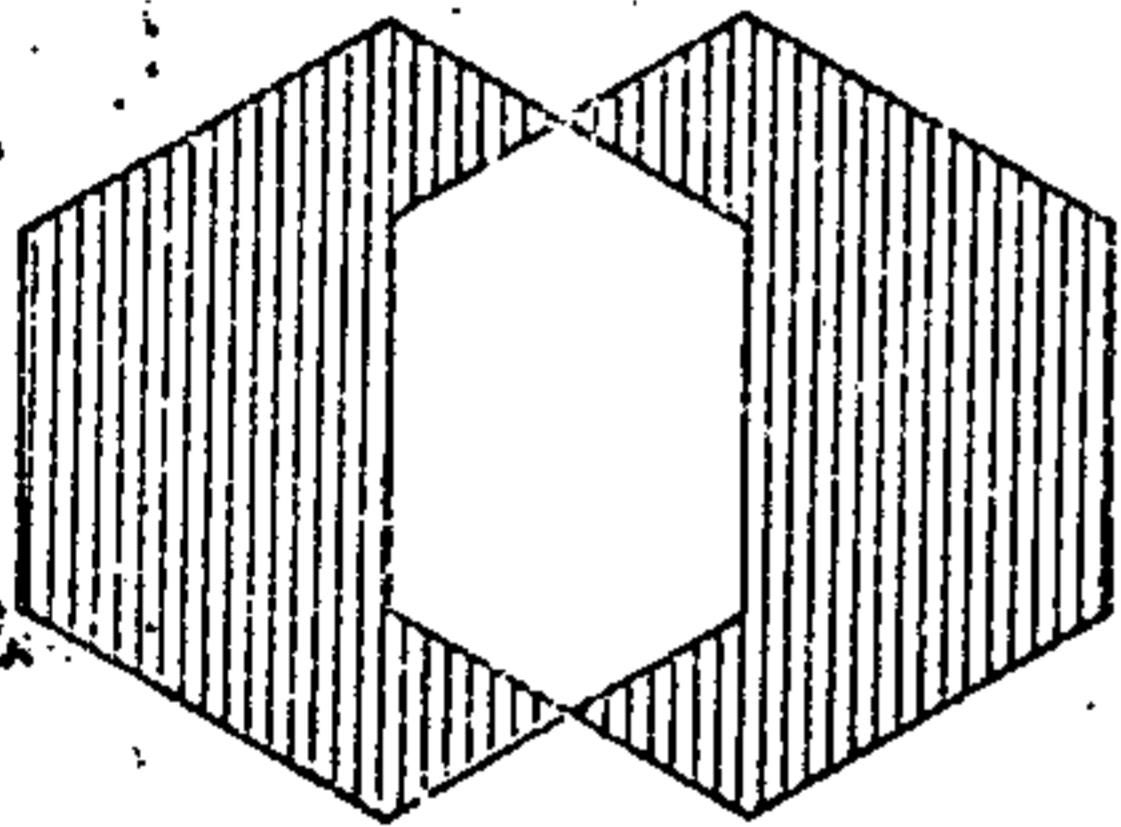


MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM

PESQUISA E AVALIAÇÃO.
DE DEPÓSITOS DE
SUBSTÂNCIAS MINERAIS



APOIO A PESQUISA
MINERAL DAS PEQUENAS
E MÉDIAS EMPRESAS
NACIONAIS DE MINERAÇÃO

REL 3184

RELATÓRIO DE ATIVIDADES
1985



CPRM

A P R E S E N T A Ç Ã O

Este relatório foi elaborado em atendimento à Cláusula Oitava do Contrato SG-Nº 01/85, celebrado entre a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, Convênio este que objetiva intensificar a avaliação de jazidas de substâncias minerais, promover e apoiar a participação das pequenas e médias empresas privadas nacionais nas atividades do setor mineral e ampliar a oferta de bens minerais necessários ao desenvolvimento industrial e agrícola.



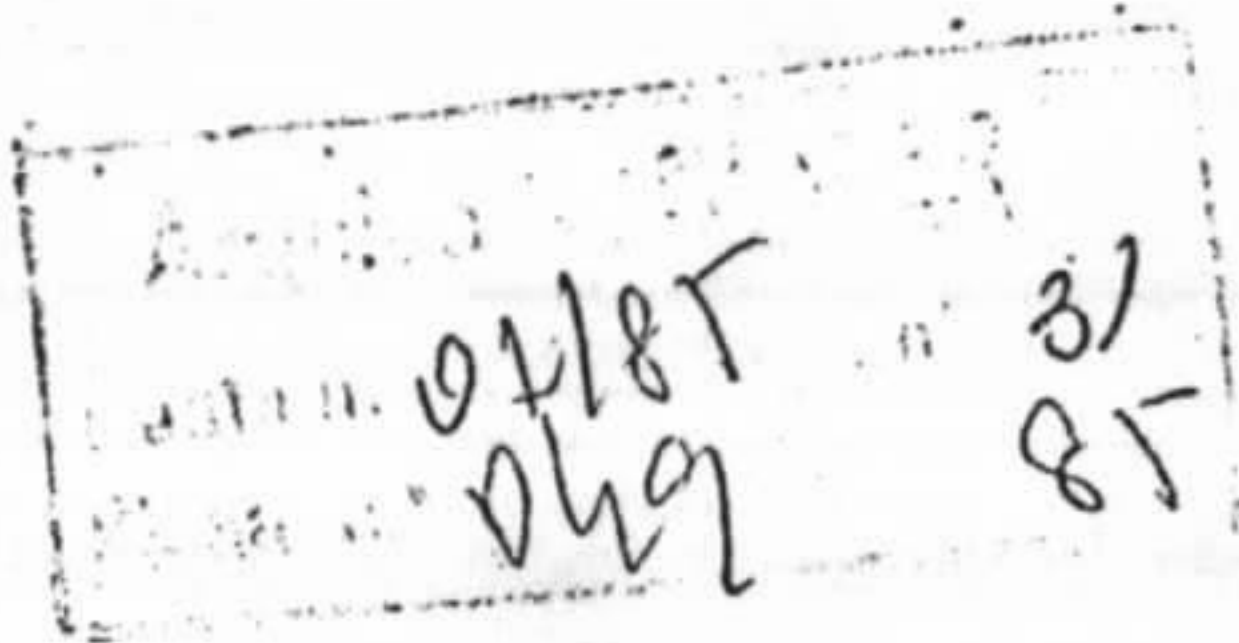
CPRM

CONTRATO SG-01/85

E

PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO TERMOS ADITIVOS

CONTRATO Nº 011/PM/85



Contrato que entre si celebram a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando o repasse de dotação orçamentária para o fim a que se destina.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, neste ato representada pelo Secretário de Planos e Orçamento, JOSÉ MARIA CALATRONE ROMAGUERA, de conformidade com a delegação de competência atribuída pela Portaria nº 523/82, de 06 de abril de 1982, a seguir simplesmente denominada SG/MME, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº 00091652/0002-60, doravante denominada simplesmente CPRM, neste ato representada por seu Presidente, Engenheiro SALVADOR GONÇALVES MANDIM, na conformidade do Estatuto Social da Empresa, têm entre si, justa e acertada a celebração do presente Contrato, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Este Contrato tem por objeto estabelecer as condições de repasse, à CPRM, dos recursos orçamentários, consignados no Orçamento da União para o exercício de 1985 e destinados ao projeto "Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais" e ao projeto "Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração".

CLÁUSULA SEGUNDA - 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 Contrato, com a finalidade principal de verificar:

- a. O cumprimento dos objetivos fixados;
- b. a utilização adequada dos recursos liberados.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

SM

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos de que trata este Contrato, estão assim Classificados na Lei nº 7.276, de 10 de dezembro de 1984; 2200 - Ministério das Minas e Energia; 2202 - Secretaria-Geral; 09532895.486 - Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minererais-09532897.121 - Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração - 3132 - Outros Serviços e Encargos.

CLÁUSULA QUARTA - Do Valor - O valor deste Contrato é de CR\$10.696.615.000,00 (dez bilhões, seiscentos e noventa e seis milhões, seiscentos e quinze mil cruzeiros), já de duzida a parcela de 15%, a título de contenção, conforme Decreto-Lei nº 2.212, de 31 de dezembro de 1984.

CLÁUSULA QUINTA - Da Liberação dos Recursos - Os recursos de que trata este Contrato serão liberados de conformidade com as disponibilidades financeiras da SG/MME e depositados, em favor da CPRM, em conta especial no Banco do Brasil S.A., obrigando-se o beneficiário a mantê-los depositados naquele estabelecimento bancário enquanto não os aplicar nos fins a que se destinam especificamente.

CLÁUSULA SEXTA - Da Aplicação dos Recursos - Os recursos repassados à CPRM pela SG/MME, poderão ser aplicados tanto em pesquisas próprias, como em programa de assistência financeira à pesquisa mineral, observada a legislação pertinente.

CLÁUSULA SÉTIMA - Do Empenho - Para este exercício foram emitidas as Notas de Empenho nºs 15/85, de 02 de janeiro de 1985, no valor de CR\$5.121.975.000,00 (cinco bilhões, cento e vinte e um milhões, novecentos e setenta e cinco mil cruzeiros) e a Nota de Empenho nº 16/85, de 02 de janeiro de 1985, no valor de CR\$5.574.640.000,00 (cinco bilhões, quinhentos e setenta e quatro milhões, seiscentos e quarenta mil cruzeiros).

CLÁUSULA OITAVA - Do Relatório Final - Caberá à CPRM apresentar à SG/MME até 60 (sessenta) dias após o encerramento do exercício financeiro de 1985, relatório das aplicações dos recursos consignados neste Contrato.

CONTRATO N.º 11/PR/85

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CLÁUSULA NONA - Da Vigência - O prazo de vigência deste Contrato é de 12 (doze) meses, a contar da data da publicação do respectivo extrato no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA - Da Publicação - A CPRM se obriga a publicar, no prazo máximo de 20 (vinte) dias, no Diário Oficial da União, o extrato referido na Cláusula Nona.

E, por estarem de acordo, firmam as partes o presente Contrato, juntamente com as testemunhas abaixo declaradas, ficando o original arquivado na SG/MME, emitindo-se cópias para a sua execução e conhecimento.

Brasília-DF, 09 de janeiro de 1985

Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia:

Jose Maria Calatrone Romaguera
Jose Maria Calatrone Romaguera
Secretário de Planos e Orçamento

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM:

Salvador Gonçalves Mandim
Salvador Gonçalves Mandim
Presidente

Testemunhas:

1. *Luciano...*
2. *Adriano...*

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
SECRETARIA-GERAL
EXTRATO

ESPÉCIE: Contrato SG 01/85 celebrado em 09.01.85 entre a SG/MME e a CPRM. RESUMO DO OBJETO: Repasse de Recursos Orçamentários. MODALIDADE DE LICITAÇÃO: Dispensada. CRÉDITO: 2202-MME-SG; 09532895.486-Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais; 09532897.121 Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração; 3132-Outros Serviços e Encargos. Nº E DATA DO EMPENHO: SG-15/85 e SG-16/85, ambas de 02.01.85. VALOR DO CONTRATO: Cr\$ 10.696.615.000,00 (dez bilhões, seiscentos e noventa e seis milhões, seiscentos e quinze mil cruzeiros). PRAZO: 12 (doze) meses a contar da data da publicação.

1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO SG Nº 01/85

01/85
198531
85

Primeiro Termo Aditivo ao Contrato SG nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, que entre si celebram a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando o repasse de dotação orçamentária.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia a seguir denominada SG/MME, neste ato representada pelo Diretor-Geral do Departamento de Administração do MME, WALTER BATISTA ALVARENGA, de conformidade com a delegação de competência atribuída pela Portaria nº 718, de 07 de junho de 1985, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, aqui representada por seu Presidente, JOSÉ CARLOS BOA NOVA, na conformidade do Estatuto Social da Empresa, cumpridas as formalidades legais, têm entre si justa e acertada a celebração deste Termo Aditivo ao Contrato SG nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Este Termo Aditivo tem por objeto alterar o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, tendo em vista os termos da Portaria nº 35, de 07 de março de 1985, publicada no Diário Oficial da União, de 08 de março de 1985, bem como alterar a Cláusula Oitava conforme determinação da Ciset/MME.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do Valor - Este Termo Aditivo tem o valor de Cr\$ 6.000.000.000,00 (seis bilhões de cruzeiros), o que eleva o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985 para Cr\$ 16.696.615.000,00 (dezesseis bilhões, seiscentos e noventa e seis milhões, seiscentos e quinze mil cruzeiros).

CLÁUSULA TERCEIRA - Do Empenho - Para atender as despesas decorrentes deste Termo Aditivo, foi emitida a se-

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
SECRETARIA-GERAL
E X T R A T O

ESPÉCIE: 1º Termo Aditivo ao Contrato SG 01/85, celebrado entre a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais em 04.07.85. OBJETO: Alterar o valor do CT-SG 01/85. Nº E DATA DO IMPENHO: SG-99, de 28.06.85. VALOR: Cr\$ 6.000.000.000,00 (seis bilhões de cruzeiros). DAS DEMAIS CONDIÇÕES: Ficam mantidas todas as demais cláusulas e condições do CT-SG-01/85, que não colidirem com o presente instrumento.

2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO SG Nº 01/85

Pub. DOU 21/08/85
 Pág. N.º 12.280
 Em 21/08/85 Func. *[assinatura]*

Segundo Termo Aditivo ao Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, que entre si celebram a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando o repasse de dotação orçamentária.

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, a seguir denominada SG/MME, neste ato representada pelo Diretor-Geral do Departamento de Administração do MME, WALTER BATISTA ALVARENGA, de conformidade com a delegação de competência atribuída pela Portaria nº 718, de 07 de junho de 1985, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, aqui representada por seu Presidente, JOSÉ CARLOS BÔA NOVA, na conformidade do Estatuto Social da Empresa, cumpridas as formalidades legais, têm entre si justa e acertada a celebração deste Termo Aditivo ao Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Este Termo Aditivo tem por objeto alterar o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, tendo em vista os termos do Decreto nº 91.515, de 08 de agosto de 1985, publicado no Diário Oficial da União, de 09 de agosto de 1985.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do Valor - Este Termo Aditivo tem o valor de Cr\$ 10.300.000.000,00 (dez bilhões e trezentos milhões de cruzeiros), o que eleva o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985 para Cr\$ 26.996.615.000,00 (vinte e seis bilhões, novecentos e noventa e seis milhões e seiscentos e quinze mil cruzeiros).

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos de que trata este Termo Aditivo estão assim classificados na Lei nº 7.276, de 10 de dezembro de 1984: 2200 -

Ministério das Minas e Energia; 2202-Secretaria-Geral; 09532895.486-
Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais; 3132 -
Outros Serviços e Encargos.

CLÁUSULA QUARTA - Do Empenho - Para atender as despesas decorren-
tes deste Termo Aditivo, foi emitida a seguinte
Nota de Empenho SG 130, de 13 de agosto de 1985, no valor de
Cr\$ 10.300.000.000,00 (dez bilhões e trezentos milhões de cruzei-
ros).

CLÁUSULA QUINTA - Da Publicação - Correrão por conta da CPRM as
despesas com a publicação do extrato deste Ter-
mo Aditivo no Diário Oficial da União, no prazo máximo de 20 (vin-
te) dias contados da data da sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA - Das Demais Condições - Ficam mantidas todas as
demais cláusulas e condições do Contrato SG Nº
01/85, de 09 de janeiro de 1985, e de seus aditivos, que não coli-
direm com o presente Termo Aditivo.

E, por estarem de acordo, firmam as partes o presen-
te Termo Aditivo, juntamente com as testemunhas a seguir indica-
das, ficando o original arquivado na SG/MME, dele extraíndo-se có-
pias para a sua fiel execução e conhecimento.

Brasília, 20 de agosto de 1985

Pela Secretaria-Geral do Minis-
tério das Minas e Energia:

Walter Batista Alvarenga
Diretor-Geral do DA/MME

Pela Companhia de Pesquisa de
Recursos Minerais-CPRM:

José Carlos Bôa Nova
Presidente

Testemunhas:

1. dele Paranhos Roberto
2. Rodrigues

| | | |
|-------------|-------|----|
| Assinado | 01/85 | 31 |
| Protocolado | 249 | 85 |

3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO SG Nº 01/85

Terceiro Termo Aditivo ao Contrato SG Nº 01/85, de 09 janeiro de 1985, que entre si celebram a Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, objetivando o repasse de dotação orçamentária.


A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, a seguir denominada SG/MME, neste ato representada pelo Diretor-Geral do Departamento de Administração do MME, WALTER BATISTA ALVARENGA, de conformidade com a delegação de competência atribuída pela portaria nº 718, de 07 de junho de 1985, e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, doravante denominada simplesmente CPRM, aqui representada por seu Presidente, JOSÉ CARLOS BÓA NOVA, na conformidade do Estatuto Social, da Empresa, cumpridas as formalidades legais, têm entre si justa e acertada a celebração deste Termo Aditivo ao Contrato SG Nº 01/85 de 09 de janeiro de 1985, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Este Termo Aditivo tem por objeto alterar o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG Nº 01/85 de 09 de janeiro de 1985, tendo em vista os termos do Decreto nº 91704, de 27 de setembro de 1985, publicado no Diário Oficial da União de 30 de setembro de 1985.

CLÁUSULA SEGUNDA - Do Valor - Este Termo Aditivo tem o valor de Cr\$ 14.886.000.000 (quatorze bilhões, oitocentos e oitenta e seis milhões de cruzeiros), o que eleva o valor da Cláusula Quarta do Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985 para Cr\$ 41.882.615.000 (quarenta e um bilhões, oitocentos e oitenta e dois milhões e seiscentos e quinze mil cruzeiros).

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos de que trata este Termo Aditivo estão assim classificados na Lei nº 7276, de 10 de dezembro de 1984: 2200-Ministério das Minas

h1



e Energia; 2202 - Secretaria-Geral; 09532895.486 - Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais; 09532897.121 - Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração - 3132 - Outros Serviços e Encargos.

CLÁUSULA QUARTA - Do Empenho - Para atender as despesas decorrentes deste Termo Aditivo, foram emitidas as seguintes Notas de Empenho: SG Nº 158 de 30 setembro de 1985, no valor de Cr\$ 9.000.000.000 (nove bilhões de cruzeiros) e a Nota de Empenho SG Nº 157, de 30 de setembro de 1985, no valor de Cr\$ 5.886.000.000 (cinco bilhões e oitocentos e oitenta e seis milhões de cruzeiros).


CLÁUSULA QUINTA - Da Publicação - Correrão por conta da CPRM as despesas com a publicação do extrato deste Termo Aditivo no Diário Oficial da União, no prazo máximo de 20 (vinte) dias contados da data da sua assinatura.

CLÁUSULA SEXTA - Das Demais Condições - Ficam mantidas todas as demais cláusulas e condições do Contrato SG Nº 01/85, de 09 de janeiro de 1985, e de seus aditivos, que não colidirem com o presente Termo Aditivo.

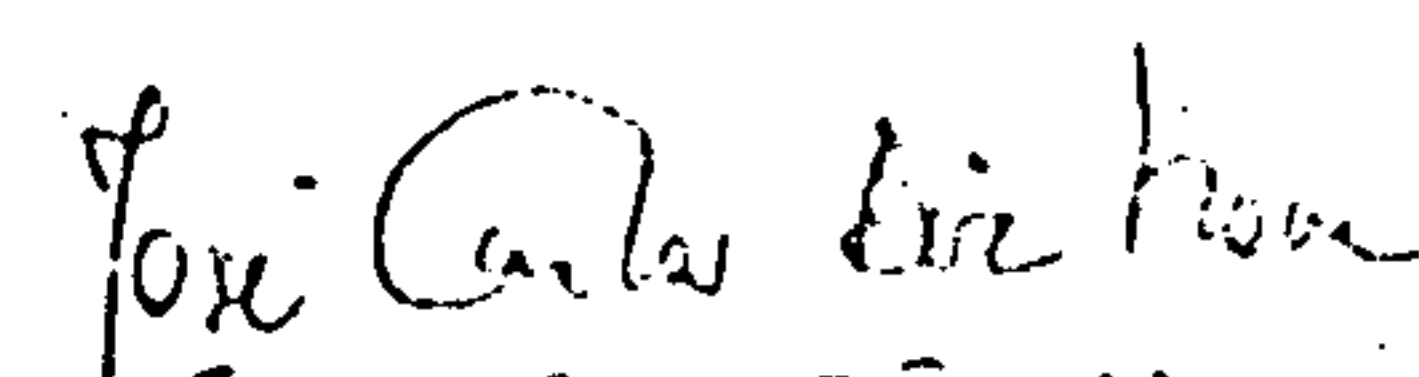
E, por estarem de acordo, firmam as partes o presente Termo Aditivo, juntamente com as testemunhas a seguir indicadas, ficando o original arquivado na SG/MME, dele extraindo-se cópias para a sua fiel execução e conhecimento.

Brasília, 02 de outubro de 1985

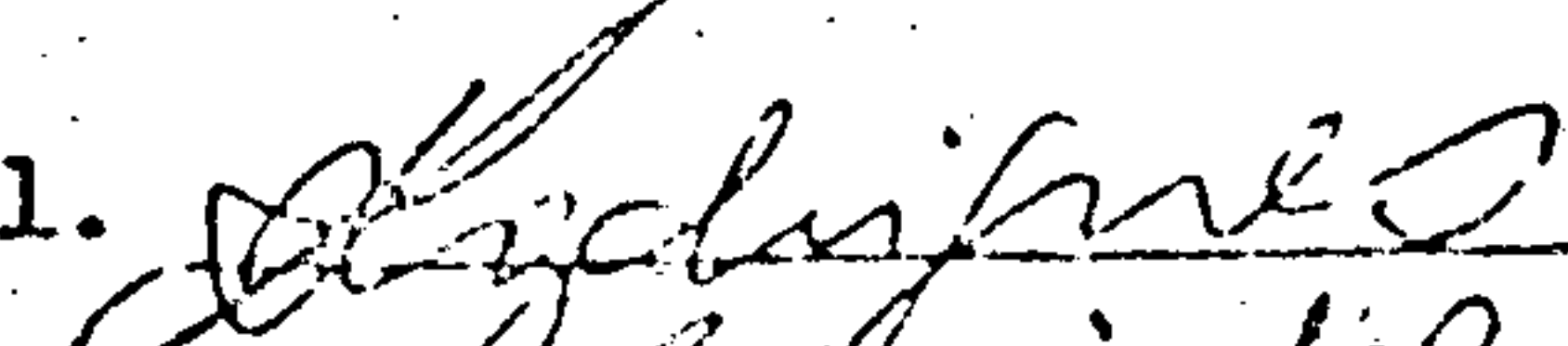
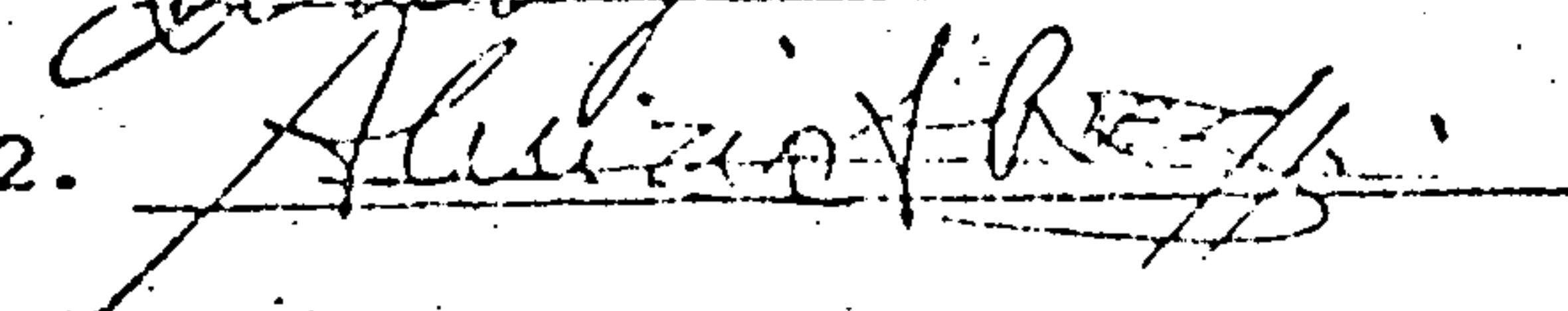
Pela Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia:


Walter Batista Alvarenga
Diretor-Geral do DA/MME

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM:

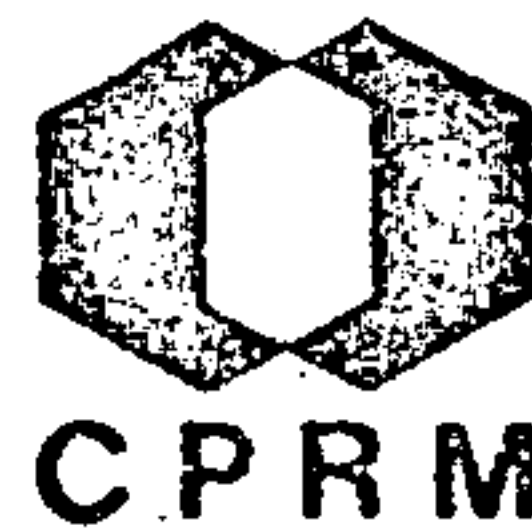

José Carlos Boa Nova
Presidente

Testemunhas:

1. 
2. 

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
SECRETARIA-GERAL
E X T R A T O

ESPECIE: Terceiro Termo Aditivo ao Contrato SG Nº 01/85 celebrado entre a Secretaria-Geral do MME e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerási em 02.10.85.
OBJETO: Alterar o valor do Contrato SG 01/85 de 09.01.85 tendo em vista os termos do Decreto nº 91704, de 27.09.85. VALOR: Cr\$ 14.886.000.000,00. CRÉDITO PELO QUAL CORRERÁ A DESPESA: 2202.09532895.486-Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais; 09532897.121-Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração; 3132-Outros Serviços e Incargos. Nº E DATA DO EMPENHO: SG-157 e SG-158, ambas de 30.09.85. DAS DEMAIS CONDIÇÕES: Ficam mantidas todas as demais cláusulas e condições do Contrato SG 01/85, e de seus aditivos, que não colidirem com o presente instrumento.



BALANCETE FINANCEIRO

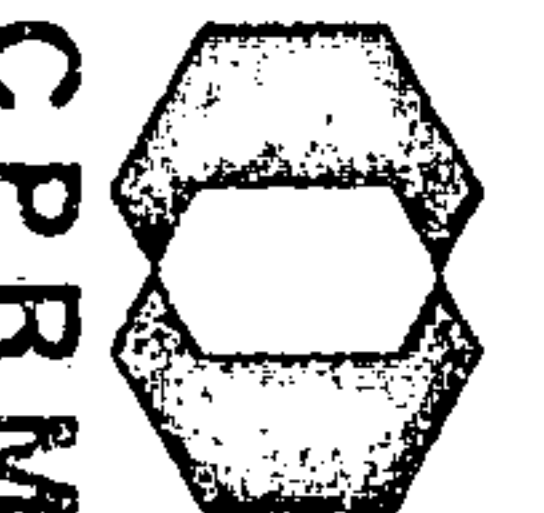
BALANCETE FINANCEIRO

Cr\$

| D É B I T O | C R É D I T O |
|--|--|
| <p>Contrato SG Nº/01/85, de 09.01.85, 1ª, 2ª e 3ª Termos Aditivos de 04.07.85, 20.08.85 e 02.10.85, respectivamente</p> <p>1. Saldo Anterior -</p> <p>2. Recursos recebidos no valor total de Cr\$41.882.615.000 conforme Ordens Bancárias nºs 67 e 68, de 20.02.85 - Cr\$600.000.000; 116 e 117, de 19.03.85 - Cr\$3.000.000.000; 146, de 25.03.85 - Cr\$260.000.000; 73, de 27.03.85 - Cr\$500.000.000; 152, de 29.03.85 - Cr\$300.000.000; 173, de 18.04.85 - Cr\$1.200.000.000; 223 e 224, de 17.05.85 - Cr\$1.200.000.000; 250, de 27.05.85 - Cr\$3.636.615.000; 322, de 11.07.85 - Cr\$1.210.000.000; 406, de 21.08.85 - Cr\$4.790.000.000; 410, de 23.08.85 - Cr\$10.300.000.000; 583 e 584, de 28.10.85 - Cr\$7.886.000.000 e 1.194, 1195, 524, de 07.10.85 - Cr\$7.000.000.000.</p> <p>3. Recursos Próprios da CPRM 31.528.566</p> <p>4. T O T A L 41.914.143.566</p> | <p>Despesas Realizadas</p> <p>1. Apoio a Pesquisa Mineral das Pequenas e Médias Empresas Nacionais de Mineração (conforme relatório anexo) 7.171.153.635</p> <p>2. Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais (conforme relatório anexo) 30.368.196.224</p> <p>3. Custo de Gestão 3.906.668.315</p> <p>4. Despesas Financeiras 468.125.392</p> <p>5. T O T A L 41.914.143.566</p> |

Rio de Janeiro, 06 de maio de 1986

Paulo Antônio Carneiro Dias
 PAULO ANTONIO CARNEIRO DIAS
 Diretor da Área de Finanças





APOIO A PESQUISA MINERAL DAS PEQUENAS E MÉDIAS
EMPRESAS NACIONAIS DE MINERAÇÃO

1. APOIO A PESQUISA MINERAL DAS PEQUENAS E MÉDIAS
EMPRESAS NACIONAIS DE MINERAÇÃO

1.1 - ASPECTOS TÉCNICOS

1. PROJETO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E DE
RECURSOS MINERAIS DE SERGIPE - CODISE

O objetivo do projeto é a pesquisa de cobre e fluorita, no Município de Porto da Folha, Estado de Sergipe, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco.

Pesquisa concluída com resultado negativo, aguardando parecer do DNPM.

2. PROJETO: OCA MINERAÇÃO LTDA

O objetivo do projeto é a pesquisa de ouro, na localidade de Fazendinha, Município Senador José Profírio, Estado do Pará, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco.

Pesquisa concluída com sucesso, aguardando parecer do DNPM.

3. PROJETO: BODOMINAS -METALURGIA E INDUSTRIA S.A. - III

O objetivo do projeto é a pesquisa de desenvolvimento para reavaliação das reservas de scheelita da mina Bodô II, no Distrito de Bodô, Município de Santana do Matos, Estado do Rio Grande do Norte, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco.

Pesquisa em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

4. PROJETO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO PIAUÍ-COMDEPI

O objetivo do projeto é a pesquisa de cobre na localidade de Mandacarú, Município de São Julião, Estado do Piauí, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco.

Pesquisa concluída com resultado negativo, aguardando parecer do DNPM.

5. PROJETO: MINERAÇÃO RIBEIRÃO DO OURO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa para reavaliação de recursos auríferos nos locais denominados Colônia Santo Inácio, Colônia Ferraria e Ribeirão do Ouro, nos Municípios de Curitiba, Campo Largo e Araucária, Estado do Paraná, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco:

Pesquisa em andamento com perspectivas ainda indefinidas.

6. PROJETO: EXDIBRA- EXTRATÍFERA DE DIAMANTES BRASIL S.A. EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO

O objetivo do projeto é a pesquisa para reavaliação das reservas diamantíferas do Município de Romaria, Comarca de Monte Carmelo, Estado de Minas Gerais, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco. Pesquisa concluída com resultado positivo.

7. PROJETO: MINEPAR - MINÉRIOS GASPAR LTDA

O objetivo do projeto é a pesquisa de ouro primário na localidade de Arraial do Ouro, Município de Gaspar, Estado de Santa Catarina, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco.

Pesquisa em andamento com perspectivas ainda indefinidas.

8. PROJETO: AUROPAULA -EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA

O objetivo do projeto é a investigação de processos de beneficiamento de ouro através o método de lixiviação em instalação implantada na localidade de Arcião, Município de Canelinha, Estado de Santa Catarina, financiada sob a modalidade de empréstimo sem cláusula de risco.

Projeto em andamento com perspectivas ainda indefinidas.

9. PROJETO: AUROPAULA - EMPRESA DE MINERAÇÃO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de ouro na localidade de Vila Nova, Municípios de Canelinhas e Tijucas, Estado de Santa Catarina, financiada sob a modalidade de empréstimo com cláusula de risco. Projeto em fase de implantação.

1.2 - INVESTIMENTOS REALIZADOS

| | Cr\$ |
|---|-----------------------------|
| 01 - MINEPAR -Minérios Gaspar Ltda. | 3.399.969.718 |
| 02 - Mineração Ribeirão do Ouro Ltda | 1.244.539.666 |
| 03 - AUROPAULA-Empresa de Mineração Ltda(Investigação) | 2.012.316.733 |
| 04 - AUROPAULA-Empresa de Mineração Ltda(pesquisa mineral) | <u>514.327.518</u> |
| TOTAL | <u><u>7.171.153.635</u></u> |



PESQUISA E AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS
DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS

2. PESQUISA E AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS DE DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS

2.1 - PESQUISA DE OURO

2.1.1 - ASPECTOS TÉCNICOS

1 - PROJETO ITAPETIM (C.C. 2229 e 2298)

Durante o exercício de 1985 foram desenvolvidos os seguintes trabalhos de pesquisa (período janeiro-março):

184,50 m de galeria/travessa

14,60 m de chaminé

481,20 m de mapeamento geológico de galeria -escala 1:50

30,50 m de inclinado

139,10 hectares de levantamento topográfico

34 análises por absorção atômica p/ouro

20 análises para ouro por "fire-assay"

04 análises mineralógicas

No que respeita a lavra experimental para ouro primário, teve prosseguimento as atividades da planta piloto, tendo sido operado o equivalente a 2.232,5 toneladas de minério, com produção em "bullion", da ordem de 11,018 quilogramas de ouro.

No atual nível de conhecimento, o projeto permite cubar uma reserva em ouro (medida e indicada) da ordem de 262 quilogramas.

Em cumprimento à exigências do DNPM, foi elaborado Relatório Final de Pesquisa, relativo ao Alvará nº 4.282/83, onde se concentram os trabalhos de lavra.

2 - PROJETO SÃO JOSÉ DE CAIANA (C.C. 2324)

As áreas abrangidas pelo Projeto São José de Caiana, localizam-se na região oeste do Estado da Paraíba, distando 2 quilômetros a SE da cidade de São José de Caiana e 5 quilômetros da cidade de Itaporanga.

O projeto teve as atividades de campo paralisadas em dezembro de 1984, limitando-se a execução de serviços

de escritório, compreendendo o tratamento estatístico dos dados analíticos geoquímicos.

Em agosto de 1985, após um reexame sob o ponto de vista de viabilidade econômica de continuidade da pesquisa, o projeto foi extinto, tendo sido solicitado a baixa de transcrição dos alvarás de pesquisa, ao DNPM.

3. - PROJETO ENCANTO (C.C. 2323)

As áreas abrangidas pelo Projeto Encanto, localizam-se no extremo oeste do Estado do Rio Grande do Norte, e situam-se a 6 quilômetros para W da cidade de Pau dos Ferros (RN) e apenas a 1 quilômetro a W da cidade de Encanto (RN).

No exercício de 1985, a pesquisa em desenvolvimento, teve suas atividades paralisadas durante o primeiro semestre, ficando restrita a trabalhos no âmbito de escritório. Somente a partir de agosto foram retomados os serviços de campo, tendo sido executadas as seguintes atividades: revisão da fotointerpretação de toda a área abrangida pelo projeto, correspondendo a 10.605 hectares aproximadamente; planejamento da prospecção geoquímica; coleta de 220 amostras de concentrado de batéia; seleção e envio para o laboratório de 150 amostras para análise para ouro, por absorção atômica e elaboração da programação, para o exercício de 1986.

O nível de conhecimento adquirido pelo Projeto Encanto, permitindo estabelecer uma correlação da mineralização aurífera da área em pesquisa com a mineralização "tipo Jacobina", constitui-se, um novo guia de prospecção para o ouro no nordeste brasileiro.

4. - PROJETO SERRITA (C.C. 2258)

As áreas abrangidas pelo Projeto Serrita, localizam-se na região centro oeste do Estado de Pernambuco e distam 13 quilômetros a NNW da cidade de Serrita.

As atividades do Projeto Serrita, foram suspensas em março de 1985, restritas ao âmbito de escritório, abrangendo a confecção de relatório de encerramento das ati

vidades, incluindo os estudos de pré-viabilidade econômica e a solicitação de baixa de transcrição dos alvarás de pesquisa, ao DNPM.

5 - PROJETO GENTIO DO OURO (C.C. 2244)

As áreas abrangidas pelo Projeto Gentio do Ouro, localizam-se na região de Gentio do Ouro, no Estado da Bahia, compreendendo 4 blocos: Itajubaquara, Jardim Olho d'Água, Santa Bárbara e Gentio do Ouro, perfazendo, o total de 10 áreas de 1.000 hectares cada, 10.000 ha.

Em função do conhecimento adquirido foi proposta uma nova diretriz na pesquisa, tendo em vista mineralizações primárias de ouro, procurando-se delimitar a faixa mineralizada, empregando-se como um dos parâmetros, a interface metaarenito-rocha intrusiva básica com impregnações quartzosas.

Esta nova programação estava sendo implantada em fins de 1984, quando foi autorizada em início de 1985, a suspensão das atividades relacionadas ao Projeto.

Assim sendo, no exercício de 1985, as atividades do Projeto Gentio do Ouro, foram restritas ao âmbito de escritório, tendo em vista a elaboração do Relatório final de Pesquisa para atendimento de exigências junto ao DNPM.

6 - PROJETO SANTO ALEIXO (C.C. 2337)

As áreas abrangidas pelo Projeto Santo Aleixo, pertencem ao Distrito Aurífero de Itapetim e estão localizadas no setor oeste da faixa mineralizada onde se desenvolvem as pesquisas do Projeto Itapetim.

As pesquisas tiveram início em outubro de 1984 e estenderam-se, até maio de 1985. Os serviços de campo executados no período de outubro a novembro/84, permitiram o cadastramento das ocorrências auríferas em antigos garimpos, como também o início do mapeamento geológico, na escala 1:1.000.

Assim sendo, as atividades realizadas no período de janeiro a maio de 1985, foram restritas a serviços de escritório, visando a elaboração do Relatório Preliminar

de Pesquisa, correspondente aos Alvarás de n^os 4297/83 e 4298/83, para atendimento das exigências junto ao DNPM.

7 - PROJETO PEDRO CUBAS (C.C. 2241)

Os trabalhos de pesquisa relacionados ao Projeto Pedro Cubas, desenvolvem-se nas bacias aluvionares dos rios Pedro Cubas e Ivaporunduva, Estado de São Paulo. Estas bacias são formadas por sedimentos originados das sequências vulcano-sedimentares do Grupo Açungui, cortadas por granitoides em cuja ambiência geológica são reconhecidas mineralizações auríferas.

Durante o exercício de 1985, nas bacias do rio Pedro Cubas e Ivaporunduva, foram executados 64 poços de pesquisa, totalizando um volume desmontado de cascalho, da ordem de 162,08 metros cúbicos, cujo material explorado foi trabalhado em concentradores centrífugos, tipo 'ouromatic'.

A nível de reconhecimento, foram realizadas na bacia do rio Ivaporunduva, 18 furos de sondagem banka, totalizando 376 metros perfurados.

Quanto a parte analítica, foram realizadas 376 amalgamações e 18 contagem de pintas.

A metodologia de pesquisa adotada, beneficiou no período de janeiro a maio de 1985, um volume de cascalho da ordem de 19.747,5 metros cúbicos. A implementação desses serviços, registrou para o período acima referido, uma produção de 5.403 quilogramas de ouro, com teor médio recuperado de 273 miligramas de ouro por metro cúbico, para as áreas trabalhadas.

Os resultados alcançados em função do nível de conhecimento até então adquirido na área do Projeto Pedro Cubas, permitem avaliar uma expectativa potencial para a aluvião do rio Pedro Cubas, da ordem de 6.054.055 metros cúbicos de cascalho. Considerando-se um teor médio ponderado, de 0,189 gramas de ouro por metro cúbico, os dados obtidos na pesquisa permitem a cubagem de uma reserva em ouro de 1.141 quilogramas de ouro, sendo 187 quilogramas reserva medida e 954 quilogramas como reserva indicada.

8. - PROJETO RIO MAÚ (C.C. 2302)

Localizado no rio Maú, região fronteira do Brasil com a Guiana, o Projeto Rio Maú tem como objetivo a avaliação do potencial em diamante e ouro, relacionado aos conglomerados do Grupo Roraima, do Proterozóico Inferior.

Os trabalhos de pesquisa tiveram prosseguimento, intensificados através de sondagens e escavações (catas e trincheiras), durante todo o exercício de 1985.

Foram executados 64 furos de sondagem banka, totalizando 615,42 metros perfurados e abertas 5 catas, cujo desmonte inicialmente foi mecânico através de trator FIAT-D 14, atingindo até o nível freático, quando então se passou a usar o desmonte hidráulico por intermédio de monitores de pressão. O volume de material desmontado nas catas, totalizou 21.100 metros cúbicos de colúvio-alúvio, com um volume equivalente de cascalho da ordem de 1.107 metros cúbicos, correspondendo a uma produção de 94,64 gramas de ouro e 137,75 quilates de diamante.

A pesquisa também teve continuidade através da "lavra experimental fluvial" com o emprego de duas (02) balsas, operando nos depósitos acumulados no leito ativo do rio.

Em função das pesquisas até então realizadas na área abrangida pelo Projeto Rio Maú, a expectativa potencial de reserva é da ordem de 154,50 milhões de metros cúbicos de aluvião, o que corresponde, baseado na média dos teores obtidos, a uma reserva mínima de 3.405 quilogramas de ouro e 2.325.000 quilates de diamante.

9 - PROJETO SÃO FRANCISCO (C.C. 2359)

As áreas abrangidas pelo Projeto São Francisco, estão localizadas na região centro sul do Estado do Rio Grande do Norte, situadas cerca de 15 quilômetros a SE da cidade de Cerro-Cará e 25 quilômetros, aproximadamente a NE de Currais Novos.

A pesquisa desenvolvida pelo projeto em análise, teve início em novembro de 1984, e até maio de 1985, foram executadas apenas atividades de escritório. No período de



janeiro à maio de 1985, as atividades abrangeram estudos fotointerpretativos, escala 1:40.000, de uma área aproximada de 3.000 hectares.

O projeto teve suas atividades suspensas em maio de 1985, e após um reexame sob o ponto de vista técnico foi extinto com a solicitação de baixa de transcrição dos alvarás de pesquisa, ao DNPM.

10- PROJETO BOQUEIRÃO DOS COCHOS (C.C. 2340)

As áreas em pesquisa pelo Projeto Boqueirão dos Cochos, localizam-se na região oeste do Estado da Paraíba, situadas nas cercanias da sede do Município de Boqueirão dos Cochos, a 22,5 quilômetros a WNW da cidade de Piancó.

A pesquisa desenvolvida, teve início em novembro de 1984 e até maio de 1985, apenas foram atendidas as atividades em âmbito de escritório. Para o período de janeiro a maio de 1985 foram realizados estudos de fotointerpretativos, abrangendo uma área de 7.000 hectares.

O projeto teve suas atividades suspensas em maio de 1985, e após um reexame técnico, foi extinto, tendo sido solicitado ao DNPM a baixa de transcrição dos alvarás de pesquisa.

11- PROJETO MANAÍRA (C.C. 2338)

Parte das áreas abrangidas pelo Projeto Manaíra, localizam-se na região oeste do Estado da Paraíba a cerca de 40 quilômetros ao sul da cidade de Itaporanga. O restante das áreas situam-se na região centro-sul do Estado da Paraíba, limítrofe do Estado de Pernambuco e aproximadamente 10 quilômetros a SW da cidade de Manaíra.

A pesquisa desenvolvida pelo projeto em análise, teve início em novembro de 1984 e até maio de 1985, foram realizados apenas serviços de escritório. Para o período de 1985, efetuou-se a fotointerpretação para uma área de 16.000 hectares, nas escalas 1:40.000 e 1:70.000.

O projeto teve suas atividades suspensas em maio de 1985 e após uma reanálise técnica, foi extinto e solicitado ao DNPM a baixa de transcrição dos alvarás de pes

quisa.

12- INTEGRAÇÃO DO MÉDIO TAPAJÓS (C.C. 2951)

Este projeto ocupa uma área de aproximadamente 1.200.000 hectares, localizado na região do Médio Tapajós, município de Itaituba, Estado do Pará.

Cabe acrescentar que mais de 1 milhão de hectares, está distribuído entre 23 projetos ou blocos, envolvendo cerca de 30 empresas privadas, associadas à CPRM, através a celebração de contratos de risco.

Trabalhos desenvolvidos no ano de 1985:

- Levantamentos bibliográficos da geologia e metalogenia da Região do Médio Tapajós.
- Trabalhos de restituição planimétrica na escala 1:100.000
- Confecção de folhas cartográficas na escala 1:1.000.000
- Estudos de fotointerpretação
- Levantamento e aglutinação de dados sobre os projetos em associação com a iniciativa privada.

13- PROJETO UIRAPURU (C.C. 2218)

Localizado no alto rio Paru, porção norte do Estado do Pará, o Projeto Uirapuru tem como objetivo a investigação das aluviões e coluviões do rio Paru e afluentes, área reconhecidamente aurífera.

A pesquisa deu prosseguimento as atividades de lavra experimental, através de três (03) frentes de trabalho, tendo sido beneficiado, no período de janeiro a dezembro de 1985, um volume da ordem de 9.423 metros cúbicos de colúvio/alúvio. A implementação desses serviços registrou para o período acima referido, uma produção de 10.949 gramas de ouro, com teor médio da ordem de 1,106 gramas de ouro por metro cúbico, para as áreas já lavradas.

Em cumprimento à exigência do DNPM foi elaborado o Relatório Final de Pesquisa relativo às áreas de alvarás 1408/83, 1487/83 e 1652/83, correspondentes aos processos DNPM nºs 851.217/85, 851.215/85 e 851.216/85, respectivamente.

Os resultados alcançados em função do nível de conhecimento até então adquirido, na área do Projeto Uirapuru, permitem a cubagem da reserva em ouro da ordem de 1.870 quilogramas, sendo 1.500 quilogramas reserva medida e 370 quilogramas como reserva indicada.

14- PROJETO MÉDIO TAPAJÓS (C.C. 2268)

Localizado na região do Rio Médio Tapajós, no Município de Itaituba no Estado do Pará, tendo por finalidade a definição de reservas de ouro secundário e primário, numa área de aproximadamente 1.200.000 hectares.

Através contratos de risco entre a CPRM e a iniciativa privada foram celebrados 35 contratos de Associação para Pesquisa, com Promessa de Cessão de Direitos Minerários, correspondendo a cerca de 100 Alvarás.

Nas áreas remanescentes, a CPRM em 1985, realizou trabalhos de pesquisa visando principalmente a elaboração de Relatórios Preliminares para obtenção, junto ao DNPM, dos Alvarás de renovação.

15- PROJETO CARUTAPERA (C.C. 2274)

Projeto localizado na região do Gurupi, nos Estados do Maranhão e Pará, tem como objetivo a avaliação dos depósitos auríferos primários e secundários, visando a implantação de lavra experimental.

No ano de 1985, foi desativada a implantação da lavra experimental, tendo em vista que os estudos econômicos demonstraram a inviabilidade da área, em decorrência principalmente dos baixos teores encontrados.

16- MAPAS METALOGENÉTICOS (C.C. 2933, 2927, 2912, 2913, 2934, 2914, 2937)

Referem-se aos trabalhos de fotogeologia- interpretação geológica utilizando mapas pré-existentes, controle de campo e análises geoquímicas, para confecção de cartas metalogenéticas que visam selecionar áreas com potencialidades auríferas.

Foram concluídas duas folhas parciais 1:1.000.000



CPRM

referentes a metalogênia e previsão dos recursos auríferos, situando-se uma na região nordeste indicando baixíssima potencialidade neste metal e outra na região norte onde a potencialidade em ouro revelou-se razoável.

2.1.2 - INVESTIMENTOS REALIZADOS

| | |
|---------------------------------|---------------|
| 1 . Itapetim | 2.813.358.947 |
| 2 . São José de Caiana | 66.171.847 |
| 3 . Encanto | 259.945.587 |
| 4 . Serrita | 16.261.580 |
| 5 . Gentio do Ouro | 147.540.501 |
| 6 . Santo Aleixo | 12.925.643 |
| 7 . Pedro Cubas | 1.421.901.994 |
| 8 . Rio Maú | 1.294.430.915 |
| 9 . São Francisco | 23.206.315 |
| 10 . Boqueirão dos Cochos | 23.172.217 |
| 11 . Manaíra | 28.250.129 |
| 12 . Médio Tapajós | 33.818.032 |
| 13 . Uirapuru | 1.945.747.540 |
| 14 . Médio Tapajós | 95.114.233 |
| 15 . Carutapera | 549.281.986 |
| 16 . Mapas Metalogenéticos | 779.472.081 |
| 17 . Outros Projetos Realizados | 65.647.349 |
| | <hr/> |
| TOTAL | 9.576.246.896 |

2.2 - PESQUISA DE OUTRAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS

2.2.1 - ASPECTOS TÉCNICOS

1 - PROJETO PALMEIRÓPOLIS (C.C. 2180 e 2918)

Comprende a pesquisa de sulfetos de cobre, chumbo e zinco em áreas situadas nos Municípios de Palmeirópolis e Paranã no Estado de Goiás.

Em fins do exercício de 84 foi executada uma campanha de sondagem no alvo denominado "corpo C-3" permitindo um acréscimo de reserva na ordem de 330.000 t, totalizando uma reserva de 1.100.000 t com teor de 1,04% de

cobre, 0,32% de chumbo e 4,22% de zinco.

Durante parte do presente exercício, o projeto esteve paralisado, somente sendo retomado a partir de novembro com a execução de 292,46 metros de sondagem e 1.404 análises semiquantitativas, além de um levantamento geológico e uma amostragem geoquímica de solo na região a oeste do corpo de minério C-2.

Atualmente a sondagem está evidenciando o prolongamento do corpo C-3 a sul.

2 - PROJETO ARURI (C.C. 2196)

Projeto destinado a pesquisa de cassiterita em região do Município de Itaituba, Estado do Pará.

Com a finalidade de aumentar as reservas já bloqueadas, no decorrer do exercício foram executados, no primeiro trimestre, a abertura de 6 poços de pesquisa no colúvio/elúvio e mapeamento dos igarapês cujas aluviões são reconhecidamente mineralizadas.

3 - PROJETO TIBAGI (C.C. 2278)

Tem como finalidade a pesquisa de diamante em áreas localizadas nos Municípios de Tibagi, Arapoti e Telêmaco Borba, no Estado do Paraná.

Este projeto esteve com suas atividades paralisadas desde agosto de 1984, tendo sido reiniciado em setembro do presente exercício, visando estabelecer entre outros parâmetros a priorização dos trabalhos na área da Ilha dos Cavalos, onde foram executados quatro poços de pesquisa os quais comprovaram a extensão lateral da faixa de cascalho que ocorre com uma espessura variando entre 0,30m a 1,70m.

Das escavações executadas no corte 3 foram obtidos 9 pequenos diamantes provenientes do desmonte de 13m³, totalizando 1,20 ct, obtendo-se como subproduto da lavagem do cascalho 0,87g de ouro. Desta forma o total acumulado a purado neste período de reativação do projeto é de 15 pedras com peso total de 2,14 ct, sendo 1,36 ct de qualidade gemolô

gica e 0,78 ct de qualidade industrial e mais 1,983 g de ouro, dando um teor de 0,6 ct/m³ para o diamante e 0,056g/m³ para o ouro.

4 - PROJETO MUCAJAI (C.C. 2304)

Projeto cujo objetivo é a pesquisa de cassiterita em áreas requeridas no Município de Caracaraí, no Território Federal de Roraima.

No último trimestre efetivou-se a fase complementar da pesquisa na porção leste e sudeste das área onde foram detectadas ocorrências de cassiterita, sendo portanto constatado o baixo potencial econômico resultando nos descartes das áreas em função dos resultados negativos.

5 - PROJETO BIGUAÇU (C.C. 2319)

Este projeto destina-se a pesquisar cassiterita nos Municípios de Biguaçu, Tijucas e Governador Celso Ramos, no Estado de Santa Catarina.

Somente no último trimestre foram reiniciados os trabalhos de prospecção preliminar em 4 áreas, dos quais se destaca a área SC-06, onde foi executado um programa de sondagem banka nas aluviões do rio Cãchoeira, no qual ficou evidenciada a ocorrência de cassiterita, restando porém a determinação do seu potencial em termos de reserva e teor. Constatou-se também a concentração de columbita-tantalita, verificada em alguns concentrados nas amostras obtidas na sondagem banka.

6 - PROJETO SERRA DA SAMAMBAIA (C.C. 2330)

O projeto tem como objetivo principal a pesquisa de chumbo e zinco na região da Serra da Samambaia, Município de Guapiara, no Estado de São Paulo.

O projeto teve suas atividades reiniciadas a partir de agosto do presente exercício, compreendendo abertu



ra de trincheiras, coletas de amostras de canal e levantamento geofísico através do método IP na ocorrência João Neri, propiciando a locação de furos de sondagem.

Até o momento as pesquisas foram direcionadas para os metais base, requerendo-se atenção para a prospecção de ouro em função do mesmo ter sido diagnosticado através das análises realizadas em amostras da trincheira A-6 na ocorrência João Neri.

7 - PROJETO PATROCÍNIO PAULISTA (C.C. 2332)

O projeto destina-se a pesquisa de diamante industrial na região de Franca -Claraval-Patrocínio, localizada no Estado de São Paulo.

Dentro da programação prevista para o final do último trimestre, o projeto executou uma avaliação preliminar das áreas em questão, a partir de informações sobre garimpos em atividades e paralisados. Prevê-se a execução de prospecção preliminar onde se pretende delimitar e quantificar um volume de cascalho através de sondagem banca e mapeamento de detalhe dos corpos de conglomerados pertencentes a seção basal e da Formação Bauru.

8 - PROJETO SANTO INÁCIO (C.C. 2336)

Projeto cujo objetivo é a pesquisa de diamante industrial, na região da Chapada Diamantina, Estado da Bahia.

O projeto vem executando a avaliação do potencial diamantífero dos plâceres elúvio-coluvionares e aluvionares, provenientes dos níveis conglomeráticos da Formação Tombador/Lavras. Os trabalhos concentraram-se nos alvos Garimpos e Roça do Campo, chegando a nível de detalhe.

Nesta fase foram recuperados 114 pedras de diamante, perfazendo 11,4145 quilates, e 05 carbonados totalizando 1,57 quilates. Foi procedida a estimativa de volume de cascalho na área "A" a partir de elementos obtidos através do levantamento Radiohm, integrado aos parâmetros obtidos por furos de trado, poços prospectivos e catas, totali

zando 70.000.000 m³ (avaliação provisória). Foram escavados 396,8 m³ de poços e catas por métodos semi-mecanizados recuperando-se 12,9845 quilates, o que nos proporciona um teor, nesta fase de 3,27 pontos/m³.

9 - PROJETO VÁRZEA (C.C. 2341)

O referido projeto visa a pesquisa de scheelita nos Municípios de Várzea e Santa Lucia, nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte.

O projeto teve suas atividades reavaliadas no último trimestre, através de uma etapa de campo que permitiu concluir pela inviabilidade econômica das áreas em função da não continuidade do tactito mineralizado e o teor de 1% de WO₃, considerado numa pretensa fase de lavra estaria a quem do limite solicitado pelos custos de lavra e beneficiamento.

10- PROJETO MERCADO BRASILEIRO PARA CARVÃO MINERAL (C.C. 2952)

O projeto teve por objetivo dar uma visão do mercado interno de carvão mineral.

Foram abordados, basicamente, os seguintes tópicos:

- características e especificações dos carvões produzidos no Brasil;
- reservas e recursos de carvão mineral do Brasil;
- caracterização do parque produtor brasileiro;
- evolução da produção e do consumo internos;
- estrutura do consumo interno;
- comercialização interna e externa;
- política de preços e
- projeção da oferta e da demanda de carvão mineral.

Com base nos estudos realizados ficaram evidenciados, dentre outros, os seguintes aspectos:

- O Brasil dispõe de recursos de carvão mineral mais que suficientes para atender à demanda interna por longo período de tempo;



- as reservas de carvão metalúrgico, recém descobertas no Rio Grande do Sul, podem alterar o panorama vigente da demanda interna insatisfeita de carvão metalúrgico, decorrente das restrições de caráter qualitativo do carvão metalúrgico produzido em Santa Catarina;
- a política de preços adotada para o carvão mineral não está em consonância com a de todos os energéticos, atendo-se somente à política dos derivados do petróleo;
- o setor carece de um estudo sério de mercado, que permita um confiável conhecimento dos eventuais consumidores que o carvão energético pode alcançar.

11- PROJETO LAGAMAR (C.C. 2916)

Os trabalhos desenvolvidos foram de lavra experimental visando diamante, tendo sido concentrado e beneficiado 156 m³ de material.

Embora com o beneficiamento somente de 156 m³, o DEXPO baseado nas características do conglomerado basal considera o projeto finalizado em termos de execução, estando o Relatório Final já confeccionado, solicitando o descarte das áreas.

12- PROJETO SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATIGRÁFICAS (C.C. 2920)

O projeto visa atender, inicialmente, ao projeto "Borda Leste da Bacia do Paraná: Integração Geológica e Avaliação Econômica", fornecendo subsídios para agilizar a integração de dados geológicos a partir de dados bibliográficos e de redescrição de testemunhos de sondagem, os quais estão sendo cadastrados nos BCFS (Boletim de Cadastramento de Furos de Sondagem) pelas SUREGs de São Paulo e Porto Alegre.

Nos BCFS constam os dados gerais do furo, sondagem, perfilagem e lito-estratigrafia.

Foram cadastrados e implantados no SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATIGRÁFICAS - SIE, os dados de 639 furos de sondagem.

Foi também iniciada a elaboração por "PLOTTER", de mapas de isopacas, locação de furos, razão rudito/pelito.

e isoporcentagem.

13- PROJETO INFORMAÇÕES CARVÃO (C.C. 2921)

O projeto objetiva, inicialmente, o cadastramento e processamento por computador dos dados das camadas de carvão das jazidas que integram o projeto "Borda Leste da Bacia do Paraná: Integração Geológica e Avaliação Econômica".

Foram elaborados 06 dicionários contendo a denominação das camadas de carvão, das unidades estratigráficas, tipos de análise e laboratório responsável, bem como os Boletins de Cadastramento de Dados - SAICARV.

14- PROJETO BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE GEOLOGIA (C.C. 2922)

Foi iniciado em setembro de 1982, através do convênio com o IBICT-Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia visando a formação de uma Base de Dados nacional na área de Geociências. À CPRM caberia assegurar o registro da documentação brasileira nessa área e ao IBICT a contratação de 1(uma) bolsista para integrar a equipe do Projeto.

Em 1983 a CPRM teve alteradas suas atribuições, em vista da participação do DNPM no Programa de Registro Bibliográfico da Produção Nacional em Geociências, do IBICT, ficando a seu cargo apenas a indexação dos artigos de periódicos e a divulgação dos mesmos através do Boletim de Alerta - Geociências.

Em 1985 foram analisados 37 títulos de periódicos, selecionados os artigos a serem registrados na Base de Dados em Geociências e divulgados através de 4 Boletins de Alerta-Geociências editados até abril.

Foram preenchidas 250 planilhas e enviadas ao IBICT para processamento.

Depois de processadas, foram corrigidos 545 espelhos de registros.

O Projeto foi desativado em maio de 1985, uma vez que o CNPq não renovou o contrato da bolsista, ficando apenas com uma bibliotecária em tempo parcial.

15- PROJETOS RELATÓRIOS DE PESQUISA DE CARVÃO

Os projetos tiveram como objetivo a elaboração dos Relatórios Finais de Pesquisa de áreas requeridas para carvão no Estado do Rio Grande do Sul, muitas das quais foram pesquisadas com recursos do PME em anos anteriores e cujos Alvarãs de Pesquisa têm prazo de vencimento a partir de janeiro de 1985.

Para a confecção dos Relatórios Finais de Pesquisa, foram realizados os seguintes trabalhos: Tabulação de dados estratigráficos e de sondagem, correlação de camadas de carvão; elaboração de mapas-base; confecção de seções geológicas e estratigráficas; confecção de mapas de isópacas de carvão nas camadas e de contorno estrutural das camadas de carvão; confecção de mapas de cubagem das camadas de carvão; cálculo de reservas; avaliação econômica e interpretação dos dados de análises físico-químicas de carvão.

Abaixo se discriminam as áreas, localização e jazidas correspondentes à cada um dos projetos.

1 - C.C. 2941

Área: RS-27/84

Localização: Municípios de Rio Pardo e Butiá.

Jazida: Leão-Butiá.

2 - C.C. 2942

Área: RS-44/84

Jazida: Iruí

3 - C.C. 2943

Áreas: Q-1, Q-3, Q-4, Q-6 e Q-7

Localização: Municípios de Gravataí e Viamão

Jazida: Chico Lomã

4 - C.C. 2944

Áreas: L-14 a L-20



Localização: Municípios de Osório e Tramandaí

Jazida: Santa Terezinha

5 - C.C. 2945

Área: N-18

Localização: Município de Osório

Jazida: Santa Terezinha

6 - C.C. 2946

Áreas: RS-27/84 a RS-40/84

Localização: Municípios de Rio Pardo, Butiá e Cachoeira do Sul

Jazidas: Iruí e Leão-Butiá

7 - C.C. 2947

Área: O-13

Localização: Município de Viamão

Jazida: Chico Lomã

8 - C.C. 2948

Áreas: RS-13/84 a RS-26/84

Localização: Municípios de Bagé e Herval

Jazida: Candiota

9 - C.C. 2949

Áreas: RS-05/84 a RS-12/84

Localização: Municípios de Bagé e Herval

Jazida: Candiota

16 - PLANO DE TRABALHO DO PROJETO SERRA DOS CARAJÁS (C.C. 2925)

Compreende as atividades de conclusão de planejamento, programação e orçamento do Projeto Serra dos Carajás, em fase de proposição para financiamento através do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID.

O Projeto Serra dos Carajás compreende a execu



ção de serviços em cinco campos interrelacionados:

- a) RECURSOS MINERAIS - Mapeamento Geológico de 68 quadriculas na escala 1:250.000, num total de 828.098 Km², na área de Carajás, abrangendo os Estados do Maranhão, Pará e Goiás, incluindo, ainda, o levantamento Aerogeofísico de uma área de cerca de 170.000 Km².
- b) SOLOS E LEVANTAMENTO PEDOCLIMÁTICO - Compreende:
 - o Levantamento de Reconhecimento de Solos, escala 1:250.000, de uma área de cerca de 200.000 Km².
 - o Levantamento generalizado de Solos, escala 1:1.000.000, de toda a área do Projeto; e
 - o Levantamento Semidetalhado de Solos, escala 1:100.000, de uma área de cerca de 30.000 Km².
- c) VEGETAÇÃO - Compreende o Inventário Florestal de cerca de 200.000 Km² e o Monitoramento de toda a área do Projeto.
- d) SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICO - Execução de cartografia computadorizada da área do Projeto.
- e) INTERPRETAÇÃO AUTOMÁTICA DE IMAGENS - Onde serão introduzidos aperfeiçoamento metodológico na área de interpretação de imagens para levantamento de recursos minerais, de solos e de vegetação.

17 - PROJETO LAMEIRÃO (C.C. 2950)

Objetiva a pesquisa de ouro, diamante e mármore na região do Rio Pardo Grande, Minas Gerais. Durante o ano de 1985 foram executados trabalhos de análise e interpretação dos dados geoquímicos e geológicos, tendo sido concluído o Relatório Final do Trabalho.

18 - PROJETO BIBLIOGRAFIA ANALÍTICA DA GEOLOGIA DO BRASIL (C. C. 2953)

O Projeto Bibliografia Analítica da Geologia do Brasil tem por finalidade a coleta, análise, tratamento técnico e confecção de índices automatizados da documentação referente à geologia do Brasil.

Sob os auspícios da CPRM foi iniciado em abril de 1985 o estudo bibliográfico da década de 1971-1980, tendo

sido realizadas nesse ano as seguintes etapas:

- levantamento bibliográfico totalizando 6.000 fichas bibliográficas;
- revisão e análise de 1.300 resumos datados de 1976/1978;
- pesquisa de identidade de autores;
- elaboração, revisão e datilografia de aproximadamente 2.000 resumos.

19 - MAPAS METALOGENÉTICOS (2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2910, 2911, 2928, 2939, 2954 e 2955)

Este programa, visa através da confecção de mapas previsionais, regionais e de estudos metalogenéticos-econômicos especiais, selecionar áreas potencialmente mineralizadas sobre as quais deverão ser executados futuros trabalhos de pesquisa de semidetalhe ou detalhe.

Nas áreas previamente selecionadas vêm sendo executados, trabalhos de prospecção exploratória, de curta duração, com a finalidade de delimitar os seus trechos mais promissores, em disponibilidade legal, para requerimento ao DNPM.

Tal procedimento tem assegurado a diminuição dos riscos técnicos e financeiros, mais frequentes na fase inicial dos trabalhos de busca e detecção de novas jazidas, bem como, tem aumentado o grau de certeza quanto à descoberta de jazidas não aflorantes e/ou sub-aflorantes.

A elaboração de mapas previsionais regionais, iniciada a partir de 1981, corresponde ao desenvolvimento de pesquisa sistemática de gabinete, em que, através integração de todos os informes de natureza geológica, geoquímica, geofísica e dados da prospecção mineral disponível, procede-se à uma avaliação da potencialidade mineral em áreas extensas visando a seleção de áreas mais restritas onde, com maiores chances de sucesso e menores riscos financeiros, podem ser detectadas jazidas minerais.

Estes estudos vêm sendo desenvolvidos em âmbito nacional e utilizando a equipe técnica disponível.

A cada ano este trabalho vem sendo complementa



do e aperfeiçoado, incluindo trabalhos de campo, para compor as Cartas Metalogenéticas, de Previsão de Recursos Minerais e de Planejamento de Ações Governamentais.

Foram executados serviços em 205 folhas- 1:250.000 tendo sido concluídas 142. Foram iniciados os trabalhos em 7 folhas na escala de 1:100.000, abrangendo uma área de 21.000 Km², situadas na região nordeste.

Das folhas concluídas, situam-se 59 na região nordeste, 24 na região sudeste, 25 na região centro-oeste, 7 na região sul e 27 na região norte.

Quanto àquelas em execução e com término previsto para março de 1986, situam-se 3 na região nordeste, 8 na região sudeste, 5 na região centro-oeste, 3 na região sul e 2 na região norte.

Na região nordeste foram reveladas áreas com potencial para amianto, talco, tungstênio, cobre, diatomita, fosfato, chumbo, zinco e fluorita.

Na região sudeste merecem destaque áreas com potencial para fosfato, chumbo, zinco, fluorita, cobre e ouro.

Na região centro-oeste foram reveladas áreas com potencial para cobre, zinco, ouro e estanho.

Na região sul vem sendo reveladas áreas com potencialidade para cobre, zinco, ouro e estanho.

Na região norte as potencialidades indicadas nas folhas trabalhadas são principalmente para estanho, ouro e diamante.

20 - PROJETO MAPAS PREVISIONAIS DE RECURSOS HÍDRICOS (C.C. 2932 e 2956)

Este programa visa dotar de meios capazes de orientar ações governamentais ou de cunho privado no uso da água subterrânea, as áreas de maior aridez climática, como as do polígono das secas, no nordeste brasileiro. Há, no entanto, tendência à ampliação deste programa para áreas carentes de recursos d'água superficiais, nos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Na oportunidade, a ênfase vem sendo dada às avaliações dos potenciais hídricos subterrâneos em áreas de terrenos cristalinos, ou seja, em meios aquíferos fissurados.

Neste programa acha-se concluída a etapa piloto destacando-se a consolidação da metodologia para confecção das cartas de previsão de recursos hídricos subterrâneos e a definição do conteúdo das mesmas. Os trabalhos encontram-se bastante adiantados, esperando-se concluir até abril de 1986 um total de 4 cartas de previsão de recursos hídricos 1:100.000, na área do polígono das secas, referindo-se a 2 folhas no Estado do Rio Grande do Norte, 1 no Estado da Bahia e 1 no Estado de Minas Gerais. Ainda dentro do próximo exercício espera-se concluir mais duas folhas no Rio Grande do Norte e duas folhas em Minas Gerais.

Tais cartas conterão o zoneamento das áreas favoráveis a obtenção de água subterrânea, classificadas nos graus de alta, média e baixa potencialidade e, em adição, fornecerão ao usuário uma orientação geral quanto ao tipo de obra de captação recomendado para as diversas áreas promissoras, além de especificações genéricas para a construção dos poços, com ordem de grandeza dos custos envolvidos, possibilitando assim uma imediata estimativa da relação custo/benefício em termos da utilização dos recursos hídricos subterrâneos.

21 - PROJETO APOIO TÉCNICO E PLANEJAMENTO DO PROGRAMA LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS. (C.C. 2957)

Foram executados estudos e trabalhos de planejamento e programação dos Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil.

Tendo em vista os objetivos da metalogenia e face à diversificação dos terrenos geológicos, mormente na parte oriental do território brasileiro, os trabalhos planejados e a serem executados deverão estar voltados, conforme o caso, para um ou mais dos temas de pesquisa a seguir relacionados:

- reconhecer e delimitar no campo as zonas de alteração hidrotermal (carbonatação, propilitização, albitização, sericitização, cloritização, silicificação, beretização, turmalinização, fluoritização, alunitização,

graisenização, etc) e as zonas de alteração supergênica (chapéus de ferro, caulínização, sulfatação, crosta de alteração laterítica), com as quais frequentemente se associam mineralizações econômicas importantes;

- promover a caracterização mineralógica, geoquímica e sedimentológica ambiental das formações sedimentares; definição dos paleorelevos e paleosuperfícies e dos mecanismos pedológicos envolvidos na remobilização de elementos presentes, distribuídos de modo difuso no embasamento, e reconcentrados nas trapas sedimentares; caracterização petrogenética e geoquímica do embasamento sobre o qual repousam as formações sedimentares portadoras de mineralizações;
- estudar as características mineralógicas, petrogenéticas e geoquímicas dos complexos granitóides; estabelecer as correlações entre elementos traços e elementos maiores característicos dos granitóides mineralizados e sua comparação com os corpos não mineralizados.
- estudar os diferentes tipos de escarnitos em função da geoquímica dos granitóides associados e da natureza das encaixantes envolvidas;
- estabelecer correlações entre a intensidade das mineralizações filoneanas e o tipo de alteração das encaixantes, incluindo, conforme o caso, o estudo das relações com granitóides associados;
- reconhecer e delimitar no campo, os domos vulcânicos félsicos e granitóides associados, as formações ferríferas e piroclásticas sedimentos químicos e rochas vulcânicas a elas associadas, principalmente em sequências vulcano-sedimentares do tipo "greenstone belt", com as quais estão relacionadas mineralizações de sulfetos de metais base e certos tipos importantes de mineralizações de ouro.
- levantar e estudar as assembléias de minerais pesados, de preferência, nos antigos terraços e em locais da rede de drenagem mais favoráveis a precipitação destes minerais (curvas internas dos meandros, áreas de con



fluências tributárias, marmitas de gigante);

- definir as estruturas geológicas e seu controle sobre as concentrações minerais úteis (selas de dobras ou terminações periantiformes, falhas, fraturas, zonas de cisalhamento, brechações, foliações em geral);
- caracterizar, definir e delimitar os zoneamentos, metalogenéticos (ambiental, qualitativo e quantitativo);
- testar as anomalias geofísicas com a ajuda do estudo dos afloramentos e da geoquímica;
- os trabalhos de planejamento em campo foram executados por todos os órgãos regionais da CPRM, e tiveram uma duração de 5 meses.

22 - ESTUDOS E PROJETOS DE ENGENHARIA DE MINAS (C.C. 2940)

Foram realizados estudos e avaliação de jazidas de ouro e carvão, bem como estabelecidos padrões para projetos de lavra de minas auríferas.

2.2.2 - INVESTIMENTOS REALIZADOS

| | |
|---|--------------------|
| 1. Palmeirópolis | 1.035.189.160 ✓ |
| 2. Aruri | 221.225.566 ✓ |
| 3. Tibagi | 482.260.126 ✓ |
| 4. Mucajaí | 202.891.496 ✓ |
| 5. Biguaçu | 303.143.064 ✓ |
| 6. Serra da Samambaia | 397.849.829 ✓ |
| 7. Patrocínio Paulista | 17.270.256 |
| 8. Santo Inácio | 838.138.649 ✓ |
| 9. Várzea | 89.292.422 ✓ |
| 10. Carvão Mineral | 39.248.720 |
| 11. Lagamar | 7.667.464 |
| 12. Sistema de Informações Estratigráficas | 62.304.578 |
| 13. Informações Carvão | 2.742.380 ✓ |
| 14. Bibliografia Brasileira de Geologia | 36.764.444 |
| 15. Relatórios de Pesquisa de Carvão | 59.053.028 ✓ |
| 16. Plano de Trabalho do Projeto S. dos Carajás | 39.515.085 ✓ |
| 17. Projeto Lameirão | 107.314.280 ✓ |
| 18. Bibliografia Analítica da G. do Brasil | 422.382.168 |
| 19. Mapas Metalogenéticos | 11.743.824.019 |
| 20. Mapas Previsionais de Recursos Hídricos | 391.958.035 ✓ |
| 21. Apoio Técnico e Planejamento do Programa - Levantamento Geológico Básico | 3.528.265.166 |
| 22. Estudos e Projetos de Engenharia de Minas | 1.412.543 |
| 23. Outros Projetos Realizados | 139.900.123 |
| 24. Seleção de Áreas | <u>622.336.727</u> |
| T O T A L | 20.791.949.328 |