



## APRESENTAÇÃO

Este relatório foi elaborado em atendimento à Cláusula Sétima do Convênio SG-Nº 06/81, celebrado entre a Secretaria-Geral do - Ministério das Minas e Energia e a Companhia de Pesquisa de Recursos Mi-  
nerais - CPRM, objetivando intensificar a avaliação de jazidas de subs-  
tâncias minerais, promover e apoiar a participação das pequenas e mé-  
dias empresas privadas nacionais nas atividades do setor mineral e am-  
pliar a oferta de bens minerais necessários ao desenvolvimento indus-  
trial e agrícola.

RLI 074.6



CONVÊNIO SG-06/81  
TERMOS ADITIVOS 01 E 02

CONVÊNIO SG Nº 06 181

Pub. DOU 13/04/81  
 POC. N.º 6888  
 B. 04/81 Func. 18

Convênio 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, 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 Diretor da área de Engenharia no Exercício da Presidência, Engenheiro FERNANDO MEIRELLES DE MIRANDA, na conformidade do 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** - Este Convênio tem por objeto estabelecer as condições de repasse, à CPRM, dos recursos orçamentários no valor de Cr\$ 670.000.000,00 (seiscentos e setenta milhões de cruzeiros) consignados no Orçamento da União para o exercício de 1981, destinados a Projetos de Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais.

**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 controle deste Convênio, com a finalidade principal de verificar:

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

CLÁUSULA TERCEIRA - Da Classificação dos Recursos - Os recursos de que trata este Convênio, estão assim classificados na Lei nº 6.867, de 03 de dezembro de 1980: 2200 - Ministério das Minas e Energia; 2202 - Secretaria-Geral; 09532895.486-Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais - 3132 - Outros Serviços e Encargos.

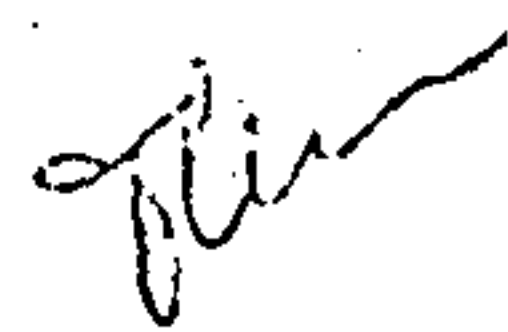
CLÁUSULA QUARTA - Do Valor - O valor deste Convênio é de Cr\$ ..... 670.000.000,00 (seiscentos e setenta milhões de cruzeiros) que, deduzida a parcela a programar de 15% (Cr\$ ..... 100.500.000,00) passa para quantia de Cr\$ 569.500.000,00 (quinhentos e sessenta e nove milhões e quinhentos mil cruzeiros), nos termos do Decreto-lei nº 1.815, de 09 de dezembro de 1980, combinado com o Decreto nº 85.585, de 29 de dezembro de 1980.

CLÁUSULA QUINTA - Da Liberação - A liberação dos recursos, subordinada às disposições fixadas para a execução orçamentária, far-se-á mediante o formulário "Nota de Movimentação de Recursos Financeiros", conforme cronograma de desembolso ajustado à disponibilidade financeira da SG/MME.

CLÁUSULA SEXTA - Do Empenho - Para este exercício foi emitida a Nota de Empenho nº 97 de 08 de abril de 1981, no valor de Cr\$ 569.500.000,00.

CLÁUSULA SÉTIMA - Do Relatório Final - Caberá à CPRM apresentar à SG/MME, até 60 (sessenta) dias após o encerramento do exercício financeiro de 1981, relatório das aplicações dos recursos consignados neste Convênio.

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




CLÁUSULA NONA - 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 Oitava.

CLÁUSULA DÉCIMA - Do Foro - Fica eleito o Foro de Brasília, Distrito Federal, com renúncia a qualquer outro, para a solução de questões decorrentes da execução deste Convênio, que não possam ser resolvidas administrativamente por entendimento direto entre as partes.


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

Brasília, DF, 10 de abril 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:

  
Fernando Meirelles de Miranda  
Presidente em Exercício

TESTEMUNHAS:

1. Deia Paranhos
2. Alcides Nogueira



## TERMO ADITIVO Nº 01 AO CONVÊNIO SG Nº 06/81

Primeiro Termo Aditivo ao Convênio SG nº 06/81, celebrado em 10 de abril de 1981, 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.

Pub. DOU 11/8/81  
 Pág. Nº 21262  
 Em 11/8/81 Func. R

A Secretaria-Geral do Ministério das Minas e Energia, doravante denominada simplesmente SG/ME, neste ato representada pelo seu titular, Engenheiro ARNALDO RODRIGUES BARBALHO, de conformidade com o item XIV, artigo 39, do Regimento Interno aprovado pela Portaria ME nº 233, de 17 de fevereiro de 1977, 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, têm entre si justa e acertada a celebração do presente Termo Aditivo ao Convênio SG nº 06/81, o qual se regerá pelas Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto - Este Termo Aditivo tem por objeto modificar a redação das Cláusulas Quarta e Sexta do Convênio SG nº 06/81, assinado em 10 de abril de 1981 entre a SG/ME e a CPRM que passam a vigorar com a seguinte redação:

"CLÁUSULA QUARTA - Do Valor - O valor deste Convênio é de Cr\$ ..... Cr\$670.000.000,00 (Seiscentos e setenta milhões de cruzeiros).

CLÁUSULA SEXTA - Do Empenho - Para atender as despesas previstas neste Convênio foram emitidas as Notas de Empenho nº 97 de 08 de abril de 1981, no valor de Cr\$569.500.000,00 (Quinhentos e sessenta e nove milhões e quinhentos mil cruzeiros) e a de nº 266 de 04 de novembro de 1981 no valor de Cr\$100.500.000,00 (Cem milhões e quinhentos mil cruzeiros) que serão aplicados em projetos de Pesquisa da CPRM e em Assistência Financeira à Pesquisa Mineral conforme o Parecer nº 051/81-DF, de 23 de setembro de 1981, da Consultoria Jurídica, da Secretaria de Planejamento da Presidência da República."

CLÁUSULA SEGUNDA - Das Demais Condições - Ficam mantidas todas as demais Cláusulas e condições do Convênio SG nº 06/81, de 10 de abril de 1981, que não colidirem com o presente Termo Aditivo.

E, por estarem de acordo, firmam as partes 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 extraíndo-se cópias para sua execução.

Brasília, DF, 5 de novembro de 1981

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

  
Arnaldo Rodrigues Farbalho  
Secretário-Geral

Pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais-CPRM:

  
José Raimundo de Andrade Ramos  
Presidente

TESTEMUNHAS:

1. Vera Bianchi
2. Alena

TERMO ADITIVO Nº 02 AO CONVENIO SG Nº 06/81

Pub. DOU 18/12/81  
 Pag. N.º 24305  
 Em 18/12/81 Furg. P

Segundo Termo Aditivo ao Convênio SG nº 06/81, firmado em 10 de abril de 1981, 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, doravante denominada simplesmente SG/MME, 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, 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, têm entre si justa e acertada a celebração do presente Termo Aditivo ao Convênio SG nº 06/81, o qual se regerá pelas Cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto** - Este Termo Aditivo tem por objeto modificar a redação das Cláusulas Primeira, Quarta e Sexta do Convênio SG nº 06/81, assinado em 10 de abril de 1981 e aditado em 05 de novembro de 1981, entre a SG/MME e a CPRM, que passam a vigorar com a seguinte forma:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - Do Objeto** - Este Convênio tem por objeto estabelecer as condições de repasse, à CPRM, dos recursos consignados no Orçamento

AU



da União para o exercício de 1981 e destinados ao projeto de Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais.

CLÁUSULA QUARTA - Do Valor - O valor deste Convênio é de Cr\$ 1.070.000.000,00 (Hum bilhão e setenta milhões de cruzeiros).

CLÁUSULA SEXTA - Do Empenho - Para atender as despesas previstas neste Convênio foram emitidas as Notas de Empenho nº 97 de 08 de abril de 1981, no valor de Cr\$ 569.500.000,00 (Quinhentos e sessenta e nove milhões e quinhentos mil cruzeiros), a de nº 266 de 04 de novembro de 1981 no valor de Cr\$ 100.500.000,00 (Cem milhões e quinhentos mil cruzeiros) e a de nº 295 de 17 de dezembro de 1981 no valor de Cr\$ 400.000.000,00 (Quatrocentos milhões de cruzeiros) que serão aplicados em projetos de pesquisa da CPRM e em Assistência Financeira à Pesquisa Mineral conforme o Parecer nº 051/81-DF, de 23 de setembro de 1981, da Consultoria Jurídica da Secretaria de Planejamento da Presidência da República."

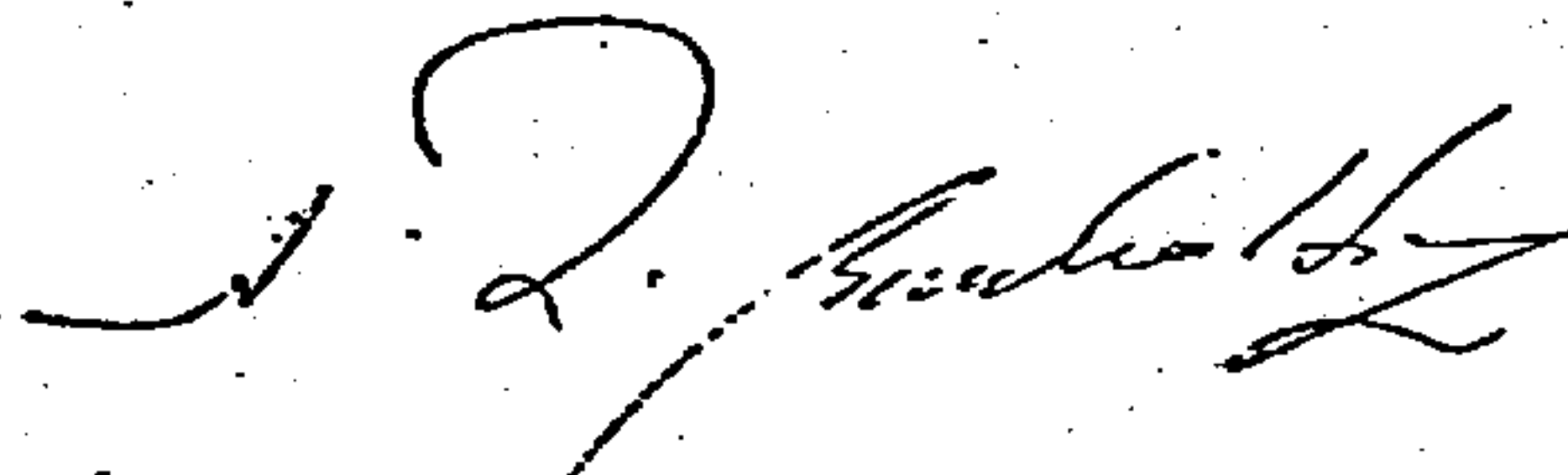
CLÁUSULA SEGUNDA - Das Demais Condições - Ficam mantidas todas as demais Cláusulas e condições do Convênio SG nº 06/81, de 10 de abril de 1981 e do Termo Aditivo 01, de 05 de novembro de 1981, que não colidirem com o presente Termo Aditivo.

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

AAA

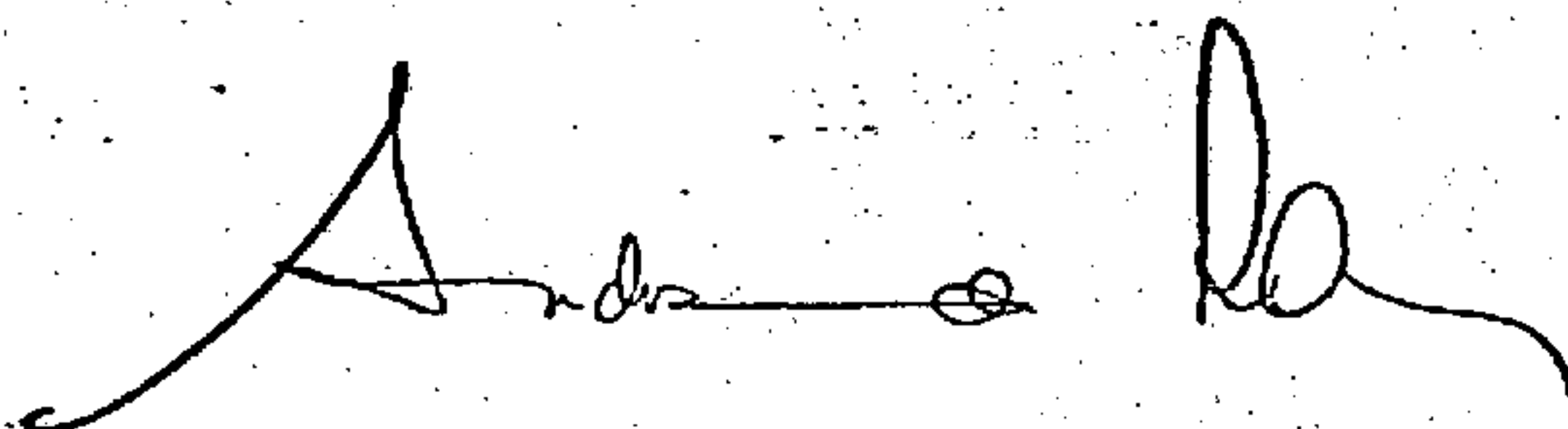
depois de lido e achado conforme, foi assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo, que também o assinam, dele extra-  
indo-se cópias para sua execução, ficando o original arquivado na  
SG/MME.

Brasília, 17 de dezembro de 1981



Pela SG/MME:

ARNALDO RODRIGUES BARBALHO  
Secretário-Geral



Pela CPRM:

JOSÉ RAIMUNDO DE ANDRADE RAMOS  
Presidente

TESTEMUNHAS:

1. *Waldemar...*
2. *Emílio Barboza*

QUADRO DE USOS E FONTES

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM  
PESQUISA E AVALIAÇÃO DE DEPÓSITOS DE SUBSTÂNCIAS MINERAIS - PACSM  
CONVÊNIO SG-06/81 E ADITIVOS 01/81 E 02/81  
QUADRO DE USOS E FONTES

Cr\$1,00

U S O S		F O N T E S	
1. Assistência Financeira à Pesquisa Mineral	427.259.992,55	5. Recursos Recebidos	1.070.000.000,00
2. Custo de Gestão	39.056.517,24		
3. Pesquisas Próprias	603.683.490,21		
4. Total	1.070.000.000,00	6. Total	1.070.000.000,00





ASSISTÊNCIA FINANCEIRA À PESQUISA MINERAL

?

I - ASSISTÊNCIA FINANCEIRA À PESQUISA MINERAL

Ia. ASPECTOS TÉCNICOS

1. PROJETO: CUPRÍFEROS DO SINCORÁ MINERAÇÃO S.A.

O objetivo do projeto é a pesquisa de chumbo, no Município de Barra da Estiva no Estado da Bahia, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa foi negativa.

2. PROJETO: BODOMINAS - METALURGIA E INDÚSTRIA S.A. (Projeto Mina Bodô)

O objetivo do projeto é a pesquisa de "scheelita", no Município de São Tomé no Estado do Rio Grande do Norte, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa foi encerrada com sucesso, aguardando a entrega do Relatório de Pesquisa ao Departamento Nacional da Produção Mineral.

3. PROJETO: BODOMINAS - METALURGIA E INDÚSTRIA S.A. (Projeto Boqueirão)

O objetivo do projeto é a pesquisa de desenvolvimento para reavaliação das reservas de "scheelita", no Município de São Tomé no Estado do Rio Grande do Norte, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa foi suspensa em 1981, face a escassa probabilidade de sucesso, aguardando-se a apresentação do Relatório de Pesquisa ao Departamento Nacional da Produção Mineral.

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

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

A pesquisa está em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

5. PROJETO: MINERAÇÃO RIO AMARELO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de diamante, nos Municípios de Bocaiúva e Carbonita no Estado de Minas Gerais, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa encontra-se em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

6. PROJETO: OCA MINERAÇÃO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de ouro, no Município de Senador Porfírio no Estado do Pará, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa encontra-se em andamento, com boa probabilidade de sucesso.

7. PROJETO: MINERAÇÃO RIBEIRÃO DO OURO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de reavaliação de reservas auríferas, nos Municípios de Curitiba, Campo Largo e Araucária no Estado do Paraná, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa está em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

8. PROJETO: MINERAÇÃO SERRAS DO OESTE LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de cobre, no Município de Mara Rosa no Estado de Goiás, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa encontra-se em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

9. PROJETO: BODOMINAS - METALURGIA E INDÚSTRIA S.A. (Projeto Baixios).

O objetivo do projeto é a pesquisa de desenvolvimento para reavaliação das reservas de "scheelita", no Município de Santana do Mato no Estado do Rio Grande do Norte, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa está em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

10. PROJETO: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO PIAUÍ - COMDEPI

O objetivo do projeto é a pesquisa de cobre, no Município de São

Julião no Estado do Piauí, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa encontra-se em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

11. PROJETO: EXDIBRA - EXTRATIFERA DE DIAMANTES BRASIL S.A. - EXPORTAÇÃO E COMÉRCIO

O objetivo do projeto é a pesquisa de desenvolvimento para reavaliação de jazida diamantífera, no Município de Romaria no Estado de Minas Gerais, sob a modalidade de "empréstimo com cláusula de risco".

A pesquisa encontra-se em andamento, com perspectivas ainda indefinidas.

12. PROJETO: MINERAÇÃO SERRAS DO LESTE LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de investigação e desenvolvimento de processo de beneficiamento mineral para cobre, ouro e prata, no Município de Mara Rosa no Estado de Goiás, sob a modalidade de "empréstimo sem cláusula de risco".

A pesquisa está em andamento, com boa probabilidade de sucesso.

13. PROJETO: GERAL MINERAÇÃO LTDA.

O objetivo do projeto é a pesquisa de "scheelita" nos Municípios de Acari, Carnaúba dos Dantas e Parelhas no Estado do Rio Grande do Norte, sob a modalidade de "empréstimo sem cláusula de risco".

A pesquisa está em andamento, com boa probabilidade de sucesso.

Ib. INVESTIMENTOS REALIZADOS

1. Cupríferos do Sincorá Mineração S.A.	454.814,67
2. Bodominas - Metalurgia e Indústria S.A. (I)	1.504.619,46
3. Bodominas - Metalurgia e Indústria S.A. (II)	1.970.630,10
4. Companhia de Desenvolvimento Industrial e de Recursos Minerais de Sergipe	25.752.855,37
5. Mineração Rio Amarelo Ltda.	14.360.068,96
6. Oca Mineração Ltda.	50.328.884,65



7. Mineração Ribeirão do Ouro Ltda.	18.323.451,44
8. Mineração Serras do Oeste Ltda.	21.061.513,08
9. Bodominas - Metalurgia e Indústria S.A. (III)	45.834.180,92
10. Companhia de Desenvolvimento do Piauí	21.937.938,20
11. Extratífera de Diamantes Brasil S.A. - Exp.e Com.	90.012.097,64
12. Mineração Serras do Leste Ltda.	82.846.211,76
13. Geral Mineração Ltda.	<u>52.872.726,30</u>
	<u>TOTAL</u>
	<u>427.259.992,55</u>

PESQUISAS PRÓPRIAS

## II - PESQUISAS PRÓPRIAS

### IIa. ASPECTOS TÉCNICOS

#### 1. PROJETO UAUPÉS (C.C. 2166)

Pesquisa de nióbio, cobre e terras raras numa área de 30.000 ha no Município de São Gabriel da Cachoeira, Estado do Amazonas.

Em 1981 as atividades ficaram reduzidas à implantação do Projeto, devendo ter continuidade no exercício de 1982.

#### 2. PROJETO RERIUTABA (C.C. 2175)

Pesquisa de ouro numa área concedida de 24.000 ha, situada nos Municípios de Reriutaba e Cariré, Estado do Ceará.

No início de 1981 foi elaborado um Informe Técnico destinado a consulta pelas empresas interessadas na aquisição dos direitos minerários do projeto.

#### 3. PROJETO PALMEIRÓPOLIS (C.C. 2180)

Pesquisa de zinco, cobre e chumbo em 56.000 ha, situados no Município de Paranã, Estado de Goiás.

Os trabalhos executados levaram à descoberta de 2 corpos de minério maciço e disseminado, com reservas estimadas de 10 milhões de toneladas e teores de 0,8% de Cu e 3,0% de Zn + Pb.

A continuidade da pesquisa prevê o detalhamento dos corpos já detectados e a exploração de outras zonas anômalas.

#### 4. PROJETO AURORA (C.C. 2182)

Pesquisa de cobre em 1.547,5 ha, situados nos Municípios de Barro e Aurora, Estado do Ceará.

Os trabalhos até agora executados levaram à descoberta de minério de cobre, em corpos cuja geometria e reservas estão em definição, sendo que a estimativa atual não ultrapassa 1 milhão de toneladas, com teor médio de 1,8% de cobre. Atualmente procura-se aplicar métodos geofísicos mais adequados de modo a detectar novos corpos e melhor

definir os já existentes, para alcançar um porte de reservas econômicas.

5. PROJETO ELDORADO (C.C. 2185)

Visando a pesquisa de ouro e prata em veios de quartzo, este projeto com 12.603 ha, situa-se no Município de Iporanga, Estado de São Paulo.

Em dezembro/81 foram concluídas as atividades de campo, tendo-se executado 2.250m de sondagem rotativa a diamante e mapeamento dos filões na escala 1:100.

O cálculo das reservas atingiu os seguintes valores:

Medida - 294.876 t

Indicada - 649.081 t

Inferida - 1.065.170 t

Com teor médio de 3,2 g Au/t. e 70g Ag/t.

No primeiro semestre de 1982 será concluída a parte de escritório e apresentado o Relatório Final ao Departamento Nacional da Produção Mineral.

6. PROJETO CANINDÉ (C.C. 2186)

Pesquisa de sulfetos de cobre e níquel, numa área de cerca de 14.000 ha, situada nos Municípios de Canindé de São Francisco, Poço Redondo e Porto da Folha, Estado de Sergipe.

No início de 1981 foi elaborado um Informe Técnico destinado a consulta pelas empresas interessadas na aquisição dos direitos minerários do projeto.

7. PROJETO URUÓCA (C.C. 2197)

Pesquisa de sulfetos de cobre, chumbo e zinco, numa área de cerca de 32.800 ha, situados nos Municípios de Uruóca, Martinópolis, Senador Sá e Marco, Estado do Ceará.

No início de 1981 foi elaborado um Informe Técnico destinado a consulta pelas empresas interessadas na aquisição dos direitos minerários do projeto.



8. PROJETO APURINÃ (C.C. 2209)

Pesquisa de sulfetos de cobre, chumbo e zinco, numa área concedida de 17.000 ha, localizada nos Municípios de Massapê e Santana no Acaraú, Estado do Ceará.

Após a avaliação dos resultados obtidos na fase de Prospecção Preliminar decidiu-se pela realização de trabalhos complementares, através da execução de 170 km<sup>2</sup> de mapeamento geológico 1:25.000; prospecção geoquímica com coleta de 2.048 amostras de solo e 149 amostras de outros tipos; prospecção geofísica com 3 km de IP; escavações; análises de laboratório e elaboração de relatórios. Os resultados não são entusiasmantes e o projeto deverá ser desativado em 1982.

9. PROJETO SERRA DA INGRATA (C.C. 2216)

Pesquisa de cobre e ouro, numa área requerida de 13.000 ha, situada no Município de Santo Sé, Estado da Bahia.

A fase de pesquisa desenvolvida em 1981 compreendeu a execução de 370 metros de sondagem e 3 km de perfis de IP, além de análises de laboratório e interpretação de resultados.

Verificou-se a ocorrência de intervalos com mineralização cuprífera, cuja extensão e teores deverão ser verificados, em detalhe, no decorrer do próximo período. As perspectivas atuais são de um jazimento de porte pequeno a médio, havendo resultados com teores variando de 0,1 a 0,4% e, em certos trechos, com 1,2% de cobre.

10. PROJETO PITINGUINHA (C.C. 2217)

Pesquisa de cassiterita numa área concedida de cerca de 29.000ha, situada no Município de Airão, Estado do Pará.

Os trabalhos executados em 1981, em caráter expedito, visaram apenas a complementar as informações preliminares sobre a área, confirmando-se que existem naquelas áreas elevadas reservas de cassiterita. O projeto encontra-se em fase de negociação.

11. PROJETO UIRAPURU (C.C. 2218)

Pesquisa de ouro, numa área de cerca de 134.000 ha, situada no

Município de Almerim, Estado do Pará

No 1º semestre/81 foi elaborado um Informe Técnico destinado a consulta pelas empresas interessadas na aquisição dos direitos minerários do projeto.

Em 1982 serão retomados os trabalhos de pesquisa na área de igarapé Corocal, visando à obtenção de parâmetros de recuperação do ouro utilizando-se métodos rudimentares de beneficiamento.

12. PROJETO MIRIRI (C.C. 2221)

Pesquisa de fosfato em 24.000 ha, situados nos Municípios de Baía da Traição, Rio Tinto, Lucena e Santa Rita, Estado da Paraíba.

Os trabalhos executados evidenciaram um potencial de reservas de rocha fosfática de 3 milhões de toneladas no Bloco Jaguarema e 9 milhões de toneladas no Bloco Recreio, perfazendo 12 milhões de toneladas de rocha fosfática com 15% de  $P_2O_5$ . Além disso, no mesmo local há reservas de calcário industrial da ordem de 245 milhões de toneladas, em localização geográfica favorável para o suprimento às fábricas de cimento da faixa costeira de Pernambuco e Paraíba.

13. PROJETO SERRA DO JABAQUARA (C.C. 2223)

Este projeto, com 11.665 ha, nos Municípios de Capão Bonito e Eldorado, no Estado de São Paulo, tem por objetivo a pesquisa do ouro, cobre, chumbo e zinco.

Em 1981 foi feita a prospecção geoquímica e mapeamento geológico de semi-detalhe em cinco dos oito alvos selecionados na fase de Prospecção Preliminar.

Os resultados obtidos até o momento são pouco promissores, entre tanto espera-se obter melhores resultados nos três alvos restantes.

14. PROJETO ITAPETIM (C.C. 2229)

Pesquisa de ouro numa área requerida de 13.000 ha, situada nos Municípios de Brejinho, Itapetim, e Santa Terezinha, no Estado de Pernambuco, e Teixeira, Estado da Paraíba.

Os trabalhos realizados permitiram o bloqueamento, nos setores Sertãozinho - Degredo (ouro em veio de quartzo) de reservas medidas, indicadas e inferidas de 12.200 t. (com 5g/t), 16.626 t. e 1.354.822 t respectivamente. Nestas reservas, estima-se que deva conter em ouro recuperável 61,0 kg, 79,5 kg e 6.738 kg respectivamente.

No setor Pimenteiras, os trabalhos desenvolvidos definiram uma reserva inferida da ordem de 325.790 t. Como meta a ser alcançada neste setor, espera-se a definição de reserva medida da ordem de 100.000 a 150.000 toneladas de minério de alto teor ( $> 10$  g/t).

Em se tratando dos depósitos elúvio-aluvionais os serviços executados bloquearam reservas medidas e inferidas da ordem de 305.335 m<sup>3</sup> e 610.000 m<sup>3</sup> respectivamente. Nestas reservas espera-se encontrar em ouro recuperável cerca de 281 kg.

15. PROJETO RIO DAS ALMAS (C.C. 2234)

Projeto objetivando a pesquisa de ouro em 8.000 ha, situados nos Municípios de Uruaçu, Barro Alto e Niquelândia, Estado de Goiás.

Os trabalhos executados detectaram a presença de ouro em lateritas, entretanto ainda sem determinar a economicidade da ocorrência.

16. PROJETO RIO MARANHÃO (C.C. 2235)

Pesquisa de ouro em 5.000 ha, situados nos Municípios de Niquelândia e Uruaçu, Estado de Goiás.

Os trabalhos de coleta de concentrados de bateia ao longo de drenagens, possibilitaram a delimitação de coberturas lateríticas potencialmente auríferas onde foram estimadas reservas geológicas de ordem de 9.000 kg de ouro, se considerado um teor médio de 1 g/m<sup>3</sup>.

17. PROJETO DOM PEDRITO (C.C. 2238)

Pesquisa de ouro, numa área concedida de cerca de 22.000 ha, situada no Município de Dom Pedrito, Estado do Rio Grande do Sul.

A execução, em 1981 da fase de Prospecção Preliminar, constou de fotointerpretação e mapeamento geológico de 54 km<sup>2</sup>; escavações de 48 poços de pesquisa, amostragem e análise, culminando com a elaboração

de relatório. Os resultados não foram entusiasmantes, devendo o projeto ser desativado.

18. PROJETO RIO NOVO (C.C. 2240)

Pesquisa de cassiterita, numa área concedida de cerca de 6.100ha, situada nas cabeceiras do Rio Novo, Município de Guajará-Mirim, Estado de Rondônia.

A fase de Prospecção Preliminar constou de fotointerpretação, e mapeamento geológico 1:25.000 da área; coleta de 52 concentrados de bateia e 27 sedimentos de corrente; abertura de 50 poços de prospecção, análises e elaboração de relatório. Os resultados foram negativos, e o projeto já foi desativado.

19. PROJETO GENTIO DO OURO (C.C: 2244)

Pesquisa de ouro secundário (crostas lateríticas e coberturas eluvionares) e ouro primário (veios de quartzo) em 5 áreas totalizando 5.000 ha no Município de Gentio do Ouro, Estado da Bahia. Foram escavados poços e trincheiras totalizando 682,5 m<sup>3</sup> de material, que amostrados e concentrados indicam uma reserva de mais de 1.000.000 m<sup>3</sup> de minério lavrável com teores de Au nativo entre 0,4 - 0,8 g/m<sup>3</sup>.

O mapeamento geológico-estrutural foi todo realizado, em la aproximação, totalizando 50/km<sup>2</sup>.

Está em fase de experimentação o sistema mufula-sluiçe para o ouro detrítico (coberturas eluvionares) e está sendo projetado o sistema moagem-sluiçe para as cangas lateríticas e veios de quartzo.

Deverão ser realizados mais 20 km de picadas, abertos mais 50 poços e/ou trincheiras, e aumentado o detalhe do mapeamento geológico.

20. PROJETO SÃO JOSÉ DE PIRANHAS (C.C. 2245)

Pesquisa de chumbo e prata em 25.000 ha, situados no Município de São José de Piranhas, Estado da Paraíba.

Os trabalhos desenvolvidos detectaram, além de anomalias para cobre e zinco (Setor Santa Luzia) reservas estaníferas e scheelitíferas (Setores Irapuá e Galante), já estando sendo planejado o início da implantação de lavra experimental para as mineralizações estaníferas.



21. PROJETO CALCÁRIO SABIÁ (C.C. 2247)

Pesquisa de calcário, numa área concedida de 6.000 ha, situada nos Municípios de Camaçari e Mata de São João, Estado da Bahia.

Os trabalhos realizados em 1981 constaram de sondagens (135,30m) e abertura de poços, tendo revelado que as reservas existentes eram antieconômicas.

22. PROJETO RIO ETÁ (C.C. 2248)

Pesquisa de ouro aluvionar numa área de 5.000 ha, abrangendo leito e margens do Rio Etá afluente da margem esquerda do Rio Ribeira do Iguape, Municípios de Eldorado e Sete Barras, Estado de São Paulo.

Os trabalhos desenvolvidos em 1981 compreenderam na abertura de 42 poços de prospecção e 457 metros de sondagem, obtendo-se 93 determinações analíticas.

Embora fosse constatada a presença de ouro, os teores encontrados foram considerados subeconômicos.

23. PROJETO BUIQUE (C.C. 2249)

Pesquisa de chumbo numa área de 5.000 ha no Município de Buíque no Estado de Pernambuco.

As atividades desenvolvidas em 1981 consistiram de mapeamento geológico, prospecção geoquímica e escavações superficiais.

Os resultados obtidos levaram à conclusão de que a ocorrência não tinha significado econômico, optando-se pela extinção do projeto.

24. PROJETO ITAPICURU (C.C. 2250)

Pesquisa de ouro, numa área concedida de 5.000 ha, situada no Município de Tucano, Estado da Bahia.

Os trabalhos de Prospecção Preliminar constaram de: mapeamento geológico 1:25,000; abertura de 18 poços de pesquisa; 9 furos de sondagem Banka, totalizando 98,3 metros perfurados; amostragem, análises e elaboração de relatório. Os resultados não foram entusiasmantes, tendo-se desistido das áreas.

25. PROJETO SÃO MARCOS (C.C. 2251)

Pesquisa de chumbo e zinco em 5.000 ha, situados no Município de Unaí, no Estado de Minas Gerais.

Os trabalhos executados não propiciaram ainda resultados conclusivos.

26. PROJETO VERDEJANTE (C.C. 2252)

Pesquisa de cobre, chumbo e zinco em 10.000 ha, situados no Município de Verdejante, Estado de Pernambuco.

Os trabalhos iniciais já executados permitiram o descarte das áreas, estando o projeto em fase de desativação.

27. PROJETO ANEBÁ (C.C. 2253)

Pesquisa de sais de potássio numa estrutura dômica abrangendo uma área de 40.000 ha no Município de Silves, Estado do Amazonas.

No exercício de 1981 apenas foi implantada a infra-estrutura de apoio para a realização de uma sondagem profunda no centro da estrutura.

28. PROJETO SERRA NEGRA (C.C. 2255)

Pesquisa de tungstênio em 2.795 ha, situados nos Municípios de Serra Negra do Norte, São João do Sabuji e São José de Espinharas, Estado da Paraíba.

Projeto recentemente iniciado, apresentando zonas mineralizadas com um potencial de 200.000 toneladas de tactitos, com teor de 0,1 a 0,9%  $WO_3$ .

29. PROJETO SANTA LUZIA (C.C. 2256)

Pesquisa de tungstênio em 2.411 ha, situado nos Municípios de Santa Luzia, São Mamede e Passagem no Estado da Paraíba.

Os trabalhos executados propiciaram estimar reservas da ordem de 200.000 a 250.000 toneladas de tactitos, com teores oscilando entre 0,2 e 0,9%  $WO_3$ .

30. PROJETO RIO IPIRANGA (C.C. 2257)

Pesquisa de ouro aluvionar no leito e margens do Rio Ipiranga afluente pela margem esquerda do Rio Ribeira do Iguape no Município de Sete Barras, Estado de São Paulo, numa área de 2.000 ha.

Em 1981 foram abertos 20 poços e executados 271 metros de sondagens com obtenção de 40 amostras de concentrado.

Os dados analíticos revelaram teores muito baixos optando-se pela desistência das áreas.

31. PROJETO SERRITA (C.C. 2258)

Pesquisa de cobre, chumbo e zinco em 11.000 ha, situados no Município de Serrita, Estado de Pernambuco.

Os trabalhos realizados no âmbito do Grupo Cachoeirinha verificaram a existência de indícios de mineralizações que serão prospectados através de amostragens superficiais e sondagens.

32. PROJETO SANTANA DO ARAGUAIA (C.C. 2259)

Pesquisa de ouro em ambiente geológico similar ao da Serra dos Carajás, numa área de 2.489 ha, no Município de Santana do Araguaia, Estado do Pará.

Os trabalhos executados em 1981 consistiram de mapeamento geológico e prospecção geoquímica através de amostras de rocha, solo e concentrado de bateia.

Os resultados analíticos revelaram-se pouco promissores apresentando valores baixos tanto para ouro como para cobre, chumbo, zinco, níquel e cromo.

33. PROJETO SERRA DO PADRE (C.C. 2260)

Pesquisa de ouro e diamante no norte da Amazônia, Município de São Gabriel da Cachoeira, Estado do Amazonas, numa área de 80.000 ha.

Em 1981 foi feito um reconhecimento geológico da área, sendo abertos 80 km de picadas com coleta de 40 concentrados de bateia e 16 amostras de rocha.

Os resultados apresentaram-se promissores, devendo por isso prosseguir a Prospecção Preliminar no exercício de 1982.

34. PROJETO RIO RIBEIRA (C.C. 2261)

Pesquisa de ouro aluvionar no leito e margens do Rio Ribeira do Iguape, numa área de 5.000 ha, nos Municípios de Iporanga e Eldorado, Estado de São Paulo.

Concluída em dezembro de 1981 a Prospecção Preliminar constou de abertura de 52 poços e 70 sondagens, obtendo-se resultados promissores especialmente no leito ativo e no primeiro terraço onde se os teores médios da ordem de  $0,5 \text{ g/m}^3$  podem ser considerados econômicos.

Foram selecionados alvos para a Pesquisa de Detalhe que será realizada no exercício de 1982.

35. PROJETO JACARACI (C.C. 2262)

Avaliação preliminar do potencial aurífero de aluviões e coluviões já garimpados no século passado, no Município de Jacaraci, Estado da Bahia e em novos alvos já detectados em zonas ainda virgens. Foi realizado um intenso e difícil trabalho de mapeamento geológico acompanhado de campanha de prospecção geoquímica através de concentrados de bateia dos leitos ativos de drenagem num total de 228 pontos.

36. PROJETO ALTO JATAPÚ (C.C. 2263)

Pesquisa de cassiterita na Província Estanífera do Mapuera, numa área de 20.000 ha, no Município de Caracaraí, Território Federal de Roraima.

No exercício de 1981, foi feito um reconhecimento geológico com coleta de 41 amostras de concentrado de bateia e 75 amostras de rocha, incluindo também a descrição de 129 afloramentos.

Os resultados foram negativos constatando-se que o granito que ali ocorre, não é mineralizado.

37. PROJETO RIO PRETO (C.C. 2264)

Pesquisa de ouro, numa área de 3.000 ha, situada no Município de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais.



Os trabalhos de Prospecção Preliminar constaram da abertura de onze poços de pesquisa, cuja amostragem não demonstrou a presença de ouro, levando à desistência das áreas.

38. PROJETO RIO SETÚBAL (C.C. 2265)

Pesquisa de ouro, numa área concedida de 3.000 ha, situada no distrito de Baixa Quente, Município de Minas Novas, Estado de Minas Gerais.

Os trabalhos constaram basicamente de prospecção aluvionar com abertura de 20 poços de pesquisa, precedidos dos trabalhos de fotogeologia. As análises do material amostrado e as dimensões dos aluviões indicaram uma reserva de 57 kg de ouro, cuja viabilidade econômica de extração deverá ser estudada a seguir.

39. PROJETO GUAJARÁ-MIRIM (C.C. 2266)

Pesquisa de ouro primário e aluvionar numa área de 30.000 ha, no Município de Guajará-Mirim, Estado de Rondônia.

Iniciado em outubro/81, neste projeto foram executados apenas 70 km de picadas e abertos 5 poços de prospecção.

A mineralização de ouro foi comprovada, devendo-se dar prosseguimento ao programa de Prospecção Preliminar no exercício de 1982.

40. PROJETO RIO MADEIRA (C.C. 2267)

Pesquisa de ouro no leito e margens do Rio Madeira, Municípios de Porto Velho e Guajará-Mirim no Estado de Rondônia.

Iniciados em novembro de 1981, teve realizadas apenas as atividades de implantação e fotointerpretação.

As atividades de campo estão previstas para o exercício de 1982.

41. PROJETO MÉDIO TAPAJÓS (C.C. 2268)

Pesquisa de ouro aluvionar numa área de 1.600.000 ha, abrangendo os afluentes da margem direita do Rio Tapajós entre os Municípios de Jacareacanga e Itaituba no Estado do Pará.

A prospecção preliminar só foi iniciada em setembro/81 e por is-

so os dados obtidos até o momento, ainda não são compatíveis com a produção regional.

Foram abertos 568 poços e igual número de concentrados de bateia que revelaram a presença de ouro em 40% das amostras.

Os trabalhos de prospecção preliminar terão prosseguimento durante o ano de 1982, visando selecionar áreas com maior potencialidade para se proceder a uma Pesquisa de Detalhe visando definir reservas economicamente exploráveis.

42. PROJETO PIMENTA BUENO (C.C. 2269)

Pesquisa de calcário numa área de 3.000 ha no Município de Pimenta Bueno, Estado de Rondônia.

Durante 1981 foram abertos 85 km de picadas, executados 6 furos de trado e feita uma sondagem com 35m de profundidade que revelou uma camada calcária cuja análise química atende às especificações para utilização na fabricação de cimento.

43. PROJETO ACARAÚ (C.C. 2270)

Pesquisa de ouro aluvionar em 24 áreas totalizando 24.000 ha, localizadas nos Municípios de Sobral, Cariré e Groaíras, Estado do Ceará.

Foram executados 160 km<sup>2</sup> de mapeamento geológico, 9 km de picadas, 3 km de estradas, 29 furos de sondagem Barka, 30 m<sup>3</sup> de escavações (poços).

Estão sendo executados programas para projeto e montagem de equipamento para concentração de grandes volumes (mesa concentradora) a fim de determinar os parâmetros físicos para determinação da economicidade da eventual lavra.

44. PROJETO RIO SALGADO (C.C. 2271)

Pesquisa de ouro aluvionar em 6 áreas totalizando 6.000 ha no Município de Lavras da Mangabeira, Estado do Ceará.

Foram executados 14 km<sup>2</sup> de mapeamento geológico e fotointerpretação, 20 furos de sonda com resultados positivos p/ouro em 14 deles.



No programa de Lavra Experimental, foi dada especial atenção ao treinamento de pessoal que sem nenhuma experiência prévia, já está trabalhando satisfatoriamente cerca de 6 m<sup>3</sup>/dia em planta-piloto de concentração constituída de "sluice" e apuração final de bateia.

Está prevista o emprego de moinhos p/redução do minério grosseiro contendo ouro primário.

45. PROJETO VARZEA ALEGRE (C.C. 2272)

Pesquisa de ouro primário e aluvionar em 18 áreas totalizando... 18.000 ha situadas nos Municípios de Varzea Alegre, Cariús, Farias Brito e Cedro, Estado do Ceará.

Tendo recém iniciados os trabalhos, já foram executados 40km<sup>2</sup> de mapeamento geológico e fotointerpretação, 5 km de picadas, 8 furos de sonda, 53 amostragens e 36 análises para ouro. Encontra-se na fase de definição de alvos para intensificação dos trabalhos de pesquisa.

I Ib. INVESTIMENTOS REALIZADOS

1. Uaupés (Nióbio)	2.849.298,09
2. Reriutaba (Ouro)	1.069.974,74
3. Palmeirópolis (Cu/Pb/Zn)	60.633.726,12
4. Aurora (Cobre)	18.529.240,10
5. Eldorado (Ouro e Prata)	42.964.883,48
6. Canindé (Cobre/Níquel)	364.246,66
7. Uruoca (Cu/Pb/Zn)	2.283.861,81
8. Apuriná (Cu/Pb/Zn)	9.737.067,68
9. Serra da Ingrata (Cobre/Ouro)	6.210.534,91
10. Pitinguinha (Cassiterita)	822.494,27
11. Uirapuru (Ouro)	1.801.341,13
12. Miriri (Fosfato)	32.840.306,49
13. Serra do Jabaquara (Cu/Pb/Zn)	18.437.353,42
14. Itapetim (Ouro)	37.454.137,14
15. Rio das Almas (Ouro)	4.611.141,63
16. Rio Maranhão (Ouro)	3.258.955,29

17. Dom Pedrito (Ouro)	5.515.490,75
18. Rio Novo (Cassiterita)	3.212.048,64
19. Gentio do Ouro (Ouro)	21.744.072,67
20. São José das Piranhas (Pb/Ag)	13.186.754,42
21. Calcário Sabiá (Calcário)	7.152.645,06
22. Rio Etá (Ouro)	8.124.323,43
23. Buique (Chumbo)	4.171.966,48
24. Itapicuru (Ouro)	8.057.650,28
25. São Marcos (Chumbo/Zinco)	7.949.779,64
26. Verdejante (Cu/Pb/Zn)	6.907.355,56
27. Anebá (Potássio)	796.929,30
28. Serra Negra (Tungstênio)	4.078.001,62
29. Santa Luzia (Tungstênio)	4.765.163,63
30. Rio Ipiranga (Ouro)	6.515.202,51
31. Serrita (Cu/Pb/Zn)	5.806.958,38
32. Santana do Araguaia (Ouro)	5.098.179,28
33. Serra do Padre (Ouro)	4.073.667,14
34. Rio Ribeira (Ouro)	9.426.594,95
35. Jacaraci (Ouro)	6.036.631,76
36. Alto Tapajós (Cassiterita)	6.145.819,04
37. Rio Preto (Ouro)	3.608.771,36
38. Rio Setubal (Ouro)	4.853.538,67
39. Guajará-Mirim (Ouro)	6.858.236,62
40. Rio Madeiras (Ouro)	7.073.215,84
41. Médio Tapajós (Ouro)	71.990.763,33
42. Pimenta Bueno (Calcário)	5.385.921,20
43. Acaraú (Ouro)	6.145.750,90
44. Rio Salgado (Ouro)	4.979.749,71
45. Varzea Alegre (Ouro)	1.164.298,08
Seleção de Novas Áreas, Pagamentos de Taxa de Novos Pedidos de Pesquisa, etc.	<u>108.989.447,00</u>
<u>TOTAL</u>	<u>603.683.490,21</u>