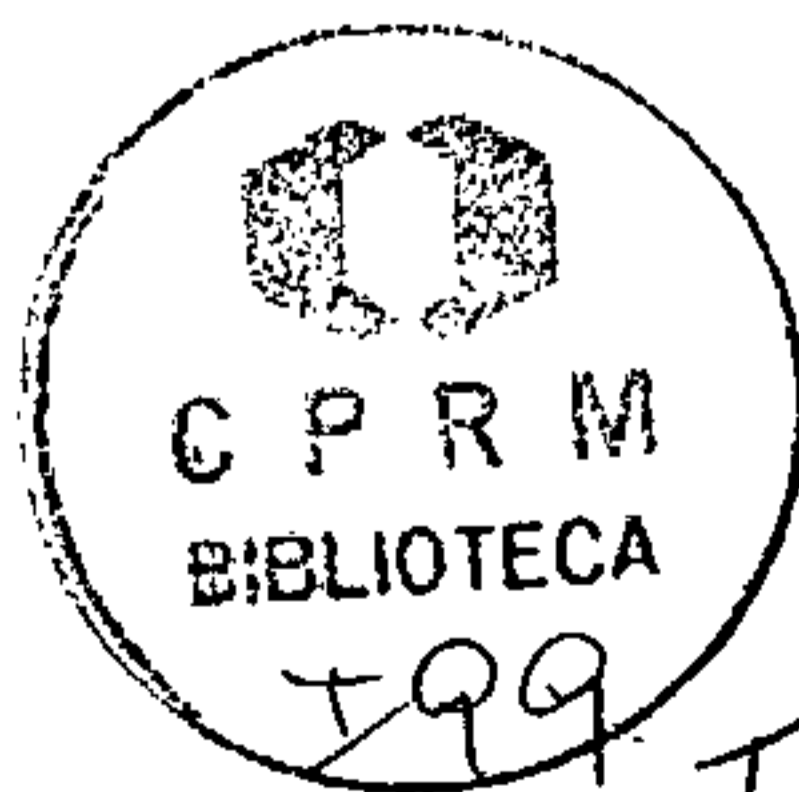


R1
226



• PRINCIPAIS EMPREENDIMENTOS MINEIROS
NA REGIÃO CENTRO OESTE



I/2004

INTRODUÇÃO

O Estado de Goiás é reconhecidamente, e ao lado de Minas Gerais, Bahia e Pará, uma das unidades da Federação com maior potencialidade mineira. A natureza geológica de seus terrenos, em grande parte de idade precambriana, a sua situação-chave entre o Sul e o Norte do país, as condições ideais de acesso oferecidas pela Rodovia BR-153 (Belém-Brasília), que o corta meridianamente em sua porção central, colocam-no, teoricamente, em posição privilegiada no campo minerário, apesar da distância dos grandes centros consumidores e da ausência de portos e ferrovias adequadas. No entanto, talvez por ter sido geologicamente conhecido somente há pouco mais de dez anos, não tem ainda sua potencialidade desenvolvida, aqui se contando em menos de uma dúzia as minas em atividade.

Por outro lado, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em situações geográficas, geológicas menos favorecidas e em estágio de conhecimento menos avançado, pouco têm atraído a atenção dos mineradores, ali se registrando menos de seis empreendimentos importantes no Setor.

A relação a seguir evidencia o estado atual da mineração no Centro-Oeste, em termos de minas em atividade, projetos em fase de implantação e projetos em fase de implantação com financiamento CPRM/BNDE/Banco de Desenvolvimento de Goiás:

MINAS EM ATIVIDADE

1. Sociedade Anônima Mineração de Amianto - SAMA
2. PERMATEX - Cimento Amianto S/A
3. CIA. Thermas do Rio Quente
4. Goiasfértil
5. Cimento Tocantins S/A

6. CIPLAN - Indústria e Comércio de Produtos
7. Companhia de Cimento Portland Goiás
8. Mineração Aripuanã S/A
9. Mineração Corumbaense Reunida S/A
10. Mineração Pedra Preta Ltda
11. Mineração Catalão de Goiás S/A
12. CIA Niquel Tocantins

PROJETOS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO

13. Americano do Brasil - METAGO
14. Goiás Estanho S/A

PROJETOS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO; COM FINANCIAMENTO

CPRM/BNDE/BDGOIÁS

15. Mineração Serras do Leste Ltda
16. Salomão Mineração Ltda

MINAS EM ATIVIDADE NO CENTRO-OESTE

AMIANTO CRISOTILA

01. Empresa: Sociedade Anônima Mineração de Amianto - SAMA

Decreto de lavra: 60.291/67 - DNPM: 3.517/62

Local da área de lavra: Canabrava-Minaçu-GO

Geologia: Complexo básico-ultrabásico de Canabrava

Reservas:

Medida: 3.961.665 t c/teor de 6,7% de fibra

Indicada: 625.040 t c/teor de 6,7% de fibra

Inferida: 925.849 t c/teor de 6,7% de fibra

Movimentação da Empresa

Produção: 119.607 t/ano

Comercialização: 115.073 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 1.032.775.131,00 /ano

IUM: Cr\$ 123.745.630,00 /ano

Investimento na área de lavra:

Pesquisa Geológica: Cr\$ 79.822,00

Na Mina: Cr\$ 104.544.086,00

Na Usina: Cr\$ 95.075.066,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engºs de Minas e Metalurgia	06
Geólogos	04
Outros técnicos de nível superior	27
Técnicos de nível médio	08
Operários	1665
Pessoal Administrativo	312

OBS.: Dados de 31.12.78

02. Empresa: PERMATEX - Cimento Amianto S/A

Decreto de lavra: 67.170/70 - DNPM: 3.668/53

Local da área de lavra: Fazenda Santo Antônio da Laguna Barro Alto-GO

Geologia: Complexo básico-ultrabásico de Goianésia-Barro Alto

Reservas:

Medida: 13.468 t c/teor de 6,3% de fibra

Indicada: 6.652 t c/teor de 6,3% de fibra

Inferida: 1.753 t c/teor de 6,3% de fibra

Movimentação da Empresa:

Produção: 1.659 t/ano

Comercialização: 1.524 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 8.381.134,00 /ano

IUM: Cr\$ 1.256.090,00 /ano

Investimentos na área de lavra:

Na Usina: Cr\$ 415.066

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engº de Minas e Metalurgia (consultor)	01
Geólogos	-
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	01
Operários	75
Pessoal Administrativo	07

OBS.: Dados de 31.12.78

ÁGUA MINERAL

03. Empresa: CIA Thermas do Rio Quente

Decreto de lavra: 75.199/75 - DNPM: 9.357/66

Local da área de lavra: Pousada do Rio Quente - Caldas Novas
- GO

Geologia: Águas subterrâneas - Grupo Bambuí - Grau geotérmico

Investimentos na área de lavra:

Captação e Proteção da Fonte: Cr\$ 50.000,00

Instalações Balneárias e Hidrotermais: Cr\$ 1.500.000,00

Instalações Hoteleiras: Cr\$ 4.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Técnicos de nível superior	04 (02 consultores)
Técnicos de nível médio	03
Operários	540
Pessoal Administrativo	32

OBS.: Dados de 31.12.78

APATITA

04. Empresa: Goiasfertil

Decreto de lavra: 74.396/74 - DNPM: 9.291/67

Local da área de lavra: Fazenda Chapadão-Catalão e Ouvidor
- GO

Geologia: Chaminé alcalina de Catalão

Reservas:

Medida: 93.952.846 t c/teor de 5% P₂ O₅

Indicada: 151.021.645 t c/teor de 5% P₂ O₅

Inferida: 44.869.048 t c/teor de 5% P₂ O₅

Movimentação da empresa:

Produção: 14.139 t/ano

Comercialização: 7.370 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 5.192.550,00/ano

IUM: Insento

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa geológica: Cr\$ 1.200.000,00

Na Mina: Cr\$ 600.000,00

Pesquisa Tecnológica: Cr\$ 1.000.000,00

Na Usina: Cr\$ 1.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Eng^{os} de Minas e Metalurgia 01

Geólogos 01

Outros técnicos de nível superior -

Técnicos de nível médio 01

Operários 12

Pessoal Administrativo 01

OBS.: Dados de 31.12.78

CALCÁRIO PARA CIMENTO

05. Empresa: Cimento Tocantins S/A

Decreto de lavra: 72.281/73 - DNPM: 3.967/67

Local da área de lavra: km 18 da rodovia DF 07 - Sobradinho
- DF

Geologia: Calcário-Grupo Bambuí

Reservas:

Medida: 121.080.736 t c/teor de 85% de carbonatos

Indicada: 15.400.00 t c/teor de 85% de carbonatos

Inferida: 48.900.00 t c/teor de 85% de carbonatos

Movimentação da Empresa

Produção: 1.388.871 t/ano de cimento

Comercialização: 1.466.447 t/ano de cimento

Produto Mineral: Cr\$ 105.012.645,00/ano

IUM: Cr\$ 11.864.300,00/ano

Investimentos na área de lavra

Pesquisa geológica: Cr\$ 2.865.000,00

Na Mina: Cr\$ 21.670.000,00

Na Usina: Cr\$ 5.950.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engos de Minas e Metalurgia	01
Geólogos	01(consultor)
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	02
Operários	72
Pessoal Administrativo	01

OBS.: Dados de 31.12.78

CALCÁRIO

06. Empresa: CIPLAN - Indústria e Comércio de Produtos Calcários e de Mármore S/A

Decreto de lavra: 67.065/70 - DNPM: 802.167/68

Local da área de lavra: Fazenda Queima Lençol-Sobradinho - DF

Geologia: Calcário - Grupo Bambuí

Reservas:

Medida: 1.273.892 t c/teor de 55,2% de CaO

Indicada: 7.176.000 t c/teor de 55,2% de CaO

Movimentação da Empresa

Produção: 146.482 t/ano

Comercialização: 134.914 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 3.578.575,00/ano

IUM: Cr\$ 304.181,00/ano

Investimentos na área de lavra

Na Mina: Cr\$ 50.000,00

Na Usina: Cr\$ 2.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engos de Minas e Metalúrgico	01(consultor)
Geólogos	01
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	01
Operários	32
Pessoal Administrativo	-

OBS.: Dados de 31.12.78

CALCÁRIO PARA CIMENTO

07. Empresa: Companhia de Cimento Portland Goiás

Decreto de lavra: 49.017/60 - DNPM: 4056/52

Local da área de lavra: Fazenda Boa Vista - BR-060, Palmei
ras, GO

Geologia: Calcário - Grupo Araxã

Reservas:

Medida: 16.804.866 t c/teor de 85% de carbonatos

Movimentação da Empresa

Produção: 641.170 t/ano

Comercialização: 663.041 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 22.092.121,00 /ano

IUM: Cr\$ 3.089.956,00 /ano

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa geológica: Cr\$ 1.200.000,00

Na Mina: Cr\$ 29.200.000,00

Na Usina: Cr\$ 40.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engºs de Minas e Metalurgia	01
Geólogos	01 (consultor)
Outros técnicos de nível superior	01
Técnicos de nível médio	01
Operários	39
Pessoal Administrativo	-

OBS.: Dados de 31.12.78

ESTANHO

08. Empresa: Mineração Aripuanã S/A

Decreto de lavra: 67.738/70 - DNPM: 814.895/69

Local da área de lavra: São Francisco, Bacia do rio Madeirinha, Aripuanã, MT

Geologia: Aluviões no rio Madeirinha (cassiterita)

Reservas:

Medida: 10.309.067 t c/teor de 0,4% de SnO₂

Movimentação da Empresa:

Produção: 1.094 t/ano

Comercialização: 1.092/ano

Produto Mineral: Cr\$ 129.427.602,00/ano

IUM: Cr\$ 19.414.140,00/ano

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa geológica: Cr\$ 4.170.200,00

Na Mina: Cr\$ 15.873.992,00

Números de empregados na área de lavra em 31.12.78

Eng ^{os} de Minas e Metalurgia	01
Geólogos	02
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	02
Operários	315
Pessoal Administrativo	05

OBS.: Dados de 31.12.78

FERRO E MANGANÊS

09. Empresa: Mineração Corumbaense Reunida S/A

Decretos de Lavra: 74.640/74; 74.643/74; 74.644/74; 74.645/74; 74.646/74; 74.641/74; 74.642/74

Local da área de lavra: Morraria de Santa Cruz Ladário, Corumbã, MS

Geologia: Formações ferríferas e manganíferas do Grupo Jacadigo

Reservas:

Ferro:

Medida: 65.308.420 t c/teor de 60% de Fe

Indicada: 86.857.260 t c/teor de 60% de Fe

Inferida: 129.145.400 t c/teor de 60% de Fe

Manganês

Medida: 16.580.000 t c/teor de 42% de MnO

Indicada: 16.580.000 t c/teor de 42% de MnO

Inferida: 12.000.000 t c/teor de 42% de MnO

Movimentação da Empresa:

	<u>Ferro</u>	<u>Manganês</u>
Produção	17.330 t/ano	5.850 t/ano
Comercialização	17.330 t/ano	5.850 t/ano
Produto Mineral	Cr\$6.428.149,00/ano	Cr\$5.642.752,00 /ano
IUM:	Isento	Cr\$ 402.773,00/ano

Investimento na área de lavra

Pesquisa geológica: Cr\$ 1.500.000,00

Na Mina: Cr\$ 6.000.000,00

Pesquisa Tecnológica Cr\$ 4.000.000,00

Na Usina: Cr\$ 150.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engos de Minas e Metalurgia	01(consultor)
Geólogos	01
Outros técnicos de nível superior	-
Técnico de nível médio	04
Operários	32
Pessoal Administrativo	08

OBS.: Dados de 31.12.78

MANGANES

10. Empresa: Mineração Pedra Preta Ltda

Decreto de lavra: 69.710/71 - DNPM: 376/63

Local da área de lavra: Fazenda Pedra Preta _ São João D'A
liança, GO

Geologia: Concentração residual - Formação Paranoã do Grupo
Bambuí

Reservas:

Medida: 278.082 t c/teor de 41.3% de MnO

Indicada: 273.887 t c/teor de 41,3% de MnO

Inferida: 81.600 t c/teor de 41,3% de MnO

Movimentação da Empresa:

Produção: 18.243 t/ano

Comercialização: 17.795 t/ano

Produto Mineral- Cr\$ 10.878.211,00/ano

IUM: Cr\$ 1.173.163,00/ano

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa geológica: Cr\$ 10.000,00

Na Mina: Cr\$ 2.026.605,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Engos de Minas e Metalurgia	-
Geólogos	-
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	-
Operários	28
Pessoal Administrativo	06

OBS.: Dados de 31.12.78

NIÓBIO

11. Empresa: Mineração Catalão de Goiás S/A

Decreto de lavra: 75178/74 - DNPM: 801.244/68

Local da área de lavra: Fazenda Chapadão, Ouvidor, GO

Geologia: Chaminé Alcalina

Reservas:

Medida: 8.986.210 t c/teor de 1,28% de Nb₂O₅

Indicada: 11.592.000 t c/teor de 1,09% de Nb₂O₅

Inferida:

Movimentação da Empresa:

Produção: 392.745 t/ano

Comercialização: 298.293 t/ano

Produto Mineral: Cr\$ 13.645.535,00/ano

IUM: Cr\$ 2.128.450,00/ano

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa Geológica: Cr\$ 2.528.435,00

Na Mina: Cr\$ 2.714.576,00

Pesquisa Tecnológica: Cr\$ 1.899.085,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.78

Eng ^{os} de Minas e Metalurgia	01
Geólogos	01
Outros técnicos de nível superior	-
Técnicos de nível médio	02
Operários	20
Pessoal Administrativo	-

OBS.: Dados de 31.12.78

NÍQUEL

12. Empresa: CIA Níquel Tocantins (Grupo Votorantin)

Manifesto de Mina: 98/35 - DNPM: 2.019/39

Local da área de lavra: Mina de Níquel do Buriti-Niquelândia
- GO

Geologia: Concentração residual-complexo básico-ultrabásico
de São José do Tocantins, Niquelândia, GO

Reservas:

Medida: 60.000.000 t c/teor de 1% de Ni

A empresa está com a usina de beneficiamento e concentração em fase de teste final. Até o quarto trimestre de 1980 deverá entrar em produção, prevendo-se uma oferta de 1000 toneladas de níquel eletrolítico, ainda este ano.

A Cia. Níquel Tocantins já está empregando 2000 pessoas, incluindo empreiteiros. Tal número rapidamente chegará a 3000, quando a produção for iniciada.

Pelo projeto, anualmente, a produção será de 5000 toneladas de níquel eletrolítico.

Foram investidos 150 milhões de dólares, dos quais 80% do Grupo Votorantin.

O Estado receberá, aproximadamente 500 milhões de cruzeiros por conceito de IUM. Quando a produção duplicar, o que sucederá possivelmente no ano de 1982, também dobrará essa arrecadação.

OBS.: Dados: Situação em 1980

PROJETOS EM FASE DE IMPLANTAÇÃO DE LAVRA NO CENTRO-OESTE

NÍQUEL - COBRE - COBALTO

13. Empresa: Metais de Goiãs S/A (AMERICANO DO BRASIL)

Local da área de lavra: Americano do Brasil, Anicuns, GO

Geologia: Sulfetos de níquel e cobre - complexo básico-ultra
básico pré-cambriano

Reservas:

Medidas: 3.031.300 t c/ teores de 0,70% Ni; 0,69% Cu; 0,40%Co

Investimentos:

"Para a execução deste ambicioso projeto, a METAGO necessita de 40 milhões de dólares, quantia que o Governo de Goiãs está empenhado em conseguir".

O minério será tratado em usina de beneficiamento local. As unidades de hidrometalurgia e de ácido sulfúrico produzirão, na primeira fase, 5.790 toneladas de sulfeto de cobre hidratado 2.002 toneladas de níquel eletrolítico, 156 toneladas de óxido de cobalto, 35 mil de ácido sulfúrico e 36 mil toneladas de óxido de ferro por ano. Na segunda fase, 7.506 toneladas de sulfeto de cobre hidratado, 1199 toneladas de níquel eletrolítico, 139 toneladas de óxido de cobalto, 26.700 toneladas de ácido sulfúrico e 32.400 toneladas de óxido de ferro por ano.

OBS.: Dados: Situação em 1980

ESTANHO

14. Empresa: Goiás Estanho S/A

(60% da Mineração Brumadinho e 40% da METAGO)

Local da área de lavra: Pela Ema, Minaçu, GO

Geologia: Pegmatitos e greisens no granito de Serra Dourada

Investimentos:

O capital inicial será de 125 milhões de cruzeiros.

A empresa propõe-se a continuar as pesquisas e a lavra do depósito de estanho existente em Pela Ema, bem como a implantação em Goiás de uma unidade metalúrgica, que, em sua primeira fase, dentro de 24 meses, terá como objetivo o processamento metalúrgico de cerca de 2000 t/ano de concentração de cassiterita, no valor de cerca de 1.200 milhões de cruzeiros, dos quais 1600 t/ano serão provenientes das minas daquele Grupo na Rondônia e o restante vindo de depósitos goianos. Em fases posteriores, a unidade metalúrgica em questão deverá ser ampliada, modularmente, de acordo com a evolução da produção de cassiterita em Goiás, criando-se condições para que o Estado passe a ser um dos mais expressivos produtores de estanho no país.

OBS.: Dados: Situação em 1980

PROJETOS EN FASE DE IMPLANTAÇÃO DE LAVRA NO CENTRO-OESTE,
COM FINANCIAMENTO CPRM-BNDE-BDGOIÁS

COBRE

15. Empresa: Mineração Serras do Leste Ltda.

Decreto de lavra: 2394/79

Local da área de lavra: Chapada (Alto Horizonte), Mara Rosa,
GO

Geologia: Sulfetos de Cu disseminados em rochas da Associação Metamórfica Pilar de Goiás, e ouro associado.

Reservas Mineráveis:

Tonelagem	:	136.583.280 t	
Teor médio	:	0,437% Cu	
Estéril	:	161.105.760 t	
Razão Estéril/Minério	:	1,18	
Ângulo de Talude	:	45°	
Cobre contido	:	596.869 t	
Ouro contido	:	61,47 t c/teor de 0,45 g/t	
Prata contida	:	38,17 t c/teor de 0,28 g/t	

Financiamento para pesquisa CPRM/BNDE

<u>Contrato</u>	<u>Valor</u>	<u>Término</u>	<u>Carência</u>	<u>Valor em agosto/80</u>
-----------------	--------------	----------------	-----------------	---------------------------

30.12.76	126.168 ORTNS	15.02.81		Cr\$ 78.760.374,00
----------	---------------	----------	--	--------------------

Financiamento para processo de beneficiamento CPRM/BDGOIÁS

<u>Contrato</u>	<u>Valor</u>	<u>Valor em agosto/80</u>
-----------------	--------------	---------------------------

A ser assinado	222.410 ORTNS	Cr\$ 138.839.442,00
----------------	---------------	---------------------

A empresa está iniciando trabalhos complementares de pesquisa e beneficiamento que consistem em:

- Abertura de um poço de 4 x 2 m com profundidade aproximada de 100 m.
- Galerias, partindo do poço, em várias direções, totalizando 200 m.
- Sondagem em malha de 50 x 50 m numa área de 400 x 400 m.

Todos os trabalhos foram projetados para serem executados dentro da zona mineralizada.

ESTANHO E TANTALO

16. Empresa: Salomão Mineração Ltda.

Decreto de lavra: 83.256/79

Local da área de lavra: Xupê, Monte Alegre, GO

Geologia: Greisens e pegmatitos relacionados a granitos (cassiterita e tantalita)

Reservas:

Medida: 2.102 t c/teor de 3,8 kg p/m³ de cassiterita

Indicada: 5.857 t

Inferida: 6.011 t

Movimentação da Empresa:

A usina encontra-se em fase de teste. Já foram produzidas mais de 10 t de cassiterita e 10 t de tantalita.

Investimentos na área de lavra:

Pesquisa Geológica: Cr\$ 4.000.000,00

Na Mina: Cr\$ 1.500.000,00

Pesquisa Tecnológica Cr\$ 700.000,00

Na Usina: Cr\$ 40.000.000,00

Número de empregados na área de lavra em 31.12.79:

Técnicos de nível superior 08

Técnicos de nível médio 06

Operários 72

Pessoal Administrativo 13

Financiamento para pesquisa CPRM/BNDE

<u>Contrato</u>	<u>Valor</u>	<u>Término</u>	<u>Carência</u>	<u>Valor em agosto/80</u>
28.10.75	75.260 ORTNS	15.11.79	Cr\$	46.962.240,00
31.12.79	48.180 ORTNS	15.02.83	Cr\$	30.064.320,00

OBS.: Não se tem dados sobre as reservas de Tantalita.

OUTROS PROJETOS

Ainda encontram-se com decretos de lavra e fase preliminar de implantação os seguintes projetos:

<u>Projeto</u>	<u>Empresa</u>	<u>Localização</u>
Ligas Fe-Ni	CODEMIN	Niquelândia, GO
Calcário/Cimento	Grupo Camargo Correa	Vila Campão, Miranda, MS
Diamante	Grupo Camargo Correa	Nortelândia, MT
Diamante	Grupo Brasscan	Nortelândia, Alto Paraguai, MT

